

علم الادوية السريري

يحتوي على عدد كبير من المعلومات الدوائية

والتطبيقات العلاجية

أعداد

الدكتور الصيدلاني

اياد حميد الخزاعي

الفصل الاول

المختصر المفيد في علم صيدلة المجتمع للصيدلة المتدربين

مختصر يبين المهم في علم الادوية السريري

ما هو الدواء ؟

مادة يتناولها الإنسان المريض بناءً على نصيحة طبية لتحقيق أحد الأغراض التالية :
١- الشفاء من مرض معين .

مثل : استعمال مضادات حيوية للشفاء من عدوى (Infection) بواسطة البكتيريا .
٢- التخلص من أعراض معينة غير مريحة .

مثل : استعمال مضادات الحموضة (Hyper acidity) لإزالة الحموضة من المعدة .
أو استعمال الأدوية المسكنة للألم مثل : أعراض الصداع (Headache) .

٣- التعويض من نقص معين في الجسم .
مثل : الفيتامينات أو الهرمونات (نقصها في الجسم يسبب أمراض معينة)

من أين يأتي الدواء ؟

المستحضر الصيدلاني للدواء قد يكون مركب من مادة واحدة أو عدة مواد ويقوم بعلاج مرض أو خلل في الجسم ، ويتم الحصول على المادة الفعالة من أحد المصادر التالية :النبات أو الانسان أو الحيوان مصطلحات الدواء :

الدواء (Medicine) : أي مادة أو مستحضر مسجل في دستور الأدوية أو الأغراض للاستعمال الداخلي أو الخارجي بهدف الوقاية أو العلاج أو التشخيص في الإنسان أو الحيوان من مرض معين .

علم الأدوية (Pharmacology) : اشتقت هذه الكلمة من الـ Pharmacon وتعني الدواء والـ Logy وتعني مبحث عن الدواء . ويبحث علم الأدوية عن التداخل المتبادل بين المركبات الكيميائية أو الأجهزة البيولوجية .

علم العقاقير (Pharmacogony) : هو علم يتعرف على الأدوية وطرق تحضيرها من مصادر الطبيعة النباتية أو الحيوانية أو المعدنية . وتدل كلمة (Pharmaco) على الدواء وكلمة (Cogency) تعني التعرف عليه

علم الصيدلة (Pharmacy) : هو علم تحضير وتركيب وتسويق وصرف الأدوية . والمفهوم الجديد لعلم الصيدلة يشتمل على متابعة وملاحظة التأثيرات السريرية للأدوية .

علم العقاقير (Pharmacogony) : هو علم يتعرف على الأدوية وطرق تحضيرها من مصادر الطبيعة النباتية أو الحيوانية أو المعدنية . وتدل كلمة (Pharmaco) على الدواء وكلمة (Cogency) تعني التعرف عليه .

علم الصيدلة (Pharmacy) : هو علم تحضير وتركيب وتسويق وصرف الأدوية . والمفهوم الجديد لعلم الصيدلة يشتمل على متابعة وملاحظة التأثيرات السريرية للأدوية .
علم الأدوية

دستور الأدوية (Pharmacopeias) :

وهو المرجع الدوائي للأدوية المسجلة لدولة ما ، ويحتوي على معلومات مهمة لدواء ما كتركيبه أو تفاعله أو جرعته وطرق الكشف عنه والتعرف عليه .

سوء استخدام الدواء (Drug abuse) :

وهو اساءة استخدام الدواء لأغراض غير طبية ويؤثر ذلك على أجهزة الجسم .
الإدمان (Addiction) :

حسب تعريف منظمة الصحة العالمية (WHO) :

هو خدر أو سكر مزمّن للفرد أو المجتمع وينجم عن تعاطي الفرد لغرض غير طبي لأحد الأدوية المؤثرة على الجهاز العصبي المركزي .

التحمّل (Tolerance) :

هو تدنّي التجاوب الفسيولوجي مع تكرار تناول الجرعات من الدواء ذاته والحاجة الى زيادة الجرعة للإبقاء على تأثير ثابت .

وينقسم التحمل إلى ثلاثة أقسام :

أقسام التحمل (Tolerance)

التحمل الإستقلابي (Metabolic Tolerance) :

هو زيادة نشاط استقلاب الدواء داخل الجسم ويؤدي ذلك إلى سرعة تكسره وبالتالي تدني تأثيره على الجسم .

التحمل الخلوي (Cellular Tolerance) :

هو تضاول تأثير الدواء نتيجة حساسيته على المستقبل وبالتالي تتضاءل قدرته على الإستجابة ، وتؤدي هذه الظاهرة إلى تكيف خلوي غير معروف في آلية عمل الدماغ .

التحمل المتصائب (Cross Tolerance) :

هو أن يؤدي تناول دواء مثبط لوظيفة من وظائف الجهاز العصبي بكثرة إلى ظهور تحمل لدواء مثبط آخر .

الجرعة (Dose) :

هي كمية الدواء اللازمة تغير وظيفة عضوية لأجل علاج أو تشخيص أمر معين أو مرض معين .

النظام العلاجي (Dosage regimen) :

هو استمرار استعمال الدواء ، ويشمل الجرعة الدوائية وتكرار استعمالها ومدة إعطائها .

الجرعة المتوسطة (Average dose) :

هي الجرعة التي تسبب استجابة الشخص العادي ولا تظهر عليه أعراض الحساسية المفرطة للدواء ويستعملها معظم الناس .

الجرعة العلاجية (Therapeutic dose) :

هي الجرعة التي تُحدِّث أفضل تجاوب بين الدواء المؤثر والجسم

الجرعة البدائية (Initial dose) :

هي أول جرعة تعطى مباشرة عند استعمال الدواء .

جرعة شفاء ٥٠% من الحيوانات :

هي الجرعة التي يؤدي استعمالها إلى شفاء ٥٠% من الحيوانات التي يُجرى عليها التجارب .

التآزر (Synergism) :

يحدث عندما يزيد دواء من فعالية دواء آخر ، بحيث يكون تأثيرهما معاً أكبر من المجموع الحسابي لتأثير الدوائين عندما يُعطى كلاً منهما على حده .

الإضافة (Addition) :

يحدث عندما يُضاف تأثير دواء لتأثير دواء آخر ويساوي التأثير الإجمالي لتأثيرهما عندما يُعطى كلاً منهما على حدة .

التأثيرات الجانبية (Side effects) :

هي التأثيرات الغير مرغوبة ، وتكون أعراض خفيفة محتملة لا تترك أثراً خطيراً للدواء ، مثل : الصداع ، والغثيان ، والحكة وبعض البقع على الجلد و زغلة العينين ، وقد يكون التأثير خطيراً ومدمراً أحياناً أخرى .

تأثير المسخ (Teratogenicity) :

هو تأثير بعض الأدوية في السيدات الحوامل ، ويحدث تشوهات للأجنة نتيجة اضطرابات الحمض النووي وشدود الصبغيات مثل : إصابة الوجه والرأس والرقبة ، أوإصابات داخلية مثل إصابة القلب ، ويطلق على تشوهات الأجنة عيوب ولادية .

العلاج الكيميائي (Chemotherapy) :

هو العلاج الكيميائي للأمراض الناجمة عن الإصابة بالفيروسات ، والجراثيم ، والفطريات ، ويهدف هذا العلاج الكيميائي للقضاء على الكائنات المتطفلة .

ويطلق الآن مصطلح (العلاج الكيميائي) على علاج مرض السرطان .

كيف يصل الدواء الى مكان التأثير ؟

يصل الدواء الى مكان التأثير بانتقاله من مكان إعطائه أو تناوله عبر القنوات المختلفة في الجسم ليصل للدورة الدموية ومنها الى مكان التأثير ، ويعتمد انتقال الدواء عبر هذه القنوات على قدرة نفاذيته عبر الأغشية

الخلوية ، وهناك عدة عوامل تعتمد عليها نفاذية الدواء :

١- الوزن الجزيئي للدواء .

٢- درجة ذوبانه في الشحوم .

٣- درجة تآينه في الوسط الحيوي الذي يوجد فيه هذا الدواء.

١- الانتشار المائي :

حيث ينتقل الدواء عبر الغشاء الحيوي خلال القنوات المملوءة بالماء ، ولكي يمر الدواء عبر القنوات لابد ان يكون ذو حجم جزيئي أقل من (٥٠ جم/مول) ، وأن تكون له قابلية الذوبان في الماء ، وتوجد هذه القنوات بكثرة في الأوعية الدموية الشعرية خارج الجهاز العصبي المركزي ، كما ان وجودها محدود ما هو الانتشار السلبي (Passive) ؟
هو استعمال الدواء عبر الأغشية الحيوية من تركيز أعلى إلى تركيز أدنى بدون استخدام الطاقة في عملية النقل ما هو الانتشار النشط (Active) ؟
هو انتقال الدواء من تركيز أدنى إلى تركيز أعلى باستخدام الطاقة في عملية النقل (Active diffusion) .

٢- الانتشار الدهني (Lipids) :

يمر الدواء عبر الغشاء الحيوي الشحمي نفسه ، حيث يعتمد مروره على : درجة ذوبان الدواء في الشحم ، فكلما كان معامل الذائبية عالي كلما دل ذلك على أن الدواء ذائب في الشحوم ، ومن ثم مروره ببسر وسهولة عبر الأغشية الحيوية .

* درجة التأين (Degree of ionization) :

يعبر عن درجة التأين للدواء في الوسط الحيوي ، ويكون الدواء في الوسط الحيوي للجسم إما على هيئة متأيونة (حامل للشحنة) أو على هيئة غير متأيونة (غير حامل للشحنة) .
* الجزء الغير حامل للشحنة (الغير متأيون) هو الذي يستطيع المرور عبر الأغشية الخلوية ، لأن درجة ذوبانه عالية في الشحوم .

* الأس الهيدروجيني للوسط الحيوي (PH) :

يؤثر الـ (PH) على درجة تأين الدواء ، ففي الوسط القلوي تتأين الأحماض الضعيفة وتقل بذلك فرصة مرورها عبر الأغشية الخلوية ، ويحدث العكس للقواعد الضعيفة ، أما في الوسط الحمضي فيتم تأين القواعد الضعيفة ولا تتأين الأحماض الضعيفة ، وتستعمل هذه الخاصية في التخلص من بعض الأدوية عند تناولها بجرعات سمية عالية .

٣- الانتشار الحامل :

حيث توجد في هذه الحالة بعض الخلايا على الغشاء ، وتقوم بحمل الدواء من جهة إلى جهة أخرى .

٤- الإمتصاص الخلوي :

حيث تتم بلعمة جزيئية للدواء بواسطة حويصلات معينة موجودة في الغشاء الحيوي ، وهذه الحويصلات تنقل الدواء إلى الجهة الأخرى حيث يتم اخراجه ، وهذا النقل قليل ونادر الحدوث .
علم حركية الدواء :

إن علم حركية الدواء يعني بما يفعله الجسم بالدواء ، أي كيفية حركة الدواء في الجسم وماذا يحدث له إلى أن يتم التخلص منه ، وذلك عن طريق امتصاصه ومن ثم توزيعه ، ثم استقلابه وأخيراً اخراجه .

أولاً - الإمتصاص :

ويعتمد امتصاص الدواء على عدة عوامل نذكر منها :

١- طريقة تناول الدواء :

يتناول الدواء بغرض العلاج بعدة طرق لكل منها سلبياتها وإيجابياتها ، حيث تؤثر طريقة التناول على درجة الإمتصاص .

* أهم طرق تناول الدواء :

(أ)- عن طريق الفم (Oral) :

مُعظم الأدوية يتم تناولها عن طريق الفم ، ولذلك فإن لها عدة مزايا فهي سهلة التناول وأمنة وأكثر اقتصاداً في التكلفة ، ولانحتاج لشخص متخصص لإعطاء الدواء .

سلبياتها :

١- بعض الأدوية تتكسر بالمعدة والأمعاء فلا تصل إلى مكان التأثير المطلوب ، وبعض الأدوية لا تمتص بشكل كاف ، وبعضها تستقلب نتيجة مرورها عبر الكبد .

٢- هنالك اختلاف بين الأشخاص في درجة إمتصاص الدواء، كما لا يمكن اعطاء الشخص الدواء إن لم يكن راعياً فيه، وإذا كان في حالة غيبوبة، وئمتص الأدوية عبر الجهاز الهضمي وهي في حالة غير متأيونة (تذوب في الشحوم بشكل جيد) ولذلك فمن المتوقع أن يتم امتصاص الأدوية القلوية الضعيفة، فئمتص من الأمعاء لأن الأس الهيدروجيني في الأمعاء قلوي، وبذلك تكون هذه الأدوية غير متأيونة.

(ب)- عن طريق الحقن (Injection) :

هنالك عدة طرق لحقن الدواء ، منها :

- الحقن الوريدي (Intravenous) .

- الحقن العضلي (Intramuscular) .

- الحقن تحت الجلد (Intracutaneous) .

وهي جميعاً تشترك في عدة مزايا أهمها أنه بالإمكان إعطاؤها للمريض وهو في حالة غيبوبة .

(ج)- عن طريق الإستنشاق (Inhalation) :

يُعطى الدواء عبر الجهاز التنفسي عن طريق الغازات أو السوائل المُتطايرة مثل : المُبْنِجات ، كما يُعطى الدواء على هيئة محلول رذاذي ، ومثال ذلك : أدوية الربو .

٢- إعطاء الدواء على شكل موضعي :

وذلك بتطبيقه على عدة أماكن في الجسم ، كالجلد أو الأغشية المخاطية، على هيئة كريمات أو مراهم ، أو يُستعمل الدواء في أي جزء من الجسم .

* تعتمد كمية الدواء المُمتصة في هذه الحالة على مساحة المنطقة الموجودة على الجسم ، وعلى درجة ذوبان الدواء في الشحوم ، وعلى وجود التهاب في مكان وضع الدواء .

٣- صيغة المُستحضر الصيدلاني :

وجود الدواء في مُستحضر مائي يُسرّع من إمتصاصه ، أما وجوده في مُستحضر زيتي فإنه يبطيء من إمتصاصه .

فرجة إمتصاص الدواء على الهيئة الصلبة (Tablets) يعتمد على سرعان ذوبان القرص في الأمعاء ، كما يؤثر المُستحضر الصيدلاني على درجة الإمتصاص .

٤- مساحة الإمتصاص :

كلما كبرت مساحة الإمتصاص التي يتعرض اليها الدواء ، كلما زادت الكمية المُمتصة من الدواء ، لذلك فالأمعاء والرئتين توفران مساحة واسعة للإمتصاص ، فحين أن مُلتحمة العين لها مساحة صغيرة للإمتصاص لذلك لا يصل الدواء الى الدم بتركيز عالي .

مالمفرق بين الدورة الدموية الكُبرى والصُغرى ؟(ابحث عن الاجابه)

* كلما زاد جريان الدم الى العضو المعني لإمتصاص الدواء ، كلما زادت نسبة الدواء المُمتصة ، لذلك فإن عملية تدليك المرهم على العضو تزيد من سرعة الإمتصاص ، لأن التدليك يوسّع الأوعية الدموية وبالتالي يزيد تدفق الدم فيها ، لذلك تزيد سرعة إمتصاص الدواء .

* والعكس عند انقباض الأوعية الدموية ، عند البرد الشديد أو الخوف أو القلق أو نتيجة بعض الأدوية ، فإن إمتصاص الدواء يقل.

ثانياً - توزيع الدواء :

عندما يصل الدواء إلى الدورة الدموية الكُبرى عن طريق الإمتصاص ، يرتبط جزء منه مع بروتين بلازما الدم وخاصة مادة (الألبومين) (Albumin) ، ويعتمد هذا الترابط على نوعية الدواء وعلى حدوث الترابط بنسبة عالية مع بروتين بلازما الدم .

عملية الترابط مع بلازما الدم هي عملية معكوسة :

دواء+بروتين بلازما الدم [مركب الدواء-بروتين]+دواء حر

* الجزء الحر من الدواء هو الذي يتعرض الى هذا التوزيع والإفراغ والإستقلاب ، أما الجزء المُترابط مع بلازما الدم يبقى مُخزناً ، ويقوم بإفراز الدواء بببطء ، ويتم توزيع الجزء الحر من الدواء الى الحيزات التي تحتوي على سوائل الجسم ..

نجد أن ماء الجسم مقسم الى أربع حيزات ، هي :

١- حيز ماء البلازما : يُكوّن (5%) من وزن الجسم .

٢- حيز الماء الخلالي : يكوّن (16%) من وزن الجسم .

٣- حيز الماء داخل الخلايا : يكوّن (35%) من وزن الجسم .

٤- حيز الماء خارج الخلايا : يكوّن (2.5%) من وزن الجسم .

* توجد جزيئات الدواء في الحيزات إما حرة أو مترابطة ، ويعتمد انتقال الدواء عبر حيزات الجسم على عدة عوامل منها : (درجة الترابط) ، و(الفرق في الأس الهيدروجيني ما بين الحيزات المختلفة) ، و(درجة الذوبان في الشحوم) .

* ويُعبّر عن حركة الدواء ما بين حيزات سوائل الجسم بـ(حجم التوزيع الظاهري) (Apparent Valium Distribution) .

ف نجد أن الدواء ذو الترابط الشديد مع بروتين البلازما ، أو الدواء ذو الجزء الكبير ، لا يستطيعان النفاذ عبر البلازما الى الحيزات الأخرى ، وكذلك الأدوية ذات التآين العالي تبقى في السائل خارج الخلايا ولا تستطيع المرور الى الداخل لقلّة ذوبانها في الشحوم

أما الأدوية ذات الذوبان العالي في الشحوم فإنها تمر عبر الأغشية الى داخل الخلية ، ولذلك فإن المركبات الذائبة في الشحوم تقوم بالترابط مع شحوم الجسم وعضلاتها .

* من ناحية أخرى يمر الدواء من البلازما الى أعضاء الجسم التي تحتوي على ترويه دموية ، حيث يدخل الدواء لهذه الأعضاء خلال دقائق من امتصاصه ودخوله الدورة الدموية ، عندها يتم توزيع الدواء الى أنسجة الجسم الأخرى التي تستقبل ترويه دموية أقل مثل : الجلد ، والأمعاء الداخلية . وفي النهاية ينتقل الدواء الى شحوم الجسم والعضلات والتي تخزن الدواء الى ان يتم إفراز (إخراج) الدواء منها ببطء .

* توزيع الدواء الى الدماغ :

لم يجعل الخالق عز وجل لبطانة الأوعية الدموية الشعرية أي قنوات مملوءة بالماء ، لذلك لا يوجد أي انتشار مائي للأدوية الى داخل الدماغ ، ومن ثم لاتدخل أي مادة موجودة في الدم الى الدماغ ، هذا التأثير سُمي بـ(السائل الدموي الدماغى) .

* كيف تدخل الأدوية الى الدماغ ؟

بواسطة الإنتشار الدهني ، أي أن الدواء ذا ذوبان عالي في الشحوم (غير متأين) ، فيدخل الى الدماغ ، وكلما زادت درجة الذوبان في الشحوم ، زادت سرعة دخول الدواء الى الدماغ .

* توزيع الدواء الى العظام :

توزيع الدواء الى العظام مهم جداً ، وخاصة مع بعض الأدوية والمواد السامة ، فالعظام مثلاً تقوم بتخزين الرصاص وبعض المعادن الأخرى ، ثم تفرزها ببطء الى أعضاء الجسم مثل : الدماغ ، مما يسبب تلف بطيء لتلك الأعضاء ، كما تقوم بتخزين الأدوية مثل: المضادات الحيوية ، لذلك لاتستعمل هذه الأدوية دون سن الثامنة من العمر .

* توزيع الدواء الى الجنين :

الجنين يتعرض الى جميع الأدوية التي تتناولها الأم ، حيث تنتقل هذه الأدوية إليه عبر المشيمة ، ويعتمد تركيز الدواء الذي يصل الى الجنين على درجة ذوبانه في الشحوم ، وبالتالي زيادة كمية الدواء التي تصل الى الجنين في رحم الأم ..

ووصول الدواء الى الجنين في الشهور الثلاثة الأولى يسبب تشوهات خلقية ، لذا من المُستحسن الابتعاد عن الأدوية خلال الأشهر الأولى من الحمل .

ثالثاً – الإستقلاب (Metabolism) :

هو التحويل الحيوي (Biotransformation) ، وهو تحويل الدواء الى مُستقلب (Metabolite) أكثر تأيناً وأكثر ذوباناً بهدف تخلص الجسم منه ببسر وسهولة عن طريق الإخراج .

* تتم عملية الإستقلاب بواسطة أنزيمات معينة موجودة أساساً في الكبد والكلى والجهاز الهضمي والرنيتين وكذلك البلازما ، ويبقى الكبد هو المكان الأساسي لإستقلاب ..

تتم عملية الإستقلاب على مرحلتين :

١- المرحلة الأولى : تسمى (الطور الأول للإستقلاب)

٢- المرحلة الثانية : تسمى (الطور الثاني للإستقلاب)

وسوف نختصر الحديث عن كلا المرحلتين بشكل كبير ..

(أ) - إستقلاب الطور الأول :

يتحول الدواء الى مركب ذو مجموعة نشطة (active group) باستطاعتها الترابط مع (جلكورونيد) وذلك لإنتاج مركب أكثر تأيناً وأكثر ذوباناً في الماء ، وهذه العملية ينتج عنها في الغالب فقدان فعالية (تأثير) الدواء ، وأحياناً يتحول الدواء من مركب غير فعال الى مركب فعال ، ويتم إستقلاب الطور بواسطة :

١- الأكسدة ٢- الإختزال ٣- الحلمأة .

١- الأكسدة (Oxidation) :

تتم الأكسدة في البلازما الداخلية الكبدية بواسطة أنزيمات تُعرف بـ(أنزيمات الأجسام الصغانية (Liver micromole enzymes) وأهمها أنزيم (Cytochrom P45) ويوجد منه ٣٠-١٠٠ نوع ، كل منها

مسؤول عن أكسدة مجموعة مختلفة من الأدوية .

وتشتمل الأكسدة على :

١- نزع مجموعة ألكيل (Dealkylation) من ذرتي N و O في المركب .

٢- اضافة مجموعة هيدروكسيد (Hydroxylation) الى السلسلة الأليفاتية أو الأروماتية للمركب .

٣- نزع مجموعة الأمين (Diminution) كما يحدث في مركب الحلمأة (Hydrolysis) .

٢- (Hydrolysis) :

لا تحدث تفاعلات الحلمأة بواسطة الأنزيمات الصغائرية في الكبد ، ولكن بواسطة انزيمات معينة موجودة بأنسجة الجسم وسوائله المختلفة ، وتحدث الحلمأة للمركبات المحتوية على روابط أميدية (Amide bonds) أو (Esters bonds) .

٣- الإختزال (Reduction) :

بعض الأدوية يتم استقلابها بالإختزال ، وتستخدم تفاعلات الإختزال عن طريق الأجسام الصغائرية في الكبد .
(ب) - إستقلاب الطور الثاني :

تهدف المرحلة الثانية في استقلاب الدواء إلى ربطه في مجموعة خاصة لجعله أكثر تأين وأكثر ذوبان في الماء ، ومن ثم التخلص منه في البول ، ويحدث ترابط مستقلب الدواء مع إحدى المركبات التالية :

١- الترابط مع (Glucuronide) .

٢- الترابط مع (Acetic acid) .

٣- الترابط مع (Glycine) .

٤- الترابط مع (Sulfate) .

* حالة الكبد (Liver) :

قد يؤثر مرض الكبد في بعض الأحيان على استقلاب بعض الأدوية، وتأثير مرض الكبد على استقلاب الدواء يكون بشكل مُعقد، حيث يعتمد على نوع المرض الذي يصيب الكبد ، ففي إلتهاب الكبد الوبائي (Acute viral hepatitis) لا يحدث تغير كبير في قدرة الكبد على إستقلاب الدواء حتى تبقى تغذية الكبد في الدم عالية ، أما في بعض الأمراض التي تسبب تلف الكبد فتنتج عن نقص تدفق الدم إلى الكبد ، وبالتالي نقص وظيفة الكبد مما يؤثر سلباً على إستقلاب الدواء ، وفي معظم الأحيان لانستطيع الجزم لأن الدواء الذي يُستقلب في الكبد سيأثر سرعة استقلابه بمرض ما في الكبد .

ومعظم الأدوية يتم إستقلابها بالطور الأول قبل أن تصل إلى الدورة الدموية ، وإذا كان هنالك خلل ما في الكبد فإن مُعظم الجرعة سوف تنجو من استقلاب الطور الأول وتصل إلى الدورة الدموية ، ومن الكبد إلى مكان التأثير بجرعة عالية مما ينتج عنه سُميّة عالية. ومن الأمثلة المشهورة للأدوية التي يزيد تركيزها في الدم نتيجة تلف الكبد دواء (البارأسيتامول) الذي يزيد تركيزه في الدم بمقدار النصف ، كما أن المرض الكبدي قد يؤثر على درجة ترابط الدواء مع بروتين بلازما الدم ، فهذا يؤثر على الكمية الحرة من الدواء المتوفرة في مكان التأثير مما يؤثر بدوره على التأثير العلاجي المُتوقع للدواء .

* العوامل المؤثرة على الإستقلاب :

١- الوراثة :

تختلف سرعة الإستقلاب ما بين البشر، وذلك حسب سلالة الإنسان فمثلاً نشاط الإنزيمات المسؤولة عن الأكسدة تختلف من شخص لآخر، وليس لهذا الإختلاف أهمية إكلينيكية في الغالب ، ولكنه يصبح مهماً في بعض الأشخاص الذين يعانون من نقص نشاط هذه الإنزيمات ، إذ يتعرض المريض إلى التأثيرات السُميّة للدواء الذي يعتمد استقلابه على نشاط إنزيمات الأكسدة .

٢- التداخل الدوائي :

تناول دوائين معاً في نفس الوقت قد يسبب تداخلاً دوائياً ما بين هذين الدوائين ، وهذا التداخل قد يسبب إبطاء أو إسرار عملية إستقلاب أياً من الدوائين ، وأشهر أنواع التداخلات الدوائية عند موضع الإستقلاب في الإنزيمات المسؤولة عن الأكسدة ، إنزيمات الأجسام المضادة في الكبد ، وهنالك من الأدوية التي تسبب زيادة نشاط الإنزيمات ، وبالتالي تزداد سرعة استقلابها ، وهنالك أدوية عكس ذلك .

٣- حالة الكبد :

سبق شرحه ..

٤- العمر (Age) :

يؤثر العمر مباشرة على عملية الإستقلاب ، فسرعة الإستقلاب في الأطفال الحديثي الولادة تكون بطيئة .. (علل ؟)

وذلك لأن الإنزيمات المسؤولة عن الإستقلاب لم تكتمل ، كما أن سرعة إفراغ الدواء من الجسم وخاصة تلك الأدوية التي تعتمد في إفراغها على الكلية تكون بطيئة بنسبة قد تصل إلى ٣٠% من سرعة الإفراغ عند البالغين، ولهذا وُجدت معايير الدواء أو جرعات دواء خاصة للمواليد حديثي الولادة ، ولا يحدث تغيير كبير في حركة الدواء عندما يتقدم الإنسان في العمر، ماعدا بعض النقص مع بروتين بلازما الدم مما يؤدي إلى سرعة الإستقلاب والإفراغ .

رابعاً - الإفراغ (Excretion) :

يتم إخراج الدواء وهو في صورته المتأينة أو المترابطة أو الذائبة في الماء عبر الكلى أو في الصَفراء أو الجليدي أو اللعابي أو حليب الأم أو البرازي أو الرنتين .

وتُعد الكلى العضو الأساسي الذي يتحمل مسؤولية إفراغ الأدوية ، حيث يتم الإفراغ بالترشيح الكبيبي أو بالإفراز الأنبوبي .

الترشيح الكبيبي يُخلص الجسم من ٢٠% من كمية الدواء الموجودة في البلازما أو الداخلة الى الكلية ، أما الإفراز الأنبوبي فيتم التخلص من ٨٠% من كمية الدواء في الدم .
ادوية الجهاز الهضمي.

معلومات دوائية مبسطة عن ادوية antacids :

- ١- الادوية المضاد للحامض antacids هذه الادوية من الادوية المتوفرة والشائعة جدا في الصيدليات يمكن ان تتداخل مع امتصاص الادوية وتقلل من تأثيرها بطريقة تكوين مركب معقد غير قابل للامتصاص مثل ادوية السبرودار والتتراسيكلين والحل الافضل لهذا التداخل هو جعل فاصل ١-٢ ساعة بين استعمال المضاد الحموضة والادوية التي تتداخل معها .
- ٢- الادوية المضادة للحموضة antacids تزيد من PH داخل المعدة فتؤدي الى تحرر المواد الفعالة والادوية التي عملت على شكل enteric coated tablets او granules داخل المعدة وتؤدي الى تأثيراتها داخل المعدة غير المطلوبة .
- ٣- مضادات الحموضة antacids التي تحتوي على الالمنيوم تسبب الامساك بينما التي تحوي على المغنيسيوم تسبب الاسهال ولهذا الامركبات التي تحوي كل من الالمنيوم والمغنيسيوم تقلل من هذين التأثيرين .
- ٤- مضادات الحموضة antacids التي تحوي على صوديوم بايكربونات يجب ان تتجنب ولا تعطى للمرضى اللذين ممنوع عليهم استعمال الصوديوم بكثرة مثل مرضى فشل القلب الاحتقاني وايضا الى حد ما الحوامل .
- ٥- هناك بعض الادوية التي تدمج مع مضادات الحموضة antacids مثل simeticone والتي تعمل a defoaming agent لتقليل الغازات في المعدة، وايضا يدمج alginates مع مضادات الحموضة والذي يكون جل او foam فوق سطح مكونات المعدة مما يقلل من تأثيرات حامضية المعدة على جدران المريء ويحميها منه .
- ٦- افضل وقت لاستعمال هذه الادوية هو بعد الاكل بساعة وذلك لان تفريغ محتويات المعدة سوف يتاخر بوجود الطعام وبالتالي تبقى هذه الادوية فترة اطول في المعدة ويطول تاثيرها المعادل للحموضة .وتعمل لمدة ثلاث ساعات .

٧- استعمال هذه الادوية safe ولا يؤثر على الطفل او الام الحامل ولكن يفضل تجنب مضادات الحموضة التي تحتوي على صوديوم بايكربونات لانه سوف يزيد تركيز الصوديوم وبالتالي زيادة odema وزيادة الوزن وقد يسبب ارتفاع الضغط اذا كانت الحامل تعاني من ضغط الدم .

Histamine-2 Receptor Antagonists

١- من الادوية كثيرة الاستعمال جدا و تتضمن هذه الادوية كل من :

Cimetidine

ranitidine

famotidine

Nizatidine

٢- تستعمل هذه الادوية لعلاج القرحة المعدية وقرحة الاثني عشري وايضا لعلاج gastro-dyspepsia و gastro-oesophageal reflux disease .

٣- علاج Cimetidine- هو مثبط لانزيمات الكبد من نوع CYP450 isoenzymes مما يؤدي الى عدة تداخلات علاجية مع عدة ادوية مثل (e.g., theophylline, warfarin, and clopidogrel) والحل الافضل هو تجنب اعطاء الدوائين معا او تقليل جرعة هذه الادوية .

٤- بينما علاج Ranitidine اقل تداخلا مع الادوية من علاج السممتين ،بينما العلاجين famotidine and nizatidine لايتدخلان مع الادوية لانهما لايشيطان انزيم الكبد .

٥- علاج Cimetidine- يمتلك تأثير مضاد للاندروجين ضعيف ولذلك ربما يسبب gynaecomastia and impotence ولكن يمكن التخلص من هذين التأثيرين اذا تم قطع العلاج .

٦- تعتبر هذه الادوية من ادوية OTC التي يسمح للصيدلي صرفها حيث يسمح بصرف الفاموتدين famotidine والرانتيدين علاج Ranitidine لفترة قصيرة لمعالجة dyspepsia وايضا لمعالجة ارتفاع حموضة المعدة للكبار والاطفال فوق عمر ١٦ سنة .

٧- عندما تستعمل هذه الادوية لمعالجة gastro-oesophageal reflux disease. كعلاج OTC فانه يمكنها استعمالها عند حدوث الاعراض اما اذا كان استعمالها بسبب الحموضة التي حدثت بسبب تناول بعض الاكلات فيجب ان تاخذ قبل الاكل بساعة .

٨- فترة استعمال علاج الزنتاك zantac يجب ان تحدد باسبوعين فقط بينما الفاموتدين famotidine فالفترة الزمنية لاستعمالها هي ٦ ايام فقط .

٩- جرعة الزنتاك zantac كعلاج OTC هي ٧٥ ملغم تعاد بعد ساعة اذا لم تختفي الاعراض اما الجرعة العظمى خلال اليوم الواحد فهي ٣٠٠ ملغم .بينما علاج famotidine فيعطى بجرعة ١٠ ملغم عند ظهور الاعراض تعاد بعد ساعة اذا لم تختفي الاعراض .واكبر جرعة باليوم الواحد هي ٢٠ ملغم .

١٠ - هذه الادوية امنة الاستعمال خلال الحمل والارضاع والكبار والصغار .

معلومات مبسطة عن ادوية Proton pump inhibitor

١- تعتبر اقوى الادوية المثبطة للخروج الحامض في المعدة وتتضمن omeprazole و lansoprazole و pantoprazole و rabeprazole .

٢- تستعمل في علاج قرحة المعدة وقرحة الاثني عشر وايضا تستعمل مع بعض المضادات الحيوية لعلاج Helicobacter pylori التي تعتبر السبب الرئيسي للقرحة الان وتستعمل ايضا لعلاج dyspepsia و gastro-oesophageal reflux disease وتستعمل ايضا لمنع حدوث القرحة التي قد تحدث بسبب استعمال ادوية NSAID بجرعة كبيرة او لفترة طويلة

٣- المضادات الحيوية التي تستعمل لعلاج بكتريا Helicobacter pylori هي clarithromycin, and either amoxicillin or metronidazole لمدة ١٠-١٤ يوم .

٤- تستعمل هذه الادوية قبل الاكل ٣٠-٦٠ دقيقة ، الجرعة الواحدة تستعمل صباحا قبل الفطور اما اذا كان الوصف مرتين يوميا فتفضل قبل الفطور والعشاء ٣٠-٦٠ دقيقة .

٥- توجد عدة انواع من المستحضرات لهذه الادوية مثل enteric-coated granules contained in delayed gelatin capsules مثل علاج lansoprazole و omeprazole وايضا توجد على شكل degradation هذه الادوية في حامض المعدة .

٦- هذه الادوية امنة خلال الحمل والارضاع للكبار والاطفال .

ادوية Laxative

١- المسهلات Laxative تسمح بتفريغ الغائط وتستعمل في علاج الامساك وايضا في تفريغ البطن قبل اجراء عملية ناظور للقتاة الهضمية .

انواع المسهلات عديدة هي

Stimulant laxatives

من اهم الملاحظات التي يجب على الصيدلي معرفتها والتنويه عنها هي :

من اهم امثلتها هي (Senna, Bisacodyl, Sodium picosulfate, and Glycerin (supp).
اولا - ان الاستعمال المطول منها يؤدي الى فقدان قوة ونشاط العضلات الملساء للقولون لذا ينصح باستعمالها لفترة قصيرة فقط .

ثانيا- وايضا Bisacodyl tablet تكون على شكل enteric-coated؛ لذلك يجب ان تبتلع بصورة كاملة ويجب ان لا تؤخذ خلال ساعة من استعمال الادوية المضادة للحموضة او الحليب لانه سوف يؤدي الى تفكك الغلاف المحيط بالحباية وتحرر المادة الفعالة في المعدة وتسبب gastric irritation .

ثالثا- وايضا الجرعة الاعتيادية هي للعلاجين Senna tab., Bisacodyl 5 mg tab هي للكبار حبايتين عادة تؤخذ ليلا لتنتج تأثيرها في صباح اليوم حيث يظهر تأثيرها خلال ٦-١٢ ساعة اذا تم استعمالها عن طريق الفم بينما التحاميل تؤخذ صباحا ليظهر تأثيرها بعد ساعة واحدة فقط .

رابعا- وايضا يجب معرفة ان استعمال Glycerin suppositories سوف يظهر تأثيرها بسرعة خلال ساعة واحدة وتوجد عدة احجام منها هي حجم ١ غم للرضع و ٢ غم للاطفال و ٤ غم للكبار .

خامسا- وايضا من المهم ملاحظة ان استعمال Senna سوف يغير لون البول الى اصفر بني اذا كان البول حامضي واحمر اذا كان البول قاعدي
سادسا- من النصائح المفيدة التي يجب على صيدلي ذكرها للمرض اللذين يستعملون ادوية مسهلة على شكل تحاميل هي :

يفضل غمس التحميلة بالماء وتخرج مباشرة من اجل تسهيل دخولها في المكان المخصص
سابعاً- من الامور التي يجب تنبيه المريض عنها هي :

ان استعمال المسهلات من النوع Stimulant laxatives: فانها تفرغ الامعاء تفريفا كاملا وهذا بدوره يؤدي الى عدم خروج البطن ليوم او يومين بعد استعماله وهذه حاله طبيعية ويجب تنبيه المريض لان بعض المرضى يظن ان الامساك عاد اليه ثانية فيستعمله الدواء مرة اخرى وهكذا حتى تفقد الامعاء قدرتها على الحركة وبالتالي المزيد من الامساك وهذه حالة جدا شائعة في العراق لكثرة الدخلاء في مهنة الصيدلة.

النوع الثاني من المسهلات هو:: Osmotic laxative ومثال عليه هو علاج Lactulose- ومن اهم الملاحظات التي يجب ان يعرفها الصيدلاني المتدرب هي عدة نقاط اهمها :

- 1- ان تستعمل لجميع الفئات الاطفال ، الكبار ، الحوامل ، الرضع .
- 2- يمتاز بالطعم الحلو ولكنه يعتبر مع ذلك امن الاستعمال لمرضى السكري.
- 3- جرعة الكبار الاعتيادية هي ١٥ مل مرتين يوميا وللاطفال اقل سنة هي ٢.٥ مل مرتين يوميا وللاطفال من ٥-١ سنة ٥ مل مرتين يوميا وللاطفال من عمر ٥-١٠ سنة هي ١٠ مل مرتين يوميا .
- 4- لايشجع proliferation للبكتريا التي تنتج الامونيا ولذلك تستعمل في علاج حالة hepatic encephalopathy .

٥- لايتداخل هذا العلاج مع الادوية الاخرى ولكنه يحتاج الى فترة ٧٢ ساعة من الاستعمال المتواصل لينتج التأثير العلاجي المطلوب .

- 6- يمكن مزج هذا العلاج مع العصير لتحسين طعمه غير المستساغ . وايضا قد يسبب هذا الدواء بعض الغازات والاضطرابات البسيطة مثل الم البطن وخصوصا خلال الفترة الاولى من الاستعمال
- ٧ - يعتبر هذا النوع من المسهلات نوعا ما عالي .

النوع الثالث من المسهلات هو Bulk-forming laxative:

ومن اهم امثلتها هي : Methycellulose, Bran , Sterculia (Metamucil® and Ispaghula)

ومن الملاحظات المهمة التي يجب ان يعرفها الصيدلي المتدرب في الصيدليات هي :

- 1- هذا النوع من المسهلات يحتاج الى عدة ايام حتى يعطي المفعول العلاجي من ١-٣ يوم ولا يوجد تداخل علاجي مع الادوية الاخرى وتستعمل ١-٣ مرات باليوم وتحتاج الى عدة ايام من الاستعمال المتواصل حتى تعطي المفعول المطلوب.
- 2- هذا النوع من المسهلات Bulk-forming laxative يجب ان لاتؤخذ بصورة قريبة من الذهاب الى النوم لانه احتمال يحدث انسداد للمريء اذا المريض خلد الى النوم بعد استعمالها .
- 3- عندما يصف الطبيب هذا النوع من المسهلات يجب على الصيدلي المتدرب ان ينصح المريض بشرب كمية كبيرة من السوائل ٢٥٠ مل من الماء او العصائر مع الاستمرار بتناول الماء خلال فترة الاستعمال .
- 4- قد تسبب هذه الادوية بعض الغازات والانتفاخ وخصوصا في الفترة الاولى من الاستعمال يعني هذا التأثير مؤقت.

٥ - هذه الادوية لاتمتص لذلك فليس لها تأثير على اجهزة الجسم الاخرى وايضا هذه الادوية لاتفضل عند المرضى اللذين ممنوع عليهم تناول الماء بكثرة .

النوع الرابع من المسهلات هو Liquid paraffin :

وقد قل استعماله الى درجة كبيرة هذه الايام نتيجة تاثيراته الجانبية الخطرة ويظهر تاثيرها خلال ٦-٨ hours . ملاحظات مهمة هي :

الانواع التي تستعمل للحامل هي Bulk-forming laxative, or Lactulose .

الانواع التي تستعمل للمرضع : Bulk-forming laxative

الاطفال Lactulose (supp.) , Glycerin.

كبار السن (Bulk-forming laxative , Also Lactulose and Glycerin (supp) .

الادوية المضادة للاسهال Antidiarrhoeals

١ - الهدف من معالجة الاسهال الحاد هو تصحيح فقدان السوائل والمحاليل باعادة التروية من خلال الفم او عن طريق التسريب الوريدي ، وهذا جدا مهم في الرضع والاطفال ، والادوية المضادة للاسهال بصورة عامة لاتوصي باستعمالها في هذه الاعمار .

٢- ادوية Antimotility drugs مثل (Loperamide (Diphenoxylate+Atropine)::

اولا - هذه الادوية لانوصي باستعمالها لمعالجة الاسهال الحاد في young children في المملكة المتحدة
diphenoxylate hydrochloride وايضا علاج loperamide غير منصوص استعمالها لعمر اقل من
عمر اربع سنوات بينما في امريكا ، loperamide لا يوصى باستعماله لاقل من عمر سنتين .
ثانيا - جرعة البالغين هي كالتالي : Loperamide يعطى في البداية حبايتين بعد ذلك حباية واحدة بعد كل
خروج ، اما علاج Diphenoxylate+Atropine فجرعته هي اربع حبايات في البداية بعد ذلك حبايتين كل ٦
ساعات .

ثالثا - يعتبر علاج loperamide من الادوية OTC التي يمكن للصيدلي صرفها للاطفال اكبر من عمر ١٢
سنة بينما diphenoxylate hydrochloride يصرف كعلاج OTC للعمار اكبر من ١٦ سنة .
رابعا - علاج loperamide يعتبر امن للاستعمال خلال فترة الحمل .

٢- ادوية Adsorbents مثل (pectin +kaolin):

اولا - لانوصي باستعمال هذه الادوية خلال فترة الاسهال الحاد . acute diarrhoeas .
ثانيا - هذه الادوية تكون مركبات غير ذائبة وغير ممتصة مع بعض الادوية في القناة الهضمية وبالتالي تؤدي
الى تقليل امتصاص تلك الادوية ، لذا يجب على الصيدلي الانتباه لهذا التداخل وتنبيه المريض وذلك بتجنب
استعمال ادوية من خلال الفم خلال فترة استعمال هذا النوع من الادوية .

٣- المحاليل الفموية Oral rehydration solution (ORS):

اولا - يجب فقط ان تحل بالماء لاغيره من السوائل ويجب ان يسخن هذا الماء الى درجة الغليان ثم يبرد قبل حل
المحلول الاوراء الفموي فيه عندما يستعمل للاطفال اقل من عمر سنة .
ثانيا - بعد حل محلول الاوراء الفموي حسب الطريقة في النقطة الاولى يجب ان يتلف اذا لم يستعمل خلال
ساعة واحدة اما اذا حفظ المحلول بالتلاجة فيبقى صالح للاستعمال خلال ٢٤ ساعة .
ثالثا - يتكون من الصوديوم والبيوتاسيوم والكلورايد والكلوكوز والبيكربونات .
رابعا - هذا المحلول يستعمل للكبار اللذين يعانون من الاسهال ولكن فعاليته غير مبرهن عليه او مثبته علميا .
خامسا - بعض الامهات تظن ان التقيؤ هو سبب يجعلها تمتنع من الاستمرار باستعمال هذا المحلول ، ولهذا
يجب تنبيهها من قبل الصيدلي ان هذا الامر خاطيء ويزيد من مضاعفات المرض ويمكن ان تستمر باعطاء
الطفل العلاج بجرعة صغيرة جدا على شكل ملعقة شاي او ملعقتين كل دقيقتين .

ادوية Antispasmodics

اولا - من الامثلة عليها المتوفرة في الصيدليات هي ادوية Antimuscarinics مثل علاج Hyoscine
butylbromide الذي يستعمل لعلاج اعراض اضطرابات القناة الهضمية التي تكون مصحوبة بتقلص
العضلات الملساء مثل تقلصات مرض اضطراب القولون . وهذه الادوية ممنوعة في مرض تضخم البروستات
الحميد prostatic enlargement .

ثانيا - تستخدم الادوية المضادة للمسكارين نظراً لقدرتها على إرخاء العضلات الملساء في تخفيف التشنجات
الهضمية وفي علاج متلازمة القولون المتهيج ، ولم يعد لتأثير هذه الادوية المضاد للإفراز الحمضي أهمية
كبيرة نظراً لكثرة التأثيرات الجانبية الناجمة عن الجرعة الفعالة، وقد حلت محلها مركبات أكثر نوعية وفعالية
مثل غالقات H2 الهيستامينية.

ثالثا - من الادوية المضادة للتقلص والمتوفرة بالصيدليات ايضا هي علاج mebeverine والذي يستعمل في
علاج الالم والتقلص الذي يحدث في مرض اضطراب القولون الشائع irritable bowel Syndrome .
وقد تدمج الادوية المضادة للتقلص مع ادوية benzodiazepine او phenothiazine لمعالج اضطرابات
القناة الهضمية مع القلق كما في ادوية (®librax) و (®stelabid)

رابعا - علاج mebeverine يسمى تجاريا duspatalin شائع الاستعمال في العراق يعطى بجرعة ١٣٥
ملغم ثلاث مرات باليوم قبل الاكل بعشرين دقيقة من ادوية OTC التي تصرف بدون وصفة طبية ، ليس له
تداخل مع الادوية الاخرى وله تاثيرات جانبية جدا قليلة .

خامسا - من الادوية المضادة للتقلصات علاج hyosine butyl bromide والمعروف تجاريا
Buscopan يعتبر ايضا من ادوية otc ويعطى بجرعة ١٠-٢٠ ملغم ٣-٤ باليوم قبل الاكل له بعض التأثيرات
الجانبية مثل جفاف الفم واحتباس البول والامساك ولايوصف لمرض تضخم البروستات الحميد ومرضى

glaucoma ، الأفضل تجنب استعماله مع الادوية التي تملك anticholinergic side effect مثل الادوية المضادة للهستامين .

سادسا – ايضا من هذه الادوية علاج alverine وهو من الادوية غير شائعة الاستعمال في بلدي العراق جرعة هي ٦٠-١٢٠ ملغم ثلاث مرات يوميا قبل الاكل .

سابعا -التشنجات لدى الأطفال: يشيع حدوث المغص لدى الرضع حتى سن ٤ أشهر، ويلجأ في تدبيره إلى استخدام كبريتات الهيوسيامين hyosciamine sulphate بشكل نقط فموية، ويمكن استخدام السيميثيكون simethicone بشكل نقط فموية إذ يفيد في تخفيف المغص المعوي وتطبل البطن والانتزاع البطني الناتج عن الغازات، كما تمتاز المستحضرات الحاوية على زيت الشبث dill oil بخواص طاردة للريح ومضادة للتشنج .

الادوية المضادة للتقيوء Antiemetics

اولا –من هذه الادوية هي - (domperidone Prochlorperazine, Metoclopramide) وتستعمل لمنع وعلاج التقيوء والغثيان .

ثانيا –من هذه الادوية ايضا علاج Cinnarizine ويستعمل لمنع حدوث motion sickness الذي يسبب التقيوء او الغثيان خلال السفر حيث يستعمل هذا العلاج قبل السفر بساعتين وهو علاج مشهور جدا تحت اسم ستاجيرون .

ثالثا :علاج Domperidone له افضلية على علاج metoclopramide وعلاج Prochlorperazine حيث ان يسبب تاثيرات عصبية مركزية اقل مما يسببه هذين العلاجين مثل dystonic reactions لانه لايعبر الحاجز الدماغي الدموي blood-brain barrier.

رابعا – عند استعمال علاج Metoclopramide للاشخاص اقل من عمر عشرين سنة فانه يجب ان تحدد الجرعة للمريض استنادا الى الوزن لمنع التاثيرات والتشنجات العصبية وجرعة (٠.١ mg/kg/dose).

خامسا - علاج Domperidone جرعة هي ١٠ ملغم قبل الاكل ثلاث مرات يوميا قبل الاكل يسمى تجاريا (Motilium) وتوجد محاضرة خاصة عن هذه الادوية في المستقبل فتابعنا .

الادوية المستعملة في امراض

القولون الالتهابية

١-مرض ulcerative colitis.

٢-مرض Crohn's disease.

اولا –مرض (Ulcerative colitis (UC يشمل المستقيم والقولون rectum and colon، بينما مرض (Crohn's disease (CD يصيب اي جزء من القناة الهضمية .

(A-Aminosalicylates (like Mesalamine, and Sulfasalazine

ثانيا – من اهم ادوية هذه المجموعة هي علاج Aminosalicylates والذي يتواجد في الصيدليات على اشكال مختلفة مثل Mesalamine وايضا مثل Sulfasalazine.

ثالثا – Sulfasalazine يعطى عن طريق الفم وانها تحتوي mesalamine مع sulfapyridine حيث يعتقد ان اغلب التاثيرات الجانبية تاتي بسبب وجوده ومن المهم ان نذكر انه يمكن استعمال ، mesalamine وحده .

رابعا -السلفاسالازين sulfasalazine هو عبارة عن توليفة لحمض ٥ أمينوساليسيليك مع السلفابيرين، حيث يعمل هذا الأخير كحامل للدواء إلى موقع التأثير في القولون، مع ذلك فهو لا يخلو من بعض التأثيرات الجانبية.

خامسا – علاج Mesalamine يمكن ان يستعمل موضعيا مثل enema او تحاميل suppository لعلاج proctitis وايضا ممكن ان يعطى على شكل slow-release formulations التي تطرح mesalamine في الامعاء الدقيقة والقولون .

سادسا -تمتاز الأمينوساليسيلات الحديثة مثل الميسالازين mesalazine (وهو حمض ٥ أمينوساليسيليك) بانعدام التأثيرات الجانبية المرتبطة بالسلفوناميد التي يبيدها السلفاسالازين، مع ذلك يسبب الميسالازين بعض الآثار الجانبية تشمل الاضطرابات الدموية.

سابعا -لان علاج oral mesalamine هو coated tablets او على شكل granules فانه يجب ان لا crushed or chewed عكس علاج sulfasalazine فانه امن الاستعمال لمن يعاني من التحسس لمجموعة sulfonamide.

ثامنا – يجب على الصيدلي الانتباه وتنبيه المريض الى ان هذا العلاج اذا كان على شكل Enemas or suppositories يجب ان يعطى ليلا عن طريق المستقيم rectally .

تاسعا -ينصح المرضى الذين يتلقون معالجة بالأمينوساليسيلات بتسجيل أي حادثة لنزف غير مفسر، تكدم، فرقرية، التهاب حلق، حمى أو توعك تظهر خلال المعالجة، ويوصى بإجراء تعداد دموي وإيقاف المعالجة فوراً عند الاشتباه بحدوث اعتلال دموي.

المستحضرات الموضعية المستعملة في

علاج anal and rectal disorders

اولا- يعاني المرضى المصابون بالبواسير، والتهاب المستقيم، والنواسير عادةً من أعراض الحكّة (في الشرج والمنطقة المحيطة به) والتقرحات ، وتعالج هذه الأعراض بشكل فعال بتطبيق المراهم أو التحاميل المملّفة، إلى جانب تعديل النظام الغذائي لتطرية البراز، واستعمال العوامل التي تزيد من حجم الكتلة البرازية كالنخالة bran ، ويضاف إليها الستيروئيدات القشرية أو السلفاسالازين في علاج التهاب المستقيم.

ثانيا -يمكن عند الضرورة استخدام المستحضرات الحاوية على المخدرات الموضعية أو الستيروئيدات القشرية شريطة استبعاد وجود قلاع في المنطقة المحيطة بالشرج (والذي يعالج بإعطاء النيساتين عن طريق الفم أو بالتطبيق الموضعي).

ثالثا- هذه المستحضرات تستعمل بصورة رئيسية لعلاج haemorrhoids وايضا لعلاج anal fissure.

رابعا- هذا الادوية تكون اما على شكل تحاميل او دهون او كريمات .

خامسا -الدهون والكريمات تستعمل لعلاج البواسير الداخلية والخارجية بينما التحاميل تستعمل لعلاج البواسير الداخلية فقط ،على اية حال كلتا المستحضرات تستعمل مرتين يوميا صباحا ومساءً وبعد كل خروج .

سادسا – عندما يستعمل بواسطة الشرج او المستقيم intrarectally ،الدهون تستعمل بواسطة اداة خاصة ليتم ادخال العلاج من خلال الى الشرج او بعض الاحيان يقوم بعض المرضى بادخال العلاج عن طريق الاصبع فيجب تنبيه ان استعمال الاداة التي مع العلاج افضل لانها نستطيع من خلالها ايصال العلاج الى اي مكان عكس الاصبع لانستطيع ذلك .

سابعا – يجب تنبيه المريض الى انه يجب دهن الاداة المستعملة لايصال العلاج الى داخل الجسم عن طريق الشرج بواسطة نفس العلاج ليسهل دخولها .

ثامنا -تحتوي المستحضرات الملطفة على مواد مقبضة خفيفة التأثير مثل تحت غالات البزموت bismuth subglate، أو أكسيد الزنك zinc oxide، والهاماميليس hamamelis، وقد تحتوي على مواد مزلقة ومضيقات وعائية ومطهرات خفيفة، وتشارك مع المخدرات الموضعية أيضاً لتخفيف الألم المرافق للبواسير والحكة الشرجية .

تاسعا -يمكن للمخدرات الموضعية أن تمتص عبر مخاطية الغشاء المخاطي للمستقيم لذلك يجب تجنب تطبيقها بصورة مفرطة خاصة لدى الرضع والأطفال، ويجب استخدامها لمدة قصيرة (ليس أكثر من بضعة أيام) لأنها تؤدي إلى زيادة التحسس في جلد الشرج.

عاشرا -يندر حدوث البواسير لدى الأطفال، وتعالج هذه الحالات عادةً بالتطبيق الموضعي لكريم مناسب لمدة قصيرة ويجب الانتباه إلى أن المخدرات الموضعية قد تسبب حساساً لاسعاً لدى بدء استخدامها وقد يؤدي ذلك إلى ازدياد خوف الطفل من التبرز.

الادوية المستعملة في امراض القلب والاعوية الدموية

مجموعة ادوية :

(Angiotensin-converting enzyme inhibitors (ACE inhibitors

١- وتتضمن هذه الامجموعة الادوية التالية :

‘captopril

‘enalapril

lisinopril

.. ramipril

٢- هذه الادوية تعمل كموسع للاوعية الدموية والاستعمال الاساسي لهذه الادوية هو علاج فشل القلب، وارتفاع ضغط الدم، والجلطة القلبية myocardial infarction

٣- من اهم الملاحظات التي يجب على الصيدلي المتدرب ملاحظتها عند صرف احد ادوية هذه المجموعة هي حالة انخفاض الضغط التي قد تحدث عند البدء باستعمالها وخاصة اول جرعة ولذلك ولتجنب هذه الحالة يجب التنبيه الى :

اولا - اما ان يتم اخذ الجرعة الاولى من العلاج عند الذهاب الى النوم ليلا .

ثانيا - او يتم البدء بجرعة منخفضة جدا ثم تزداد تدريجيا .

٤- تعد مثبطات ACE بشكل عام خالية من التأثيرات الجانبية الاستقلابية وذات تأثيرات قليلة على المعدل القلبي ومقاومة السبل الهوائية، وتفيد لدى المرضى المصابين بفشل القلب، والربو، والداء الرئوي الساد المزمن، والداء السكري، والأمراض الوعائية المحيطية. يعد السعال الجاف المزمن أكثر الآثار الجانبية لمثبطات الأنزيم المحول للأنجيوتنسين شيوعاً، ويمكن أن يتحسن هذا العرض بإنقاص الجرعة، وقد تسبب مثبطات ACE طفحاً جلدياً وتغيرات في حس التذوق، ويجب تجنب استخدامها لدى الحوامل.

٤- التأثيرات الجانبية الأخرى تتضمن السعال جاف مستمر .

مجموعة ادوية

(angiotensin II receptor blockers)

١- تتضمن ادوية هذه المجموعة هي Candesartan, telmisartan, losartan and valsartan (sartans) ..

٢- هذه الادوية تعمل كموسع للاوعية الدموية والاستعمال الاساسي لهذه الادوية هو علاج فشل القلب وارتفاع ضغط الدم، والجلطة القلبية myocardial infarction

٣- هذه الادوية وعكس ادوية مجموعة ACEI اقل احتمالا في حدوث السعال الجاف المستمر ولهذا تعتبر كبديل اذا حدث السعال عند استعمال ادوية ACEI .

٤- هناك عدة مستحضرات من ادوية هذه المجموعة في السوق تدمج مع ادوية اخرى مثل المدررات للسيطرة على ارتفاع ضغط الدم غير المسيطر عليه باستعمال هذه الادوية لوحدها، يجب على الصيدلي المتدرب معرفتها ومعرفة تراكيزها وجرعها .

ادوية مجموعة (beta-blockers)

١- وتتضمن ادوية هذه المجموعة

Atenolol

، bisoprolol

، carvedilol

، metoprolol

. propranolol

٢- هذه الادوية تستعمل في علاج عدة اضطرابات وامراض مثل ارتفاع ضغط الدم .والذبحة الصدرية المستقرة وغير المستقرة وعدم انتظام دقات القلب والجلطة القلبية وبعض ادويتها تستعمل في علاج فشل القلب مثل علاج . bisoprolol

٣- وايضا تعطى هذه الادوية لمعالجة اعراض بعض الادوية التي تحدث بسبب التفعيل الزائد للجهاز السمبثاوي مثل حالات القلق، وزيادة نشاط الغدة الدرقية وللوقاية من مرض الشقيقة.

٤- بعض ادوية هذه المجموعة مثل علاج . timolol يستعمل على شكل قطرة لتقليل ارتفاع ضغط العين في مرض الكلوкома . glaucoma .

٥- كما ذكرنا سابقا هناك ادوية معينة من هذه المجموعة تستعمل في علاج فشل القلب stable heart failure وهذه الادوية هي - Bisoprolol , carvedilol , metoprolol and nebivolol ما الادوية الباقية من هذه المجموعة فممنوعة في هذا المرض .

٦- عند استعمال الادوية التي ذكرناها في النقطة السابقة في علاج فشل القلب فيجب البدء بجرعة منخفضة ثم تزداد تدريجيا .

٧- ادوية هذه المجموعة ممكن ان تسبب تضيق في القصبات والقصيبات الهوائية وبالتالي ضيق في التنفس ولهذا يجب ان لاتستعمل للمرضى الربويين ولكن يمكن استعمال الادوية من هذه المجموعة التي تعمل selective beta bloker يمكن استعمالها بجرعة منخفضة مثل علاج atenolol .

٨- يجب تجنب قطع هذه الادوية بصورة مفاجئة لان هذا سوف يؤدي الى حدوث زيادة في دقات القلب وارتفاع ضغط الدم ولذلك يجب ان تخفض الجرعة تدريجيا لمدة اسبوع الى اسبوعين قبل التوقف عن استعمال هذه الادوية.

٩- تعد حاصرات بيتا الانتقائية للعضلة القلبية (مثل الأتينولول atenolol والميتوبرولول metoprolol) أقل إحداثاً للتشنج القصي من المركبات غير الانتقائية (مثل النادولول nadolol والبروبرانولول propranolol)، مع ذلك يبقى توخي الحذر واجباً عند استخدام هذه المركبات لمعالجة المرضى ذوي السوابق المرضية التنفسية.

١٠- تعد حاصرات بيتا الانتقائية للعضلة القلبية (مثل الأتينولول atenolol والميتوبرولول metoprolol) أقل إحداثاً للتشنج القصي من المركبات غير الانتقائية (مثل النادولول nadolol والبروبرانولول propranolol)، مع ذلك يبقى توخي الحذر واجباً عند استخدام هذه المركبات لمعالجة المرضى ذوي السوابق المرضية التنفسية.

١١- تمارس الحاصرات المشتركة (مثل الكارفيديلول carvedilol) فعالية مضادة للمستقبلات ألفا وبيتا في أن واحد، وعلى خلاف حاصرات بيتا الأخرى تفيد الفعالية الحاصرة للمستقبلات ألفا لهذه المركبات في موازنة الارتفاع في المقاومة الوعائية المحيطية والتأثرات الجانبية على نمط الشحوم في البلازما، ولكن لا يوجد أدلة على أن هذه الأدوية تتفوق على حاصرات بيتا الأخرى في معالجة فرط ضغط الدم.

مجموعة ادوية

Calcium-channel blockers

١- تتضمن ادوية هذه المجموعة نوعين اساسيين هما :

الاول -مجموعة Dihydropyridine وتضم ادوية amlodipine, nifedipine وهذا النوع يكون تأثيره على selectivity for vascular smooth muscle اكثر من تأثيره على القلب ولهذا يكون فعله وتأثيره الرئيسي هو موسع للاوعية الدموية .

الثاني -مجموعة Non-Dihydropyridine وتشمل ادوية diltiazem and verapamil ويكن تأثيره على القلب اكثر من الاوعية الدموية .

٢- الاستعمال الرئيسي لهذه الادوية هو علاج الذبحة الصدرية وارتفاع ضغط الدم وبعضها مثل verapamil يستعمل لعلاج عدم انتظام دقات القلب .

٣- هذه الادوية وخاصة ادوية dihydropyridine CCBs مثل نيفديبين Nifedipine تسبب ankle edema كتأثير جانبي يتم التخلص منها ببعض الادوية اما المدررة او ادوية مجموعة ACEI مثل capoten

٤- علاج Nifedipine يعتبر قصير التأثير ولذلك تقوم شركات صناعة الادوية جعله على اشكال صيدلانية تتحرر ببطء مثل sustained release formulation .

٥- هناك عدة مستحضرات صيدلانية من هذه الادوية تدمج مع ادوية اخرى لتقليل عدة الاقرص او الكبسولات التي ياخذها المريض في اليوم متوفرة في الصيدليات ينبغي على الصيدلي المتدرب الاطلاع عليها .

٦- يجب الانتباه إلى أن السحب المفاجئ ca. channel bloker قد يترافق مع اشتداد الذبحة.

٧- يمكن تفادي حدوث التأثيرات الجانبية الناتجة عن توسع الأوعية مثل الصداع والوهيج ووذمة الكاحل بضبط جرعة هذه الأدوية أو استخدام الأدوية ذات التحرر البطيء والتأثير المديد مثل الأملوديبين.

مجموعة ادوية Diuretics

اولا - هذه الادوية تسمح بخروج الماء والمحاليل بواسطة الكلية من الجسم وتستعمل في علاج فشل القلب وارتفاع ضغط الدم والامراض الاخرى عندما يؤدي احتباس الماء الى تكوين odema .

ثانيا - هذه الادوية يجب ان تؤخذ صباحا اذا كانت تستعمل مرة واحدة يوميا وتستعمل صباحا ومساء اذا كانت تستعمل مرتين يوميا لتقليل حالة التبول اثناء الليل .

ثالثا- ادوية Thiazide and loop diuretics ممكن ان تسبب نقص في البوتاسيوم hypokalemia بينما ادوية K-sparing diuretics ممكن ان تسبب زيادة في احتباس البوتاسيوم داخل الجسم لذلك يمكن الدمج بينهما لتقليل حالة الاضطراب في مستويات البوتاسيوم.

رابعا- علاج Spironolactone يمتلك تأثير مضاد للاندروجين ولهذا ربما يسبب كبر في ثدي الرجال وايضا عقم في الرجال وايضا قد يستعمل في علاج بعض الحالات المرضية بالاستفادة من هذا التأثير المضاد للاندروجين مثل حالة حب الشباب التي تحدث في النساء.

مجموعة ادوية

Lipid-regulating drugs

اولا -تستعمل هذه الادوية لتقليل الدهون في الدم وعلى جدران الاوعية الدموية لتقليل خطر حدوث وتضاعف امراض القلب والاعوية الدموية .

ثانيا - هناك مجموعتان اساسيتان من هذه الادوية هما:

١ - مجموعة ادوية Statins مثل atorvastatin, rosuvastatin, and simvastatin .

٢ - مجموعة ادوية Fibrates مثل علاج gemfibrozil ..

ثالثا -التاثير الرئيسي لمجموعة statin هو لتقليل مستوى الكوليسترول بينما التاثير الرئيسي لادوية مجموعة fibrates لتقليل مستوى الدهون الثلاثية. triglycerides.

رابعا- تكوين الكوليسترول تكون بصورة كبير في بداية الصباح تقريبا الساعة الثالثة لذا تفضل هذه الادوية ان تؤخذ ليلا وهذه الملاحظة من الامور التي يجب على صيدلي توضيحها للمريض.

خامسا -المرضى اللذين يستعملون ادوية simvastatin or atorvastatin يجب ان يتجنبوا استعمال او تناول Grapefruit juice لانه يسبب تثبيط لايض هذه الادوية مما يؤدي الى زيادة تركيزها وبالتالي زيادة فعلها وتاثيراتها الجانبية الخطيرة مثل تحلل العضلات.

سادسا-يجب تجنب استعمال الستاتينات عند وجود اعتلال كبدي ناشط، وفي حالات الحمل والإرضاع.

سابعا-يعد التهاب العضلات تأثيراً جانبياً نادراً لكنه مميز للمعالجة بالستاتينات، وقد سجلت حالات من الألم العضلي أو التهاب العضلات أو الاعتلال العضلي نتيجة المعالجة بالستاتينات، لذا يوصى المرضى بإخبار الطبيب فوراً عن ظهور أي ألم عضلي غير مفسر أو أي شعور بالألم أو الضعف، إذ إن الارتفاع الشديد لتركيز الكرياتين كيناز (أكثر من ١٠ أضعاف الحد الأعلى السوي) مع تشخيص اعتلال عضلي أو الاشتباه به يستدعي إيقاف المعالجة بالدواء.

ثامنا -يزداد حدوث الاعتلال العضلي إذا ما تم إعطاء الستاتين بالتزامن مع الفيبيرات أو مع حمض النيكوتينيك بجرعات خافضة للشحوم، أو مع كابحات المناعة كالسيكلوسبورين ciclosporin، ويجب مراقبة الوظيفة الكبدية والكرياتين كيناز (في حال وجود أعراض) لدى المرضى اللذين يتناولون تلك الأدوية.

تاسعا- قد تتسبب جميع مركبات الفيبرات fibrate بحدوث متلازمة شبيهة بالتهاب العضلات خاصة لدى مرضى القصور الكلوي، وتزيد مشاركة الفيبرات مع الستاتينات من التأثيرات العضلية (خاصة انحلال الربييدات)، ويوصى بتوخي الحذر لدى استخدام مثل هذه المشاركة.
ادوية مجموعة Nitrates

اولا- هذه الادوية تسبب تاثير موسع للاوعية الدموية التاجية المحيطية وتستعمل في علاج الذبحة الصدرية وفشل القلب والجلطة القلبية .

ثانيا- يستعمل علاج glyceryl trinitrate تحت اللسان او على شكل aerosol spray لازالة سريعة لاعراض الم الذبحة الصدرية بينما transdermal patches من علاج glyceryl trinitrate تستعمل للوقاية من الاصابة بنوبات القلبية مثل الجلطة والذبحة القلبية.

ثالثا- من ادوية هذه المجموعة المتوفرة في العراق هي Isosorbide Dinitrate (ISDN) وايضا علاج Isosorbide Mononitrate التي تستعمل بصورة عامة عن طريق الفم وان كانت هناك اشكال متوفرة اخرى مثل تحت اللسان او على شكل امبولات.

رابعا - علاج ISMN هو اطول تاثير من ISDN ويمكن استعمال مرتين يوميا وهذه تعتبر ميزه له تجعله اكثر قبولا من المرضة او يستعمل مرة واحدة اذا كان على شكل

sustained release products

خامسا - هذه الادوية ممكن ان تسبب صداع قد يستمر عدة ايام يمكن للمريض ان يستعمل مسكن بسيط مل paracetamol لازالة هذا الالم .

سادسا-التوصيات الستة لاستعمال حبوب الانجسيد تحت اللسان :

- ١- عند حدوث الألم في الصدر...يجب الجلوس فوراً مع وضع الحبة تحت اللسان.
- ٢- إذا لم يختف الألم بعد ٥ دقائق فتوضع حبة ثانية تحت اللسان .و إذا لم يختف الألم بعد ٥ دقائق أخرى فتوضع حبة ثالثة تحت اللسان وإذا لم يختف الألم بعد ٥ دقائق أخرى فيجب الذهاب فوراً إلى المستشفى. وان كانت المصادر الحديثة توصي بالاتصال بالإسعاف عند عدم زهاب الألم بعد تناول الحبة الأولى .
- ٣- قد تشعر عند استخدامك للحبوب بشئ من الصداع أو الدوار أو الخفقان أو الطعم الحاد للحبة في الفم وهذا شئ طبيعي نتيجة عمل الدواء الموسع للشرايين.
- ٤- من الممكن أن يستخدم الانجسيد كوقاية وذلك بأخذ حبة تحت اللسان (٥ - ١٠ دقائق) قبل القيام بأي عمل مجهد يتوقع له أن يسبب ألماً في الصدر.
- ٥- يجب أن يحفظ الدواء في علبته الأصلية وليس خارجها. ويحفظ في مكان بارد وجاف (ولكن ليس في التلاجة) بعيداً عن الضوء والحرارة والرطوبة. كما يجب أن تغلق العلبه بإحكام بعد كل عملية استخدام.
- ٦- ترمى الحبوب ولا تستعمل أبداً بعد مضي فترة شهرين من تاريخ فتح العلبه.

سابعا- هناك ظاهرة دوائية تحدث عند استعمال هذه الادوية تسمى ظاهرة tolerance حيث تقل فعالية الدواء عند الاستعمال المتواصل و لتفادي هذه المشكلة نعمل فترة استراحة يومية تسمى nitrate-free interval ((NFI

بالطريقة الآتية :

١- إذا كان المريض يتناول ثلاث حبات في اليوم فإن الجرعة الأولى يتناولها عند استيقاظه صباحا والجرعة الثانية يتناولها بعد ٥-٦ ساعات (وليس بعد ٨ ساعات كما هو الحال مع المضادات الحيوية مثلا) ويتناول الجرعة الثالثة

أيضا بعد ٥-٦ ساعات من الجرعة الثانية وهكذا فستحصر فترة الاستخدام بين الصباح والمغرب وتبقى فترة . (الليل بدون دواء) (استراحة)

٢- أما إذا كان المريض يتناول حبتين في اليوم فإن الجرعة الأولى يتناولها عند استيقاظه صباحا والجرعة الثانية يتناولها بعد ٨ ساعات تقريبا (وليس بعد ١٢ ساعات) ولنفس السبب أعلاه

ثامنا - هذه الادوية يجب ان لاتستعمل خلال فترة ٢٤ ساعة من استعمال علاجي sildenafil vardenafil وخلال ٨ ساعة من استعمال علاج tadalafil وذلك بسبب زيادة التأثير الخافض لضغط الدم الذي يحدث بسبب دمجهما.

تاسعا - يتمثل الدور الأساسي للنترات بتوسيع الأوعية الدموية، إذ يسمح بتوسيع الأوردة بتجمع الدم فيها وإنقاص عودته إلى العضلة القلبية وبالتالي انخفاض الحمل السابقة والذي يقود بدوره إلى انخفاض الضغط في البطينين وإنقاص توتر الجدران وبالتالي إنقاص كمية الأوكسجين المطلوبة، ويسمح بتوسيع الشرايين وانخفاض مقاومتها بتقليل حجم العمل الذي يتوجب على القلب القيام به.

Antiplatelet drugs مجموعة ادوية

اولا - هذه الادوية تقلل من تجمع الصفائح الدموية وتستعمل لمنع تكون thromboembolic events في المرضى اللذين لديهم خطر حدوث ذلك مثل المرضى اللذين يعانون من myocardial infarction.

ثانيا - أكثر دواء شائع في العراق من ادوية هذه المجموعة هو علاج aspirin (at low dose) وعلاج clopidogrel واكل شيوعا هو علاج .

ثالثا - علاج Clopidogril يمكن ان يعطى كبديل لعلاج الاسبرين في حال كون الاسبرين ممنوع اعطاءه لبعض المرضى.

رابعا - علاج Clopidogril ممكن ان يعطى مع الاسبرين لبعض الحالات المرضية مثل مرض myocardial infarction.

خامسا - علاج الاسبرين يعمل على شكل حبوب مغلفة enteric coated tablet لتقليل تأثيرها على القناة الهضمية .

ادوية اخرى

اولا - علاج الديجوكسين من الادوية المتوفرة في الصيدليات ويستعمل بصورة رئيسية في علاج مرض عدم انتظام ضربات القلب وهو مرض (AF atrial fibrillation). ويستعمل ايضا في علاج مرض فشل القلب .

ثانيا - علاج Methyldopa يستعمل بصورة رئيسية في علاج ارتفاع ضغط الدم في فترة الحمل لكونه امن الاستعمال خلال فترة الحمل ويعطى بجرعة ٢-٣ مرات يوميا .

ثالثا - Tranexamic acid and aminocaproic acid ويستعملان بصورة رئيسية في منع وعلاج حالات النزف التي تحدث عند النساء وايضا في الرعاف .

Anticoagulants مجموعة ادوية

اولا - وتستعمل في علاج والوقاية من thromboembolic disorders.

ثانيا - من الادوية المتوفرة في العراق من ادوية هذه المجموعة هو Warfarin والذي يستعمل عن طريق الفم وايضا يتوفر مضاد تخثر يستعمل من خلال Parenteral مثل Heparin- ويسمى unfractionated heparin ويوجد نوع اخر من علاج الهيبارين يسمى Low-molecular-weight heparins مثل علاج enoxaparin والذي يعد افضل من النوع الاول من الهيبارين لكون اطول بالفعل ولايحتاج الى مراقبة مختبرية مكثفة مثل النوع الاول اي بسبب النزف كتأثير جانبي بنسبة اقل ..

ثالثا - كل من ادوية هذه المجموعة تسبب النزف لذا يجب مراقبة ذلك مختبريا من خلال فحوص خاصة بكل واحد منها لتجنب حدوث النزف حيث ان الوارفارين يراقب مختبريا من خلال قياس مستوى international normalized ratio (INR activated). اما الهيبارين فيراقب من خلال متابعة وقياس مستوى activated

. (partial thromboplastin time (APTT .

الادوية المستعملة في الجهاز التنفسي

الادوية الموسعة للقصبات الهوائية والمضادة للربو Bronchodilators and Anti-asthma Drugs ::

اولا - اعطاء هذه الادوية بواسطة البخاخ the inhaled route تطرح المادة العلاجية مباشرة على موقع المطلوب وتقلل من توزيعها على اجهزة الجسم الاخرى وتقلل التأثيرات الجانبية لها .

ثانيا- الاشكال الصيدلانية المتوفرة من هذه الادوية المستعملة بطريقة الاستنشاق هي طريقتين هما inhaler, nebulizer, and turbohaler.

ثالثا- ادوية: Selective beta2 agonists

مثل علاج salbutamol or terbutaline حيث تكون مدة فعل هذه الادوية جدا سريعة وقصيرة ولهذا تعتبر الخط العلاجي الاول لمعالجة حالات ونوبات الربو الحادة وغيرها من حالة انسداد المجارى الهوائية التنفسية .

رابعا - ادوية مجموعة Selective beta2 agonist على شكل استنشاق تعطى عند الحاجة وليس بصورة منتظمة .

خاسا- اما ادوية Long-acting beta2 agonists مثل Formoterol and salmeterol فهي تعطى للوقاية من الربو المزمن ومرض chronic obstructive pulmonary disease (COPD) بصورة منتظمة.

سادسا- علاج Salbutamol ممكن ان يصرف من قبل طبيبات النسائية كمرخي لعضلة الرحم للمراء الحامل .

سابعا- ادوية Inhaled corticosteroid مثل Beclomethasone Dipropionate تستعمل بصورة منتظمة للوقاية من نوبات مرض الربو وايضا فعال في حالات الربو الحادة.

ثامنا- ادوية Inhaled corticosteroid ممكن ان تسبب oral candidiasis وهي عبارة عن عدوى فطرية تصيب الفم وهذا التأثير الجانبي لهذه الادوية ممكن التخلص من ه بالغرغرة بالماء بعد استعمال الجرعة من هذه العلاجات.

تاسعا- هناك بعض المنتجات الصيدلانية تحتوي على علاجين من مجموعتين مختلفتين من الادوية مثل inhaled corticosteroid and long acting beta2 agonist مثل هذه الادوية Symbicort® turbohaler (budesonide with formoterol) .

عاشرا-ادوية Antimuscarinic bronchodilators مثل علاج ipratropium تستعمل بواسطة الاستنشاق في معالجة الربو ومرض. (COPD) chronic obstructive pulmonary disease

الحادي عشر- علاج Tiotropium يمتلك تأثير اطول من علاج ipratropium.

الثاني عشر- علاج Theophylline والموجود على شكل aminophylline موسع للقصبات الهوائية ويستعمل لعلاج مرض الربو ومرض. chronic obstructive pulmonary disease

الثالث عشر- علاج Theophylline يعطى بواسطة injection على شكل aminophylline as حيث يجب ان تعطى بشكل بطيء جدا على الاقل خلال عشرين دقيقة و يجب الانتباه الى ضرورة قياس سويات بوتاسيوم الدم لدى مرضى الربو الشديد الذين يتلقون جرعات عالية من الكزانتينات بسبب خطر حدوث نقص في بوتاسيوم الدم.

الرابع عشر- علاج aminophylline يوجد على شكل اقراص بطيئة التحرر تعطى مرتين يوميا وهي مفضله على الشكل الذي يتحرر بسرعة وتعطى اربع مرات يوميا يعطى التيوفيلين بالطريق الحقني بشكل أمينوفيلين aminophylline وهو مزيج من التيوفيلين مع الإيتيلين دي أمين، ويتميز بأنه أكثر انحلالاً بـ ٢٠ مرة من التيوفيلين بمفرده، ويعطى بالحقن الوريدي البطيء (خلال 20 دقيقة على الأقل)، ولا يستخدم حقناً عضلياً لأنه جدا مؤلم.

ملاحظة مهمة :: تكون مستحضرات التيوفيلين ذات التحرر المعدل قادرة على تأمين تراكيز بلاسمية كافية لمدة تصل حتى ١٢ ساعة، وتفيد عند إعطائها بجرعة ليلية مفردة في ضبط الربو الليلي والأزيز الصباحي المبكر، بالمقابل فقد تراجع استعمال مستحضرات التيوفيلين ذات التحرر السريع بسبب ارتفاع حوادث الآثار الجانبية المترافقة مع الامتصاص السريع للدواء

الخامس عشر-ادوية مجموعة Leukotriene receptor antagonists مثل علاجي (montelukast and zafirlukast)تستعمل للوقاية من مرض ونوبات مرض الربو.

السادس عشر-يوجد علاج montelukast على شكل اقراص Chewable tablet حيث تكون بجرعة صغيرة وتستعمل للأطفال فقط .

السابعة عشر -الادوية المضادة للهستامين Antihistamines تستعمل في علاج nasal allergies حيث الرشح والسيلان الانفي والعطاس وعادة ما تدمج مع ادوية اخرى لمعالجة السعال وامراض البرد مثل الانفلونزا .وتستعمل ايضا في علاج urticarial rashes, pruritus, and insect bites and stings (1).

الثامنة عشر - الادوية المضادة للهستامين تقسم الى قسمين:

١-الادوية المضادة للهستامين التي تسبب النعاس مثل (chlorphenamine(chlorpheniarmine) maleate, clemastine, cyproheptadine, ketotifen, diphenhydramine, and dimethindene maleate) والتي تملك ايضا antimuscarinic effects وايضا . Drowsiness

2- الادوية المضادة للهستامين التي لاتسبب النعاس , مثل (cetirizine, levocetirizine , loratadine , desloratadine, fexofenadine) حيث تسبب هذه الادوية drowsiness بصورة قليلة او معدومة.

التاسعة عشر-لان الادوية المضادة الهستامين التي تسبب النعاس تملك تأثير antimuscarinic actions والذي يسبب احتباس للبول فان هذه الادوية يجب ان تستعمل بحذر للمرضى اللذين يعانون ايضا prostatic hyperplasia بينما هذا التأثير قليل او معدوم في الادوية المضادة للهستامين التي لاتسبب النعاس.

عشرون - علاج Cyproheptadine يستعمل بصورة شائعة وكثيرة كعلاج فاتح للشهية ولكنه وعند استعماله بصورة مطولة لا يحدث زيادة في الوزن لذلك لايفضل استعماله بصورة طويلة لغرض زيادة الوزن.

واحد وعشرون - علاج Diphenhydramine يستعمل في بعض الاحيان لفترة قصيرة كمنوم في علاج الارق ويؤخذ قبل الذهاب الى النوم وايضا تستخدم مضادات الهيستامين المهدنة مثل الديفينهدرامين diphenhydramine كمركبات كابطة للسعال في العديد من مستحضرات السعال المركبة المباعة للعموم، وقد يعود تأثيرها إلى دورها المهدئ، وقد تسبب النعاس.

الثاني والعشرون - الادوية المستعملة في علاج السعال Cough preparations وهي على عدة اقسام منها تعمل كمثبط للسعال تستعمل للسعال الجاف مثل Codeine, and dextromethorphan تؤثر هذه الادوية عن طريق انقاص حساسية مركز السعال، وتستخدم لتخفيف الأعراض المزعجة التي تسبب اضطراب النوم أو عدم الارتياح أثناء العمل. يجب تجنب استعمال هذه المركبات في الافات الرئوية الانسدادية المزمنة لأنها قد تسبب احتباس القشع مما يسيء إلى حالة المرضى المصابين بالتهاب القصبات المزمن وتوسع القصبات.

تنويه : معظم cough supressent هي من المشتقات الأفيونية، وهي تسبب الإمساك ويخشى من إساءة استخدامها، ويعد الكودينين codeine والديكستروميتورفان dextrometorphane أكثرها استخداماً. يملك الديكستروميتورفان فعالية مثبطة للسعال مشابهة لفعالية الكودينين، لكنه لا يسبب الإمساك أو الإدمان.

تنبيه صيدلاني : لا ينصح عادةً باستخدام المستحضرات الكابطة للسعال الحاوية على الكودينين أو المسكنات الأفيونية المشابهة لدى الأطفال، ويوصى بتجنب استخدامها نهائياً للأطفال دون السنة.

الثالثة والعشرون - ومن الادوية التي تستعمل في علاج السعال هي الادوية المقشعة- Expectorants مثل (e.g. Glyceryl guaiacolate (also called Guaifenesin)) وايضا الادوية الحاله للمخاط Mucolytics مثل Bromohexine التي تستعمل في علاج السعال غير الجاف wet cough. حيث ان المقشعات expectorants: تزيد حجم المفرزات القصبية، لكنها تنقص لزوجتها وتسهل التخلص منها بينما المطريات demulcents: مستحضرات ملطفة تسكن السعال الجاف المخرش بفضل محتواها من الغليسول أو الشراب البسيط. اما حالات المخاط mucolytics: توصف حالات المخاط أحياناً لتسهيل التقشع من خلال انقاص لزوجة المفرزات القصبية بتحطيم بنية القشع المتماسكة. يفيد الاستخدام المنتظم لحالات المخاط الفموية بصورة خاصة لدى مرضى الداء الرئوي الانسدادي المزمن الذين يعانون من اشتدادات مزعجة.

الرابعة والعشرون - عادة الادوية المضادة للسعال تكون مدمجة مع ادوية من مجموعات أخرى مثل مضادات الهيستامين والمقشعات ومزيلات الاحتقان .

خامسة والعشرون - قد يستعمل Lozenges في علاج السعال وخاصة في النساء الحوامل .

السادسة والعشرون - الادوية المزيله للاحتقان nasal decongestants التي تستعمل بصورة فموية عادة تكون من مجموعتين مثل احد الادوية sympathomimetics مثل pseudoephedrine and phenylphrine لتقليل nasal congestion مع ادوية مضادة للهيستامين مثل triprolidine لتقليل rhinorrhoea and sneezing. وهذه الادوية يجب ان تعطى بحذر لمرضى hypertension, hyperthyroidism, and ischaemic heart diseases.

الادوية التي تستعمل لعلاج امراض الجهاز العصبي

ادوية -:: Hypnotics and anxiolytics

Hypnotics

- ١- تستعمل لعلاج الارق بينما anxiolytics تستعمل لعلاج القلق anxiety.
- ٢- وصف هذه الادوية جدا منتشر وواسع ولكن ادمان وتحمل dependence and tolerance قد يحدث عند الاستعمال لفترة طويلة .
- ٣- هذه الادوية يجب ان توصف لفترة قصيرة لازالة الحالات الحادة من الارق والقلق .
- ٤- ادوية Benzodiazepines تستعمل بصورة جدا شائعة كادوية anxiolytics and hypnotics واغلب ادوية هذه المجموعة الموصوفة هي :
(Alprazolam, Chlordiazepoxide, Diazepam, and Lorazepam)
- ادوية مجموعة Antipsychotic drugs المستعملة في علاج مرض انفصام الشخصية schizophrenia.
- ١- الادوية طويلة المفعول من هذه المجموعة تستعمل maintenance therapy تعطى عن طريق العضلي بصورة عميقة كل ١-٤ اسبوع .
- ملاحظة : علاج chlorpromazine يستعمل في علاج intractable hiccup الشهيقة
- ملاحظة : علاج prochlorperazine يستعمل في منع وعلاج الغثيان والتقيوء وايضا في علاج اعراض مرض vertigo .
- ملاحظة : الادوية المستعملة لعلاج الكنايه Antidepressant drugs والمتوفرة الان في العراق هي tricyclic and related antidepressants (TCAs) وايضا ادوية the selective serotonin re-uptake inhibitors (SSRIs) ..
- ملاحظة : ادوية مجموعة SSRIs هي Citalopram, escitalopram, fluoxetine, paroxetine, and sertraline.
- ملاحظة : ادوية SSRIs تعتبر الخط العلاجي الاول في علاج مرض الكنايه لانها امينه حتى في الجرعة العالية وتمتلك تاثيرات جانبية مثل fewer sedative و anticholinergic, and cardiovascular adverse effects اقل من ادوية the TCAs وايضا اقل احتمالا في حدوث زيادة الوزن .
- ملاحظة : في علاج depression الجرعة التي يتم البدء بها لعلاج fluoxetine هي ٢٠ ملغم يوميا والافضل ان تعطى صباحا .
- ملاحظة : بعض ادوية مجموعة SSRIs تستعمل كجزء في علاج generalised anxiety disorder و panic disorder و obsessive-compulsive disorder .
- ملاحظة : علاج Fluoxetine يستعمل في علاج premenstrual syndrome .
- ملاحظة : اغلب التاثيرات الجانبية لهذه الادوية هي GI complaints, insomnia, restlessness, headache, and sexual dysfunction .
- ملاحظة : ادوية مجموعة TCAs and related antidepressants تتضمن Amitriptyline, Clomipramine, and Imipramine استعمالها قد قل في هذه السنوات لتوفر ادوية بديلة مثل فعلها واقل منها تاثيرات جانبية .
- ملاحظة : ادوية هذه المجموعة تمتلك عدة تاثيرات على مستقبلات اخرى فهي تعتبر α -adrenergic blockade, antihistaminic effects, and anticholinergic effects, which lead to orthostasis وهذه قد تؤدي الى تاثيرات على القلب .
- ملاحظة : ادوية هذه المجموعة تستعمل في علاج Neuropathic pain, migraine prophylaxis, anxiety disorders and in nocturnal enuresis in children .
- ملاحظة : يسمح t1/2 الطويل لمضادات الاكتئاب ثلاثية الحلقات بتناول هذه الأدوية مرة واحدة/يوم لدى أغلب المرضى (جرعة ليلية عادة)، ويكون من غير الضروري بالتالي استخدام الأشكال ذات التحرر المضبوط..
- ملاحظة : تشمل مضادات الاكتئاب ثلاثية الحلقة: الأميتريبتيلين amitriptyline، الكلوميبرامين clomipramine، الإيميبرامين imipramine، النورتريبتيلين nortriptyline، أما مضادات الاكتئاب

- ذات البنية المشابهة فتضم: المابروتيلين maprotiline والترازودون trazodone..
 ادوية مجموعة Serotonin Norepinephrine Reuptake Inhibitors:
 ملاحظة : وتستهمل في علاج depression ومن اهم امثلتها هو علاج Duloxetine.
 ملاحظة : علاج Duloxetine يستعمل في علاج anxiety disorder, treatment of generalized of diabetic peripheral neuropathic, and the treatment of moderate to severe stress urinary incontinence in women.
- الادوية التي تستعمل لعلاج السمنة GIT::Anti-obesity drugs acting on the
 ملاحظة : علاج Orlistat يثبط انزيم a gastric and pancreatic lipase حيث يقلل من امتصاص
 الدهون في الوجبات الغذائية .
 ملاحظة : يستعمل علاج Orlistat مع تقليل الوارد الغذائي واجراء بعض التمارين الرياضية في علاج
 السمنة.
 ملاحظة : علاج Orlistat يستعمل بجرعة ١٢٠ ملغم ثلاث مرات يوميا بعد او خلال او بعد الى ساعة بعد
 الاكل .واذا كانت احد الوجبات خالية من الدهون فيجب عدم استعمال علاج Orlistat بعدها .
- ملاحظة : علاج Orlistat يجب ان يتوقف المريض من استعماله اذا لم ينزل ٥% من وزن المريض رغم
 استعماله لمدة ١٢ اسبوع
- ١- ادوية HT3-receptor antagonists مثل ondansetron تستعمل في علاج الغثيان والتقيوء
 عند المرضى اللذين يستعملون الادوية السرطانية وفي علاج الغثيان والتقيوء بعد اجراء العملية .
- ٢- علاج Dexamethasone يملك تاثير مضاد للقيء ويستعمل في علاج التقيوء الذي يحدث مع الادوية
 السرطانية ويستعمل اما وحده او مع metoclopramide, prochlorperazine, lorazepam, or a 5HT3 antagonist^(١) ..
- ٣- علاج Betahistine هو احد الادوية المشابهة للهستامين يستعمل في علاج for vertigo tinnitus,
 and hearing loss associated with Me´nie`re’s disease.
- 4-يعتبر علاج Paracetamol مسكن وخافض للحرارة وهو مسكن مناسب للاطفال.
- 5-الجرعة العالية من البراسيتامول بصورة خاصة جدا خطرة وقد تتسبب hepatic damage
- 6-يجب نصح المريض ان لا يستعمل اكثر من قرصين براستول اي ١ غم كجرعة واحدة وايضا يجب ان
 لا يستعمل اكثر من ٨ اقراص اي ٤ غم باليوم
- ٧- ادوية Opioid analgesics تستعمل لازالة الالم المتوسط والشديد واعادة استعمالها بكثرة تسبب
 الادمان والتحمل.
- ٨- Opioid analgesics مثل as codeine or dextropropoxyphene تستعمل في علاج less
 severe pain وغالبا تدمج مع الادوية non-opioid analgesics such as aspirin, other NSAIDs, or paracetamo.
- ٩- More potent opioids مثل المورفين morphine تستعمل في علاج الالم الشديد الحاد والمزمن .مثل
 الم السرطان .
- ١٠- علاج Tramadol يمتلك تاثيرات جانبية اقل بالمقارنة مع الادوية potent opioids الاخرى حيث
 يكون اقل تثبيطا للجهاز التنفسي واقل حدوثا للاسماك واقل حدوثا للادمان .
- ١١- اشيع التاثيرات الجانبية لادوية opioid هي الغثيان والتقيوء والاسماك .

١٢- ادوية Opioids يجب ان تستعمل بحذر في مرضى اللذين يعانون من مشاكل في الجهاز التنفسي مثل الربو .

١٣- Neuropathic pain يحدث كنتيجة لتحطم النسيج العصبي neural tissue ويعالج بادوية a tricyclic antidepressant مثل a tricyclic antidepressant او بادوية antiepileptic مثل carbamazepine, Gabapentin, and pregabalin او ربما تستجيب للعلاج بادوية opioid . analgesics

١٤- الادوية المسكنة التي تستعمل في علاج داء الشقيقة مثل aspirin, paracetamol يفضل ان تكون على شكل a soluble or dispersible form .

١٥- يجب ايضا يعطى علاج مضاد للتقيوء مع العلاج المسكن في مرض الشقيقة مثل علاج cyclizine in . migril® حيث ان نوبة الشقيقة تكون مصحوبة بالغثيان والتقيوء.

١٦- اذا لم نسيطر على نوبة الشقيقة بواسطة الادوية المسكنة ومضادات التقيوء يجب ان نستعمل ادوية اخرى مثل ادوية HT1-receptor agonist مثل علاج sumatriptan .

17- قيمة ادوية مجموعة ergotamine قد قل استعمالها في علاج الشقيقة بسبب تاثيراتها الجانبية غير المرغوب بها.

١٨- ادوية مجموعتي ergotamine Triptans and هي ممنوعة في امراض القلب ischemic heart disease.

١٩- عندما تتكرر نوبات مرض الشقيقة migraine attacks فيجب ان نعطي علاجي وقائي لمنع تكرار حدوثها مثل ادوية beta-blockers مثل علاج Propranolol وغيرها من الادوية مثل valproic acid, and gabapentin .

٢٠- علاج Pizotifen يمتلك قيمة علاجية محدودة في علاج داء الشقيقة وايضا يسبب زيادة في الوزن لانه يسبب زيادة في الشهية وهو كثير الاستعمال في العراق لهذا الغرض .

معلومات صيدلانية منوعة

اولا - ادوية penicillins تتضمن عدة ادوية واهم تاثير جانبي لها hypersensitivity الذي يسبب rashes and anaphylaxis والذي ربما يكون قاتل .

ثلاث معلومات عن Chlorhexidine:

الاولى: هو عبارة عن غسول للفم متوفر في الصيدليات يستعمل لتنظيف الفم والاسنان فيعتبر antiseptic ويمتلك فائدة منع تكوين طبقة بلاك على الاسنان plaque formation on the teeth . الثانية: يستعمل بجرعة ١٠ مل غرغرة لمدة دقيقة واحدة مرتين يوميا . الثالثة: ربما يسبب هذا الغسول صبغ باللون بني للاسنان ولكنه قابل للازالة . رابعا-ان علاج Triamcinolone acetonide موجود في orabase (oral paste) اسمه التجاري هو (Kenalog in orabase®) يستعمل لعلاج قرحة الفم يطبق ٢-٤ مرات يوميا يوميا بعد الاكل . خامسا-ان Nasal sprays يفضل للكبار والاطفال فوق عمر ٦ سنوات لان sprays اسرع تاثير ويغطي مساحة سطحية اوسع بينما Nasal drops يفضل للاطفال اصغر من عمر ست سنوات لان their nostrils صغير ولاتوجد مساحة سطحية واسعة لكي تاخذ كمية اوسع من العلاج اذا استعمل sprays . سادسا-لان bioavailability لادوية bisphosphonates جدا قليلة ولانها تؤثر على القناة الهضمية فيجب ان تؤخذ مع قدح كبير من ماء الحنفية وليس المياه المعدنية!!!!!! او القهوة او العصائر وايضا كما تعرفون يجب ان تؤخذ قبل الطعام بنصف ساعة .

سابعاً-ان علاجي Itraconazole and ketoconazole يجب ان يعطيا بعد الطعام وان علاج Fluconazole يعطى بجرعة واحدة قدرها ١٥٠ ملغم لمعالجة vaginal candidiasis .

ثامناً-ان غسول الفم المعروف Chlorhexidine gluconate ربما لايتطابق مع بعض مكونات في معجون الاسنان toothpaste لذا يفضل ان ينصح الصيدلي الشخص الذي يستعمل معجون الاسنان وغسول الفم بان يترك فترة زمنية مقدارها نصف ساعة بينهما عند الاستعمال .

تاسعاً-ان جرعة علاج Nystatin الذي يستعمل لعلاج oropharyngeal fungal infections (thrush) هي نفسها للكبار والاطفال ومقدارها (١ ml of the drop) اربع مرات يوميا بعد الاكل لمدة سبعة ايام .

عاشراً-ان الاطفال وخاصة الرضع يظهر عليهم التأثيرات الجانبية للدوية corticosteroid الموضعية بصورة جدا سريعة لذلك يفضل استعمال A mild corticosteroid مثل hydrocortisone 1% ointment او cream لمعالجة التهاب الحفاظ لدى الاطفال وايضا لعلاج atopic eczema in childhood بينما الستيرويدات الموضعية المتوسطة والقوية تستعمل لعلاج severe atopic eczema on the limbs لمدة ١-٢ اسبوع فقط بعد ذلك تحول الى الاقل قوة A mild corticosteroid .

الحادي عشر-يفضل تطبيق الادوية الموضعية الستيرويدية topical steroids بعد after bathing لان Hydration الذي يحدث للجلد سوف يزيد امتصاص العلاج وينتج مفعول علاجي افضل .

الثاني عشر-انه يجب على المرأة الانتظار ستة اسابيع بعد الولادة حتى تستعمل الحبوب المانعة للحمل المركبة من هرمون الاستروجين والبروجسترون بغض النظر عن حالة الارضاع وذلك لمنع حدوث thrombosis التي يزداد حدوثها في هذه الفترة وايضا لان هذه الادوية تقلل من كمية ونوعية الحليب بينما اذا كانت تستعمل مانع الحمل من نوع a progestin-only contraceptive يمكنها استعماله بعد الولادة مباشرة اذا كانت لاترضع طفلها بينما تنتظر ثلاث اسابيع اذا كانت رضاعتها بصورة جزئية وتنتظر ستة اسابيع اذا كانت رضاعتها بصورة كاملة

الثالث عشر-Neuropathic pain يحدث كنتيجة لتحطم النسيج العصبي neural tissue ويعالج بادوية a tricyclic antidepressant او بادوية anti-epileptic مثل carbamazepine, Gabapentin, and pregabalin او ربما تستجيب للعلاج بادوية opioid analgesics .

الرابع عشر-ان جميع المستحضرات الصيدلانية التي تستعمل للاستعمال الداخلي All internal preparations مثل التحاميل النسائية يجب ان تعطى ليلا at night عند الذهاب الى النوم وذلك لكي تاخذ الوقت الكافي للامتصاص ولكي نقلل من امكانية خروج العلاج بسبب حركة المريض .

الخامس عشر-ان مستحضرات الحديد على شكل شراب Oral Liquid preparations التي تستعمل لعلاج فقر الدم يجب ان تخفف بكمية من الماء قبل استعمالها لكي نمنع تغير في لون الاسنان discoloration of the teeth .

السادس عشر-ان علاج Orlistat الذي يستعمل الان لمرض السمنة يجب ان يتوقف المريض عن استعماله اذا لم يفقد المريض ٥% من وزنه خلال ١٢ اسبوع من استعماله .

المعلومة السابعة عشر -

اربع طرق للتخلص او لتقليل التأثيرات الجانبية لادوية NSAID التي تحدث على gastrointestinal وهي

- ١- استعمال هذه الادوية بعد الاكل او مع الاكل .
- ٢- استعمال احد ادوية مجموعتي histamine H2-antagonists, or proton pump inhibitors مثل omeprazole عند استعمالك لهذه الادوية .
- ٣- استعمال هذه الادوية عندما تكون على شكل enteric-coated formulations .
- ٤- استعمال النوع الثاني الذي يعمل على selective COX-2 inhibitors مثل celecoxib فانها اقل تأثيرا .

الثامنة عشر-علاج Cefotaxime, and ceftriaxone عندما يتم اعطاءهما وريدي يجب على الاقل ان يتم ذلك خلال ٣-٥ دقيقة .وذلك لتجنب حالة arrhythmias التي تحدث عندما يتم الاعطاء السريع وقد سجلت العديد من حالات الوفيات في العراق نتيجة الإعطاء الوريدي السريع لهذين العلاجين .

التاسعة عشر-من المعلوم لدى الزملاء الصيادلة ان علاج bromocriptine يسبب الغثيان ومن المعلوم ايضا ان الغثيان يتم علاجه في هذه الحالة بعلاج domperidone ولكن غير المعلوم الا عند القليل ان علاج domperidone يجب ان يعطى على الاقل بساعة قبل استعمال bromocriptine .
العشرون -ان علاج cabergoline هو علاج غالي نوعا ما وأحيانا يضطر المريض إلى شراء الدواء مفردا (أي حبة أو أكثر) مما يضطر الصيدلي إلى إخراج الدواء من العلبة الأصلية ووضعه في كيس من الورق أو النايلون وهو ما لا مما لا تسمح به المصادر العلمية إذ تؤكد على وجوب حفظ الحباية في العلبة الاصلية .
الواحد والعشرون -توجد حبوب تحتوي على الحديد فقط بدون استروجين وبرجسترون في حبوب منع الحمل المركبة وعددها سبعة فقط وذلك إن تناول المرأة لحبوب منع الحمل يوميا لمدة ٢٨ يوم (٢١ حبة تحتوي الدواء و٧ حبات بلاسيبو (تحتوي على الحديد عادة)
يكون أسهل واقل احتمالا لحدوث الالتباس من تناول المرأة لـ ٢١ حبة ثم التوقف لمدة أسبوع ومن ثم استئناف تناول الحبوب ثانية.

الثانية والعشرون -ان علاج Nitrofurantoin الذي يستعمل في علاج التهاب المجاري البولية السفلى امن خلال الحمل ويجب ان يؤخذ مع الطعام او الحليب وانه اذا استعمل للوقاية من التهابات المجاري البولية يجب ان يؤخذ ليلا وانه يغير لون البول الى البني .
الثالثة والعشرون -عند تطبيق ووضع علاج المينوكسديل على الشعر الجاف وفرة الراس بجرعة ١ مل مرتين يوميا يجب ان يترك لمدة ساعة كاملة حتى يغسل وفي بعض المصاد تقول يجب ان يترك ٤ ساعات قبل يغسل ولكن يجب غسل اليد مباشرة بعد الانتهاء وضع الغسول على الراس ،وان الشعر الجديد سوف يسقط بعد ٢-٣ شهر من التوقف من هذا العلاج .

الرابعة والعشرون -ان علاج Topical retinoids مثل Retin A المستعمل في علاج حب الشباب هو ممنوع على المرأة الحامل .

الخامسة والعشرون -ان علاج Rifampicin يجب ان يؤخذ قبل الطعام بثلاثين الى ستين دقيقة وانه يغير لون البول والعرق والدموع الى لون احمر برتقالي .

السادسة والعشرون -علاج Norfloxacin يجب ان يؤخذ على معدة فارغة .
السابعة والعشرون -ان علاج الازثرومايسين المضاد الحيوي المعروف اذا كان على شكل كبسول يجب ان يؤخذ اما قبل الاكل بساعة او بعد الاكل بساعتين اما اذا كان على شكل اقراص tablet فيؤخذ بغض النظر عن وجبات الطعام .

السابعة والعشرون -ان العلاج الذي يستعمل للوقاية من اشعة الشمس Sunscreen والمتوفر في الصيدليات يجب ان يطبق على جميع المواقع التي تتعرض لاشعة الشمس من الجسم وجب ان يعاد تطبيقه على الجسم كل ٢-٣ ساعة عند التعرض المستمر لاشعة الشمس وانه يجب ان يطبق قبل التعرض لاشعة الشمس بفترة ١٥-٣٠ دقيقة ويجب تجنب وضعه على العين .

الثامنة والعشرون -ان علاج Finasteride الذي يستعمل لاحد انواع تساقط الشعر يستعمل لفترة من ٣-٦ شهر حتى ينتج مفعولة ونستمر باستعماله لمدة ١٢ شهر حتى يقطع وجرعة ١ ملغم يوميا .
التاسعة والعشرون -ان علاج Minoxidil الذي يستعمل موضعيا لعلاج تساقط الشعر يوجد منه في الاسواق تركيزين هما ٢% lotion 5% and ،يقوم بتحفيز محدود لنمو الشعر ويمكن للرجال ان يستعمل اي تركيز من التركيزين بينما مسموح للنساء فقط تركيز ٢% ولايسمح بتركيز ٥% لانه يسبب لهن نمو للشعر في مناطق اخرى مثل الوجه والصدر والظهر .

الثلاثون -ان علاج Nalidixic acid الذي يستعمل لعلاج التهاب المجاري البولية السفلي يجب ان لايعطى للاطفال اقل من عمر ثلاث اشهر .

الواحد والثلاثون -ان علاجي Ciprofloxacin and Norfloxacin من مجموعة الكينولون هما فقط من يتداخل مع الاكل ويقل امتصاصهما بوجود الطعام .

الثاني والثلاثون -ان من اشيع التأثيرات الجانبية لعلاج carbimazole هي Rashes and pruritus ويمكن معالجتها بالادوية المضادة للهستامين بدون الحاجة لقطع العلاج

الثالثة والثلاثون - ان امتصاص علاج griseofulvi يزداد من القناة الهضمية عندما يعطى بعد الوجبة الغذائية الغنية بالدهون a fatty meal ..

الرابعة والثلاثون - ان طول فترة الكورس العلاجي لعلاج griseofulvin هي :

من ٢-٨ اسبوع لعلاج العدوى الفطرية في الجلد والشعر .

وحتى ٦ اشهر لعلاج العدوى الفطرية في fingernails .

وحتى ١٢ شهر لعلاج العدوى الفطرية toenails .

الخامسة والثلاثون - ان علاج الثايروكسين يجب ان يستعمل قبل الفطور بساعة ٦٠ دقيقة وان كانت بعض المصادر تقبل باخذه قبل ٣٠ دقيقة من الفطور صباحا .

السادسة والثلاثون - ان جميع ادوية السكر التي تستعمل عن طريق الفم تؤخذ اما مع الاكل او بعده ماعدا مجموعة ادوية Meglitinides مثل علاج Nateglinide تعطى قبل الاكل بثلاثين دقيقة .

السابعة والثلاثون - ان علاج Progestogens يستعمل استعمال خاطيء وهذا الاستعمال يطلق عليه محليا تسمية مثبت لمنع حالات الاسقاط التلقائي عند الحوامل ولكنه لا يوجد اي دليل علمي يؤيد هذا الاستعمال .

الثامنة والثلاثون - ان علاج Griseofulvin هو ممنوع على المرأة الحامل وايضا يجب على المرأة التي تستعمله ان تتجنب حدوث حمل بعد خلال وبعد شهر من استعماله ويجب على الرجل الذي يستعمله ان لا يسبب الحمل لدى الزوجة لمدة ستة اشهر بعد استعماله .

التاسعة والثلاثون - ان علاج Clindamycin هو افضل واكثر امتصاص من القناة الهضمية من علاج lincomycin وان كل من هذين العلاجين penetrate الى العظام بصورة جيدة لذا فانهما يستعملان في علاج مرض osteomyelitis .

الاربعون - ان كل من علاجي Tetracycline, and Doxycycline عندما يؤخذ على شكل Capsules يجب ان تبتلع كاملة مع كمية كبيرة من السوائل ويكون المريض اما جالسا او واقفا لتجنب تخدش المريء oesophageal irritation .

الادوية المستعملة في علاج فقر الدم والضعف الجنسي :

اولا - ان مستحضرات الحديد الفموية Oral iron التي تستعمل لعلاج فقر الدم يفضل ان تؤخذ على معدة فارغة وذلك لان الطعام وخاصة dairy products يقلل امتصاص بنسبة ٤٠-٥٠%، ولكن بعض المرضى ونتيجة لتأثيراته على gastrointestinal يستعملونه بعد الاكل لتجنب هذه التأثيرات .

ثانيا - ان Anaphylactoid reactions يحدث بنسبة ١% عند المرضى المعالجين بمستحضرات الحديد التي تستعمل عن طريق العضلة او الوريد parenteral iron therapy والذي يحدث بصورة شائعة في iron dextran اكثر من iron sucrose .

ثالثا - ان اعطاء علاج Folic acid supplements قبل واثناء الحمل يقلل من حدوث خلل في الانبوب العصبي neural tube defects .

رابعا - ان علاج Iron sucrose لاحتاج لجرعة اختبار الحساسية قبل اعطائه للمريض وذلك لان حدوث serious anaphylactoid reactions نادر جدا .

خامسا - ان علاج Iron sucrose يعطى وريدي فقط ويمكن ان يعطى بدون تخفيف على شكل وريدي يطيء بمعدل ٢٠ ملغم بالدقيقة او على شكل an IV infusion ويخفف على شكل mL of maximum of 100 0.9% NaCl ويسرب بمعدل ١٠٠ ملغم خلال ١٥ دقيقة .

سادسا - ان علاج Iron sucrose يعطى وريدي فقط ويمكن ان يعطى بدون تخفيف على شكل وريدي يطيء بمعدل ٢٠ ملغم بالدقيقة او على شكل an IV infusion ويخفف على شكل mL of maximum of 100 0.9% NaCl ويسرب بمعدل ١٠٠ ملغم خلال ١٥ دقيقة .

سابعا - ان مقدار جرعة الاختبار من مستحضرات الحديد iron dextran هي (١٠ mg) للاطفال اقل من وزن ١٠ كغم وجرعة (١٥ mg) للاطفال اللذين يتراوح وزنهم من ١٠-٢٠ كغم وجرعة (٢٥ mg) للبالغين .

ثامنا -انه من المقترح ان يتم اعطاء جرعة اختبار لجميع المرضى اللذين يتم وصف لهم علاج iron dextran injection ويجب الانتظار لمدة ساعة واحدة في حالة وجود اعراض مثل الم الصدر وانخفاض الضغط فهذا يعني ان المريض عنده تحسس من هذا العلاج اما اذا لم تحدث هذه الاعراض فبالامكان اعطاء هذا العلاج .

تاسعا-ان علاج (Rowatinex®) يستعمل لازالة الحصاة التي تكون في المجاري البولية urolithiasis ويؤخذ قبل الاكل بنصف ساعة .

عاشرا -مستحضرات الحديد الفموية يجب ان تحفظ في مكان امين وبعيد عن متناول الاطفال وذلك لان الاطفال اذا اخذ حتى لو كمية قليلة ٣-٤ اقرص سوف تؤدي الى عواقب خطيرة جدا عند الاطفال .

الحادي عشر-ان ادوية الحديد التي تستعمل عن طريق الفم بعض الاحيان تؤدي الى gastrointestinal irritation والم بالبطن مع غثيان وتقيؤ وهذه التأثيرات يمكن تقليلها بواسطة استعمال هذه الادوية اما بعد الاكل او البدء بجرعة منخفضة وزيادتها بالتدريج

الثاني عشر -ان علاجي Potassium Citrate and sodium bicarbonate يستعملان لجعل وسط البول وسط قاعدي وذلك لازالة discomfort الذي يحدث في التهاب المثانة عند الاصابة بالتهاب المجاري البولية السفلى وايضا لمنع تكوين uric acid stones.

الثالثة عشر -ان لحبوب منع الحمل المركبة الفموية فوائد غير منع الحمل وهي معالجة حب الشباب acne ونمو الشعر الزائد hirsutism واضطرابات ما قبل الدورة الشهرية premenstrual syndrome وتنظيم الدورة الشهرية menstrual cycle regulation

الرابعة عشر -ان بدء المفعول العلاجي sildenafil لعلاج يتاخر اذا استعمل مع الاكل ولكن هذا لا يحدث مع علاجي tadalafil or vardenafil.

الخامسة عشر - يجب قبل بدء معالجة فقر الدم تحديد نوع فقر الدم الذي يعاني منه المريض، إذ إن إعطاء أملاح الحديد إلى مرضى مصابين بفقر الدم بغير عوز الحديد قد يكون ضاراً وقد ينتج عنه تحميل مفرط للحديد.

السادسة عشر - تستخدم أملاح الحديد لمعالجة فقر الدم بعوز الحديد والوقاية منه، ويجب قبل بدء المعالجة بالحديد استبعاد أي سبب مستبطن خطير لحدوث فقر الدم (مثل التهيج المعدي، والسرطانة القولونية).

السابعة عشر - وتقدر جرعة الحديد العنصري الفموية المستعملة لمعالجة حالة العوز بـ ١٠٠-٢٠٠ ملغ/يوم، بينما تعطى جرعة ٦٥ ملغ ٢-٣ مرات/يوم لمعالجة حالات نقص الحديد الخفيفة أو للوقاية من نقص الحديد لدى النساء الحوامل اللواتي لديهن عوامل خطورة أخرى لنقص الحديد (مثل النظام الغذائي الفقير بالحديد)، وبعد الاستئصال الكلي أو الجزئي للمعدة، ولدى المواليد ذوي الوزن المنخفض، وفي حالات غزارة الطمث.

الثامنة عشر - تراقب استجابة المريض للمعالجة من خلال قياس هيموكلوبين الدم، إذ يجب أن يزداد تركيز الهيموكلوبين بمعدل ١-٢ غ/لتر/يوم (أو ٢٠ غ/لتر) خلال ٣-٤ أسابيع.

التاسعة عشر -يجب الاستمرار بالمعالجة لمرض فقر الدم بمستحضرات الحديد بعد عودة الهيموكلوبين إلى مجاله الطبيعي لمدة ٣ أشهر إضافية لإعادة ملء مخازن الحديد في الجسم.

العشرون - تتحسن نتيجة المعالجة التغيرات النسيجية الظهارية الناتجة عن العوز كالتهاب اللسان الضموري وتقرع الأظافر، ولكن غالباً ما تكون هذه الاستجابة بطيئة.

الواحدة والعشرون -تتسبب الخواص القابضة لمركبات الحديد أحياناً بحدوث تخريش هضمي، وألم بطني، وغثيان، وقياء، واضطراب في عادات التغوط، وتكون هذه الآثار الجانبية عائدة إلى الحديد العنصري أكثر منها إلى الملح المستخدم .

الثاني والعشرون -يمكن تخفيف هذه الآثار الجانبية إما بتناول مركبات الحديد مع الطعام أو بعده (وليس على معدة فارغة)، أو ببدء المعالجة بجرعات صغيرة من الحديد ثم زيادة تلك الجرعات بصورة تدريجية، أو بتغيير ملح الحديد المستخدم إلى ملح أقل محتوى من الحديد، إذ يؤدي ذلك إلى تحسين التحمل.

الثالثة والعشرون -يعتقد أن المركبات والأملاح ذات التحرر المديد تملك آثاراً جانبية أقل شدةً ووضوحاً، ويعود ذلك إلى أن هذه المستحضرات تحرر الحديد بصورة تدريجية وتسمح بتواجد كمية ضئيلة فقط من الحديد في السبيل المعدي المعوي في كل مرة. إلا أن هذه المستحضرات قد تحمل الحديد إلى منطقة من الأمعاء يضعف فيها امتصاص الحديد.

الرابعة والعشرون -يقوم اختيار مستحضر الحديد عادةً على الآثار الجانبية والكلفة لأن معدل إعادة توليد الهيموكلوبين لا يتأثر إلا بشكل طفيف بنوع الملح المستخدم بشرط أن تكون كمية الحديد المقدمة كافية.
الخامس والعشرون -تعطى أملاح الحديد عادةً عن طريق الفم إلا إذا كان هناك أسباب قوية تستدعي الاستعمال بالطريق الحقني.

السادسة والعشرون -تفيد مشاركة الحديد مع الفيتامين C في زيادة امتصاص الحديد، ولا يوجد ما يبرر مشاركة الحديد مع العناصر الأخرى الفعالة علاجياً مثل مجموعة الفيتامينات B المركبة (باستثناء المستحضرات الحاوية على حمض الفوليك والتي تستخدم من قبل النساء الحوامل).

الفيتامينات والمعادن ومعلومات أخرى

اولا -ان اغلب قطرات العين لادوية الستيرويد steroid eye drops المتوفرة في الصيدليات هي على شكل معلقات as a suspension
ثانيا-بصورة عامة فإن الاشخاص الاصحاء الذين يتناولون غذائهم بصورة طبيعية فانهم لا يحتاجون لـ صرف المكملات الغذائية التي تحتوي على فيتامينات متعددة ومعادن Multivitamin preparations التي تباع بالصيدليات ويجب حصر صرفها لمن هم في خطر التعرض لنقص هذه المكملات مثل المراء الحامل والمرضع pregnant and lactating women فانها في خطر لنقص الحديد وفولك اسد والكالسيوم, calcium, folic acid, and iron وكذلك الكبار في العمر the elderly قد يحتاجون الكالسيوم وبعض العناصر المهمة خاصة فاقدوا الشهية .

ثالثا-عند ما يصف الطبيب قطرتين من قطرات العين المختلفة والمتوفرة في الصيدليات مثل ((قطرة بايكوكارابين وقطرة تيمولول)) وصادف استعمالهما في وقت واحد فيجب على الصيدلاني نصح المريض بترك فترة زمنية قدرها على الاقل ٥ دقائق بين استعمال القطرة الاولى واستعمال القطرة الثانية .

رابعا -يعتبر فيتامين Vitamin K ضروري جدا في انتاج عوامل تخثر الدم blood clotting factors ويستعمل في علاج ومنع النزف المصحوب بنقص vitamin K ولان هذا الفيتامين ذائب بالدهون فان المريض الذي يعاني من fat malabsorption فانه سوف يعاني من نقص هذا الفيتامين كما في امراض الكبد وانسداد المرارة .

خامسا- ان Acute attacks of gout تعالج بجرعة عالية من ادوية NSAIDs او بعلاج Colchicine اذا كانت ادوية NSAIDs ممنوعة على المريض اما الوقاية من نوبات مرض النقرس ومعالجته فنستعمل علاج .
Allopurinol الذي يقلل مستوى serum uric acid concentration .

سادسا-بصورة عامة ان الاشخاص الاصحاء الذين يتناولون غذائهم بصورة طبيعية فانهم لا يحتاجون لـ صرف المكملات الغذائية التي تحتوي على فيتامينات متعددة ومعادن Multivitamin preparations التي تباع بالصيدليات .

سابعا-ان علاج Menadiol sodium phosphate هو الشكل الصيدلاني من فيتامين synthetic vitamin K الذائب بالماء الذي يمكن ان يعطى عن طريق الفم لمنع نقص vitamin K عند المرضى اللذين يعانون من سوء امتصاص

.malabsorption syndromes

ثامنا-ان علاج Calcium carbonate or acetate يعطى عن طريق الفم لتقليل امتصاص الفوسفات من القناة الهضمية حيث يرتبط معه ويشكل مركب معقد غير قابل للامتصاص ويستعمل في معالجة حالة

hyperphosphataemia وهذا جدا مهم لمن يعاني من الفشل الكلوي المزمن chronic renal failure .
تاسعا-يعطى الكالسيوم عن طريق الوريد Intravenous calcium على شكل (calcium gluconate) لمعالجة التأثير السمي على عضلة القلب بسبب زيادة البوتاسيوم في الحالات الطارئة لمعالجة severe hyperkalaemia

عاشرا-ان Oral calcium supplements يمكن ان تستعمل ايضا كعلاج مساعد في مرض تخلخل العظام .management of osteoporosis

الحادي عشر-تستعمل املاح الكالسيوم Calcium salts في علاج انخفاض مستوى الكالسيوم hypocalcaemia وفي حالة نقص نقص الكالسيوم calcium deficiency states الناتجة من نقصه في الاكل او بسبب التقدم في العمر .

الثاني عشر-ان علاج glucosamine sulfate وعلاج chondroitin sulfate تعتبران من المكملات

الغذائية وهما موجودان بشكل طبيعي في الجسم وجدا مهمان في تكوين الغضاريف the formation of cartilage حيث ان (glucosamine) يحفز على تكوين الغضروف بينما (chondroitin) يمنع تحطيمه . الثالث عشر- اذا استعملت قطرة على شكل suspension فيجب على المريض shake well قبل استعمالها ، واذا استعمل معها قطرة من another dosage form فيجب ان تستعمل القطرة التي على شكل معلق بعد هذه القطرة لانها تبقى لفترة اطول .

الرابع عشر - يعتبر فيتامين Vitamin K ضروري جدا في انتاج عوامل تخثر الدم blood clotting factors ويستعمل في علاج ومنع النزف المصحوب بنقص vitamin K ولان هذا الفيتامين ذائب بالدهون فان المريض الذي يعاني من fat malabsorption فانه سوف يعاني من نقص هذا الفيتامين كما في امراض الكبد وانسداد المرارة

الخامس عشر- يعتبر فيتامين Vitamin A من الفيتامينات الذائبة في الدهون التي تستعمل في علاج ومنع نقص فيتامين Vitamin A وايضا يستعمل في بعض امراض الجلد مثل حب الشباب acne والصدفية psoriasis. ويعد هذا الفيتامين اساسي في نمو الطبقة الظلانية في الجلد ومهم جدا في النظر .

السادس عشر - Zinc supplements تبين انها تقلل من حدوث وشدة وفترة الاسهال الحاد عند الاطفال وقد اوصت منظمة الصحة العالمية باعطائها للاطفال بجرعة ١٠ ملغم للرضع اقل من عمر ٦ اشهر وجرعة ٢٠ ملغم للاطفال اكبر من عمر ٦ اشهر لفترة من ١٠ الى ١٤ يوم .

السابع عشر- ان الزنك يستعمل في علاج مرض Wilson's disease حيث ان يقوم بمنع امتصاص النحاس copper ويستعمل ايضا في علاج حالة zinc deficiency

الثامن عشر - اذا استعملت قطرة على شكل suspension فيجب على المريض shake well قبل استعمالها ، واذا استعمل معها قطرة من another dosage form فيجب ان تستعمل القطرة التي على شكل معلق بعد هذه القطرة لانها تبقى لفترة اطول .

عشرون معلومة صيدلانية عملية:

اولا: عندما تستعمل ادوية حاصرات بيتا beta bloker فان التأثير العلاجي - لن يظهر بصورة سريعة وربما يعاني الرجال نوع من الضعف الجنسي وضيق بالتنفس وبرودة الاطراف ويجب ان لا يتوقف المريض عن استعمال هذه الادوية بصورة مفاجئة ويجب ان يتوقف المريض عن استعمال هذه الادوية اذا كانت ضربات القلب اقل من ٥٠ ضربة بالدقيقة

ثانيا : ان ادوية NSAIDs تستعمل لمدة اسبوع حتى تعطي full analgesic effect وثلاث اسابيع حتى تنتج the full anti-inflammatory effect وعند عدم حصول الاستجابة بعد هذه الفترة فيجب استعمال الادوية البديلة .

ثالثا : ان علاج Sulfasalazine هو عبارة عن ٥-aminosalicylic acid مرتبط بعلاج sulfapyridine بينما علاج olsalazine هو عبارة عن two joined molecules من علاج ٥-aminosalicylic acid اما علاج balsalazide فهو عبارة عن prodrug يتأيض بالقولون بواسطة gut flora الى ٥-aminosalicylic acid واخيرا علاج mesalazine فهو عبارة عن شكل مغلف من علاج ٥-aminosalicylic acid .

رابعا : عندما تستعمل المدررات فان افضل وقت لاستعمالها هو في الصباح وليس في اخر اليوم وعندما تستعمل المدرر مرتين يوميا يفضل استعمالهما في السابعة صباحا والواحدة ظهرا وعندما تتعرض الى اسهال وتقنوء فيجب التوقف عن استعمالها ويجب عليك وضع المواد الواقية من الشمس لمنع التحسس الضوئي الذي قد يحدث خلال فترة الاستعمال .

خامسا

irritable bowel syndrem

نصائح : الاولى - يجب على المرضى تناول غذاء صحي مناسب يتضمن محتوى قليل بالدهون مع وفرة من السوائل والتمارين الرياضية.

الثانية - استبعاد المواد والعوامل التي تهيج القولون مثل تجنب الاكثار من شرب caffeine و lactose in .milk

الثالثة - يجب عند استعماله علاج Mebeverine أخذه قبل الطعام بعشرين دقيقة....

سادسا : ان الكرياتينين واليورينا ترتفع بصورة قليلة بعد البدء باستعمال الادوية المدرة وادوية ACE inhibitor وهذا قد يتطلب تقليل جرعة هذه الادوية وايضا تركيز الكرياتينين واليورينا يجب ان يفحص بعد اسبوعين وبعد كل تغيير في جرعة هذه الادوية .

سابعا : يجب مراقبة وظيفة الكلية والكرياتينين (Renal function creatinine) قبل البدء بالعلاج لتحديد معدل الترشيح الكلوي glomerular filtration rate لانه ربما يقل خلال التقدم بالعمر وخلال بعض الامراض مثل فشل القلب الاحتقاني وهذا الامر جدا مهم لان بعض الادوية مثل المدرات الثيازيدية thiazides تكون غير فعالة في الفشل الكلوي الشديد والمتوسط وايضا لان بعض الادوية مثل الديجوكسين digoxin يخرج بصورة رئيسية من خلال الكلية ويجب ان تقلل جرعة هذا العلاج في حالة هبوط في وظيفة الكلى او استبداله بعلاج اليجتوكسين digitoxin وايضا ادوية ACE inhibitors هي ممنوعة في حالة disease renovascular .

ثامنا ان Topical tretinoin تستعمل لعلاج الحالات البسيطة والمتوسطة من مرض حب الشباب (mild to moderate acne) ويجب على الصيدلي توعية وتنبيه المريض الذي يستعمل هذا العلاج على ملاحظة مهمة وهي انه قد يحدث احمرار للوجة وتقشر في بشرة الوجة في بداية الاستعمال ولكنه يزول ويهدى مع الوقت والاستمرار بالعلاج.

تاسعا : عندما تستعمل علاج الهيدرلازين فيجب على المريض ملاحظة واخبار عن اي فقدان بالوزن weight loss والم بالمفاصل او التهاب للمفاصل arthritis او تغير بالحالة الصحية له لاحتمال الاصابة بمرض systemic lupus erythematosus الذي قد يحدث خلال فترة استعمال هذا العلاجى كتأثير جانبي .

عاشرا : اذا كان المريض يعاني من انخفاض في الضغط اقل من ٦٠/٨٠ فان العلاج في هذه الحالة هو محلول 0.9% NaCl مع امبول dexamethasone اذ لم يكن هناك مانع او محذور من استعمالها . ولكن يجب عليه بعد ذلك مراجعة طبيب اختصاص لمعرفة السبب اذا كان انخفاض الضغط مزمن .
الحادي عشر معلومة لمرضى النقرس :

- ١- ينصح المريض بتقليل تناول الطعام الذي يحتوي على purines مثل اللحم والسمك .
 - ٢- ينصح المريض بتجنب alcoholic beverages مثل beer....
 - ٣- ينصح المريض بتناول ٢ لتر من الماء يوميا لان هذا يمنع تكوين uric acid crystals في the joints .
 - ٤- نصح المريض وتشجيعه على تقليل وزنه الى BMI > ٢٥) عن طريق الحمية الغذائية والتمارين الرياضية والادوية .
 - ٥- ينصح المريض بعمل تمارين رياضية منتظمة (السباحة) وتجنب التمارين العنيفة جدا .
- الثانية عشر:** هل تعلم ان الجرح لا يخيظ اذا مرت عليه ٦ ساعات او اذا كان ناتج بسبب عضة حيوان وانما فقط يغسل بالماء والصابون فقط .

الثالثة عشر : هل تعلم ان مريض ارتفاع الضغط في ردهة الطوارئ يعالج الان اما باعطاء علاج الكابوتين بجرعة ٢٥ ملغم فانه ينزل الضغط خلال ١٥-٣٠ دقيقة او باعطاء امبول لازكس ويريدى ثم يقاس الضغط بعد ٢ ساعة او اعطاء epilal 10mg تحت اللسان وان كان الان غير مرغوب به لانه قد يسبب cerebral edema . ولكن مع الاخذ بنظر الاعتبار الامراض المصاحبة للمريض .

الرابعة عشر : هل تعلم ان المريض الذي يعاني من urine retention ويدخل الى ردهة الطوارئ يتم تدبير حالته حسب عمره فان كان ليس كبير في العمر فان طبيب الطوارئ يعطيه محلول 0.9% NaCl وفي بعض الاحيان يضيف له امبول lasix ما اذا كان المريض كبير في العمر ففي الغالب يكون المريض يعاني من تضخم البروستات ويتم عمل قسطرة يتم وضعها ببطء لتجنب النزف .

الخامسة عشر : ان Mild acne تعالج بالادوية الموضعية مثل benzoyl peroxide مع retinoids بالاضافة الى antibacterials بينما Moderate acne تعالج بالاضافة الى ما سبق ويضاف لها المضادات الحيوية عن طريق الفم مثل Tetracycline, doxycycline او erythromycin, and co- trimoxazole كبداية اذا كان هناك مانع من استعمال tetracyclines اما Severe acne فتعالج بعلاج oral isotretinoin .

السادسة عشر ان Topical antibacterials تستعمل للمرضى اللذين يرغبون تجنب استعمال oral antibacterials او الذين لا يتحملون استعماله في علاج حب الشباب .

السابعة عشر: ان الاستجابة الى علاج المينوكسديل minoxidil هي كالتالي :
ثلث ١/٣ المرضى الذين يستعملون يرجع عندهم نمو الشعر بصورة طبيعية ، وثلثهم منهم ينمو عندهم fine

hair فقط ،والتثا الاخير لا يستجيبون للعلاج نهائيا ولا يحدث اي تحسن في نمو الشعر ،وان تساقط الشعر يستمر عند اللذين يستعملونه في اول اسبوعين من البدء بالاستعمال ولكن من الاسبوع الرابع تبدأ الاستجابة للعلاج .

الثامنة عشر: يجب عند استعمال topical preparations لعلاج acne: البدء باستعمال lower strength من علاج benzoyl peroxide وتزداد بعد ذلك تدريجيا وذلك لتقليل skin irritation .
التاسعة عشر: قد يكون ليس من المعلوم بصورة اكيده عن مدى امان استعمال Topical retinoids خلال فترة الحمل ولكن المعلومة المؤكدة التي يذكرها كتاب BNF ان Topical retinoids are contra-indicated in pregnancy .

العشرون: يجب نصح المريض بعد وضع قطرة العين وغلق العين بتسليط ضغط بواسطة الإصبع ولمدة دقيقة على الأقل على الزاوية الداخلية (المجاورة للأنف) للعين وذلك لتقليل من تسرب الدواء إلى الأنف بواسطة القناة الموجودة هناك .

الواحدة والعشرون: ان علاج Sulfasalazine هو عبارة عن 5-aminosalicylic acid مرتبط بعلاج sulfapyridine بينما علاج olsalazine هو عبارة عن two joined molecules من علاج 5-aminosalicylic acid اما علاج balsalazide فهو عبارة عن prodrug يتأبيض بالقولون بواسطة gut flora الى 5-aminosalicylic acid واخيرا علاج mesalazine فهو عبارة عن شكل مغلف من علاج 5-aminosalicylic acid .

نصائح لكيفية نجاح معالجة قشرة الرأس:

- يجب ان نضع في بالنا الهدف هو علاج فروة الشعر وليس الشعر بمعنى ان يصل العلاج الى فروة الشعر وليس الشعر.
- يجب ان يبقى العلاج 3-5 دقائق ع الفروة قبل غسلها.
- يجب ان يعلم المريض ان العلاج ليس نهائيا ويمكن ان ترجع القشرة ونرجع للعلاج مرة اخرى.
- التحسن ممكن ان لا يظهر في الايام الاولى من العلاج.
- السبب هو fungal ف بالتالي يجب ان يتضمن علاجنا antifungal .

ملح لمريض ارتفاع الضغط:

ياتي المريض المصاب heart failure and hypertension الى الصيدلية ويطلب ملح الخاص بامراض الضغط وهو بوتاسيوم كلورايد او هناك بعض الصيدليات تكتب لدينا ملح خاص لمرضا الضغط فيصرف له هذا الملح ونسيه ان هذا الملح غني بمادة البوتاسيوم بالاضافة اذا كان المريض يأخذ دواء spiro lactone or others potassium sparing diuretics ف يسبب ارتفاع البوتاسيوم وبالتالي يدخل في مشكلة خطره وهي ارتفاع البوتاسيوم فالرجاء الانتباه رغم انه احد ما من غير الاختصاص يقول هو ملح لكنه فعلا بخطورة الادوية القاتله.

استعمال loop diuretic

هذه معلومتان بسيطتان لدواء شائع لدينا هو loop diuretic هما:

- بخصوص loop diuretic فانه لا يفضل استخدامه مرتين رغم انه short acting السبب في ذلك هو: kidney is refractory for 6-8 hours after an effective dose
واذا سالنا لماذا لا نعطي اذا بعد 12 ساعة من الجرعة الاولى وجوابه: second dose after 12 hours cause a diuresis overnight

--- المعلومة الثانية ممكن حصول resistance to drug والسبب هو hypertrophy of cells in

distal nephron

وعلاج المشكلة هو زيادة الجرعة فقط.

معالجة hyperlipidemia

في الفترة الاخيرة هناك مشكلة hyperlipidemia يجي المريض وخصوصا الفقير ومعه الفحص وايضا بدأ عند بعض الصيدليات بصرف الدواء ولو هي ليست من صلاحيته ولكن اذا كنت متمكن من الموضوع فلا بأس لكن الخطأ هو مباشرة يصرّف له دواء عندما يشاهد الارتفاع والصحيح هناك معايير لذلك وكذلك هناك اربعة

اشياء خطره على الوعاء الدموي وهي التدخين . السكري . الضغط . ارتفاع الدهن بالدم لهذا الصحيح انه في حالة عدم وجود مشكلة مع بقية الثلاثة (السكري . الضغط . التدخين) لاتوجد ضروره من صرف الدواء ع العكس ضع المريض ع nondrug therapy for 3 months لتجنب تاثيرات الجانية للدواء ع المريض.

تاثيرات لعلاج captopril

دواء captopril كلنا يعلم هذا الدواء بالتفصيل ولكن حبيت اضيف عليه اشياء مهمه يجب الانتباه عليها: مريض اخذ كابوتين وجاء بعدها الى الصيدلية يسال عن طفح جلدي وتغير المذاق في لسانه وهو يمتلك حساسية السلفا

ما هو السبب ولماذا وهل ممكن اخذ دواء اخر من نفس الكروب ACEIs ؟ السبب هو وجود sulph group in the structure of drug هي المسؤوله عن هذا الطفح ولهذا ومن الضروري ايضا ان يسال المريض هل لدية حساسية من السلفا؟ الشيء الثاني وجود sulph group which result disulph short-acting وبالتالى هي المسؤوله ايضا بجعل الدواء

وإذا سال شخص ما : هل لهذه sulphhydryl اهمية في ماشاهدنا انها كل disadvantages . الجواب : نعم لها فائدة ب بدون هذه المجموعة لا فائدة او فعالية لهذا الدواء فهي المسؤوله عن توقيف عمل انزيم ACEI اما السؤال الاخير هل يمكن استبداء الدواء بدواء اخر من نفس المجموعة بعد حدوث هذه الحساسية Such as enalapril . نعم يمكن استبداله .

اقراص الفوار (calcium + C)

كثيرا ما نسمع ونشاهد اقرص الفوار (calcium + C) تقريبا كلنا يعرف فواندهم لكن لماذا وضع هذا Combination ؟؟؟ الجواب هو ثلاثة اسباب:
١- الكالسيوم يعمل على تغير حموضة المعدة (وفعلا شاهدنا بعض المرضى وهم يشكون من بعض مشاكل المعدة عندما يستخدموا الكالسيوم لوحده) فوجود فيتامين C يعمل على المحافظة على حموضه المعده وبالتالى التقليل من مشاكل المعده
٢- كلنا يعرف وهو ان فيتامين C يساعد على امتصاص الكالسيوم
٣- يمنع فيتامين C من ان الكالسيوم يترسب في (Soft tissue) وبالتالى يمنع تكوين stones as in a kidney.

نظرة على ادوية laxative

laxative قبل الكلام نتكلم عن اهم استخدامها وهو constipation قبل صرف الدواء يجب ان ننصح المريض بامور منها :

- ١- شرب كميات كبيرة من السوائل
 - ٢- ممارسة الرياضة بصورة منتظمة
 - ٣- الاكثار من تناول الالياف
- ثم نقدم بعض النصائح المهمة للمريض عن هذه الادوية

ننصح باستخدام دواء يبدأ بسرعة فعله والابتعاد عن الدواء البطيء لانه من اختصاص الطبيب. شرب كميات كبيره من السوائل اثناء اخذ هذه الادوية عدم استخدام الدواء اكثر من اسبوع وفي حالة عدم الشعور بالتحسن خلال اسبوع مراجعة الطبيب ضروري عدم اخذ هذه الادوية لفترة طويله لان هذا يؤدي الى شينين مهمين

الاول : constipation or diarrhea -tolerance that result overdose and severe
الثاني -التعب الشديد وفقدان الفيتامينات والعناصر المهمة واهما البوتاسيوم
عدم اخذها مع مضادات الحموضة وبالتحديد .biscodyl

علاج montelukast

وهو motelukast الدواء المستخدم في علاج asthma بعض الاحيان ياتي المريض الى الصيدلية ويطلب الدواء ونحن كصيادلة وواجبنا ان نقدم له معلوماتين مهمتين:
الاولى : اخذ هذا الدواء ليلا قبل النوم والسبب في ذلك ان هذا الدواء يصل اعلى فعالية له في منتصف الليل حيث هناك اعراض الربو التي تبدأ في اواخر الليل وحتى الصباح.
الثانية : اخذ الدواء قبل الاكل بساعة واذا يشكو من مشاكل سوء الهضم ياخذه بعد الاكل بساعتين والانتباه الى التداخل الدوائي مع rifampin.

نصائح عند استعمال antacids

نصائح جميلة بخصوص اخذ ادوية مضادات الحموضة antacids
فننصح المريض:

- 1- بأن الشراب افضل من الحبوب.
- 2- واخذ الدواء بعد الاكل بساعة.
- 3- واخذ قرح ماء كامل بعد عملية chewable وذلك من اجل المساعدة في الذوبانية وانتشار الدواء في المعدة بصورة كاملة (الاخطاء الشائعة ان المريض يقوم بعملية chewable بدون شرب الماء).
- 4- والا يزيد مدة استخدامه عن ٦ اسابيع.
- 5- الا انتباه على بقية الادوية التي ياخذها لكي نتجنب التداخل الدوائي.

نصائح عند صرف antibiotic

- عند صرف اي دواء antibiotic يجب نصح او متابعة المريض وهذا دورنا كصيادلة :
- 1- متابعة white blood cell count لان ارتفاع عددها يدل على وجود infection
 - 2- متابعة العلامات السريرية للعدوى infection وهي الاتي:
(pyrexia, pulse and respiratory rate, occurrence of urinary urgency when)
(urinary tract infection is suspected
 - 3- متابعة الاعراض الجانبية المهمة الشائعة (مثل gastrointestinal effects or signs of sensitivity reactions

فحوصات مرض فقر الدم

ما هي الفحوصات التي تنصح المريض بعملها من اجل التأكد من وجود او عدم وجود فقر الدم ؟
وجوابه : هو التالي:

(Full blood count (FBC

Red blood cell count

Red blood cell indices

Haemoglobin

White blood cell count

Platelet count

اعطاء فيتامين B 6 مع دواء INH

اعطاء فيتامين B 6 مع دواء INH حيث الكل يعلم انه يمنع حدوث Peripheral neuropathy only والصحيح انه ليس فقط هذا بل ايضا جميع: complications which include insomnia , restlessness, muscle twitching, urinary retention, convulsions, and psychosis

معالجة conjunctivitis

من الضروري الانتباه في حالة صرف دواء لعلاج conjunctivitis انه يجب علاج العينين الاثنتين (both eyes) وليس فقط المصابه لان هناك cross infection is common

دواء Bromocriptine

دواء Bromocriptine احيانا نلاحظ يكتب لمرضى PMS (premenstrual syndrome) والسبب في ذلك : هو معالجه الحالات التاليه (breast pain . mood change) ولكن ونحن كصيادلة ما هي النصائح التي نقدمها لهذا المريض :
- اخذ الدواء مع الاكل لتجنب مشاكل المعده
- وفضل وقت لاخذه ليلا ويبقى لساعات ممتد لتجنب تخلل الضغط وكمان يسبب نعاس ايضا
- يفضل ان يقيس الضغط قبل اخذ الدواء وخلال اخذه والا ينهض او يقوم من الجلوس بسرعه لتجنب postural hypotensive
- نصيحه مهمه ايضا عدم قطع الدواء فجأة.
- واخيرا الانتباه على التداخل الدوائي خصوصا مع erythromycin

دواء Bromocriptine والسكري

هل هذا الدواء يستخدم لعلاج مرض السكري
diabetes mellitus type 2 ؟

الجواب : نعم حيث انه FDA approved for this use in combination with other drugs
اما طريقة العمل فهو من خلال اعصاب hypothalamus
through neural activity in hypothalamus to reset abnormal increase of blood triglyceride and free fatty acid. glucose and also

ادوية antidepression drugs

معلومه ذات اهمية للطبيب والصيدلي وهي :
تتعلق بأدوية antidepression drugs يجب الانتباه على الاتي
نصح المريض بأن الفائده المطلوبه من العلاج لا تظهر الا بعد (٢-٦) اسابيع والنصيحه الثانيه اذا تحسن وتخلص المريض من depression يستمر على العلاج لمدة (٤-٦) اشهر ومن ثم توقيف الدواء بصورة تدريجيه.

طعام مريض السكري في رمضان

بخصوص الطعام لمريض السكري في شهر رمضان ولأنه من الأمور المهمة في شهر رمضان يجب علي مريض السكر عمل مراعاة بعض الامور وتشمل:
١- تنظيم طعامه وعدم الإفراط طبعا وتجنب الطعام الدهني والغني بالكربوهيدرات.
٢- تأخير السحور لآخر الوقت وتضمينه الطعام الغني بالألياف مثل الخضروات والفواكه والغني بالكربوهيدرات المركبة صعبة الهضم مثل الأرز وخبز الشعير حتي تظل في الجسم أكبر فترة ممكنة.
٣- تناول كميات مناسبة من الماء والسوائل الغير محلاة علي مدار ساعات الفطار.

رابعا : التمارين والتمشي :قد يفيد ان يحافظ مريض السكر علي معدلات معتدلة من التمشي او الرياضة الخفيفة خاصة بعد الفطار وعليه ان يتجنبها قبيل الفطار لأنها قد تؤدي لانخفاض حاد في الجلوكوز

علاج isotretinoin

دواء هو isotretinoin for treating of acne باختصار شديد هناك معلومتين من الضرورة ارشاد المريض عليها لان ممكن الطبيب ما ينبه المريض عليها نتيجة الازدحام مثلا وهي:

- ارشاد المريض لاجراء الفحوصات التالية كل (١-٣) شهر

وهي (blood count, lipid , liver enzymes and monitor of pregnancy test)

(teratogenic)

- عدم اخذ هذا الدواء مع الادوية التي له تداخل واهم دوائين شانعين وممكن ان يخط احد في صرفهم معه وهما

.tetracyclines and vitamin D

مرض irritable bowel syndrome

لانتكلم عن اسباب واعرض ولكن باختصار نتكلم عن دواء مهم يستخدم في هذه الحالة وهو duspataline باختصار هذا الدواء ياخذ ثلاث مرات يوميا قبل الاكل ب ٢٠ دقيقة لمدة اسبوع والمفروض المريض يلاحظ

تحسن بعد ٢-٣ ايام من استخدام الدواء

والمهم تنبيه المريض على العوامل التي تفاقم الحالة وهي

and garlic stress. Caffeine. Milk. Chocolate.onion

مرض obesity

حالة شائعة بالمجتمع وهي obesity نتكلم عن اهم الاشياء التي تنفع الصيدلي باعطائها للمريض باختصار:

١-ممارسة الرياضة بمعدل ٣٠ دقيقة لمدة ٥ ايام بالاسبوع

٢-التقليل من الاعمال التي غير فعالة ك الجلوس للتلفاز وممارسة الالعاب بالحاسبة لفترة طويلة

٣-وبخصوص diet هناك كلام كثير ولكن باختصار التقليل من الدهون والسكريات

٤-نقطة مهمه نرجو الانتباه وهي ان معدل نقصان الوزن الطبيعي يكون ٠.٥-١ kg/week.

علاج السمنة

weight reducing agent- orlistat اهم النصائح التي نقدمها للمريض

١-انه اخذ هذا الدواء اما قيل او اثناء او بعد الاكل بمعدل ساعة من الوجبة الغنية بالدهون (rich fat meal)

٢-في حالة عدم تناول الوجبة الدهنية فلا داعي من اخذ الدواء

٣-اعلى جرعه ممكن الوصل اليها (MAX dose 360mg per day)

ممكن يعاني المريض من حالة steatorrhea

٤-نتيجة قلة امتصاص الدهون ف ممكن يسبب نقص امتصاص lipid soluble vitamins that

ننصح لذلك باخذ vitamin D الفيتامين الاكثر شيوعا للنقص في حالة دواء ORLISTAT

٥-وفي حالة اخذ multivitamins يفضل اخذها بساعتين بعد اخذ الدواء (orlistat).

(metronidazole(flagyl

(metronidazole(flagyl) الكل يعرفه ويعرف جميع معلوماته ولكن حبيبا نضيف معلومات ننصح

المرضى لاستخدامه بالطريقة الصحيحة

- اخذ هذا الدواء بعد الاكل بساعتين او مع الاكل بسبب مشاكل المعده التي ممكن يسببها(G.I.T upset)

- ممكن يسبب الصداع (headache) وخصوصا لمن يستخدمه لأول مره فممكن ننصح المريض باخذ

باراستول.

- ممكن يسبب تلون الادرار (darken of urine) او طعم معدني (metallic taste) في الفم والمشكلتين

شأنه

- عند استخدامه لأكثر من ١٠ أيام ينصح المرض وخصوصا كبار السن بقياس liver enzymes ويمكن يؤثر حتى ع مستوى الدهن بالدم.

نصائح لعلاج

(ceftriaxone (rocef

(cefotaxime (claforan

أغلبنا يعلم كثرة استخدام الدوائيين وهما من نفس الجيل والكروب ونفس dose strength ونفس الشكل الصيدلاني ونوع البكتريا ولهذا لا نتكلم عن هذا. وانما اتكلم عن نقطة مهمة وجوهرية وهي الفرق بينهما والفائدة من معرفة هذا الفرق تلك مضمون هذه المعلومة.

الفرق المهم هو في طرح الدواء من الجسم (excretion)

ceftriaxone by hepatic ف

claforan by renal ف بالتالي المهم من معرفة هذا الفرق هو شينيين مهمين

الاول : في حالة وجود defect او مشكلة في احد العضويين نتجنب اعطاء ذلك الدواء فمثلا مريض لديه hepatic failure نفضل اعطائه كلافوران ونبعد عن ceftriaxone لتجنب toxicity by ceftriaxone والعكس صح

الثاني : في حالة وجود infection في احد العضويين ف مثلا مريض لديه urinary

tract infection نفضل اعطائه كلافوران لان الدواء يركز في urine ف بالتالي وقت اطول يكون مع البكتريا وهو المطلوب والعكس صح في حالة وجود مثلا stone in gallbladder associated with infection نفضل اعطائه ceftriaxone ولهذا gallstone يفضل اطبانا بصرف ceftriaxone هذا هو السبب.

السفترياكسون

يتم انطراح سفترياكسون لدى الكبار بنسبة ٥٠-٦٠% بشكل غير متغير في الكلى و ٤٠-٥٠% بشكل غير متغير عن طريق الصفراء(كبد)ولدى حديثي الولادة يبلغ الانطراح الكلوي حوالي ٧٠% ولدى المرضى الذين يعانون من قصور في وظيفة الكلى او اضطراب في وظيفة الكبد فان هنالك تغير طفيف في نشاط سفترياكسون بالجسم كما ان مدة نصف الاطراح ترتفع قليلا اما اذا كان هناك قصور في وظيفة الكبد فترتفع مدة عمر اطراحه مع الصفراء اما اذا وظيفة الكبد وحدها مضطربة فان الانطراح يرتفع عن طريق ، في قصور كلوي مع بقاء وظيفة الكبد سليمة مابنغير الجرعةبس اذا تلف بكبد نخفض الجرعة وازا في خلل بكبد والكلى يعاير تركيزه بلمصل في فترات .

polycystic ovary syndrome

polycystic ovary syndrome من الادوية التي تستخدم واغلبنا على علم بيه وهو metformin ونعلم اهمية بتخفيف الوزن وبالتالي تاثيره ع POS بالتالي انه زيادة تتحسس المستقبلات الانسولين يعمل على تقليل Testosterone level and increase ovulation وهي فأنه مهمه في علاج.

acute migraine attack

فلا اتكلم عن الادوية لان الغالبية يعلمها ولكن اتكلم عن شيء مهم في صرف هذه الادوية وهو يفضل صرفها ع شكل صيدلاني(dosage form) يكون اما سائل او فوار efferv والسبب في ذلك انه في حالة attack فان peristalsis اي حركة المعده تقل فيقل معدل وكفاءة امتصاص الدواء وبالتالي تقل فائدة الدواء.

. lasix . Furosemide

- بخصوص دواء مهم جدا لكثرة استخدامه وهو lasix . furosemide) هناك بعض الملاحظات مهمة لكل الاطباء والصيادلة ومن خلالهم للمرضى :
- ١- بخصوص odema : في حالة peripheral odema فان هناك ايضا gut odema تضعف من امتصاص الدواء ك oral وفي هذه حالة نفضل bumetanide
 - ٢- بخصوص electrolytes : يفضل قياسهم قبل اعطاء الدواء ٣-٤ ايام بعد الاعطاء وعند استقرار المريض يكون كل ٦ اشهر
 - ٣- تجنب اعطائه لمريض لديه حساسية من sulfa .

Amikacin

Amikacin ومن الضروري معرفة هذه المعلومات المهمة الكثير غفل عنها وهي : ان هذا الدواء يحتوي على sulfate ك excipients وبالتالي الانتباه وتنبيه الاطباء على هذه المعلومة بخصوص مرض الذين لديهم حساسية من السلفا .
والمعلومة الثانية: انه هذا الدواء لا يستعمل مع محلول يحتوي kcl مثلا محلول كثير الاستعمال وهو ringer . or ringer lactate .

Combine oral contraceptive

Combine oral contraceptive لكن اقتصر صرفنا لهذه الادوية BY HAND من دون تعليم المريض ولو المعلومات القليلة التي ممكن الاستفادة منها اثناء صرفها وبالمقابل اعلام بالمريض بقدرة الصيادلة وكسب ثقة المريض بالصيدلي . وهذه معلومات بسيطة وسهلة .
- اخذ هذا الدواء مع الاكل او عند النوم لتقليل من nausea الاكثر حدوثا .
- اخذ هذا الدواء بنفس الوقت كل يوم والانتباه في حالة نسيان الجرعة ممكن اخذها حال ما يتذكر ع ان تكون اقل من ١٢ ساعة .
- مراعاة الوزن ويفضل اسبوعيا لان ممكن يزداد الوزن نتيجة فعل الدواء .
may cause fluid retention and odema
- الابتعاد عن التدخين الذي ممكن يزيد من خطورة clotting وكذلك متابعة blood pressure .

aspirin

aspirin وكثره استخدامة اثناء الحمل لهذا المعلومة ستكون هو عن سبب استخدامه قبل التكم ، الجرعة المستخدمه هي اقل جرعه والفائدة :
- الوقائية من thrombosis
- منع حدوث pre-eclampsia
- ايضا فعال في منع abortion
- والمضاعفات الحمل الاخرى ومنها منع phospholipid
antibodies as in systemic lupus erythematosu

(amizol)(antifungal)

نصيحة الصيدلي او الطبيب لمريض ياخذ دواء من مجموعة (amizol)(antifungal) مثل flucanazole باختصار
اخذ الدواء مع الاكل لتجنب مشاكل المعدة الابتعاد عن ادوية مضادات الحموضة واخيرا وهو الالهام جدا نصح المريض بانه اي تغير بلون الادرار مثل ان يصبح اسود او تغير stool ويصبح اصفر شاحب التوقف عن الدواء مباشرة ومراجعة الطبيب او الصيدلي .

استعمال الحديد لفقر الدم

- معلومة عامة بخصوص اعطاء الحديد اذا المريض ياخذ الدواء oral وفكرنا نضيف parenteral فيجب
 - اولا يوقف الاعطاء oral مدة ٢٤ ساعة قبل اعطاء injection
 - وثانيا لا يعطى orally الا بعد خمسة ايام من اعطاء injection

fungal infection في الجلد

قاعد دوائية علمية بخصوص علاج fungal infection للجلد وخصوصا قرب الاظافر واقدم الرياضيين او مرضا السكري انه فترة العلاج يجب ان الاتكون اقل من اسبوعين او بالاحرى من اسبوعين الى ستة اسابيع.

migraine

- المعلومة تتكلم عن حالة مرضية شائعة وهي migraine هناك معلومات مختصرة ومهمة :
 - ا بخصوص صرف دواء بلاسيل metoclopramide له فائدتين مهمتين :
 الاولى: منع والتقليل nausea and vomiting
 الثانية : يزيد من سرعة امتصاص paracetamol and aspirin or other NSAIDs لان في حالة attack يقل لدينا حركة المعدة والامعاء وبالتالي تقل سرعه التخفيف من الازمة حيث سرعه التخفيف الالم تكون مهمة وضرورية.
 ٢- اعطاء ادوية الوقائية prophylaxis للمريض الذي يتعرض ل severe attack more than one ل .per month

fluoxetine

- دواء fluoxetine نصيحتين يقدمها الصيدلاني للمريض تتضمن اخذ الدواء
 - اخذ هذا الدواء مع الاكل للتقليل من مشاكل المعدة
 - افضل وقت لاخذ الدواء هو صباحا او ظهر او بعيدا عن النوم ما لا يقل عن ٦ ساعات لتجنب insomnia التي يسببها.

propranolol

- دواء الانديرال propranolol في thyroid بالاضافة الى استخدامه في اعراض tachycardia, sweating or tremor خلال مشاكل الغدة والتي اغلبنا يعلمها هو ايضا يستفاد منه نتيجة prevent peripheral convert of T4 to T3

الوقائية من من الاعراض الجانبية

- الوقائية من من الاعراض الجانبية _ فهناك بعض الملاحظات الي ممكن الانتباه عليها للتقليل من الاعراض :
 - عدم صرف الدواء الا بعد معرفة كافة المعلومات عن المريض مثال : ممكن تكون حامل وعليه نتجنب الادوية التي ممكن ان تضر الجنين
 - الحساسية ومشاكلها من اهم اسباب الاثار الجانبية وعليه يجب سؤال المريض عنها
 - معرفة عمر المريض وحالة الكبد والكلى لانها تؤثر ع الدوز وع ايضا metabolism or excretion of the drug
 - السؤال ان فيما كان المريض ياخذ ادوية اخرى لتتجنب التداخل الدوائي وبالتالي الاعراض الجانبية
 - تعليم المريض معلومات قليلة وسهلة عن كيفية اخذ الدواء وافضل الوقت لتناوله وتنبيه المريض فيما اذا ظهرت اعراض غريبة بعد اخذه فعليه توقف الدواء.

تحضيرات colonoscopy

ياتي المريض للصيدلية ويسأل لدي colonoscopy ما هي التحضيرات؟ الجواب هو ثلاث معلومات بسيطة وسهلة:

- اخذ محلول bowel cleansing preparation ب يوم قبل عمل الناظور
- تجنب تناول solid foods فقط سوائل ب يوم قبل الناظور
- واخيرا تجنب تناول سواء الاكل العادي أي solid foods او السوائل وبمعنى اخر صوم كامل ب ٦ الى ٨ ساعات قبل عمل الناظور.

الدوية thyroxine,metformin and dipyridamole

مريض لديه ثلاث ادوية dipyridamole thyroxine,metformin and ، وانما يسأل المريض افضل وقت خلال النهار اخذهم بخصوص ثايروكسين صباحا قبل الفطور .
ميتفورمين مع الاكل او بعد الاكل to avoid G.I.T problems
واما dipyridamole ثلاث مرات قبل الاكل لان امتصاصه يتاثر وغير كامل بوجود الطعام.
وللفائدة اكثر يطرح السؤال لماذا ثايروكسين صباحا وليس بغير وقت اخر؟ لأن الثايروكسين يجب أخذه قبل الفطور على الأقل بنصف ساعة وخاصة الفطور الحاوي على الحليب ومشتقاته لأنه يحصل تداخلات دوائية غذائية وكذلك لأن الغدة نشاؤها يكون صباحاً أعلى وهي تحتاج لهذا الدواء لكي تعمل .

حفظ الادوية

هل تعلم ان الثلجة في الصيدلية المستعمله لحفظ بعض الادوية يجب ان تحفظ في درجة حرارة ٢-----٨

مفوائد metformin

من فوائد metformin بالاضافة تخفيف الوزن وتقليل من مقاومة مستقبلات الانسولين في polycyclic ovary syndrome هو التقليل من مضاعفات الحمل ،
- التقليل من miscarriage in the late pregnancy
- التقليل من pre- eclampsia
واخيرا ايضا التقليل من Gestational diabetic
هذه المعلومة الهدف منها تطمين بعض المرض الذين يتسألون كثيرا للصيدلي في الصيدلية عند شراء هذا الدواء ممكن استخدامه او كثرته تؤذينا بالمستقبل لما نصبح حوامل.

xylometazoline

الدواء كثير الاستخدام في الصيدلية وهي قطرة xylometazoline ليست المعلومة عن استخدامها وفائدتها لان الجميع يعرفها لكن هي عن اعلى جرعة للبالغين :
-The maximum adult dose recommended is two drops into each nostril three times daily

motion sickness

كثيرا نسمع عن motion sickness واغلبنا يعلمه ويعلم علاجه ومن المعلومة الجميله عن علاجه هو دواء anticholinergic وهو hyoscine عند صرفه هناك بعض المعلومات التي يجب ان نقدمها
- اخذ الدواء قبل السفر بعشرين دقيقة
- قصير المدى للفعل وبالتالي ينصح بيه للسفر القصير زمنيا
- لا يستخدم الاعمال اقل من ٣ سنوات
- اخذ بعض الحلويات الي لتجنب جفاف الفم
- وتذكر الاعراض الجانبية anti cholinergic .

الهيبارين

بخصوص دواء كثير الاستعمال في المستشفى وهو الهيبارين
المعلومة تتعلق بمشكلة ممكن تحصل مع هذا الدواء وهو thrombocytopenia وعليه ماهي العلامات التي
يجب متابعتها اثناء اعطاء الدواء بخصوص هذه المشكله

- ٥٠ % reduction of platelets

- وثانيا thrombosis

- وثالثا skin allergy.

nasogastric tube for feeding and treatment

بخصوص المرضى الراقدين سواءا بالمشفى او احيانا بالبيت وتوضع لهم nasogastric tube for
feeding and treatment احيانا نسأل كصيادلة كيف تعطى الادوية في هذه الحالة فهذه بعض النصائح
التي نقدمها للمريض فهذا من واجبننا ك صيادلة

- يفضل اعطاء الدواء ك liquid preparations

- وفي حالة عدم توفره ع شكل مستحضر سائل نقوم بكسر الحبوب وطحنها او تفريغ الكبسولة وخلطها مع ١
٢- من ملعقة الكوب

- مع مراعاة السؤال عن الادوية التي في حالة كسرها تكون مؤذيه مثل enteric - coat ،

long-acting

- يجب الفصل بين الادوية في حالة وجود اكثر من دواء.

- يجب غسل tube بالماء قبل وبعد اعطاء الدواء.

DRUG INTERACTION

من احدى واجبات الصيدلاني مراقبة التداخل الدوائي ، وهناك تداخل بين دوائين كثيرا الاستعمال
وهو metformin and ketotifen حيث يقل عدد platelet لدى مرضى السكري وهذا التداخل مهم لدى
مرضى الذين يعانون من مشاكل الدم والصفائح او يستعملون ادوية مثلا anticoagulant
طريقة حدوث التداخل غير معروفه ولكن التداخل مهم وخصوصا بالصيدليات لما يفكر الصيدلي بصرف
كيتوفين عليه الانتباه لبقية الادوية وحالة المري

الرجل والمرأه من ناحية تاثير الدواء

هذه المعلومه مهمه لان يجب علينا نحن الاهتمام بيها وهي فرق بين الرجل والمرأه من ناحية تاثير الدواء
واتكلم بخصوص امتصاص الدواء واغلبنا يعلم هناك عوامل تؤثر على امتصاص الدواء بصورة عامه منها
ph or gastric emptying time ، وبالتالي من الفروقات هي : انه المرأه تمتلك

high gastric pH -

- وايضا slow gastric emptying time

- وكذلك

have different levels of
gastrointestinal enzyme activity

علاج Captopril

من الاسئله التي ممكن ان نسال عليها عن دواء شائع الاستخدام هو captopril قبل الاكل لو بعد ام مع
الاكل

- يأخذ قبل الاكل ب ساعة او بعد الاكل ب ساعتين لان الطعام يقتل من الامتصاص

- ايضا لاننسنا حدوث dry cough
- وايضا قياس serum potassium لانه ممكن ان يرتفع.

الحقن العضلى والوريدي

امتصاص الدواء من العضلة (I.M) اسرع من اعطاء الدواء تحت الجلد (S.C) وان اعلى مقدار ممكن اعطائه من خلال العضلة هو ٥ مل بينما تحت الجلد هو اقل من ٢ مل.

ACEIs and NSAIDs

هناك تداخل دوائي مهم بين ACEIs and NSAIDs محصلة هذا التداخل نقطتين مهمتين هما:
renal failure
hyperkalemia
وايضا لاننسى انه يضعف الفعل الدوائي كتاثير antihypertension لادوية ACEIs.

ampicillin decrease effect of atenolol

من الادوية الشائعة الاستخدام والتي فيها تداخل دوائي
ampicillin decrease effect of atenolol
وعلاج هذه المشكلة :
١- اعطاء فترة زمنية بين الدوائين
٢- مراقبة ضغط الدم
٣- زيادة جرعة التينورمين اذا كان ضروريا

amikacin and gentamicin

معلومة مهمة عن دوائيين مهمين لانهما كثيرا الاستخدام وهما amikacin and gentamicin ممكن نسال او نتعلم ما الفرق المهم بينهما من ناحية الافضلية
حيث ان amikacin
- او لا more effect than gentamicin for pseudomonas
- وثانيا more effect in serious infection that are resistant to gentamicin.

الايخطاء الدوائية الشائعة

من الاخطاء الدوائية الشائعة هو استخدام nitrofurantoin for UTI مع المواد التي تعمل ع تغير الوسط الحامضي الى قاعدي urine في محاولة لقتل البكتريا . وننسى ان هذا الدواء لايعمل في الوسط القاعدي بل يكون فعال عندما تكون pH = 5 .OR less

مضادات الحموضة antacid

المعلومة متميزة لانها تتكلم عن شيء يخالف الفكرة التي تعلمناها بخصوص مضادات الحموضة antacid حيث تعلمنا ان هذه الادوية تؤثر على امتصاص الكثير من الادوية لكن المعلومة عن تداخليين (Glibenclamide and maalus(magnesium and aluminium hydroxides وكذلك مع ranitidine حيث يزداد فعل هذا الدواء daonil بنسبة الثلث الى النصف بالمنه من فعله لوحده.

dexamethasone for cerebral edema

كثيرا ما نلاحظها في المستشفيات وهي صرف dexamethasone for cerebral edema المعلومات
هي لماذا نفضل ديكادرون ؟
والسبب هو ثلاث مميزات

الاولى : وهي عبوره blood brain barrier
والثانية : وصوله الى اعلى تركيز في cerebrospinal fluids and tissues
والثالثة : انه يمتلك اقل تاثير من ناحية sodium and water – retaining properties .

beta agonist and steroids inhaler for asthma

المعلومة تتعلق بتداخل دوائي مهم لانه شائع الاستخدام
التداخل بين beta agonist and steroids inhaler for asthma اغلبنا يعلم فائدة كل دواء في علاج
مرضا الربو وبالتالي المعلومة الصيدلانية التي تهمننا ك صيادلة هي انه وجود steroid يزيد من
number of beta receptors -
- ايضا .increase responsiveness to beta adrenergic bronchodilators .

علاج B12

: بخصوص فيتامين وهو B12 هذا الدواء متوفر على شكل
Hydroxocobalamin and cynocobalamin نفضل hydroxocobalamin والسبب لانه .
long duration

HELLP syndrome

المصطلح الشائع الاستخدام في الامراض النسائية
وهو HELLP syndrome ، وهو مختصر
H : Haemolysis
E : Elevated liver enzymes
L: Low platelets
وهذه احدى اعراض pre-eclampsia التي تحدث خلال فترة الحمل.

General Information

General Information :the use of an antihistamine
is not appropriate for the control of blood transfusion
reactions caused by ABO incompatibility

معلومة صيدلانية : من الادوية التي يجب تجنبها
خلال Dementia or Alzheimer's disease هي
anticholinergics and antidepressant -
benzodiazepines, particularly long acting -
opioid analgesics -
long-acting sulphonylureas

(glyceryl nitrate)

لا تنس ان تنصح المريض الذي يقوم بشراء علبة حب الانجسيد (glyceryl nitrate) بكتابة تاريخ الفتح
للعلبة لانه تنتهي فعالية الدواء بعد شهرين.

simvastatin

معلومة صيدلانية : مريض اخذ دواء simvastatin or any drug of statin group وسأل متى يستطيع قياس lipid profile بعد اخذ الدواء
الفترة هي ٦ الى ١٢ اسبوع واقل فترة ممكن قياسها ع الاقل ٤ اسابيع من اخذ الدواء
ولاننس ان الدواء يأخذ ليلا.

antidepressant ادوية

المعلومة بخصوص ادوية antidepressant نصيحة تقدم للمريض او الطبيب اذا استشار الصيدلي انه التحسن بالحالة المرضية عادة لاتلاحظ الا بعد مرور ٢-٦ اسابيع ويستمر ع العلاج ٤ - ٦ اشهر بعد اختفاء الكأبه من المريض.

co-careldopa

معلومة صيدلانية : المعلومة بخصوص دواء يستخدم لعلاج Parkinson وهو دواء (co-careldopa carbidopa levodopa and فالمعلومة هي فائدة هذا التركيب
- التقليل من جرعة levodopa بنسبة اربعة الى خمسة اضعاف
- وعليه سوف تقلل التأثيرات الجانبية الناتجة من levodopa ومنها
nausea and vomiting
hallucination وايضا
- يأخذ هذا الدواء ثلاث مرات ويبدأ بجرعة قليلة ومن ثم تزداد الجرعة بعد اسبوعين ع ان يتم تقييم الجرعة كل ستة الى ثمانية اسابيع بخصوص فعالية الدواء وتأثيره الجانبي.

angina مريض

خلال علاج مريض angina يفضل استخدام دلتيازيم او فيراباميل مع nitrate من استخدام dihydropyridine derivative مع nitrate والسبب لان هذا (combination between nitrate and dihydropyridine derivative)
يسبب
reflex tachycardia
headache -
hypotension

respiratory infection المصاب

مريض المصاب respiratory infection ينصح بشرب كميات كبيرة من السوائل وذلك من اجل
- منع الجفاف نتيجة الحرارة
- ويمكن ايضا التقليل من لزوجة افرازات الجهاز التنفسي

antacid

بخصوص ادوية كثيرة الاستخدام وهي antacid حيث onset يكون مباشرة لكن duration يكون كالآتي
١- اذا اخذنا بدون الطعام او اكثر من ساعة من تناول الطعام يستمر فعل الدواء نصف ساعة اكثر او اقل عشرة دقائق

٢- اما اذا اخذنا مع الطعام او خلال ساعة من تناول الطعام فإنه يستمر فعل الدواء ١ ___ ٣ ساعات ولهذا ينصح بتناول الدواء بعد الطعام مباشرة.

gentamicin

معلومة مهمة بخصوص gentamicin بأنه يقلل من استجابة ل vitamin K وعليه اذا كان المريض يأخذ فيتامين K فعليه استخدام another antibiotic

Enalapril دواء

المعلومة تتحدث عن دواء Enalapril والمعلومة تخص طب الاسنان حيث انه هناك تأثيران جانبيين في هذا الاختصاص وهو انه يسبب

**Enalapril-induced xerostomia increases the risk of -
.fungal infections (candidiasis) and caries, especially root caries**
- والثانية انه في حالة مراجعة المريض للطبيب ويشتكى من نزف اللثة فعليه ان يعمل له
(.full haematological investigation)

methotrexate فولك اسد مع

بخصوص فولك اسد مع methotrexate حيث انه لا يكون فعال ولا فائدة من اعطاء فولك اسد من اجل الوقائية من نقص الفولك اسد الذي يسببه methotrexate لان عملية تحول الفولك اسد الى folinic يوقفها دواء methotrexate وعليه ممكن اعطاء folinic ك وقائية او لمنع نقص الفولك اسد وليس اعطاء الفولك اسد

nitrate drugs

من الادوية الادوية المهمة الشائعة الاستخدام nitrate drugs هناك بعض المرض يعتبر استخدام هذه الادوية بالنسبة لهم في اعلى الخطورة وهم:

**patients who are hypovolaemic -
- مرضا لديهم امراض قلبية ومن اهمهم hypertrophic cardiomyopathy
- مرضا لديهم bleeding وافضل مثال (cerebral haemorrhage)**

penicillin

من الادوية الشائعة الاستخدام وهو penicillin المعلومة تتكلم عن side effects of penicillin ومن الاثار الجانبية هو cholestatic jaundice حيث انه

- يحدث مع (flucloxacillin and formulations containing clavulanic acid) اكثر من بقية ادوية الكروب
- المرضا كبار السن وهؤلاء الذين يستخدمون الدواء اكثر من اسبوعين ايضا يعتبر عامل خطر بالنسبة لهم

carbamazepine

- المعلومة بخصوص دواء شائع الاستخدام وهو carbamazepine المشهور بأسم تكريتول لا اتكلم ع استخدامه او مشاكله لان اغلبنا يعلمها وانما ماهي النصائح التي نقدمها للمريض الذي بدأ باستخدام هذا الدواء
- اخذ الدواء مع الطعام تجنباً لمشاكل المعدة التي ممكن ان تحدث
 - عدم اخذ اي دواء الا بعد الاستشارة لتجنب تداخل هذا الدواء مع بقية الادوية
 - قياس CBC and platelet counts
 - عمل وظائف liver function tests
 - ممكن يسبب النعاس والدوخة وخصوصاً بالبداية واخيراً عدم ترك الدواء فجأة.

laxatives drugs

هناك ادوية شائعة الاستخدام وهي laxatives drugs ومنها دواء اسمه castor oil اغلبنا يعلم الكثير عنه وعليه حبيت انزل طريقة عمله بصورة مختصرة جداً

castor oil : metabolized in the intestine to ricinoleate, a surfactant which decreases water and electrolyte absorption and increase motility

دواء pentoxifylline

من الادوية المستخدمة حالياً دواء pentoxifylline والمعروف بأسمه التجاري trental ولهذا اذكر لكم معلومتين مهمتين عن هذا الدواء

الاولى : طريقة عمله /

حيث يعمل (reduce blood viscosity and reduce RBC deformity)

والثانية ماهي النصيحة التي تقدمها للمريض كصيدلي عند استخدامه

- ننصح بأخذ الدواء مع الطعام
- التقليل من الجرعة في حالة حدوث مشاكل للمعدة
- تنبيه المريض بان مفعول الدواء يأخذ فترة ٢ - ٤ اسابيع واقصى حد ٨ اسابيع لملاحظة تأثير الدواء
- استشارة الطبيب عند اجراء اي عملية او حدوث قرحة المعدة
- واخيراً متابعة PT and haemoglobin عند وجود خطورة للنزف او اخذ دواء يزيد من خطورة النزف

oral iron

يجب ان لا تعطي oral iron ضمن خمسة ايام من اعطاء من parenteral iron

calcium channel blockers

بخصوص ادوية شائعة الاستخدام وهي calcium channel blockers وسأذكر باختصار الاستخدام الرئيسي والدواء او الكروب المهم في هذا الاستخدام بثلاث جمل مختصرة

- الاستخدام الاول antidysrhythmic ومن اهمهم verapamil
- والثاني angina واهم كروب يستخدم هو diltiazem
- والثالث ارتفاع ضغط الدم واهم كروب يستخدم في هذا المجال هو dihydropyridines

الفوتوثيربي واليرقان عند الاطفال

يستعمل لنوع اليرقان من النوع غير المرتبط unconjugated وتعرض الطفل المصاب باليرقان الى العلاج الضوئي يؤدي الى تقليل مصّل البليروبين غير المرتبط ..ويؤدي الى تحويل البليروبين غير المرتبط الى حالة يكون قادر على الخروج من الجسم عبر البول او bile والاستعمال الرئيسي للفوتوثيربي في :::

- ١ - بعد تبديل الدم لدى الطفل المصاب باليرقان لتقليل عدد مرات تبديل الدم لديه .
- ٢ - في الاطفال premature مع وجود علامات سريرية على وجود اليرقان للسيطرة على مستوى من البليروبين اقل من المستوى الحرج ...
- ٣ - في infant اللذين لديهم يرقان فيزيولوجي او نتيجة تحلل الدم وتجمع البليروبين للسيطرة على مستوى

مناسب من البليروبين .. والتعرض للفوتوثيربي يجب ان يستمر ٢٤ ساعة مه تغيير مستمر لموقع الطفل وتقليبه حتى يتعرض اغلب جسمه للضوء باستثناء العين والمناطق الجنسية يجب ان تغطي....الاستجابة الاولى سوف تظهر بعد ١٢ ساعة من التعرض للفوتوثيربي حيث سوف ينزل مستوى البليروبين الى ١-٢ ملغم.....ولذلك يجب القياس كل ١٢ الى ٢٤ ساعة الى ان نصل الى المستوى المطلوب الذي لايتوقع منه الوصول مرة ثانية للمستوى الحرج.....وعندما يصل الى اقل من ١٢ ملغم ممكن ان نتوقف عن الفوتوثيربي

(migraine)

بخصوص ادوية الشقيقة (migraine) وهي triptan groups حيث ان بعض هذه الادوية تحتوي ع sulfonamide component ومن هذه الادوية الاكثر استخداما هو almotriptan وكذلك sumatriptan and naratriptan ف بالتالي تجنب اعطائهم ل مريض لديه حساسية من sulfonamide

معلومة : اغلب الاحيان يكون وجود ادوية مضادات الحموضة تقلل من امتصاص الادوية لكن هذه معلومة مهمة عن دواء زادة استخدامه بالفترة الاخيرة وهو alendronate وهي

When administered with ranitidine, alendronate bioavailability is increased

تداخل دوائي

هناك تداخل دوائي شائع وخطير ويجب الانتباه وهو

Aluminium hydroxide + Citrates or Vitamin C (Ascorbic acid

حيث يحدث هذا التداخل لدى مرضا الفشل الكلوي خلاله يؤدي الي encephalopathy وايضا هناك ايضا البعض يحذر من حدوث هذا التداخل لدى الاشخاص الذين ليس لهم فشل كلوي حيث يجب الانتباه ع الادوية التي تكون ع شكل فورات لان تحتوي ع citrate

هذا لون وجرعة warfarin

٠.٥ mg tablets are white

١ mg tablets are brown

٣ mg tablets are blue

٥ mg tablets are pink

furosemide

معلومة بخصوص دواء مهم جدا وهو furosemide لا يفضل اعطاء الدواء مرتين يوميا والسبب :
- حيث ان الكلية تكون refractory لمدة ٦ - ٨ ساعات بعد الجرعة الاولى الفعالة
- واذا اعطية الجرعة الثانية بعد ١٢ ساعة سوف تسبب diuresis خلال الليل overnight

دواء amiodarone

دواء amiodarone هناك بعض النصائح بخصوص استخدام هذا الدواء تقدم للمريض
- اخذ هذا الدواء مع الاكل وخصوصا لمن لديهم مشاكل بالمعدة
- متابعة عمل thyroid function كل ستة اشهر
- متابعة وظائف الرئه قبل وخلال فترة العلاج

- استخدام واقى الشمس لان يسبب photosensitivity وبنسبة ١٠-٣٠ %
- الانتباه ومراجعة طبيب العيون عند ظهور اي مشكلة بخصوص النظر
- عدم اخذ اي دواء الا بعد الاستشارة لتجنب التداخل الدواء حتى بعد توقف العلاج لان هذا الدواء long duration of action

spironolactone

دواء spironolactone اغلبنا يعلم فائدة واهمية هذا الدواء ومن احد الاستخدامات المهمة هو استخدامه :
Spironolactone is used in treatment of hirsutism in women

حيث ان

- الجرعة لهذا الدواء ٥٠ - ١٠٠ ملغم / يوم
- التأثير يلاحظ عادة بعد شهرين
- اعلى تأثير يلاحظ بعد ستة اشهر
- حيث يعمل على تقليل كثافة وقطر ومعدل نمو الشعر لدى النساء

ceftriaxone

- بخصوص دواء ceftriaxone وهي انه
- يعطى بنصف الى ساعتين قبل اجراء العملية عندما يعطى كوقائي
 - يعطى I.V خلال ٣-٥ دقائق
 - يجب ان يتم تغير الوريد المعطى به الدواء كل ٤٨ - ٧٢ ساعة
 - واخيرا لايعطى مع الكالسيوم او محلول يحتوي على الكالسيوم .

minoxidil

- معلومة بخصوص دواء شائع الاستخدام وهو دواء minoxidil ومن اهم استخدامه هو كمستحضر موضعي لنمو الشعر ومن المعلومات المهمة التي تقدم للمريض كصيادلة
- انه يستخدم ١ مل مرتين صباحا ومساء على المنطقة
 - في حالة عدم نمو الشعر بعد اربعة اشهر يتوقف عن استخدامه
 - يحتاج استخدام لفترة طويلة لنمو الشعر
 - عدم توقف الدواء فجأة عند ملاحظة بدأ نمو الشعر.

معلومة طبية

عند قياس GFR ننصح المريض بعدم تناول اللحول ١٢ ساعة قبل اجراء القياس.

simvastatin and diltiazem

معلومة في غاية الاهمية لانها عن تداخل دوائي مهم وشائع وهو صرف دواء

simvastatin and diltiazem or simvastatin and verapamil

حيث تزداد خطورة الاصابه ب rhabdomyolysis لدى المرض ولهذا هناك نصيحتين للتقليل او منع حدوث هذه مشكلة وهما

- الاولى للطبيب : تتضمن التقليل من جرعة الاستاتين الى ٢٠ mg كأعلى جرعة مع verapamil والى اعلى جرعة هي ٤٠ ملغم مع دلتيازيم
- والنصيحة الثانية هي للمريض : وهي بمتابعة اي الم بالعضلات

الهيبارين

المعلومة في غاية الاهمية لانها تتحدث عن دواء مهم يسبب احيانا مشكلة مهمة نغفل عنها كثيرا وهي الهيبارين وتسببه في hyperkalaemia فالمعلومة ثلاث عبارات
السبب : ان الهيبارين يعمل على ايقاف افراز aldosterone مما يؤدي الى زيادة البوتاسيوم
النصيحة : يفضل قياس serum potassium بعد سبعة ايام من الاستخدام علما ان الارتفاع مؤقت او ينخفض بمجرد توقف الهيبارين
العلاج : افضل علاج لهذا الارتفاع في ظل الاستمرار في علاج الهيبارين هو دواء fludrocortisones.

علاج Erythromycin

سؤال ::

من المعروف ان علاج Erythromycin يسبب تاثيرات جانبية عند استعماله للاطفال لمعالجة العدوى الخفيفة الى المتوسطة، مثل nausea، vomiting، and diarrhoea. مما يجعل الالهل في بعض الاحيان يتوقفون عن الاستمرار باخذ العلاج، فماهي نصائحك كصيدلي للطبيب لتجنب هذه التاثيرات؟؟

الجواب ::

يمكن تجنب هذه التاثيرات حسب ما يذكر كتاب دستور الادوية البريطانية BNF من خلال طريقتين، اما تقليل الجرعة الى اقل جرعة ممكنة او تقسيم الجرعة اليومية الى اربع مرات يوميا كما هو الصحيح وليس ثلاث مرات .

سؤال وجواب صيدلاني

لماذا يتم عند معالجة amebiasis من نوع trophozoite في الامعاء بعلاج (Flagyl) metronidazole -
يجب ان يتبع العلاج باعطاء علاج (Furamide) diloxanide furoate (second-line agent) لمدة عشرة ايام كما يذكر كتاب ديفيدسون؟؟

الجواب :: وذلك لان هذه Parasites تستمر بوجودها في the intestine في حوالي ٤٠-٦٠% من المرضى المعالجين على شكل luminal cyst لذا يجب ان يتبع بكوررس علاجي من علاج diloxanide furoate (Furamide). بجرعة ٥٠٠ ملغم كل ٨ ساعات لمدة ١٠ ايام .

مستحضرات الحديد الصيدلانية

سؤال وجواب صيدلاني :: عند استعمال مستحضرات الحديد الصيدلانية التي تعطى عن طريق الوريد او العضلة فانه لن تحدث زيادة في تركيز الهيموكلوبين اسرع من لو تم استعمال مستحضر حديد عن طريق الفم، لماذا؟؟

الجواب :

، because the rate-limiting factor is the capacity of the bone marrow to produce red cells.

اطباء الاسنان

ينصح اطباء الاسنان بعدم صرف دواء الاسبرين او اي combination يحتوي على الاسبرين كمسكن بعد قلع الاسنان او الاضراس وذلك لانه يؤثر على prothrombin time

levothyroxine

بخصوص دواء levothyroxine يعطى صباحا وععدة فارغة وذلك لان اعلى فعاليات الجسم ستكون عند ساعات منتصف النهار تزامنا مع عمل المريض وتجنبنا لتداخله مع ساعات النوم عند الليل

مجموعة ergotamine

من الادوية المستخدمة في علاج المريض الذي لديه migraine هو مجموعة ergotamine حيث ان duration of action اطول بصورة عامة من triptan group ولهذا نفضل استخدامه في حالتين مهمتين - المريض الذي لديه headache attack يحدث بصورة متكررة بعد استخدام triptan - المريض الذي headache attack يحدث بصورة تستغرق فترة زمنية طويله

أربعة معلومات صيدلانية مهمة عن علاج مرض bacterial meningitis

الاولى : يستعمل علاج dexamethasone في هذا المرض بجرعة ١٠ ملغم عن طريق الوريد ويتم الاعطاء قبل ١٥-٢٠ دقيقة من اول جرعة من antimicrobial agent تعاد كل ٦ ساعات لمدة اربعة ايام .
الثانية : علاج dexamethasone ربما يقلل penetration لعلاج vancomycin في CSF ويقلل التأثير العلاجي للفانكوميسين لذا يجب اعتبار ذلك والانتباه له عند يكون vancomycin هو antibiotic of choice . لهذا المرض .

الثالثة ::: في حالة كون الاصابة البكتيرية المسببة هي من نوع meningococcal meningitis يجب على جميع close contacts ان يتلقوا علاج وقائي وهو علاج rifampin بجرعة ٦٠٠ ملغم للكبار وجرعة ١٠ ملغم /كغم للاطفال فوق عمر سنة واحدة كل ١٢ ساعة لمدة يومين ،اما المرأة الحامل فتعالج اما باعطاء المضاد الحيوي أرترومايسين بجرعة واحدة مقدارها ٥٠٠ ملغم او جرعة واحدة عضلية من السيفترياكسون ٢٥٠ ملغم .

رابعا :::اذا كانت البكتريا المسببة meningococcus فيجب ان يستمر الكورس العلاجي سبعة ايام ،اما اذا كانت البكتريا المسببه pneumococcus هي فيجب ان يستمر الكورس العلاجي لمدة ١٤ يوم ،اما اذا كانت البكتريا هي gram-negative فيجب ان تستمر ٢١ يوم .

مسكن الم :

نيميسوليد (Nimesulide) الى مجموعة مضادات الالتهاب اللاستيرويدية (NSAIDs) من الجيل الجديد. يستعمل هذا الدواء، بالاساس، لتسكين الالم الناجم عن الالتهاب، مثلا، في حالات الفصال العظمي (Osteoarthritis)، الالتهاب في العضلات او في الاوتار، والالام الحادة الناجمة عن اسباب اخرى. كما يبدو، يسبب هذا الدواء تأثيرات جانبية اقل في الجهاز الهضمي مقارنة بمضادات التهاب لاستيرويدية من الجيل القديم. يجب على الاشخاص الذين لديهم حساسية (ارجية - Allergy) لمضادات الالتهاب اللاستيرويدية او للاسبيرين (Aspirin) الامتناع عن تناول هذا الدواء، كما يجب على مرضى الربو (Asthma) توخي الحذر عند استعماله

قد تمر عدة ايام قبل الاحساس بالتاثير الكامل للدواء.

مدة الفعالية

١٢ ساعة

نسيان الجرعة:

يجب تناولها فورا عند التذكر. اذا تيقنت ست ساعات حتى موعد تناول وجبة الدواء التالية، يجب تناول وجبة واحدة في الحال واهمال الوجبة التالية.

وقف الدواء:

اذا وصف الطبيب النيميسوليد لحالة تستلزم علاجا مطولا، يجب استشارة الطبيب قبل التوقف عن تناول الدواء. في الحالات الاخرى يمكن التوقف عن تناول الدواء بامان عند انتهاء الحاجة اليه.

تداخل دوائي .

معلومة عن تداخل دوائي ممكن ماينتنه عليه
هناك مضادات حموضة تحتوي ع alginate تأثير الجينينيت يقل بوجود aluminium and magnesium ions
بينما تزداد قوة alginate بوجود calcium ions.

معلومة عن علاج مرض باركنسون

هناك دوائيين يستعملون لعلاج parkinson هما
bromocriptine and pergolide حيث يتميز دواء pergolide عن دواء bromocriptine
انه :

longer duration of action
and effective in some clients unresponsive to bromocriptine

Pharmacologic Doses glucocorticoids

ماهي الحالات المرضية التي يجب اخذها بنظر الاعتبار قبل وصف احد ادوية مجموعة in Pharmacologic
Doses glucocorticoids ؟؟

الجواب ::

- اهم الحالات التي يجب ان تؤخذ بنظر الاعتبار صيدلانيا هي
- وجود مرض tuberculosis او اي عدوى بكتيرية او فايروسية مزمنة .
- وجود دلائل على عدم تحمل الكلوكوز بالجسم او وجود تاريخ لحدوث مرض السكر في فترة حمل سابقا .
- وجود مرض preexisting osteoporosis .
- وجود تاريخ مرض لحدوث مرض القرحة او التهاب المريء سابقا .
- وجود مرض ارتفاع ضغط الدم او احد الامراض القلبية الاخرى .
- وجود اضطراب او احد الامراض النفسية سابقا .

جرعة المورفين

سؤال :: كثيرا منا يعرف ان احد التاثيرات الجانبية للمورفين morphine هي تثبيط الجهاز التنفسي
respiratory depression ، فما هي الجرعة التي يسبب بها المورفين ذلك التاثير ..؟؟؟؟

الجواب ::

جرعة المورفين التي تسبب تثبيط الجهاز التنفسي التي تتجاوز ١٠ ملغم / الجرعة

طريقة استخدام مصل ضد العقرب

يجب الاستخدام بأسرع وقت ممكن وكلما كان الاستعمال في وقت مبكر زادت فعاليته وينصح بأعطاء جرعه
١٠ مل اي عشر امبولات
تخفيفي ٥٠ ملل من محلول نورمل سلاين ٩-٠% ويمكن تخفيف المحلول الى ٥/١ ((١٠٠ ملل في ٥٠ ملل
نورمل سلاين)) ويمكن تعديله من ٤/١ الى ١٠/١ حسب حجم المحلول الذي أن يتقبله المريض وتتحمله .
بالنسبة للاطفال فلهم نفس جرعة الكبار بغض النظر عن العمر والوزن تؤخذ الامبوله بالسرعه وتحقن
بالحجم المناسب من محلول ٩% نورمل سلاين ويجب اعطائها للمريض عن طريق عن طريق الوريد بدا"
بمعدل بطيئ ((١٧ نقطه /قطره بالدقيقه أو ٥٠ ملل بالساعه)) وتحت ملاحظه طبيه في مركز طبي مجهز لتفادي
أي أعراض للحساسيه المفرطه ويجب زيادة معدل الاعطاء بالتدرج في ٢٥٠ مل بالساعه في حالة وجود
حساسيه . ويجب أبطاء معدل التقطير أو إيقافه عند
الحاجه ويجب توفر علاج ((الادرنالين معده بالاسرنجه)) واجراءات العناية المركزه تحت التصرف الفوري

ويمكن إعادة الجرعة الأولى كل أربع ساعات في خلال ١٢ ساعة الأولى التي تلي الاعطاء الأولي بينما تكون أعراض التسمم مستمره .

ادوية Ca bloker

من التأثيرات الجانبية الشائعة لادوية Ca bloker مثل املوديبين هو الامساك Constipation لذا يجب نصح المريض الذي يستعمل هذه الادوية بامرین ::
الاول :الاكثر من شرب الماء
... الثاني:تناول اغذية عنية بالالياف .

dehydratioN

السؤال ::كيف يتم التعامل مع حالة نقص السوائل dehydration التي تحدث في التهاب الامعاء gastroenteritis الغير مصحوب بالمضاعفات والتي يعالج خارج المستشفى عند الاطفال بسبب الاسهال ؟

الجواب ::التهاب الامعاء الحاد عادة يشفى تلقائيا بدون علاج ،ومنع الجفاف هو من اهم الاهداف العلاجية في مرض التهاب الامعاء عند الاطفال ،ويتم باعطاء السوائل الباردة بكميات صغيرة متعددة لتعويض نقص السوائل والمحاليل المهمة water and electrolyte والسوائل التي تعطى هي مثل عصير التفاح والليمون وماء الرز ،ولكن في الحالات الشديدة من الاسهال المائي water diarrhea يجب ان تعطى الاطفال محلول الارواء الفموي حيث تضاف محتويات الكيس الواحد الى ٢٠٠ مل من الماء البارد المغلي سابقا ،والجرعة التي تعطى يوميا هي ١٥٠ مل /كغم ،ويجب ان يتم الاستمرار باعطاء محلول الارواء الفموي لمدة ٢٤-٤٨ ساعة بعدها يتم العودة تدريجيا الى التغذية اما عن طريق الرضاعة بنوعها الطبيعية او الاصطناعية او التغذية عن طريق الغذاء الطبيعي .

الم الدورة الشهرية عند النساء dysmenorrhea

وهو الم يحدث عند ٧٥ ٪ من النساء ،يكون شديد عادة وموقعة اسفل البطن ،يحدث قبل او خلال فترة الدورة الشهرية ويكون مصحوب بعدة اعراض منها التعرق والصداع وسرعة دقات القلب وغثيان وتقيوء وعادة اسهال ،ويوجد نوعين منه الاول يسمى الم الدورة الاولى والثاني يسمى الم الدورة الثانوي ويحدث عادة نتيجة وجود مرض اخر مثل endometriosis ويحدث غالبا بعد عمر الثلاثين ،ويعالج الم الدورة اما بالمسكنات مثل mefenamic acid بجرعة ٢٥٠-٥٠٠ ملغم ثلاث مرات يوميا وفي بعض الاحيان يعالج بالادوية المانعة للحمل المركبة او يعالج جراحيا .

gastroenteritis

سؤال وجواب صيدلاني :: اذا كان الطفل او الرضيع يعاني من التهاب الامعاء gastroenteritis فهل يجب حدوث تغيير في التغذية والرضاعة؟؟

الجواب :: يعتمد هذا التغيير في الدرجة الاساس على شدة الاسهال ::

١-فاذا كان عدد مرات الخروج هو من ٣-٦ فلايحتاج اي تغيير في التغذية والرضاعة وتستمر بصورة طبيعية.

٢-اما اذا كان عدد مرات الخروج هو من ٦-١٠ مرات باليوم فيجب ان يحدث تغيير في النمط الغذائي او الرضاعة حيث في الرضع اما يتم اعطاء الحليب من الام بصورة جزئية وليس رضعة كاملة لمدة عدة ايام قليلة ويكون التغيير اما بتقليل عدد مرات الرضعات اليومية او تقليل الفترة الزمنية للرضعات اما اللذين يستعملون الحليب الصناعي فيجب ان يخفف الحليب الى الثلث او النصف لعدة ايام مع العودة التدريجية عما كان عليها

قبل المرض ،اما الاطفال الذين فطموا من الرضاعة فيجب اعطاءهم الاغذية شبة الصلبة وليس الصلبة والعودة التدريجية الى ماكان عليه قبل المرض .

اربع معلومات قصيرة عن مرض THROMBOCYTOPENIA

الاولى :: عدد الصفيحات الدموية الطبيعي هو من ١٥٠ الف الى ٣٥٠ الف صفيحة دموية .

الثانية :: THROMBOCYTOPENIA هي نقصان عدد صفيحات الدموية اقل من ١٠٠ الف صفيحة دموية .

ثالثا :: يزداد زمن النزيف وتتأثر وظائف الصفيحات الدموية في حالة اصبح عدد الصفيحات الدموية اقل من ١٠٠ الف صفيحة دموية حيث ان الجرح او الجراحة تشجع النزيف ويطول فترة تخثر الدم .

رابعا :: يحدث نزيف تلقائي اذا قلت عدد الصفيحات الدموية عن ٢٠ الف صفيحة دموية بينما يحدث نزيف خطر ومهدد للحياة اذا قل عدد الصفيحات الدموية عن ١٠ الاف صفيحة دموية .

Gallstones :: ماهي اعراض وعلامات وطرق تشخيص حصوة المرارة gallstones حسب ما يذكرها كتاب الطب الشهير Harrison manual of medicine :??

الجواب :: اولاً :: عادة تكون gallstones بدون اعراض اي تكون موجودة ولكن بدون ان تظهر اي اعراض على المريض المصاب

ثانياً :: غالباً تتكون من نوعين رئيسيين هما cholesterol و pigment stones علماً ان حصوة الكوليسترول تحتوي على نسبة ٥٠% من cholesterol بينما pigment stones تحتوي على ٢٠% من cholesterol والباقي bilirubinate composed primarily of calcium حيث ان في الولايات المتحدة الامريكية ٢٠% من الحصوات تكون pigment stones ونسبة ٨٠% هي cholesterol .

ثالثاً :: الاعراض تظهر عندما تسبب الحصاة stones التهاب inflammation او انسداد obstruction في المرارة او قناتها

خامساً :: من اهم اعراضها هي المغص المراري biliary colic في الجهة العلوية من البطن او المنطقة اليمنى العلوية من البطن ويكون عادة شديد جداً وقد ينتقل الى الكتف الايمن وعادة يظهر بعد ٣٠ - ٩٠ دقيقة بعد تناول الطعام وخاصة الغنية بالدهون وتمتد لمدة عدة ساعات

سادساً :: يعاني المريض ايضا من غثيان وتقيؤ والم عند لمس منطقة الجهة اليمنى من البطن او المنطقة العلوية المتوسطة من البطن .

سابعاً :: ايضا يظهر عند الفحص المختبري ارتفاع في bilirubin يصل الى ٥ mg/dL وهذا اضافة الى الاعراض مفيد جدا في التشخيص هذا المرض .

ثامناً :: الغرض من هذه الاسئلة هو لزيادة الثقافة الصيدلانية عن الامراض وطرق تشخيصها .

(IRRITABLE BOWEL SYNDROME (IBS

ماهي اعراض مرض (IRRITABLE BOWEL SYNDROME (IBS كما يذكرها كتاب الطب الشهير Harrison manual of medicine :??

الجواب : اولاً :- اعراض هذا المرض التي يجب ان تكون للصيدي معرفة بها لان علاج هذه الحالة هي من الامور المسموح بها لان اغلب الادوية المستعملة هي من ادوية OTC .

ثانياً :- غالباً يبدأ هذا المرض قبل سن ٣٠ سنة ونسبة حدوثه في النساء اكثر من الرجال بنسبة ٢:١ .

ثالثاً :- واهم اعراضه هي الالم البطني **Abdominal pain** ويزول هذا الالم عند الخروج **bowel movement** وقد ينتقل هذا الالم للظهر **backpain** .

رابعاً :- وتغير في عادة الخروج ((يعني المريض يعاني من فترة يومين او ثلاث قبض بعد ذلك يومين او ثلاث اسهال مع زيادة في عدد مرات **stool** مصحوبة بالالم مع الشعور بعدم كفاية الخروج ((يعني المريض يحس بطنه مطالعه كلها))....)).

خامساً :- وايضا يعاني من توسع او انتفاخ بالبطن **abdominal distention**، قد يؤدي الى تكرار مرات التبول اكثر من الطبيعي بسبب ضغط البطن .

سادساً :- وقد يعاني المريض من الخفقان والذي يكون شائع عند مرضى هذا المرض لان المرض نفسه يسبب خفقان والادوية المستعملة تسبب ايضا خفقان مثل علاج **(librax)**، ويعاني المريض ايضا من التعب والخمول .

ماهي اسباب التبول الدموي ؟

اولاً -الالتهاب البكتيري ويكثر عند النساء اكثر من الرجال ويتميز بالتبول المؤلم وزيادة عدد مرات التبول والرغبة بالتبول والراحة القوية للبول .

ثانياً -التهاب حوض الكلية **(Pyelonephritis)** ويتميز بنفس الاعراض في النقطة الاولى مع الم بالخاصة وارتفاع درجة الحرارة .

ثالثاً -تكون الحصاة في المسالك البولية وتتميز بالم قوي .

رابعاً - تضخم البروستات عند منتصف العمر ويتميز بانسداد مجرى البول وصعوبة ورغبة بالتبول .
خامساً - سرطان الكلى والمثانة والبروستات .

سادساً - استعمال بعض الادوية مثل الهيبارين والبنسلين والاسبرين .

سابعاً - التمارين الرياضية العنيفة .

ثامناً -السرطان: يمكن لسرطانات الكلى والمثانة والبروستات، ان تؤدي الى نزيف في المسالك البولية.

عسر البلع

وهو صعوبة في البلع تحدث بسببين :

اولاً -اضطراب في اعصاب او عضلات الفم او البلعوم وتظهر في بعض الامراض العصبية مثل السكتة الدماغية وشلل الاطفال ومرض باركنسون .

ثانياً -اضطراب في المريء نتيجة ورم او تضيق في المريء او خلل في حركية المريء ويحدث في امراض السكر ومرض المريء **(Gastroesophageal reflux disease)**، ويحس المرضى بان الاكل عالق في المريء ولاينزل الى المعدة .

استعمال الادريينالين **anaphylaxis**

يعطى عن الطريق العضلي ويعاد كل عشر دقائق استنادا الى وضعية ضغط الدم والتنفس وذلك لانه يؤثر على beta 1 and alpha 1 اللذان يساهمان في رفع الضغط ويساعد على تحسن التنفس بتاثيره على beta 2 حيث يوسع المجاري التنفسية ولكن يجب ان تضع في بالك انه اذا كان المريض يستعمل non-selective blockers مثل الانديرال فان مفعوله العلاجي سوف يقل ويجب اعطائه مع الادريالين في هذه الحالة salbutamol عن طريق الوريد .

مراحل التدرج في علاج مرض الربو ؟

المرحلة الاولى يعطى المريض احيانا موسع قصبات من نوع short acting B2 مثل salbutamol .

المرحلة الثانية يعطى المريض موسع قصبات short acting B2 مثل salbutamol مع inhaled steroid بصورة منتظمة مثل beclometasone .

المرحلة الثالثة -المرحلة الثانية + موسع قصبات طويل المدى long acting b2 agonist مثل salmetrol .

المرحلة الرابعة -المرحلة الثالثة + زيادة جرعة inhaled steroid .

المرحلة الخامسة - المرحلة الرابعة + اعطاء oral steroid مثل برزلون .

سؤال وجواب صيدلانى :

اغلبنا يعلم ان استعمال ادوية corticosteroids تسبب مرض Osteoporosis ،ولكن كم الفترة؟وكم الجرعة ؟ التي يستعمل المريض هذه الادوية وتسبب هذا المرض .

الجواب : تستعمل هذه الادوية لمدة اكثر من ثلاث اشهر متواصلة وجرعة تعادل ٧.٥ ملغم من علاج prednisolone .

تنبيه صيدلانى .

عند استعمال Paraffin-based emollients كاحد الادوية التي تستعمل في علاج مرض الاكزيما يجب على الصيدلانى نصح المريض بتجنب التدخين خلال استعمال كمية كبيرة من هذا العلاج خوفا من خطر الاحتراق الذي يحدث .

هل تعلم ؟

انه من الممكن اعطاء علاج الامبرزوال omperazole كعلاج over-the-counter لمدة اقصاها ٤ اسابيع متتالية بجرعة ٢٠ ملغم يوميا .

معلومة ؟ هل تعلم ان علاج Bismuth chelate المستعمل في علاج القرحة يعمل على :

- ١- قتل بكتريا H. pylori .
- ٢- يغلف جدار القرحة ويغطيها من تاثير الحامض المعدي .
- ٣- يمتص البيسين absorbs pepsin .
- ٤- يزيد انتاج وراز البروستوكلاندين الحامي لجدار المعدة increases prostaglandin production .
- ٥- يزيد من افراز البيكربونات المعادلة لحموضة المعدة bicarbonate secretion .

سؤال وجواب صيدلانى :

متى يجب التوقف عن استعمال ادوية H2-receptor antagonists وادوية PPIs والمضادات الحيوية في حالة عمل تحليل breath ([13C]urea) tests الذي يساعد على تشخيص بكتريا H. PYLORI المسببة للقرحة .

الجواب: يتم التوقف عن استعمال هذه الادوية جميعا قبل على الاقل اسبوعين من عمل هذا التحليل .

الخطوط العلاجية

مراعاة التدرج بالخطوط العلاجية من الابسط الى الاشد هي من واجبات الصيدلي السريري التي يجب مراجعتها في أي خطة علاجية ويجب عليه تذكرة الطبيب اذا خالفها من اجل التصحيح وهذا مثال يوضح التدرج بالخطوط العلاجية وهو عن علاج مرض الارتجاع المعدي المرني :
كيفية معالجة Gastro-oesophageal reflux disease

الخط العلاجي الاول – يتضمن توصيات غير دوائية مثل تقليل الاكل وتخفيف الوزن وتقليل اكل الدهون وقطع التدخين والكحول وعدم ارتداء الملابس الضيقة .

الخط العلاجي الثاني – ويتضمن استعمال مضادات الحموضة antacid drug مع مضادات الهستامين H2 antagonist في حالة لم ينفذ الخط العلاجي الاول وكانت الاعراض خفيفة او متوسطة الشدة .

الخط العلاجي الثالث – ومنتقل اليه اذا استمرت الاعراض وزادت شدة المرض رغم استعمال الخطوط العلاجية الاول والثاني ونعطي المريض في هذه الحالة proton pump inhibitor ونستمر به الى مدة ٤ اسابيع بعد ذلك نقلل الجرعة الى ادنى جرعة ممكنة.

ملاحظة: في حالة وجود غثيان وتحشوء belching nausea and يتم اعطاء المريض علاج domperidone بجرعة ١٠ ملغم ثلاث مرات يوميا.
ملاحظتان عن مرض القرحة

الاولى: بعد القضاء على بكتريا H. pylori بواسطة الكورس العلاجي الثلاثي لمدة سبعة ايام يفضل الاستمرار على احد ادوية proton pump inhibitor لمدة ٤-٨ اسابيع لنسمح بمزيد من الشفاء للقرحة خاصة اذا كان هناك نزف او قرحة كبيرة او كانت مصحوبة باستعمال ادوية NSAIFDS .
الثانية: التاكيد من القضاء بكتريا H. pylori يتم بواسطة اعادة تحليل breath test؛ وليس بتحليل serology لان H. pylori antibodies to ربما تبقى موجودة بالبلازما .

سؤال وجواب صيدلاني

السؤال :

لماذا قل استعمال علاج Misoprostol في مرض القرحة الناتجة من استعمال ادوية NSAIDS ؟

الجواب :

لانه اقل تقبلا للمريض بسبب استعمال من ٢-٤ مرات يوميا بينما توجد ادوية بديلة تستعمل مرة واحدة فقط او مرتين فقط، وايضا لانه يسبب اسهال لدى المرضى diarrhoea، وايضا غير مرغوب لدى النساء اللواتي في سن الحمل بسبب تاثيرات على عضلة الرحم لانه يسبب الاسقاط abortion .

المصادر :

١- Martindale

٢- BNF 61.

٣- Applied Therapeutics.

٤- Handbook of Nonprescription .

٥- disease management .

الفصل الثاني

تطبيقات صيدلة سريرية

مختصر يبين كيفية التدبير السريري لاكثر من ثلاثين حالة مرضية شائعة .

امراض الجهاز الهضمي .

كيفية معالجة

duodenal ulcer و peptic ulcer

١- الامتناع او السيطرة على العوامل المهيجة للقرحة مثل smoking ، alcohol ، السمنة ، الاكالات الحارة والتوابل .

٢- اذا كان سبب ulcer الادوية المسكنة NSAID مثل aspirin تقطع هذه الادوية ان امكن او تحول الى النوع الاقل تاثيرا على المعدة مثل Selective NSAID more COX-٢ وتعالج القرحة بادوية proton pump inhibitor مثل علاج omperazole وعند الشفاء والاستمرار بالعلاج NSAID يعطى معه احد ادوية proton pump inhibitor للوقاية من رجوع القرحة.

٣- اما اذا كان سبب ulcer هو الاصابة ببكتريا H.pylori فيجب في هذه الحالة اعطاء كورس علاجي للتخلص من هذه البكتريا التي تعتبر سبب رئيسي للاصابة بالقرحة ، وهناك عدة كورسات مثل اعطاء omperazole ٢٠ ملغم مرتين يوميا مع clarthromycin بجرعة ٥٠٠ ملغم كل ١٢ ساعة وamoxil بجرعة ١ غم كل ١٢ ساعة لمدة سبعة ايام .

٤- في حالة الفشل في الخط العلاجي الاول للقضاء على البكتريا نجرب خط علاجي ثاني وهو نفس الكورس في الخط العلاجي الثالث وفي حالة فشل الخط العلاجي الثاني فان المعالج يكون مخير بين حالتين ::
الاولى :العلاج بخط علاجي ثالث يتكون من اربعة ادوية ::

omperazole ٢٠ مرتين يوميا .

بزموت ستريت ١٢٠ ملغم كل ٦ ساعات

tetracycline ٥٠٠ اربع مرات يوميا

flagyl ٥٠٠ ملغم ثلاث مرات يوميا

الحالة الثانية ::الاستمرار بجرعة maintanince dose على تقليل خروج الحامض من المعدة مثل omperazole بجرعة ٢٠ ملغم ليلا .

٥- في حالة القضاء على البكتريا باحد الخطوط العلاجية اعلاه .لانحتاج بعد ذلك الى الاستمرار بجرعة بادوية المثبطة لخروج الحامض مثل lomperazole لا في هذين الحالتين ::

١- اذا كانت القرحة كبيرة جدا .

٢- حدوث احد مضاعفات القرحة مثل .haemorrhage or perforation .
ففي هذين الحالتين نستمر بالادوية المثبطة للحامض لمدة ثلاث اسابيع .

أهم أعراض ومميزات أمراض الكبد

الخلل الذي يحدث في الكبد يكون اما بسبب العدوى البكتيرية او الفايروسية او ربما ينتج بسبب استعمال الادوية التي تؤثر على الكبد او بسبب الاستعمال المزمن للكحول وامراض الكبد قد تكون حادة او مزمنة وتتراوح من hepatic impairment الى فشل الكبد . وامراض الكبد قد تتميز بماياتي :

١- اليرقان وهو اعاقه خروج البليروبين الى المرارة بواسطة الكبد وبالتالي يؤدي الى زيادة البليروبين وينتج تلون الجلد وصلبة العين باللون الاصفر .

٢- قلة انتاج البروتينات حيث تقل قابلية الكبد على انتاج البروتينات المهمة مثل بروتينات تخثر الدم.

٣- نقص التخثر بسبب عدم قدرة الكبد على انتاج بروتينات تخثر الدم المهمة وهذا قد يؤدي الى سهولة النزف

٤- تجمع السوائل Ascites في تجويف البطن وذلك بسبب قلة انتاج البروتينات من قبل الكبد وخاصة الالبومين واحتباس الصوديوم بسبب زيادة الالدوستيرون.

٥- الحكة Pruritus وتحدث بسبب زيادة البليروبين والذي يؤدي الى حدوث حكة في الجلد - الغثيان .

٧- ارتفاع الضغط الكبدي البوابي Portal hypertension وهذا يحدث بسبب فشل الكبد المزمن بسبب تليف الكبد والذي قد يؤدي الى نزف في المريء .

٨- تضخم الثدي Gynaecomastia ويحدث بسبب نقص في ايض الاستروجين .

٩- هبوط السكر في الدم وذلك بسبب قلة خروج السكر المخزون في الكبد على شكل كلايوجين .

١٠- حدوث Encephalopathy .

نظرة صيدلانية مبسطة لعلاج Ascites ؟

بالاضافة الى سحب السوائل بواسطة الطريق الجراحي يجب على المريض تقليل تناول ملح الصوديوم ليساعد على التقليل من احتباس الماء والصوديوم داخل التجويف البطني الذي يحدث بسبب قلة البروتين الالبومين وزيادة الالدسترون وتعالج زيادة الالدسترون بواسطة اعطاء علاج spironolactone ولكن قد يسبب هذا العلاج gynaecomastia والذي يحدث ايضا بسبب مرض الكبد لذا يفضل استبداله بمجموعة اخرى من الادوية المدررة مثل potassium-sparing diuretic مثل علاج amiloride ،بالاضافة الى ذلك نزيد من عملية الادرار بواسطة استعمال الادوية المدررة القوية مثل ادوية loop diuretics ،وايضا الادوية التي تسبب زيادة في احتباس الماء والصوديوم مثل ادوية corticosteroids وادوية (NSAIDs) يجب ان يتم تجنبها ،وفي حالة حدوث عدوى بكتيرية وهي متوقعة نستعمل احد المضادات الحيوية المناسبة .

المصدر: كتاب disease management

نظرة صيدلانية مبسطة Hepatic encephalopathy

لتقليل انتاج nitrogenous products يجب على المريض تقليل كمية البروتين في الغذاء ولتقليل انتاج السموم يجب القضاء على بكتريا gut flora يجب ان تزال ويتخلص منها بواسطة المضادات الحيوية مثل علاج neomycin

ادوية The osmotic laxative or metronidazole مثل lactulose يستعمل بجرعة عالية وفعاليتها المفيدة تأتي بسبب تنظيفه للامعاء من السموم وايضا alterations in the environment for the gut flora .

نظرة صيدلانية مبسطة لعلاج pruritus في امراض الكبد

من المعروف ان احد اسباب الحكة pruritus في امراض الكبد هي زيادة مستوى البليروبين داخل الجسم ويعالج باعطاء دواء colestyramine ومن الادوية الاخرى التي قد تستعمل هو الكريم المائي لمادة المنثول التي تبرد الجسم وتقلل الحكة pruritus وايضا oral antihistamine تعطى ايضا لمعالجة الحكة pruritus الكبدية لمرض الكبد من النوع الخفيف ،مضادات الهستامين من النوع المهدىء او المنوم Sedating antihistamines تستعمل ايضا ولكن بحذر خصوصا لمن يعاني الحكة pruritus في الليل ويضطرب عنده النوم مع العلم ان مضادات الهستامين غير منومة مفيدة ايضا وفعالة ادوية antagonist HT⁵-3 receptor مثل ondansetron ايضا لها دور في معالجة الحكة pruritus في الكبد مع اليرقان .

المصدر: كتاب disease management

معالجة Gastric bleeding في امراض الكبد:

زيادة الميل لحدوث النزف وخاصة gastric bleeding جدا شائعة في liver impairment ولذلك الادوية التي تقلل من افراز الحامض المعدي antisecretory agents مثل علاج ranitidine ربما توصف لمرضى الكبد لتقليل خروج gastric acid ..

معالجة Bleeding oesophageal varices الذي يحدث في امراض الكبد .

النزف الذي يحدث من oesophageal varices يعتبر حالة طارئة تعالج لتقليل النزف بواسطة اعطاء علاج vasopressin عن طريق infused وتسبب تضيق في الاوعية الدموية وتقلل من النزف ،علاج Octreotide، الذي يعتبر a somatostatin analogue هو ايضا شائع الاستعمال لعلاج هذه الحالة وايضا ادوية B blocker ايضا تستعمل للوقاية من هذه الحالة وذلك بتقليلها portal pressure.

نظرة صيدلانية لتدبير Impaired clotting في مرض الكبد

الخلل في عملية التخثر التي تحدث في مرض الكبد تحدث نتيجة قلة صناعة البروتينات بسبب الخلل الذي يحدث في عمل الكبد وخاصة البروتينات المسنولة عن التخثر وتعالج باعطاء فيتامين K وعلى المريض تجنب الادوية التي تعيق عملية التخثر مثل (anticoagulants, antiplatelet drugs) والادوية التي تسبب النزف مثل (NSAIDs)..

كيفية معالجة acute hepatic failure عند الاطفال

١- اذا كان المريض فاقد للوعي او كان يعاني من النزف يعطى سوائل عن طرق الوريد تتكون من (W\G\10%) مع NaCl ٠.٩% بنسبة ٤:١ ويعطى بكمية مساوية للاحتياج اليومي مع تقليل نسبة السوائل بنسبة ٣٠%، اذا كان المريض يعاني من CEREBRAL odema ((مع اضافة pot.chloride ١٥% بجرعة ١.٧٥ مل لكل ١٠٠ مل من المحاليل المعطاء ١٠G\W % مع.)) وبتغيير الجرعة لاحقة مع تغير مستوى وتركيز K , Na داخل الجسم ،وايضا يتم اعطاء الكالسيوم والمغنيسيوم في حالة الاستمرار بالاعطاء للسوائل عن طريق الوريد لعدة ايام ، water soluble vitamine يجب ان تعطى ايضا اما من خلال NG tube او الوريد ،ويعطى ايضا ٢٠% في حالة وجود نقص كبير في albumine ،وفي حالة السيطرة على النزيف ينبغي التوقف عن الاعطاء الوريدي للسوائل والتدرج بالاعطاء الاكل اما من خلال NG tube او oral feeding و يتكون الطعام بصورة اساسية من الكربوهيدرات مع اضافة البروتين والدهون تدريجيا .

٢- القياس لتقليل تركيز ammonia بالدم :في حالة وجود hepatic encephalopathy وذلك باعطاء lactulose بجرعة ١٠ مل كل ٦ ساعات وتعديل الجرعة للحفاظ على عدد محدود من مرات الخروج في اليوم مع اعطاء neomycin بجرعة للاطفال ٥٠-١٠٠ ملغم /كغم /اليوم عن طريق NG tube لتطهير bowel control on bleeding - ويجب ان يسحب blood من خلال tube NG ويعطى المريض antacid عن طريق N.G.tube بجرعة ١٠ مل كل ٦ ساعات او احد ادوية ٢H bloker. ويعطى ايضا Vit.K بجرعة ٥-١٠ ملغم يوميا ويعطى ايضا fresh frozen plasma بجرعة ١٠ مل /كغم ،اما الدم يعطى في حالة حدوث نزف شديد ويعطى بجرعة ٢٠ مل /كغم للاطفال .

٤- السيطرة على العدوى البكتيرية وعلاجها بالادوية المناسبة وفي بعض الاحيان يعطى ampicillin بجرعة ١٠٠ ملغم /كغم /اليوم للوقاية .

٥- معالجة cerebral odema وتعالج حسب شدة الحالة حيث انه في الحالات الخفيفة نكتفي بتركيز ٢٠ بتركيز ٤٠-٥٠% وتقليل كمية السوائل اما في الحالات المتوسطة فيعطى Manitol ٢٠% بجرعة ٥-١٠ مل /كغم وريدي خلال ٣٠ دقيقة كل ٦ ساعات لمدة يومين مع dexamethazone بجرعة ٠.٥ ملغم /كغم وريدي كل ١٢ ساعة لمدة يومين ايضا فقط .

٦- معالجة ascites :وذلك بتقليل اخذ السوائل وثانيا باعطاء diuretic drugs مثل spironolactone بجرعة ٥ ملغم /كغم /اليوم مقسمة على مرتين يوميا ((مع العلم انه يفضل عدم استعمال الانواع الاخرى من drugs diuretics)) او استعمال الاجراءات الجراحية في حالة عدم الفائدة من العلاج .
ملاحظة : معالجة هذا المرض للكبار هي بنفس الخطوات ولكن مع اختلاف جرع الادوية ،وايضا من المهم ان اذكر انني اتناول الجانب العلاجي فقط وعندما اصل الى الجانب الجراحي فلا اتحدث عنه لانه ليس من اختصاصنا .

امراض القلب والاعوية الدموية :

Hypertension

١- تغيير بعض الانماط الحياتية مثل تقليل الوزن ، ترك التدخين ،ترك الكحول ،تقليل تناول الملح ،زيادة التمارين الرياضية توفير جو نفسي ملائم خالي من الشدة النفسية للمريض ،زيادة تناول الخضروات والفواكه ،تناول السمك fish oil .

٢- معالجة الاسباب الثانوية التي ادت الى ارتفاع ضغط الدم مثل

(renal artery stenosis, Cushing's disease, coarctation of the aorta).

٣- اذا كان مريض ارتفاع ضغط الدم من الشباب او اقل من عمر ٥٥ سنة فان الاعلاج الامثل له بصورة عامة هو:

أما احد ادوية مجموعة ACE inhibitors مثل علاج .captopril بجرعة ٢٥- ٧٥ مرتين يوميا او علاج enalpril بجرعة ١٠ ملغم يوميا او rampril بجرعة ٥-١٠ ملغم يوميا .

أو احد ادوية مجموعة Beta blockers إذا كان المريض ممنوع عليه استعمال مجموعة ادوية ACE inhibitors مثل علاج .atenolol بجرعة ٥٠-١٠٠ ملغم يوميا او علاج metoprolol بجرعة ١٠٠-٢٠٠ ملغم يوميا او علاج bisoprolol بجرعة ٥-١٠ ملغم يوميا .

٤ -إذا كان مريض ارتفاع ضغط الدم من المرضى المسنين فإن العلاج الامثل والافضل لهم هو :
اما احد ادوية مجموعة Thiazide diuretics مثل علاج . bendrofluazide بجرعة ٥,٢ ملغم يوميا او علاج CYCLOPENTHAZIDE بجرعة ٥,٠ ملغم يوميا .

او احد ادوية مجموعة Calcium channel blockers مثل علاج . nifedipine بجرعة ٣٠- ٩٠ ملغم يوميا او الاملوديبين بجرعة ٥-١٠ ملغم يوميا .

٥ -إذا لم تتم السيطرة على ارتفاع ضغط الدم بالادوية السابقة يتم دمج احد ادوية مجموعة ACE inhibitors مثل علاج .captopril مع احد ادوية مجموعة Calcium channel blockers او .diuretics

٦ -إذا لم تتم السيطرة على ضغط الدم بالخط العلاجي السابق يتم اعطاء علاج من كل مجموعة من هذه المجموع :

١- (ACE inhibitors) e.g. captopril .

٢- (Calcium channel blockers) e.g. nifedipine .

٣- (Thiazide diuretics.. (e.g. bendrofluazide

٧-ويمكن اضافة ادوية من مجاميع اخرى في حالة عدم السيطرة بهذه الادوية وايضا الاخذ بنظر الاعتبار الامراض المصاحبة التي قد تكون عند المريض .

angina Stable

١-انصح المريض بالتوقف والسيطرة على عوامل التي تزيد من خطورة المرض مثل التوقف عن التدخين ،تقليل الوزن ،اجراء تمارين رياضية مناسبة مع اعراض المرض ،تنظيم طعام المريض والتقليل من الوجبات الثقيلة

٢ -معالجة والسيطرة على بعض الامراض التي قد تكون عند المريض وتزيد من خطورة المرض مثل ،ارتفاع ضغط الدم ،ارتفاع الدهون بالدم ،مرض السكر

٣ -البدء باعطاء المريض sublingual GTN spray/tablet or skin patch تحت اللسان او بخاخ او لصقة للسيطرة على الهجمات الحادة او قبل اجراء فعل قد يؤدي الى نوبة بجرعة ٥,٠ ملغم تحت اللسان او ٤٠٠ مايكروغرام على شكل بخة .

٤-اعطاء المريض aspirin بجرعة ٧٥-١٥٠ ملغم /اليوم وبصورة منتظمة ودائمة واذا كان المريض لايتحمل aspirin او يتحسس منه يعطى clopidogrel . بجرعة ٧٥ ملغم /اليوم .

٥--اعطاء المريض احد ادوية B.bloker مثل atenolol ،بجرعة ٥٠-١٠٠ ملغم /اليوم .

٦ -إذا بقت الاعراض ولم يتم السيطرة على المرض يضاف له احد ادوية Ca.bloker مثل amlodipine بجرعة تتراوح بين ٢,٥ الى ١٠ ملغم يوميا او احد ادوية long acting oral nitrate مثل ((isorbide mononitrate or isorbide dinitrate))

٧-إذا لم يحدث تحسن نستعمل المجاميع الثلاث اعلاه (beta)

((blocker, calcium channel blocker and a long-acting

٨- ولكن يجب الانتباه الى انه توجد موانع لاستعمال بعض هذه الادوية يجب ان يضعها الصيدلي بعين الاعتبار لكي ينتقل بالخيارات العلاجية بين علاج واخر ومجموعة دوائية واخرى .

Unstable angina

اولاً:الراحة في السرير واعطاء المريض ٢O بتركيز عالي للمرضى اللذين يعانون من hypoxic or at risk of hypoxia

ثانياً :اعطاء المريض sublingual glyceryl trinitrate بجرعة ٤,٠ مايكروغرام كل خمس دقائق ثلاث جرع ثم بعد ذلك يعطى glyceryl trinitrate وريديا بجرعة ١٠ مايكروغرام /الدقيقة وتزداد الجرعة تدريجيا الى جرعة ٧٥- ١٠٠ مايكروغرام /الدقيقة الى ازالة الالم او السيطرة على ارتفاع الضغط او ظهور الاعراض الجانبية وتستمر هذه المعالجة بهذا العلاج الى ٢٤ ساعة بعد ازالة الالم .

ثالثاً : إذا لم تتم السيطرة على الالم بواسطة Nitrates نقوم باعطاء المريض morphine بجرعة ١٠ ملغم وريدي لتسكين الالم مع اعطاء مضاد تقيوء مثل metoclopramide بجرعة ١٠ ملغم وريدي .

رابعاً :اعطاء المريض Antiplatelet drugs مثل aspirin بجرعة ٧٥-٣٢٥ ملغم يوميا

وعلاج Clopidogrel بجرعة ٣٠٠ ملغ يوميا بعد ذلك يستمر بجرعة ٧٥ ملغم مع aspirin بجرعة ٧٥ ملغم لمدة ١٢ شهر .

خامسا :اعطاء المريض beta blocker عن طريق الوريد متبوعة ب oral beta blocker مثل atenolol بجرعة ٥٠-١٠٠ ملغ يوميا او metoprolol بجرعة ٥٠-١٠٠ ملغ كل ١٢ ساعة.

سادسا :اعطاء المريض oral calcium channel blocker مثل علاج amlodipine . بجرعة ٥-١٠ ملغم يوميا .

سابعا :تسريب unfractionated heparin وريدياً بمعدل يضبط حسب قيمة زمن الثرومبين او اعطاء subcutaneous low-molecular weight heparin مثل علاج enoxaparin بجرعة ١ ملغ/كغ كل ١٢ ساعة .

ثامنا : اذا رجع عندها يمكن تدبيره ١-٢ ((Isosorbide dinitrate ملغ))/بالساعة او glyceryl trinitrate GTN بجرعة ٠,٦-٢,٠ ملغ /الساعة ولكن عند مثل هذا المريض يجب التفكير بأعادة التروية .
تاسعا :: يعطى المريض كعلاج دائم بعد السيطرة على النوبة احد ادوية مجموعة ACEI مثل علاج capoten .

كيفية علاج فشل القلب المزمن heart failure

- ١- معالجة السبب الاولي او الاساسي الذي ادى الى مرض فشل القلب مثل ،ارتفاع ضغط الدم ،امراض صمامات القلب ،امراض القلب التاجية .
- ٢ -تقليل استعمال الملح وتغيير نمط الحياة مثل ،قطع التدخين ،تقليل الوزن واجراء تمارين بسيطة ضمن حدود الاعراض وقطع شرب الكحول .
- ٣ - اذا بقت اعراض مرض فشل القلب نبدء باحد diuretics drug مثل :
a loop diuretic (e.g.furosemide, bumetanide); thiazide diuretic can be added (e.g. bendrofluazide or metalozone). قد نضطر في الحالات الشديدة باعطاء علاج furosemide على شكل I.V infusion للسيطرة على الاعراض في الحالات الحادة .
- ٤ -اذا بقت اعراض المرض نضيف احد ادوية مجموعة ACEI مثل علاج Rampril ، بجرعة ٥،٢ ملغم كل ١٢ ساعة الى اقصى جرعة ١٠ ملغم كل ١٢ ساعة .
- ٥-اذا بقت اعراض المرض ولم يحدث هناك تحسن نضيف علاج . oral digoxin .
- ٦ -يمكن استعمال احد ادوية مجموعة B.bloker مثل (metoprolol, bisoprolol, carvedilol) can also be used حيث انها ممكن ان تمنع الموت المفاجيء والاضرار التي تحدث بسبب التفعيل للجهاز الودي وتمنع ايضا عدم انتظام دقات القلب الذي ربما يحدث ، ولكن يجب ان يكون stable heart failure وتعطى بالبداية بجرعة صغيرة وترفع تدريجيا مثل البدء بعلاج bisoprolol بجرعة ١.٢٥ ملغم يوميا ونستمر بزيادة الجرعة تدريجيا خلال ١٢ اسبوع حتى الوصول الى الجرعة القصوى ١٠ ملغم باليوم .
- ٧ -والافضل اضافة علاج spironolactone لانه وجدت له فائدة لدى استعمال في علاج مرض chronic heart failure ولكن يجب الحذر من ارتفاع البوتاسيوم الذي يسببه هذا العلاج .
- ٨ -ويتم ايضا البدء باعطاء علاج warfarin اذا كان المريض يعاني ايضا من مرض AF مع مرض فشل القلب لمنع حدوث thromboembolic events .
- ٩-واخيرا ينصح المريض باعطاء لقاح ضد الانفلونزا .

سؤال وجواب صيدلاني ؟

ماهي فترة استعمال علاج Clopidogril (plavix) بعد التعرض لمرض **Acute Coronary Syndrome (ACS)**.

الجواب : اذا كان من نوع NSTEMI فيؤخذ على الاقل لمدة ٩ اشهر ،اما اذا كان من نوع STEMI فتوجد حالتين هما :

الاولى :اذا كان المريض لم يعمل PCI فيعطى البلافكس (Clopidogril (plavix) لمدة على الاقل من ١٤ - ٢٨ يوم .

الثانية :اما اذا كان المريض عمل PCI with stent implantation فيعطى البلافكس (plavix) لفترة لفترة قد تصل الى ١٢ شهر .

معالجة ارتفاع الدهون في الدم

- ١- نصيحة المريض بتقليل وزنه وقطع شرب الكحول .
- ٢- تقليل الدهون في الغذاء واستبدالها بالمواد الغذائية الغنية بالألياف والخضروات وتقليل اكل اللحوم الحمراء والتشجيع على اكل السمك واللحوم البيضاء بدلها .
- ٣- معالجة الاسباب التي قد تكون ادت الى ارتفاع الدهون بالدم مثل hypothyroidism ومرض السكري وكثرة استعمال الكحول والادوية مثل:
(e.g. thiazide diuretics, beta blockers)
- ٤- معالجة ارتفاع cholestrol وLDL بادوية statin مثل Simvastatin اذا كان مستوى الكولستيرول اكثر من ٥.٥ ملي مول /لتر .
- ٥- في حالة ارتفاع الدهون الثلاثية يستعمل علاج من مجموعة fibrate مثل علاج (LOPID) يؤخذ قبل الاكل بنصف ساعة .
- ٦- لا يوصي بدمج استعمال المجموعتين statin و fibrate لمريض واحد لانه يؤدي الى زيادة التأثيرات الجانبية على العضلات ويؤدي الى تحلله الا في ظروف خاصة وتحت اشراف طبيب وصيدلي مختص .

Pulmonary embolism

- ١- اعطاء ٢O بتركيز عالي من ٦٠%-١٠٠% لكل المرضى ناقصي الاكسجة لاعادة اشباع arterial oxygen فوق ٩٠% .
- ٢- اعطاء NSAID لمعالجة pleuritic pain .
- ٣- اذا استمر الالم ولم يتحسن نعطي علاج IV morphine مع علاج مضاد للتقيء مثل (e.g. metoclopramide) ولكن يجب استعمال morphine بحذر في المريض منخفض الضغط .
- ٤- يعطى المريض heparin بالطريق الوريدي (loading dose) متبوعة باعطاء heparin على شكل (infusion I.V) على الاقل لمدة ٥ ايام ايام .
- ٥- البدء باعطاء warfarin للمريض في نفس وقت اعطاء heparin او قبل ٢-٣ يوم من قطع الهيبارين لانه قد يحتاج الى ٢-٣ يوم حتى يظهر التأثير العلاجي للوارفرين والاستمرار به فترة تتراوح الى ٦ أشهر أو اكثر او اقل حسب الحالة .
- ٦- يعطى المريض ادوية Thrombolysis مثل alteplase في حالة ان PE كبيرة وحادة او هناك اضطراب في وظيفة البطين الايمن او دليل على وجود hypotension .

امراض الجهاز التنفسي

كيفية علاج Severe or life-threatening acute asthma للاطفال .

- ١- ادخال المريض الى المستشفى -ردهة الطوارئ و اعطاء المريض high conc. O₂
- ٢- اعطاء المريض nebulised salbutamol ٢.٥ mg تضاف الى ٣مل من ٠.٩% NACL وتضاعف الجرعة اذا كان عمر المريض اكثر من ٥ سنوات .وتعاد الجرعة كل ١٠-٢٠ دقيقة عند الضرورة . او يعطى على شكل dose inhaler ويعطى بجرعة ١ puff كل ١٥-٣٠ ثانية الى ان تصل الى اعلى عدد ١٠ puff وتعاد بعد ١٠-٢٠ دقيقة عند الحاجة .
- ٣- اذا لم تحدث استجابة للعلاج يعطى nebulised ipratropium bromide ٢٥٠ مايكروغرام كل ٢٠-٣٠ دقيقة خلال اول ساعتين بعد ذلك يقلل عدد مرات الاعطاء عند تحسن المريض .
- ٤- اعطاء prednisolone بواسطة الفم بجرعة للاطفال اقل من ١٢ سنة ١-٢ ملغم/كغم مرة واحدة يوميا لمدة ٣-٥ يوم اما الاطفال من عمر ١٢-١٨ سنة يعطى بجرعة ٤٠-٥٠ ملغم يوميا لمدة ٥ يوم .اذا كان الاستعمال عن طريق الفم غير ممكن يعطى intravenous hydrocortisone بجرعة ٤ ملغم /كغم كل ٣-٤ مرات يوميا .
- ٥- اذا لم تحدث استجابة ينقل المريض الى I.C.U ويعالج باعطاء salbutamol وريدي بجرعة ٥-١٥ مايكروغرام /كغم او aminophylline وريدي بجرعة ٥ ملغم /كغم خلال ٢٠ دقيقة .الطفل فوق عمر ٢ سنة ومصاب بنوبة ربو شديدة ممكن ان يعالج بواسطة intravenous infusion of magnesium sulphate بجرعة ٤٠ ملغم /كغم ((٢ .max g)) خلال ٢٠ دقيقة ولكن تبقى دلائل الفائدة محدودة من هذا العلاج .

ANAPHYLACTIC SHOCK

- ١- يعطى المريض adrenaline ٠.٥ ملغم (٥،٠) مل من adrenaline بتركيز ١:١٠٠٠٠ بطريقة I.M ((وفي الحالات الشديدة يعطى بطريق I.V كحالة غياب النبض))
- ٢- يعطى المريض ٢O بتركيز عالي .

٣-فتح خط وريدي للمريض .

٤-اعطاء ١٠ ملغم من antihistamine عن طريق I.V (e.g. chlorpheniramine)

٥-اعطاء ١٠٠-٢٠٠ ملغم من علاج hydrocortisone عن طريق I.V .

٦-في حالة استمرار حالة ضيق القصبات والتنفس ضع في الاعتبار استعمال ((salbutamol nebuliser (and IV aminophylline))

٧- اعطاء المريض محلول (0.9% NACL). إذا كان مطلوب لرفع ضغط الدم

٨-اعد اعطاء I.M adrenaline كل خمس دقائق في حالة عدم حدوث تحسن .

infectious disease

((nasopharyngitis((common cold))

١- يعتبر هذا المرض من الامراض الشائعة جدا عند الكبار والاطفال وهو مرض فايروسي ويتميز عن FLU بانه اعراضه تدريجية وليس فجائية .

٢- معالجة اعراض المرض لان الاساس العلاجي هو العلاجي العرضي لان المرض فايروسي ، على الرغم من هذا المرض يشفى تلقائيا واغلب... الاعراض تختفي خلال اسبوع الى اسبوعين .

٣- معالجة ارتفاع درجة الحرارة والذي يكون بسيط في COMMON COLD ونادر عكس FLU الذي يحدث فيها fever بصورة شائعة وهذه النقطة ايضا من النقاط التي تميز المرضين عن بعضهما ((والصداع

الذي يحدث خلال الاصابة بواسطة الادوية الخافضة الحرارة مثل paracetamol بجرعة ١٥ ملغم /كغم /كل ٦-٤ ساعات وللكبار بجرعة ٥٠٠-١غم كل ٦ ساعات .او ibuprofen بجرعة ٣٠ ملغم /كغم /اليوم للاطفال

والكبار بجرعة ٢٠٠-٤٠٠ ملغم كل ٦-٨ ساعة .ولايعطى الاسبرين لهذا الغرض ويفضل ان يكون المسكن مع chlorphenarmine antihistamine مثل flu out لتقليل runny nose و sneezing الذي يحدث

خلال المرض .

٤- اعطاء المريض المصاب cough drug مثل cough suppressants لمعالجة dry cough الذي يحدث خلال اول ايام من الاصابة ،مثل dextromethorphan بجرعة ١-٢ ملغم /كغم /اليوم عن طريق الفم

والكبار بجرعة ١٠ مل ثلاث مرات يوميا اما اذا كان السعال cough wet فانه يعطى احد الادوية مثل

. solvodin syrup or sediler syrup

٥-اعطاء المريض المصاب احد الادوية المزيلة للاحتقان ، decongestant drug الذي يحدث خلال

المرض ويعيق الاكل والنوم خاصة عند الاطفال مثل علاج naphazoline drop بجرعة ٢-٣ قطرة في كل فتحة انف ٢-٣ مرات يوميا للاطفال وكل ٤-٦ ساعة للكبار قبل الطعام بعشر دقائق بعد تنظيف فتحة الانف

بالقطن لمدة لا تتجاوز ٤-٥ ايام فقط .

٦- يجب ان يتناول المريض كمية كافية من السوائل خلال المرض ويجب ان يكون غذاءه soft diet ويجب ان لايجبر الاهل الطفل المصاب على الاكل خلال فترة الاصابة بل يترك بالتدريج الى ان تتحسن شهيته لانه

anorexia ستحدث عنده خلال فترة الاصابة بالمرض ويخلد المصاب للراحة اثناء المرض ،هناك اعتقاد قديم ان الطفل المصاب بهذا المرض يمنع من اكل البيض ،هذا الاعتقاد غير صحيح وغير علمي ،ويجب ان لايقلقوا

الاهل في حالة استمرار الاعراض فانه من المحتمل ان تستمر الى فترة two week في ربع مرض

. COMMON COLD

٧-المضادات الحيوية لاتعطى للطفل المصاب الا في حالة حدوث التهاب بكتيري ثانوي مثل التهاب الاذن

الوسطى او التهاب ذات الرئة ففي هذه الحالة توصف للطفل المصاب المضادات الحيوية المناسبة التي تحدثنا عنها في هدايا رمضانية سابقة .

ملاحظة : من الامور التي يجب ان تؤخذ بنظر الاعتبار في هذا المرض هي :

١-استبعاد ان يكون nasal discharg من امراض اخرى .

٢-هل المريض عنده اصابة بمرض الربو asthma حتى تؤخذ العناية اكثر بالمرض لانه يزيد من نوبات ضيق التنفس .

٣-متابعة الالتهابات الثانوية التي قد تحدث خلال او بعد المرض common cold مثل التهاب الرئة البكتيري

او التهاب القصيبات acute bronchiolitis

السعال الديكي whooping cough

- ١- الرضع اقل من عمر ٦ اشهر يجب ان يتم ادخالهم الى المستشفى لتتم تدبير توقف التنفس والزرقة cyanosis ونقص الاكسجة وصعوبة الارضاع .
- ٢- يعطى الطفل المصاب antibiotic drug بكورس علاجي كامل والمضادات الحيوية المستعملة هي erythromycin بجرعة ٥٠ ملغم /كغم /اليوم للاطفال لمدة عشرة ايام وبعض المصادر تقول ١٤ يوم او clarithromycin بجرعة ١٥ ملغم /كغم /اليوم او azthromycin بجرعة ١٠-٢٠ ملغم /كغم /اليوم .
- ٣- اعطاء المريض suppressant cough::مثل علاج dextromethorphan بجرعة ١-٢ ملغم /كغم /اليوم في اول ايام الالتهاب ولمدة اسبوع ، حيث الافضل ان تكون الجرعة الاكبر خلال الليل ، ويفضل الاجتناب عن الادوية التي تحتوي Codeine لتجنب حدوث الادمان
- ٤- اعطاء المريض خافض حرارة مثل paracetamol بجرعة ١٠-١٥ ملغم /كغم /٦ ساعات، او Ibuprofen بجرعة ١٠-١٥ ملغم /كغم /٦ ساعات ، مع العلم ان ارتفاع درجة الحرارة في هذا المرض جدا بسيط .

٥- ينصح اهل الطفل بماياتي :

النصيحة الاولى : هذا المرض يستمر لفترة قد تطول ولا يوجد أي علاج يقصر فترة المرض وخاصة السعال الذي قد يستمر عدة اسابيع .

النصيحة الثانية : تقليل وجبات التغذية المعطاة للطفل لتجنب حدوث القيء بعد نوبات السعال الشديدة
النصيحة الثالثة : الوقاية من الاصابة بالتهابات الجهاز التنفسي لانها تؤدي الى زيادة تدهور هذا المرض وطول فترة المرض .

النصيحة الرابعة : هذا المرض من الامراض المعدية التي تعرض الاخرين للعدوى لمدة قد تصل الى ٣-٤ اسابيع ، اما مع المعالجة بالمضادات الحيوية مثل erythromycin فتكون فترة العدوى هي اسبوع واحد فقط .

النصيحة الخامسة : الرضع غير الملقحين باللقاح ضد هذا المرض واللذين في تماس close contact مع المريض المصاب والاخوة الملقحين vaccinated sibling يجب ان ياخذوا علاج وقائي من المضاد الحيوي erythromycin لمدة ١٠ ايام ويجب ان يتم تلقيحهم .

٦- من اهم مضاعفات المرض التي قد تحدث هي الاصابة بالتهاب ذات الرئة pneumonia فيجب ان يتم معالجة هذا الالتهاب وقد ذكرناه تفصيلا سابقا .

نظرة مبسطة لمرض والعلاج Bacterial dysentery.

وتحدث بسبب الاصابة ببكتريا Shigella، قد يسبب اسهال خفيف mild diarrhoea بين اليوم ١-٧ من التعرض للبكتريا ، مصحوب بارتفاع درجة الحرارة ، يختفي في اليوم ٣-٤ من المرض. وايضا مغص والم بالبطن Abdominal cramps مع حالة من الشعور بالحاجة للتبرز tenesmus. وايضا يكون الاسهال مائي ولكن في الاخير يصبح دموي bloody diarrhea مع او بدون غثيان وتقيوء ، العلاج قد يكون باعطاء السوائل لتعويض المحاليل المفقودة بسبب الاسهال وتصرف ايضا المضادات الحيوية في الحالات الشديدة مثل ciprofloxacin بجرعة ٥٠٠ ملغم مرتين يوميا او co-trimoxazole. اما الادوية المضادة للحركة المعدية antimotility agent مثل علاج loperamide لانها تطيل فترة بقاء العدوى .

نظرة صيدلانية مبسطة لمعالجة Amoebic dysentery.

وتحدث بسبب الاصابة بطفيلي Entamoeba histolytica و الهدف من المعالجة هو تعويض السوائل المفقودة خلال فترة الاسهال و القضاء على بكتريا المسببة ،العلاج في حالة acute-invasive intestinal amoebiasis هو metronidazole عن طريق الفم بجرعة ٨٠٠ ملغم ثلاث مرات يوميا لمدة ٥-١٠ يوم وايضا ممكن ان نعطي كبديل علاج Tinidazole بجرعة ٢غم لمدة ٢-٣ يوم ويجب ان تتبع هذه المعالجة باعطاء علاج diloxanide furoate بجرعة ٥٠٠ ملغم ثلاث مرات يوميا لمدة ١٠ ايام لتحطيم gut cyst ، ويعتبر علاج Diloxanide furoate هو العلاج الافضل لمعالجة المرضى اللاعرضيين المصابون بالشكل الكيسي من طفيلي E. histolytica. اما metronidazole وعلاج tinidazole فغير فعالين لمعالجة E. histolytica cysts.

المصدر - كتاب acute medicine

علاج مرض Giardia ?

ان علاج مرض Giardia الذي يتميز بالاسهال المائي المصحوب برائحة قوية وارتفاع جدا بسيط في درجة حرارة الجسم هو دواء Metronidazole عن طريق الفم بجرعة ٢٥٠-٥٠٠ ملغم ثلاث مرات يوميا لمدة عشرة ايام للكبار بينما يعطى بجرعة ٢٥ ملغم /كغم /اليوم عن طريق الفم .orally

Measles معالجة مرض الحصبة

بصورة مبسطة

١- مع وجود الحمات الوطنية التي تحدث في جميع دول العالم قل حدوث مرض الحصبة واصبح من الامراض غير الشائعة ولكنه مع ذلك يحدث حتى مع الاشخاص الذين تلقوا اللقاح ولكن بدرجة خفيفة والعاملون في ردهات الاطفال او استشاريات الاطفال... يعلمون بذلك.

٢- معالجة اعراض المرض لان الاساس العلاجي هو العلاجي العرضي على الرغم من هذا المرض يشفى تلقائيا واغلب الاعراض تختفي خلال ١٠ ايام .

٣- معالجة ارتفاع درجة الحرارة الذي يحدث خلال الاصابة بواسطة الادوية الخافضة الحرارة مثل paracetamol بجرعة ١٥ ملغم /كغم /كل ٤-٦ ساعات .او ibuprofen بجرعة ٣٠ ملغم /كغم /اليوم .ولا يعطى aspirin لهذا الغرض . علما ان fever سيزول بعد يومين من اختفاء rash الذي يظهر خلال الحصبة .

٤- اعطاء الطفل المصاب ادوية السعال cough suppressants لمعالجة cough الذي يحدث خلال اول ايام من الاصابة بالحصبة ،مثل dextromethorphan بجرعة ١-٢ ملغم /كغم /اليوم عن طريق الفم orally .ومن الملاحظ ان السعال هو من الاعراض الثابتة في مرض الحصبة ،وغياب cough يدل على ان المرض ليس حصبة .

٥- اعطاء الطفل المصاب احد الادوية المزيلة للاحتقان decongestant drug الذي يحدث خلال مرض الحصبة مثل علاج naphazoline drop بجرعة ٢-٣ قطرة في كل فتحة انف ٢-٣ مرات يوميا .

٦- يجب ان يجلس المريض في warm room ويخلد الى الراحة لمدة اسبوع واحد one week ويجب ان يتناول المريض كمية كافية من السوائل خلال المرض ويجب ان يكون غذاءه soft diet ويجب ان لايجبر الاهل الطفل المصاب على الاكل خلال فترة الاصابة بل يترك بالتدريج الى ان تتحسن شهيته .

٧- المضادات الحيوية لا تعطى للطفل المصاب الا في حالة حدوث التهاب بكتيري ثانوي مثل otitis media او التهاب ذات الرئة ففي هذه الحالة توصف للطفل المصاب المضادات الحيوية المناسبة .

٨- هذا المرض من الامراض المعدية التي يجب تجنب المصاب قدر الامكان من اول يوم للظهور الاعراض وحتى ٤ ايام بعد اختفاء rash ولكن مع ذلك يبقى هذه الوقاية قليلة الفائدة لان العدوى تبدء حتى في فترة حضانة المرض .ويجب ان يتلقوا احوة الطفل المصاب لقاح الموجود ضد الحصبة للوقاية .

chicken pox

الجدري المائي

١- اعطاء الطفل المصاب علاج للسيطرة على ... ithing حيث تعتبر العرض الرئيسي الشائع بالاضافة الى اعراض رئيسية اخرى مثل rash ويتم علاجها والسيطرة عليها وتجنب مضاعفاتها بعدة ادوية واجراءات وهي :

الاول: antihistamine oral drug مثل علاج clemastin بجرعة ٠.٠٥ ملغم /كغم /اليوم او علاج Chlorpheniramine maleate بجرعة ١ ملغم /كغم /اليوم وتستعمل لمدة ٥-٧ ايام .

الثاني: التطبيق الموضعي للمواد الملطفة soothing agent مثل calamine lotion يطبق مرتين يوميا على الجلد .

الثالث: قص اظافر الطفل المصاب حتى يمنع تخدش جلد المصاب الذي يحدث نتيجة حكة بصورة قوية وقد يؤدي الى الاصابة بالتهاب بكتيري ثانوي .

٢- اعطاء المريض الادوية الخافضة للحرارة مثل paracetamol بجرعة ١٥ ملغم /كغم كل ٤-٦ ساعات ،ولكن من الملاحظ ان اغلب الاصابات بهذا النوع من العدوى يصاحبه ارتفاع بسيط جدا في درجة الحرارة .

٣- اعطاء المريض مضاد حيوي مناسب ولكن من المهم ان نذكر ان هذا المرض هو فايروسي ويتم اعطاء المضاد الحيوي في حالة حدوث التهاب بكتيري ثانوية فقط ويعطى المريض erythromycin عن طريق الفم بجرعة ٥٠ ملغم /كغم /اليوم او يعطى المريض cefalexin بجرعة ٥٠ ملغم /كغم /اليوم لمدة ٥-٧ ايام فقط .

٤- هذا المرض معدى جدا ويجب تجنب المريض لمدة ٦ ايام او اكثر ويجب ان يحصل الطفل المصاب على اجازة من المدرسة لمدة ٧-١٠ ايام .

ملاحظة :

علما ان هذه الادوية جميع ما عدا المضادات الحيوية من ادوية OTC التي يستطيع الصيدلي صرفها بدون حاجة الرجوع للطبيب وقد يضيف بعض الاطباء علاج cyclovir .

التهاب الوزتين tonsillitis

١- اعطاء مضاد حيوي Antibiotics مناسب للقضاء على البكتريا المسببه للالتهاب وللمنع الالتهابات الثانوية التي تحدث مثل rheumatic fever حيث يعطى كورس عن طريق الفم لمدة ١٠ ايام وتوجد ثلاث خيارات مهمة من الادوية وهي :

الخيار الاول: Erythromycin بجرعة ٥٠ ملغم /كغم /اليوم تقسم...م على اربع مرات يوميا او يعطى Clarithromycin بجرعة ١٥ ملغم /كغم /اليوم تعطى مرتين باليوم او azithromycin بجرعة ١٠-٢٠ ملغم /كغم /اليوم لمدة ٣ ايام
الخيار الثاني ::ادوية first generation cephalosporins مثل علاج cefalexin، بجرعة ٥٠ ملغم /كغم /اليوم حيث ان هذه الادوية من المحتمل ان تكون افضل واكثر فعالية من ادوية Macrolides و penicillin .
الخيار الثالث ::

Oral penicillin V مثل علاج Phenoxymethylpenicillin بجرعة ٥٠.٠٠٠ وحدة /كغم /اليوم ،من المهم ان نذكر ان Ampicillin و amoxicillin ليست الاختيار الافضل لان Phenoxymethylpenicillin اكثر فعالية بعشرة مرات منهما .

٢- اعطاء المريض ادوية مسكن وخافضة للحرارة مثل paracetamol بجرعة ١٥ ملغم /كغم كل ٤-٦ ساعات او ibuprofen بجرعة ٣٠ ملغم /كغم /اليوم علما ان ارتفاع الحرارة الطفل سيزول في اول ايام العدوى ولكن قد يستمر في بعض الاحيان الى فترة ٥ ايام .

٣- نصيحة للاهل ان لايتوقفوا عن الاستمرار بالمضاد الحيوي بمجرد ذهاب fever ويجب ان يستمر وا بالاعطاء الى نهاية الكورس العلاجي لمنع عودة العدوى او حدوث الالتهاب الثانوي مثل rheumatic fever . وكذلك بعض الاطفال يجدون صعوبة في تناول الاغذية الصلبة فيجب ان لايجبروا من الاهل على تناول هذه الاغذية ويتناولوا soft diet .

rheumatic fever acute

١- يجب ادخال المريض الى المستشفى ولو لاول اسبوعين لعمل التحاليل والاشعة اللازمة له ومتابعة سير الخطة العلاجية له .

٢- يجب ان يبقى المريض في فترة راحة bed rest لمدة تتراوح بين ٤ -٨ اسابيع ويجب ان يتوقف كليا عن العمل في هذه الفترة ثم يرجع تدريجيا الى ممارسة الاعمال ...لحياتية الاعتيادية .

٣- اعطاء المضاد الحيوي للعلاج والوقاية حيث يتم اعطاء علاج procaine penicillin عضلي بجرعة ٥٠٠.٠٠٠ وحدة /كغم /اليوم عضلي للاطفال او ١.٢ million units of benzyl penicillin للكبار يوميا لمدة عشرة ايام متبوعة باستعمال وقائي من علاج benzathine penicillin i.m بجرعة ١.٢ million units كل ٣-٤ اسابيع لمدة ٥ سنوات على الاقل. اما المريض المصاب ب chronic rheumatic heart disease فانه يستمر بالعلاج الوقائي حتى عمر ٢٠-٢٥ سنة للاطفال ولمدة ٢٠ سنة عند الكبار . وفي حالة عدم تحمل الاعطاء العضلي يعطى phenoxymethylpenicillin بجرعة ٢٠٠.٠٠٠ وحدة مرتين يوميا وفي حالة التحسس من البنسلين يعطى المريض erythromycin .

٤- اعطاء المريض احد الادوية المسكنه والمضادة للالتهاب مثل oral aspirin يعطى بجرعة فموي بجرعة ١٠٠ ملغم /كغم /اليوم بعد الاكل لمدة اول اسبوعين متبوعة بجرعة ٧٥ ملغم /كغم /اليوم لمدة ٤-٦ اسبوع للاطفال وبجرعة ثلاث اقراص من ٣٢٥ ملغم كل ٦ ساعات من oral aspirin للكبار اذا كان المريض مصاب ب arthritis without carditis ونستمر بهذا الاستعمال الى ان ESR ينخفض الى المستوى الطبيعي ثم يقطع oral aspirin .

اما اذا كان المريض يعاني

carditis (((with or without arthritis) فانه يعطى برزلون فموي بجرعة ٢ ملغم /كغم /اليوم لمدة اول اسبوعين ثم تقطع تدريجيا في اسبوعين ثم نستمر بجرعة ٧٥ ملغم /كغم /اليوم من oral aspirin اثناء القطع التدريجي prednisolon مع وصف احد ادوية proton pump inhibitor مثل omperazole للوقاية من التاثيرات الجانبية oral aspirin .

التهاب الاذن الوسطى

otitis media

١- بعد التشخيص الدقيق من قبل الطبيب الاختصاص حيث ان هذه العدوى جدا شائعة خاصة في الاعمار بين ٦ - ٢٤ شهر

٢- ينصح اهل المرضى الاطفال بان يبقى المريض الطفل بوضعية عمودية لتخفيف الم الاذن ووضع وسادة عالية للنوم عليها وكمادات للتخفيف الالم .

٣- المعالجة بالمضادات الحيوية لمدة ١٠-٧ يوم في حالة كانت العدوى بكتيرية لأنها غالباً تكون بسبب العدوى البكتيرية بنسبة ٨٠% أما ٢٠% الباقية فتكون بسبب العدوى الفايروسية ، ويجب ان تكون المضادات الحيوية واسعة الطيف A broad-spectrum للسيطرة والقضاء على البكتيريا مثل : Amoxicillin بجرعة ١٠٠ ملغم /كغم/ اليوم للاطفال وجرعة ٥٠٠ ملغم ٣ مرات يوميا للكبار . او Co-amoxiclav بجرعة ١٠٠ ملغم /كغم/ اليوم للاطفال وجرعة ٦٢٥ ملغم ٢-٣ مرات يوميا للكبار وهو اقوى وافضل .

او clarithromycin بجرعة ١٥ ملغم /كغم/ اليوم للاطفال وجرعة ٥٠٠ ملغم مرتين يوميا للكبار . او azithromycin بجرعة ١٠-٢٠ ملغم /كغم/ اليوم للاطفال وجرعة ٥٠٠ ملغم مرة واحدة يوميا للكبار لمدة ٣ ايام .

او cefuroxime بجرعة ٢٠-٤٠ ملغم /كغم/ اليوم .

او cefprozil بجرعة ٢٠-٤٠ ملغم /كغم/ اليوم .

وفي بعض الحالات يتم اعطاء جرعة واحدة من علاج السفترياكسون .

٤- اعطاء المريض nasal decongestants لمدة ٣-٤ يوم عن طريق الفم orally لتخلص من nasal discharge والعلاج لتقليل احتقان قناة اوستاكي eustachian والسيطرة على nasopharyngitis الذي يكون عادة مصاحب للاصابة بالتهاب الاذن الوسطى .

Pseudoephedrine بجرعة ٤ ملغم /كغم/ اليوم .

Xylometazoline بجرعة ١-٢ قطرة ٢-٣ مرات في فتحة انف .

٥- اعطاء المريض احد الادوية analgesic, and antipyretic

للسيطرة على ارتفاع درجة الحرارة fever وايضا للتقليل من earach مثل :

paracetamol بجرعة ١٥ ملغم /كغم/ كل ٦ ساعات للاطفال وجرعة ٥٠٠ ملغم ٤ مرات يوميا

او ibuprofen ٣٠-٥٠ ملغم /كغم/ اليوم للاطفال وجرعة ٢٠٠-٤٠٠ ملغم ثلاث مرات يوميا للكبار.

نظرة مبسطة لمرض Pseudomembranous colitis ؟

مرض التهاب القولون الكاذب Pseudomembranous colitis يحدث بسبب necrolytic toxins (A and B) التي تنتج بواسطة Clostridium difficile التي تنتج عادة بعد فترة تعاطي المضادات الحيوية ويظهر حتى بعد اربع اسابيع من قطع المضادات الحيوية غالباً يتميز اسهال غزير وكثير جدا ويكون مائي ولكن قد تجد الدم في ٥% من المصابين و بحدوث غصن بطني abdominal cramps مع صلابة في البطن وارتفاع بدرجة الحرارة وارتفاع بنسبة كريات الدم البيضاء elevated white cell count تشخص بوجود سموم هذا البكتيريا في الخروج يعالج بواسطة اعطاء السوائل المفقودة والمحاليل وعادة تعالج الحالة الخفيفة من هذا المرض باعطاء علاج metronidazole بجرعة ٥٠٠ ملغم ثلاث مرات يوميا وايضا ممكن ان نعطي كبديل علاج Oral vancomycin ٢٥٠ mg اربع مرات يوميا ٧-٤ يوم اما الحالة الشديدة من المرض فتعالج بالاعطاء الوريدي من هذه الادوية .

المصدر - كتاب acute medicine

كيفية معالجة مرض

scabies بصورة مبسطة

معالجة الجرب تكون بواسطة (Nix permethrin) وهذا يمكن وصفه للكبار والاطفال وللحوامل والرضع او علاج (Eurax crotamiton) — وهذا يمكن وصفه للاطفال يتم تطبيقه على شكل طبقة رقيقة فوق المنطقة المصابة من الجلد وبعض المصادر توصي بتطبيقه على الجسم كله ، علاج Permethrin يتم تركه من ٨-١٢ ساعة بينما علاج (Eurax crotamiton) — يطبق ليلا لمدة يومين متاليين ويغسل بعد ٢٤ ساعة من اخر تطبيق له ولكن في الحالات الشديدة يطبق هذا العلاج مرة ثالثة وتوجد علاجات موضعية اخرى للجرب هي كل من علاج benzyl benzoate وعلاج malathion, and sulfur in petrolatum وايضا بواسطة اعطاء مضادات الهستامين مثل علاج diphenhydramine . او علاج hydroxyzine (Atarax)) او علاج cetirizine (Zyrtec)، ويمكن وصف علاج Lindane ايضا لعلاج الجرب وهو غير امن للاطفال اقل من عمر سنتين والحوامل والرضع وقليلوا المناعة وموجود على شكل غسول وشامبو .

المصدر :

Lipincott guide to infectious disease

كيفية معالجة Trichomoniasis :

والذي يحدث بسبب *Trichomonas vaginalis* protozoan تعالج بواسطة اعطاء علاج antiprotozoal agent مثل (Flagyl) Metronidazole، يؤخذ عن طريق الفم ويعتبر العلاج الافضل لهذا المرض وايضا ممكن اعطاء علاج (Tindamax) tinidazole كعلاج بديل ويفضل اعطاء العلاج بجرعة ٢ غم من علاج metronidazole ولكن يمكن اعطائه بجرعة ٥٠٠ ملغم مرتين يوميا لمدة اسبوع واحد فقط وايضا ممكن اعطاء العلاجات الموضعية مثل (Mycelex) clotrimazole، وعلاج povidone-iodine، وعلاج metronidazole ولكن بنفس الفعالية العلاجية عندما يؤخذ عن طريق الفم. وايضا ينصح المريض بعدم شرب الكحول خلال فترة الكورس العلاجي مع تناول علاج metronidazole حتى ٤٨ ساعة من اخر قرص من علاج metronidazole انه يؤدي الى تاثيرات منها التقيؤ والغثيان والصداع والم البطن بصورة جدا شديدة وايضا نصح المريض بترك المعاشرة الزوجية خلال فترة المعالجة .

مبادئ صيدلانية لعلاج التهاب حوض الكلية Pylonephritis

توصف المضادات الحيوية حسب البكتريا المسببة للالتهاب والتي تظهر بالزرع ولكن مع ذلك يمكن البدء باعطاء المضادات الحيوية حسب شدة المرض ففي uncomplicated pyelonephritis نعطي Cefixime او trimethoprim-sulfamethoxazole (TMP-SMX) للأطفال وفي حالة وجود resistance نعطي للكبار fluoroquinolone antimicrobials مثل levofloxacin and gatifloxacin ، اما نوع complicated pyelonephritis فيحتاج الى علاج عن طريق الوريد في المستشفى بالاضافة الى المتابعة. واعطاء مسكن الم مناسب، والاعراض والعلامات قد تختفي بعد عدة ايام من بدء المعالجة ويصبح بول urine مريض خالي منها بعد ٤٨-٧٢ ساعة من العلاج ولكن مع ذلك يجب الاستمرار بالمضادات حتى ١٤ يوم للقضاء نهائيا على البكتريا ويعاد زرع البول بعد اسبوع من اكمال العلاج وايضا يجب اعطاء المريض خافض حرارة من اجل تخفيضها وتشجيع على شرب كمية كبيرة من الماء تصل الى ٢-٣ لتر في اليوم .

كيفية معالجة التهاب البروستات prostatitis؟

يعالج التهاب البروستات الحاد acute prostatitis باعطاء اما fluoroquinolones مثل ciprofloxacin و ofloxacin و trimethoprim- gatifloxacin-moxifloxacin او ampicillin with gentamicin وايضا نعطي Alpha-blocker مثل terazosin لتحسين مجرى البول من الانسداد improve outflow obstruction بسبب التضخم نتيجة الالتهاب اما في حالة التهاب البروستات المزمن chronic bacterial prostatitis فيعالج باعطاء trimethoprim-sulfamethoxazole او fluoroquinolones يعطى لمدة ٤-٦ اسابيع بالاضافة الى ذلك ينصح المريض بالراحة بالفراش bed rest وتناول سوائل بكمية كافية adequate hydration واعطاء المسكنات analgesics وخافض للحرارة ، antipyretics ومسهلات stool softeners لانه قد يعاني من الامساك ويتجنب الادوية التي تزيد من الاعراض مثل بعض الادوية مثل ادوية Anticholinergics.

كيفية معالجة gingivitis؟

معالجة التهاب اللثة gingivitis بواسطة ازالة العوامل المخدشة والمسببة مثل الطبقة الصفراء على الاسنان والاسنان التي فيها اضرار والاعتناء بنظافة الفم باستعمال الخيط والغرغرة مثل الكلوروكسدين وايضا قد تفيد الغرغرة باستعمال المحلول الملحي ويمكن استعمال الادوية المسكنة لتخفيف الالم في اللثة والاسنان وايضا يمكن استعمال وسائل التخدير الموضعية مثل البخاخ قبل التنظيف بالفرشاة لتقليل الالم ومن المهم ان نقول ان الفحص المتكرر والتنظيف يساعد على تقليل من تكون البلاك الاصفر على الاسنان وايضا نستعمل بعض المضادات الحيوية مثل penicillin and erythromycin لهذا الالتهاب .

استعمال المضادات الحيوية في علاج الكوليرا؟

المضاد الحيوي الفعال يقتل من حجم الاسهال وشدهه وبالتالي يقلل فترة الاصابة بالكوليرا وايضا يوقف الاسهال خلال ٤٨ ساعة من البدء بالمضاد الحيوي وبالتالي يقلل فترة البقاء بالمستشفى، تعطى المضادات الحيوية في حالة الجفاف الشديد للذين اكبر من عمر ٢ سنة نبدأ بالمضاد الحيوي بعد اعادة تصحيح السوائل عادة خلال ٤-٦ ساعة وتوقف التقيؤ وليس هناك افضلية لاعطاء المضادات الحيوية بالطريق الوريدي او

العضلي وعادة يتم الاستمرار باعطاء المضاد الحيوي لمدة ٣-٥ يوم ولكن على اية حال single-dose therapy باحد ادوية tetracycline او doxycycline او furazolidone او ciprofloxacin هي فعالة في في تقليل فترة وحجم الاسهال .

من اهم مضاعفات مرض الكساح هو Tetany ،كيف يعالج ؟

يعالج باعطاء كالسيوم كلوكونيت calcium gloconate ١٠% عن طريق الوريد بصورة بطيئة جدا خلال ١٠-٥ دقائق بجرعة ١٠٠ ملغم /كغم مع مراقبة heart rate خلال اعطاء العلاج واذا استمر spasm and convulsion نعيد الجرعة مرة ثانية ونعطي علاج phenobarbitol اما عن طريق الوريد او العضلة بجرعة ٥ ملغم /كغم وايضا يعطى المريض الاوكسجين خلال النوبة convulsion ،بعد السيطرة على الحالة يجب اعطاء علاج لمرض الكساح كما ذكرت في منشور موجود في هذا الكروب .

معالجة الكساح عند الاطفال ————— ال بصورة مبسطة ؟

يحدث بسبب نقص فيتامين D وهو جدا شائع في الاعمار بين ٦ اشهر الى ٢ سنة ويحدث نتيجة الارضاع لفترة طويلة من الحليب الطبيعي بدون اعطاء للطفل كمالات غذائية غنية بفيتامين D وايضا يحدث نتيجة حدوث الاسهال عند الاطفال بصورة متكررة ويعالج باعطاء الطفل فيتامين ٢D or ٣ عن طريق الفم بجرعة ٣٠٠٠-٥٠٠٠ وحدة يوميا لمدة ٣-٤ اسابيع وكبديل يعطى الطفل حقنه واحدة من فيتامين ٢D or ٣ عن طريق العضلي حيث تبدا علامات الشفاء بعد اسبوعين من البدء بالعلاج وتصبح كاملة بعد ٤ اسابيع .بالاضافة الى ذلك نصح الاهل باستعمال الاغذية الغنية بالفيتامينات والكالسيوم مثل صفار البيض واللحوم الحمراء والتعرض الكافي لاشعة الشمس .

نقص فيتامين k عند الاطفال ؟.

ينتج من salicylate poisoning والاستعمال المطول للمضادات الحيوية وعدم التغذية لمدة طويلة كما في التهاب الامعاء sever gastroenteritis وسوء الامتصاص المزمن prolong malabsorption ويتميز بحدوث النزف bleeding ويكون علاجه باعطاء فيتامين K ١ حيث يكون اكثر فعالية وسريع التأثير وطويل التأثير العلاجي من المستحضرات الاخرى لفيتامين k وجرعته للاطفال هي ١٠-٥ ملغم عضلي او وريدي او من خلال الفم .

كيفية معالجة مرض التهاب الجيوب الانفية عند الاطفال

acute sinusitis

١- بعد التشخيص الدقيق من قبل الطبيب المختص والذي يكون عادة فيه شيء من الصعوبة عند الاطفال .
٢- المعالجة بالمضادات الحيوية لمدة ١٠-١٤ يوم في حالة كانت العدوى بكتيرية لانها غالبا تكون بسبب العدوى الفايروسية عند الكبار ولكن اذا استمرت فترة ٧-١٠ فانه غالبا تكون بكتيرية حسب ما يذكر كتاب ديفيدسون ويجب ان تكون المضادات الحيوية واسعة الطيف A broad-spectrum للسيطرة والقضاء على البكتريا مثل :

Ampicillin او Amoxicillin بجرعة ١٠٠ ملغم /كغم /اليوم

او Co-amoxiclav بجرعة ١٠٠ ملغم /كغم /اليوم وهو اقوى وافضل .

او clarithromycin بجرعة ١٥ ملغم /كغم /اليوم

او azthromycin بجرعة ٢٠-١٠ ملغم /كغم /اليوم لمدة ٧ ايام .

او cefuroxime بجرعة ٢٠-٤٠ ملغم /كغم /اليوم .

او cefprozil بجرعة ٢٠-٤٠ ملغم /كغم /اليوم .

٣- اعطاء المريض nasal decongestants عن طريق الفم orally لتخلص من purulent nasal discharge في اول ٤-٥ يوم من الاصابة والعلاج لتقليل احتقان الجيوب الانفية مثل :

Pseudoephedrine بجرعة ٤ ملغم /كغم /اليوم .

٤ - اعطاء المريض احد الادوية analgesic, and antipyretic مثل :

paracetamol بجرعة ١٥ ملغم /كغم /كل ٦ ساعات او علاج ibuprofen بجرعة

٣٠-٥٠ ملغم /كغم /اليوم .

كيفية معالجة مرض ذات الرئة عند الاطفال Pneumonia:

١ - بعد التشخيص الدقيق من قبل الطبيب المختص والتفريق بين العدوى البكتيرية والعدوى الفايروسية بواسطة ادوات التشخيص والتفريق مثل C.R.P و WBC count و X,Ray وقياس مستوى الغازات في الدم الشرياني لتحديد درجة الاوكسجين PO_2 في الدم hypoxemia حيث ان PaO_2 اذا كانت اقل من ٥٠ ملمتر زئبقي فان هذا يدل على فشل تنفسي respiratory failure ونحتاج الى قياس مستوى الغازات عدة مرات خاصة عند infant المصابين severe bronchopneumonia فاذا كان $Paco_2$ فوق ٦٠ mmHg فاننا نحتاج mechanical ventilation.

٢- اعطاء المريض PO_2 اذا كان يعاني من respiratory distress ويعطى PO_2 بتركيز يتراوح بين ٤٠-٦٠ % وان كان في الحقيقة تركيز PO_2 الذي يعطى للمريض يعتمد على عاملين هما :-

درجة من respiratory distress.

-مستوى PaO_2 في الدم الشرياني.

٣- اعطاء المريض antibiotics المناسبة حيث ان كل حالات ذات الرئة الشديدة Pneumonia يجب ان نضع في الاعتبار اعطاءها antibiotics ولمدة عشرة ايام وهي كالتالي :

يعطي المريض Combination ampicillin بجرعة ١٠٠ ملغم /كغم /اليوم او (ampiclox) بجرعة ٢٠٠ ملغم /كغم /اليوم مع gentamicin بجرعة ٦ ملغم /كغم /اليوم ويريدى او cefuroxime بجرعة ٧٥-١٥٠ ملغم /كغم /اليوم .

في حالة الحالة الاكثر شدة وتدهورا ممكن ان نعطي احد ادوية الجيل الثالث من cephalosporin مثل cefotaxime بجرعة ١٠٠-٢٠٠ ملغم /كغم /اليوم .

وعلى اية حال اختيار المضاد الحيوي يعتمد بالدرجة الاساس على الاستجابة السريرية للعلاج وعلى نتيجة .. sputum culture

الاعطاء الوريدي للعلاج هو المفضل في مرض التهاب ذات الرئة وان كان الاعطاء العضلي ايضا فعال .

٤ -التغذية عن oral feeding للرضيع المصاب ب distress المتوسط او الشديد جدا خطرة على المريض وربما تؤدي الى serious aspiration لذلك I.V fluid قد نعطي للمريض خلال اول ٢-٣ يوم ، واذا بقيت حالة المريض هكذا فيجب التحويل الى nasogastric tube feeding وفي حالة تحسن حالة المريض يتم الرجوع الى . oral feeding .

حمى التايفونيد

typhoid fever

١- بعد التشخيص الدقيق لهذا المرض typhoid fever بواسطة العلامات والاعراض السريرية للمريض والزرع البكتيري .

٢ - استعمال احد هذه المضادات الحيوية وهي للاطفال :

Azithromycin بجرعة ١٠ - ٢٠ ملغم /كغم /اليوم .

amoxicillin بجرعة ١٠٠ ملغم /كغم /اليوم .

ceftriaxone بجرعة ٨٠ ملغم /كغم /اليوم .

ceftazidime بجرعة ١٠٠ ملغم /كغم /اليوم .

وتستمر فترة العلاج من ١ - ١٤ يوم او يعد خمسة ايام من انخفاض درجة الحرارة المريض .

اما الكبار فحسب كتاب ديفيدسون فتتم المعالجة باحد المضادات الحيوية التالية :

ciprofloxacin بجرعة ٥٠٠ ملغم كل ١٢ ساعة .

Azithromycin بجرعة ٥٠٠ ملغم يوميا .

ceftriaxone بجرعة ٣-٢ غرام يوميا .

Cefotaxime بجرعة ١ غم كل ٨ - ١٢ ساعات .

تستمر المعالجة لمدة ١٠ - ١٤ يوم او لمدة ٥ ايام بعد انخفاض درجة الحرارة ماعدا علاج Azithromycin فالفترة اقل تكون في الغلب ٧ يوم فقط .

٣ - اعطاء المريض احد الادوية المسكنة للالم analgesics والخافضة للحرارة antipyretic مثل

paracetamol بجرعة ١٥ ملغم /كغم /كل ٤-٦ ساعة للاطفال او بجرعة ٥٠٠ ملغم كل ٦ ساعة .

٤- قد يعطى المرضى الاطفال احد الادوية corticosteroids في حالتين :

toxemia ، Prolong fever مثل علاج Dexamethasone بجرعة ٠.٢ ملغم /كغم /اليوم عن طريق الفم .

ولكن بعد العلاج بالمضاد الحيوي المناسب لفترة معينة ونستمر steroid لمدة ٣-٥ يوم .

٥-ينصح المريض بتناول كميات كافية من السوائل وتناول soft diet وعندما تتحسن شهيته يتناول الاغذية

الاعتيادية .

٦- ينصح الاطفال بتناول مجموعة من الفيتامينات الذائبة بالماء مثل فيتامين B and c

علاج حمى مالطا

brucellosis

- ١ - بعد التشخيص الدقيق لحمى مالطا من قبل الطبيب المختص والمختبر يكون العلاج المناسب مختلف بين الكبار والاطفال .
- ٢ - اذا كان عمر المريض طفل اقل من ٨ سنوات فان العلاج المناسب له هو rifampicin بجرعة ٢٠ ملغم /كغم /اليوم مقسمة مرتين يوميا ويعطى معه علاج co-trimoxazole بجرعة (٨ ملغم من Trimethoprim و ٤٠ ملغم /كغم /اليوم من sulphamethoxazole مقسمة مرتين يوميا لمدة ٦ اسابيع
- ٣ - اذا كان عمر الطفل المصاب بحمى مالطا اكبر من ٨ سنوات يعطى tetracycline بجرعة ٤٠ ملغم /كغم /اليوم مقسمة اربع مرات يوميا او علاج doxycycline بجرعة ٢-٤ ملغم /كغم /اليوم لمدة ٦ اسابيع مع اضافة rifampicin بجرعة ١٥ - ٢٠ ملغم /كغم /اليوم مقسمة مرتين يوميا وايضا لمدة ٦ اسابيع
- ٤ - اما المرضى الكبار فيتم العلاج باعطاء doxycycline بجرعة ١٠٠ ملغم كل ١٢ ساعة لمدة ٦ اسابيع مع اضافة streptomycin ١ غم فيال لمدة اسبوعين وهذه العلاج نسبة الشفاء هي ٩٥ % . او يتم اعطاء علاج ثاني في حالة عدم الاستطاعة من الخيار الاول والعلاج هو doxycycline بجرعة ١٠٠ ملغم كل ١٢ ساعة مع rifampicin ١٥ ملغم /كغم /اليوم مرتين يوميا لمدة ٦ اسابيع .
- ٥ - اما اذا كان المصاب هو امراه حامل فان العلاج الافضل safe هو rifampicin بجرعة ١٥ ملغم /كغم /اليوم مع المثبريم بجرعة ٢ اقراص مرتين يوميا . مع الاستمرار باخذ فولك اسد حب لمدة ٦ اسابيع هذا الكلام حسب راي كتاب ديفيدسون الذي يعتبر co-trimoxazole هو safe للحامل اما كتاب BNF فيعتبر ان Teratogenic agent co-trimoxazole فيكون العلاج الافضل هو rifampicin فقط .

كيفية معالجة مرض

Acute bronchitis

- ١ - المضادات الحيوية : لاتصرف لكل مريض يعاني من التهاب القصبات لان اغلب الحالات تحدث بالفايروسات ، ولكن قد تكون بسبب bicateria وتفريق الالتهاب الفاسروسي من الالتهاب البكتيري وخاصة في اول اشهر من عمر الطفل او في الطفل الذي يعاني من سوء تغذية او المريض الذي يعاني من ارتفاع كبير في درجات الحرارة او لديه مضاعفات كالتهاب الاذن الوسطى Otitis media والجيوب الانفية Sinusitis هو من مهام الطبيب الاختصاص ، والمضادات الحيوية المستعملة هي :
- Ampicillin او ، Amoxicillin بجرعة ٥٠-١٠٠ ملغم /كغم /اليوم
- Cephalexin او ، cefadroxil بجرعة ٢٥ - ٥٠ ملغم /كغم /اليوم .
علما ان الاستعمال الوريدي لهذه antibiotics للالتهاب البسيط غير ضروري، وتستمر بالاعطاء من ٥-٧ يوم وفي حالة حدوث التهاب ثانوي للجيوب الانفية Sinusitis ، او الاذن الوسطى Otitis media قد تستمر فترة العلاج اطول من الفترة السابقة .
- ٢- اعطاء المريض suppressant cough::مثل codeine بجرعة ١-٢ ملغم /كغم /اليوم
، dextromethorphan بجرعة ١-٢ ملغم /كغم /اليوم في اول ايام الالتهاب وخاصة في الليل ، وعندما يتحول الى productive cough هذه الادوية تصبح ممنوعة وتعطى بعض ادوية Expectorants مثل bromohexin بجرعة ٥، ١٠-١ ملغم /كغم /اليوم لمدة ٥-٧ ايام .
- ٣- اعطاء المريض خافض حرارة مثل paracetamol بجرعة ١٠ - ١٥ ملغم /كغم /٦ ساعات، او Ibuprofen بجرعة ١٠-١٥ ملغم /كغم /٦ ساعات ، واعطاه ايضا قطرة انف مزيلة للاحتقان مثل قطرة naphazoline بجرعة ١-٢ قطرة ٣ في كل فتحة -٤ باليوم اذا كان يعاني من ذلك .
- ٤ - ينصح اهل الطفل بضرورة ان يتناول الطفل كمية سوائل كثيرة فانها تعتبر مقشع جيد، وتقليل كمية التغذية الى وجبات صغيرة، وقد يعاني الطفل من فقدان للشهية فلايجبر على الاكل بالقوة ، ويجب ان يخبر الاهل بان السعال قد يستمر لفترة اسبوعين ، اما اذا ازدادت عن هذه الفترة فيجب ان يراجع بالطفل مرة لاحد المراكز الصحية .

امراض السكري والغدة الدرقية

كيفية علاج مرض السكري النوع الثاني

- 1- تعديل النظام الغذائي من خلال تقليل تناول الدهون، زيادة تناول الكربوهيدرات المعقدة، تقليل تناول السكريات.
- 2- ممارسة التمارين الرياضية حيث انها لها دور كبير في تخفيض مستوى سكر الدم حيث ان ٥٠% من المرضى يمكن ان يسيطروا على المرض بالحمية الغذائية والتمارين الرياضية كما يذكر كتاب ديفيدسون.
- 3- البدء باستعمال الادوية الفموية الخافضة للسكر عندما يفشل تغيير النمط الغذائي في السيطرة على مستويات طبيعية للسكر في الدم بعد ثلاث اشهر من المحاولة وكالتالي:
الحالة الاولى: استعمال علاج metformin كخط علاجي اول بجرعة معينة تزداد تدريجيا الى الوصول الى الجرعة العظمى او السيطرة على السكر اذا كان المريض يعاني من زيادة الوزن يعني BMI < ٢٠ كغم / م^٢.
الحالة الثانية: استعمال احد ادوية مجموعة Sulphonylureas مثل Glibenclamide بجرعة ٥ ملغم صباحا وتزداد تدريجيا او gliclazide بجرعة ٤٠ - ٨٠ ملغم يوميا، اذا كان المريض لايعاني من زيادة الوزن يعني BMI > ٢٠ كغم / م^٢.
- 4- اذا لم تتم السيطرة على سكر الدم من خلال استعمال علاج metformin، او ادوية Sulphonylureas يكون الخط العلاجي التالي هو ::
الحالة الاولى: اما الاستمرار بالحمية الغذائية واعطاء كل من metformin مع احد ادوية Sulphonylureas.
الحالة الثانية: او الاستمرار بالحمية الغذائية مع علاج metformin، مع احد الادوية من المجاميع التالية:
1- thiazolidinediones مثل علاج pioglitazone بجرعة ١٥ - ٣٠ ملغم يوميا.
2- GLP-1 agonist مثل علاج Exenatide بجرعة ٥ مايكروغرام مرتين يوميا تحت الجلد
او
DPP-4 inhibitor مثل علاج sitagliptin بجرعة ٥ ملغم يوميا.

- 5- اذا لم تتم السيطرة على سكر الدم بالخط العلاجي السابق نستعمل علاج metformin، مع احد ادوية مجموعة Sulphonylureas مع علاج pioglitazone.
- 6- اذا لم تتم السيطرة بالخط العلاجي السابق نستعمل metformin، مع INSULIN بجرعة ٥، ١٠ الى وحدة ٥، ٧، وحدة لكل كيلو غرام او حسب قياسات اخرى للجرعة.

تشخيص حالة (Diabetic ketoacidosis (DKA.

الى الصيادلة السريريين العاملين في ردهات الطوارئ.

هل تعلم ان تشخيص مرض DKA يكون عندما يكون arterial pH اقل او يساوي 7.30 او يكون تركيز البيكربونات serum bicarbonate هو اقل او يساوي 15mmol/L والاهم هو وجود نتيجة موجبة لتحليل الكيتون في urine او في plasma ومن المهم ان اذكر ان Ketones ليس فقط موجود في urine لمن يعاني من مرض الحمض الكيتوني السكري وانما يظهر ايضا في الاشخاص الطبيعيين بعد فترة starvation ويظهر تظهر نتيجة التحليل بصورة خطأ test for urinary ketones false positive للمرضى الذين يستعملون دواء captopril وادوية other sulphydryl drugs.

المصدر - كتاب acute medicine

كيفية تعويض سوائل مريض Diabetic ketoacidosis بصورة مبسطة جدا.

- 1- نستعمل محلول normal saline (٠.٩%) لتعويض السوائل المقودة من الجسم والمعدل الذي يفقد من السوائل في مثل هذه الحالة هو ١٠٠ mL/kg مع الاخذ بنظر الاعتبار وجود الامراض القلبية cardiac disease.
- 2- في حالة وجود انخفاض بالضغط hypotensive يعطى المريض 500mL 0.9% saline IV خلال 15-20 دقيقة وتعاد الجرعة الى ان يصل الضغط الانقباضي اعلى من 100mmHg بشرط ان لا يتجاوز ثلاث جرع كحد اعلى.

3- بعد ذلك يتم اعطاء 1L 0.9% saline خلال ساعتين وتكرر هذه الحالة ثلاث مرات ثم يتم اعطاء 1L محلول. (0.9% saline خلال ثلاث ساعات وتكرر الحالة ايضا ثلاث مرات فقط) يعني تقريبا الى هنا اعطينا 6 لتر من

4- اما البوتاسيوم فيجب ان لايعطى في اول لتر من محلول normal saline او اذا كان مستوى البوتاسيوم اكبر من 5.5 mmol/L ولكن يجب ان يعطى في بعد اول لتر مع كل مغذي مالم يكون خروج البول اقل من 30 mL/h او كانت نسبة البوتاسيوم عالية .

5- عندما يصل مستوى السكر في الدم الى 15 mmol/L يتم اعطاء محلول IV glucose مع محلول 0.9 % saline .

6- يعطى 1 L 5% glucose خلال 8 ساعات عندما يصل مستوى السكر الى 7-15 mmol/L و يعطى 500 mL 10% glucose خلال 4 ساعات عندما يصل مستوى سكر الدم الى اقل من 7 mmol/L.

المصدر – كتاب acute medicine

HYPERTHYROIDISM

1- السيطرة على اعراض ارتفاع هرمونات الغدة الدرقية باعطاء المريض احد ادوية مجموعة B.bloker مثل علاج (e.g. propranolol) ولكن ليس كمعالجة طويلة الامد.

2- اعطاء المريض احد الادوية carbimazole an antithyroid agent بجرعة 10 – 20 ملغم كل 8 ساعات الفائدة السريرية لاتضهر للعلاج الا بعد 10 – 20 يوما ،وبعد استعمال الجرعة الكاملة من هذا العلاج لمدة 2-3 شهر يتم التخفيف فيما بعد من الجرعة وخلال 12 – 18 شهرا الى جرعة 5 ملغم يوميا .
3- ضع في الاعتبار نصيحة الطبيب برفع الغدة الدرقية في حالات خاصة اذا كان المريض ينزعج من الشكل غير محبب جماليا له ،او اذا كانت المراءه تخطط ان تكون حامل في المستقبل .

4- غالبا المرضى المعالجين بالادوية ((حيث ان بعض الاطباء يفضل عملية الاحصار والتعويض أي اعطاء الجرعة الكاملة من carbimazole 30-45 ملغم /اليوم لمدة 18 شهرا لتثبيط الغدة الدرقية بشكل كامل مع تعويضها فيما بعد بالهرمون الدرقي))او العملية الجراحية لرفع الدرقية يصبحون يعانون من نقص في هرمون الدرقية ،لذلك يحتاجون فيما بعد الى العلاج بهرمون الغدة الدرقية thyroxine replacement therapy.

امراض الجهاز العصبي

كيفية علاج الحالة الصرعية

Status

:epilepticus

1-يجب اعطاء 20 خلال face mask

2-يعطى thiamine بجرعة 250 ملغم خلال 10 دقائق عن الطريق الوريدي في حالة الادمان الكحولي او كانت التغذية سيئة .

3-يعطى 50 مل من 50% dextrose اذا كان مستوى السكر في الدم منخفض.

4-اعطاء valium 10 ملغم عن الطريق الوريدي او عن طريق الشرج وتكرارها مرة واحدة بعد 15 دقيقة او اعطاء lorazepam بجرعة 4 ملغم وريديا بمعدل 2 ملغم بالدقيقة ،في الاطفال ممكن ان يعطى عن طريق فتحة الشرج في حالة عدم القدرة على الاعطاء الوريدي .

5-اذا لم تحصل استجابة وتحسن بعد فترة 30 دقيقة يعطى المريض الادوية التالية بالتسريب الوريدي مع مراقبة القلب :

phyntoin بجرعة 10 ملغم /كغم وريديا بسرعة 50 ملغم/ بالدقيقة مع محلول 0.9% NaCl ويخفف بتركيز 10 ملغم لكل 1 مل خلال 20 دقيقة تقريبا وتعطى جرعات اضافية الى ان نصل الى جرعة 30 ملغم /كغم .

6-اذا لم تحصل استجابة يعطى phenobarbital بجرعة 10 ملغم /كغم وريديا بسرعة 100 ملغم بالدقيقة

وتكرر كل ٨ ساعات في بعض الحالات المعقدة .
٧- إذا استمرت الحالة بعد ٣٠-٦٠ دقيقة يعالج بالتنبيب والتهوية والتخدير العام باستخدام احد ادوية التخدير مثل thiopental .

كيفية معالجة

acute attacks لمرض الشقيقة

- ١- يعطى المريض احد الادوية المسكنة مثل paracetamol or soluble aspirin .
- ٢- يعطى Metoclopramide او domperidone لعلاج الغثيان او التقيؤ وزيادة امتصاص الادوية المسكنة لان الحركة التمعجية او الدودية للامعاء تقل خلال الاصابة بنوبة الشقيقة الحادة فيقل امتصاص الادوية المسكنة .
- ٣- يعطى المريض sumatriptan اذا فشلت الادوية اعلاه في عدم السيطرة على النوبة وهذه الادوية مكن ان تعطى فمويا او بخاخ عن طريق الانف او تحت الجلد بجرعة ٥٠ ملغم عن طريق الفم تعاد الجرعة بعد ساعتين على الاقل اذا رجعت نوبة الشقيقة والجرعة القصوى لها هي ٣٠٠ ملغم عن طريق الفم خلال ٢٤ ساعة .
ملاحظة... ((جميع هذه الادوية هي من ادوية OTC التي يستطيع صرفها بدون طبيب يعني هذا ان هذه الحالة من الامراض التي يستطيع الصيدلاني علاجها))
- ٤- الارغوتامين Ergotamine قليل الاستعمال ولكن يعطى في حالة عدم الاستجابة للادوية اعلاه بجرعة ١- ٢ ملغم عند النوبة والجرعة القصوى هي ٤ ملغم خلال ٢٤ ساعة ولا يعاد لمدة اربع ايام بعد هذه الجرعة القصوى .

المعالجة الوقائية Prophylaxis migrain

- ٥- اما الوقاية من المرض من النوبة التي تاتي لمريض الشقيقة اكثر من مرة واحدة في الشهر فيجب اعطاء معالجة وقائية وكالتالي :
- ١- يجب على المريض تجنب العوامل المهيجة للمرض مثل ((الشدة النفسية ، بعض الاغذية مثل الاجبان والشوكولاته ، الكحول ، نقص النوم ، الحبوب المانعة للحمل)).
- ٢- اعطاء المريض احد الادوية التالية :
- ١- oral propranolol بجرعة تتراوح ٨٠-١٦٠ من المستحضرات بطيء التحرير .
- ٢- oral pizotifen بجرعة ١.٥-٣ ملغم يوميا.
- ٣- amitriptyline بجرعة ١٠-٥٠ ملغم عند النوم ليلا .
- ٤- Sodium valproate بجرعة ٣٠٠-٦٠٠ ملغم يوميا في حالة فشل المعالجة بالادوية السابقة اعلاه .

امراض الدم

كيفية معالجة فقر الدم بنقص الحديد عند الاطفال

- ١- العلاج باحد مستحضرات الحديد الفموية جدا فعال في اغلب الحالات ويعطى بجرعة ٦ ملغم /كغم /اليوم تقسم الجرعة الى مرتين الى ثلاث مرات باليوم بين الاكل او بعد الاكل لتجنب التاثيرات الجانبية للحديد على القناة الهضمية ، ويجب ان تستمر العلاج من ٢-٣ ثلاث اشهر لتعويض الكامل لعنصر الحديد في الجسم، الاستجابة عادة تكون سريعة للعلاج وخلال ٢٤ ساعة ، وفي اليوم الرابع يبدأ الهيموكلوبين بالارتفاع ، وفي حالة فشل الاستجابة للمعالجة يمكن ان يكون بسبب :
*سوء الامتصاص .
*استمرار سبب فقدان الدم او نقص الحديد .
*تشخيص خاطئ لفقر الدم .
- وفي حالة سوء امتصاص مزمع يعطى الحديد عن الطريق العضلي مثل (iron dextran amp) والجرعة هي ٤ ملغم /كغم /الجرعة تعطى بين يوم و اخر لمدة ٣-٤ امبولات حيث ان كل جرعة سوف تزيد الهيموكلوبين بمقدار ١ ملغم /ديسلتر .

packed red cell transfusion - ٢ ويتم الجوع الى هذه الحالة عندما يكون مستوى HB اقل من ٥ gm/dl والكمية التي تعطى خلال المرة الواحد يجب ان لا تكون اعلى من ٥ مل/كغم. ويجب مراقبة عدد ضربات القلب خلال تسريب الدم، مرة او مرتين من هذه الكمية سوف تكون كافية لرفع مستوى الهيموكلوبين الى المستوى المطلوب .

٣ - معالجة سبب فقر الدم مثلا عادة حليب الام يكون فقير بعنصر الحديد فيحتاج الى ادخال عنصر الحديد الى غذاء الطفل واذا كان السبب من الاسهال او غيره يجب معالجته لتجنب فقر الدم .

ملاحظة: ليس كل نقص في الهيموكلوبين هو فقر دم بنقص الحديد فيجب تحري السبب وليس للجوع مباشرة الى اعطاء الطفل احد مستحضرات الحديد

امراض الكلية renal disease

الخطة العلاجية الكاملة لمرض **nephritic syndrom** عند الاطفال اغلب الحالات يمكن ان تعالج وينجح في البيت بدون الحاجة للدخول للمستشفى ولكن بعض الاحيان في الحالات الشديدة والتي تنكس يحتاج الى علاج داخل المستشفى والعلاج يكون كالتالي :
اولا - يمكن السيطرة **induction of remission** على المرض بواسطة اعطاء احد ادوية الستيرويدات **steroid** مثل اليزولون **prednisolone** بجرعة ٢ ملغم /كغم /اليوم عن طريق الفم مقسمة ٣-٤ مرات يوميا وتستمر المعالجة الى اسبوع واحد بعد اختفاء البروتين من البول **urine** حيث عادة تظهر الاستجابة للعلاج بعد ٢-٤ اسبوع من البدء بالمعالجة اما اذا لم تظهر الاستجابة للعلاج بعد فترة شهر من الاستعمال اليومي للعلاج فيجب عمل **renal biopsy** .

maintenance of remission :: اما اذا حدثت الاستجابة فيجب الاستمرار باعطاء العلاج حيث تعطى الجرعة الموصوفة سابقا ٢ ملغم /كغم /بين ييوم و اخر صباحا بعد الفطور ((بس مو واحد سهران على الفيس بوك ويكعد الساعة الثانية ظهرا ههههه ويتناول العلاج اقصد صباحا الافضل السادسة صباحا)) ونستمر باعطاء العلاج لمدة ٣-٦ شهر، وفي حالة رجوع المرض اثناء اعطاء جرعة الصيانة فيجب الرجوع باعطاء العلاج يوميا الى ان تتم السيطرة على المرض من جديد ومن ثم نعطي العلاج بين يوم و اخر لمدة اطول ٦-١٢ شهر .

اما في الاطفال الذي يحدث عندهم **frequent relapses** فيعالجون بواسطة علاج **cyclophosamide** بجرعة ٢-٣ ملغم /كغم /اليوم لجرعة واحدة يوميا لمدة ٨ اسابيع مع الاستمرار بجرعة اليزولون **prednisolone** بين يوم و اخر لاطالة فترة السيطرة على المرض مع قياس عدد كريات الدم البيضاء اسبوعيا وعندما تنخفض عن ٥٠٠٠ كرية يقطع علاج **cyclophosamide** ..

ثانيا - اذا كانت **mild odema** فتقليل تناول **salt** واستعمال ادوية **steroid** جدا كافية لعلاجها، اما اذا كانت **moderate odema** فتعالج بواسطة اعطاء **furosemide** يعطى عن طريق الفم بجرعة ٢ ملغم /كغم /اليوم وايضا تناول الاغذية التي تحتوي على كمية ملح قليلة وتقليل تناول السوائل لمدة اسبوع ايضا قد تساعد علاج اتمام العلاج بصورة افضل . في حالة **marked odema** مع نقص في الالبومين في الجسم بصورة شديدة فيجب في هذه الحالة اعطاء **albumine** بتركيز ٢٠ % عن طريق الوريد بجرعة ٥ ملغم /كغم عن طريق الوريد خلال ساعتين متبوعة باعطاء **furosemide** بجرعة ٢ ملغم /كغم عن طريق الوريد وبعد ذلك يتحول الى الاعطاء الفموي للمدرات .

ثالثا - الغذاء يجب ان يكون غني بالبروتين لتعويض البروتين المفقود في **urine** ويجب ان تكون الاغذية التي يتناولها المريض خالية من الملح لمدة اسبوع او اسبوعين الى ان تتم السيطرة على **odema** ما السوائل فيجب ان تقلل اذا كانت **odema** متوسطة او شديدة .

رابعا- السيطرة على infection التي ربما تحدث اثناء المرض نتيجة قلة مناعة المريض ويتم التأكد من ذلك من خلال ارتفاع درجة الحرارة وزرع الدم وبعض الاطباء يصف بعض المضادات الحيوية مثل الامبسلين كعلاج وقائي من حدوث infection .

كيفية معالجة الفشل الكلوي الحاد في الاطفال

failure acute renal

١- treatment of oliguria or anuria وهي خطوة مهمة لمعرفة اذا كان سبب الفشل الكلوي من prerenal او intrinsic renal حيث ان dehydration او blood loss او hypotension يدل على ان سبب الفشل الكلوي هو من prerenal وتتم المعالجة حسب الخطوات التالية :
الخطوة الاولى :: correction of hypovolemic by volum expander

وتتم العمل بهذه الخطوة في حالة dehydration او فقدان الدم او انخفاض ضغط الدم ، بواسطة اعطاء محلول ٠.٩% او محلول (RINGER lactate) بجرعة ٢٠ مل /كغم خلال ٣٠ دقيقة ، اذا لم يحدث ادرار للمريض خلال ساعتين يدل على ان سبب الفشل الكلوي هو intrinsic renal ونطبق الخطوة التالية .

الخطوة الثانية: induction of diuresis بواسطة استعمال الادوية المدررة مثل furosemid ويعطى بجرعة ٢ ملغم /كغم واذا لم تحدث استجابة خلال ساعة يتم اعطاء جرعة ثانية من العلاج بمقدار ١٠ ملغم /كغم ، manitol ٢٠% قد ستعمل في هذه الخطوة بجرعة ٥ مل /كغم خلال ٣٠ دقيقة .
اذا تمت الاستجابة للعلاج في هذه الخطوة وتحول المريض oliguria non يستطيع الادرار والتبول يسهل علينا معالجة over load و hyper kalemia التي تحدث عند مريض العجز الكلوي .
في حالة عدم وجود ارتفاع في ضغط الدم عند المريض يت استعمال dopamine بجرعة ٥ مايكروغرام /كغم /الدقيقة عن طريق i.v infusion وذلك لتحسين وزيادة مرور الدم الى الكلية .
الخطوة الثالثة: تقليل السوائل المعطاة الى المريض عند المريض الذي عنده فشل في urination بعد ان تم اعطاء المحاليل الوريدية في الخطوة الاولى والاقتصار فقط على تعويض السوائل بطرق غير المحسوسة كالتعرق وهي بمقدار ٣٠٠ مل /اليوم واطافة لها مقدار من السوائل بمقدار urine في اليوم السابق لكي تعطى للمريض على شكل ٠.٩% مع ٥% G\W بنسبة ٤:١ اي اربعة احجام ٠.٩% مع حجم واحد من ٥% G\W .

مثال : ٥٠٠ مل من السوائل تعطى ٤٠٠ مل ٠.٩% وتعطى ١٠٠ ٥% G\W .

٢- معالجة Acid base and electrolyte disturbance وهي كالتالي :
الخطوة الاولى :

Metabolic acidosis وتعالج بعد تحديد درجة الاضطراب بواسطة التحاليل المخبرية حيث ان severe acidosis تحدث عندما يكون PH اقل من ٧.١٥ وعندما يكون bicarbonate اقل من ١٠ meq\liter بواسطة اعطاء sodium bicarbonate ٥% بجرعة ٤ مل /كغم خلال ١٠ دقائق عن طريق الوريد ويت تحليل غازات الدم الشرياني بعد ٣٠ دقيقة حيث يمكن اعادة الجرعة من sodium bicarbonate ٥% عند الضرورة وعدم الاستجابة الكافية للمعالجة بالجرعة الاولى .

الخطوة الثانية: معالجة hyper kalemia : عندما يكون مستوى تركيز البوتاسيوم فوق ٦ mEq\liter يكون خطر وربما يؤدي الى عدم انتظام بضربات القلب وربما الوفاة ، ويجب تجنب الاغذية والادوية والسوائل التي تزيد من البوتاسيوم في الجسم الى ان تتم urine flow بصورة كافية .، اما اذا اصبح مستوى البوتاسيوم فوق ٧ فيجب المعالجة الطارئة بواسطة :

calcium gluconate ١٠% - بجرعة ٠.٥ مل /كغم وريدي خلال ١٠ دقائق حيث ان الكالسيوم سوف يعاكس فعل البوتاسيوم على القلب .فترة عمل calcium gluconate ١٠% ساعة واحدة فقط .

sodium bicarbonate ٥%- بجرعة ٤ مل /كغم خلال ١٠ دقائق وريدي حيث ان bicarbonate يقلل مستوى البوتاسيوم خلال تصحيح acidosis وتقوم بنقل البوتاسيوم الى داخل الخلايا intracellular ، فترة عمل sodium bicarbonate ٥% هي ساعتين فقط .

regular insulin بجرعة (وحدة واحدة من الانسولين regular insulin لكل ٢٠ مل من ٢٠% glucose) حيث يعطى ٣ - glucose and insulin infusion بجرعة ٢ مل/كغم مع regular insulin بجرعة (وحدة واحدة من الانسولين regular insulin لكل ٢٠ مل من ٢٠% glucose) تعطى خلال ساعة واحدة . حيث يؤدي هذا الخليط الى ادخال البوتاسيوم الى داخل الخلايا وتقليله في البلازما وفترة فعل - glucose and insulin infusion هي اربع ساعات .

الخطوة الثالثة :

معالجة :: convulsion الذي ربما يحدث للاطفال ويعالج بواسطة اعطاء المريض diazepam ويريد بجرعة ٠.٣ - ٠.٥ ملغم /كغم ، مع تصحيح نقص العوامل المسببة لل convulsion مثل نقص الكالسيوم او الصوديوم او غيره .

الخطوة الرابعة : السيطرة على infection : حيث ان ثلث مرضى فشل الكلوي الحاد تحدث بسبب infection لذا يجب علاجه بمضاد حيوي مناسب والسيطرة عليها مع الاخذ بنظر الاعتبار عدم وصف مضاد حيوي يكون استخراج الرئوي عن طريق الكلية او يؤثر على الكلية مثل ادوية aminoglycoside والافضل استعمال الادوية التي يكون خروجها عن طريق liver والاهتمام بامرير متابعة الجرعة وعدد مرات الاعطاء استنادا الى عمل الكلية ودرجة الفشل .

٥ - فقر الدم الذي يحدث اثناء الفشل الكلوي الحاد وتعويض الدم في حالة كون HB اقل من ١٧\gm بجرعة ٥ مل /كغم .
٦ - تصحيح ارتفاع ضغط الدم في حالة ارتفاعه واعطاء التغذية المناسبة باحد الطرق المناسبة للتغذية .

نظرة صيدلانية لمرض الفشل الكلوي المزمن وعلاجه ::
اولا -

Chronic kidney disease :: هو وجود kidney damage او قلة في معدل الترشيح الكلوي (glomerular filtration rate (GFR لمدة ثلاث اشهر او اكثر وبصورة عامة يعرف على انه نقص متقدم a progressive decline في وظيفة الكلية والذي يحدث في فترة تتجاوز عدة اشهر الى سنة

ثانيا- اسباب الفشل الكلوي المزمن

١- ارتفاع ضغط الدم .

٢- التعرض للادوية المؤذية للكلية .

٣- Diabetic nephropathy .-

مرض Polycystic kidney .

Glomerulonephritis -

حصاة الكلى . renal calculi

- تضيق الشريان الكلوي (renal artery stenosis)

ثالثا -الاختبارات الدموية التي تساعد على تشخيص الفشل الكلوي المزمن

١- ارتفاع تركيز الكرياتينين creatinine وتركيز BUN.

٢ - انخفاض PH الدم ومستوى البكربونات وحدوث metabolic acidosis .

٣- انخفاض مستوى الكالسيوم .

٤- زيادة تركيز مستوى البوتاسيوم والفوسفات .

٥- حدوث فقر دم من نوع Normochromic, normocytic anemia.

رابعا فقر الدم في الفشل الكلوي المزمن :: الكلية تنتج ٩٠% من هرمون الاريثروپويتين the hormone erythropoietin الذي يحفز على انتاج كريات الدم الحمراء red blood cell، والنقص في nephron mass يسبب في قلة انتاج هرمون الارثروپويتين the hormone erythropoietin والذي يؤدي الى حدوث فقر الدم في الفشل الكلوي المزمن واهم اعراضه هي الشحوب pallor والنحول lethargy وقصر التنفس عند اجراء التمارين breathlessness on exercise.

خامسا- ٥ Uraemia في الفشل الكلوي المزمن :: تحدث بسبب تجمع اليوريا و nitrogenous toxins الاخرى، ومن المعروف ان اليوريا تسبب اعراض في القناة الهضمية مزعجة وجدا عسيرة ربما تكون مسؤولة عن capillary fragility and purpura التي تشاهد في الفشل الكلوي المزمن واليوريميا ايضا تسبب تحطم للصفائح الدموية وتسبب الميل للنزيف (uremic bleeding) اما اعراضها فهي النحول والتعب fatigue والضعف العام في الجسم weakness وقصر التنفس shortness of breath والغثيان nausea والتقيؤ vomiting، والنزف bleeding وفقدان الشهية anorexia و mental confusion.

سادسا- ٦ Fluid and electrolyte imbalance في الفشل الكلوي المزمن :: الصوديوم والماء Sodium and water ينظم بواسطة بصورة اولية بواسطة الكليتان وحدث خلل في النفرون nephron mass يؤدي الى قلة الترشيح الكلوي glomerular filtration واعادة الامتصاص reabsorption للماء والصوديوم ويؤدي الى حدوث edema مسببه في حدوث pulmonary oedema, and heart failure.

سابعا حدوث Cardiovascular disease و hyperkalemia و metabolic acidosis في الفشل الكلوي المزمن :: حدوث Reduction in nephron mass يقلل من tubular secretion of potassium وهذا يؤدي الى حدوث زيادة في تركيز البوتاسيوم hyperkalemia وهذه الزيادة تسبب عدة تأثيرات غير مرغوبه على القلب وباقي اجهزة الجسم وايضا الخلل الذي يحدث في وظيفة الكلية اثناء الفشل الكلوي المزمن يؤدي الى حدوث metabolic acidosis نتيجة قلة استخراج hydrogen وايضا يحدث ارتفاع ضغط الدم Hypertension بسبب احتباس الماء والصوديوم fluid retention وعدم خروجه من الجسم وهذا يؤدي الى زيادة حدوث مرض الفشل القلبي heart failure وامراض القلب التاجية IHD مثل الذبحة والجلطة القلبية يساعدهم في ذلك الاضطراب في تركيز الدهون Dyslipidaemia.

ثامنا - ٧ ما هو renal osteodystrophy الذي يحدث في الفشل الكلوي المزمن التدهور الذي يحدث في الكلية نتيجة الفشل الكلوي المزمن يعيق تفعيل فيتامين D vitamin D وبالتالي قلة امتصاص الكالسيوم calcium من القناة الهضمية يؤدي الى قلة تركيز الكالسيوم وهذا يؤدي الى تفعيل هرمون جار الدرقية (parathyroid hormone (PTH). وعند تدهور مرض الفشل الكلوي فانه لا يتم السيطرة على تركيز الكالسيوم الا عند تحرره من العظام bone resorption وهذا يؤدي الى تكوين ما يسمى بالحنث العظمي كلوي المنشأ renal osteodystrophy.

تاسعا - ٨ علاج الفشل الكلوي المزمن يتضمن علاج الفشل الكلوي المزمن العلاجي الدوائي وغير الدوائي والهدف من العلاج هو منع تدهور المرض اكثر وتقليل تطور او شدة المضاعفات التي تحدث في المرض مثل فقر الدم والتاثيرات العظمية وغيرها ويتضمن العلاج غير الدوائي تقليل تناول البروتين والملح والسوائل والسيطرة على سكر الدم وضغط الدم باتباع النصائح غير العلاجية وتقليل تناول الاغذية الغنية بالبوتاسيوم بالاضافة الى العلاج الدوائي

عاشرا - ٩ معالجة Hypertension في مرضى Chronic kidney disease

١- ضغط الدم المطلوب هو اقل من ١٣٠/٨٠ mm Hg .

٢- يتم التقليل من استعمال الملح الى (٢ to ٣ g/day) وايضا تقليل fluid intake.

٣-اغلب المرض يحتاجون الى اكثر من ثلاث ادوية من ادوية ضغط الدم لنحصل على الضغط المطلوب وهذه الادوية هي اما من مجموعة ACEIs او ARBs او dihydropyridine calcium channel blockers حيث تكون هذه الادوية هي المفضلة في مرض الفشل الكلوي المزمن .

الحادي عشر -معالجة Fluid abnormalities وHyperlipidemia وMetabolic acidosis في الفشل الكلوي المزمن ::استعمال الادوية المدررة diuretics او غسيل الدم ، long- term dialysis ربما يكون ضروري للسيطرة على ضغط الدم blood pressure .واعلاج edema التي تحدث في الفشل الكلوي المزمن واستعمال Loop diuretics وخاصة عندما تستعمل عن طريق التسريب الوريدي المستمر continuous infusion تزيد من urine volume و renal sodium excretion .وبالتالي تقلل من edema اما الاضطراب الذي يحدث في زيادة الدهون Hyperlipidemia فيعالج بواسطة ادوية Statins واما حالة حموضة الدم Metabolic acidosis فتعالج باعطاء دواء sodium bicarbonate عن طريق الوريد البطيء .

الثاني عشر - معالجة فقر الدم وزيادة الفوسفات في الفشل الكلوي المزمن ::من اهم مضاعفات الفشل الكلوي المزمن هو فقر الدم anaemia of erythropoietin (EPO) deficiency ويعالج باعطاء المريض اما erythropoietin-alpha or -beta او the longer-acting darbopoietin-alpha ويعطى ايضا معه iron therapy Parenteral كي يحسن الاستجابة العلاجية لعلاج الاريثروبويتين erythropoietin وايضا من مضاعفات الفشل الكلوي المزمن هي Hyperphosphataemia ويعالج بتقليل تناول الاغذية الغنية بالفوسفات phosphate واعطاء علاج calcium carbonate عن طريق الفم الذي يرتبط مع الفوسفات phosphate ويمنع امتصاصه ويجب المحافظة على كون تركيز الكالسيوم calcium ضمن المستوى الطبيعي خلال اعطاء علاج α -calciferol synthetic vitamin D analogue such as لمعالجة الحثل العظمي renal osteodystrophy الذي يحدث في الفشل الكلوي المزمن .

ثالث عشر ؛؛ end-stage renal disease

عندما يصل الفشل الكلوي المزمن chronic renal failure الى مرحلة end-stage renal disease وعدم الاستجابة المطولة للطرق العلاجية للسيطرة على الاعراض والمضاعفات التي تحدث يتم التحول الى اما long- term dialysis او renal transplantation لاطالة عمر وحياة المريض بهذا المرض .وتوجد نوعان من الغسيل الكلوي الاول هو (HD Hemodialysis) ويفضل للمرضى الذين يعانون من acute hyperkalemia غير مستجيب للطرق العلاجية واهم مضاعفاته هي hypotension و Muscle cramps و thrombosis و infection ، اما النوع الثاني من الغسيل الكلوي فهو Peritoneal dialysis (PD) ويفضل للمرضى اللذين يعانون من bleeding disorders و cardiovascular disease .واهم مضاعفاته hyperglycemia ، و inflammation or infection at the catheter site و this method carries a high risk of peritonitis .والطريقة الثانية هي زرع الكلية وهذه عملية جراحية تسمح للمريض للعيش بصورة طبيعية ولمدة طويلة ومعالجة زيادة البوتاسيوم .

علاج Nephrotic syndrome بصورة مبسطة ؟

ان علاج Nephrotic syndrome بصورة عامة يتضمن تقليل تناول الملح وتناول normal protein وفي البالغين يستعمل diuretics مثل علاج furosemide ٨٠-٢٥٠ mg/٢٤ h PO مع او بدون اضافة metolazone or spironolactone مع مراقبة كل من اليوريا والمحاليل urea and electrolyte بحيث نفقد كل يوم تقريبا ١ كغم من وزن المريض ، وفي حالة chronic nephrotic syndrome نستعمل ادوية ACE i لتقليل proteinuria و slow progression of renal impairment .وايضا تعالج infections التي قد تحدث خلال المرض بسبب قلة المناعة واعطاء هيبارين وقائي Prophylactic heparin اذا كانت هناك اعدام او قلة بالحركة لتجنب حدوث Thromboembolism التي تحدث بسبب

زيادة عوامل التخثر واخلل في الصفائح الدموية platelet & clotting factors
abnormalities. وايضا معالجة ارتفاع ضغط الدم Treat hypertension باحد ادوية مجموعة ACE-i .
hepatic or ARBs وايضا معالجة hyperlipidaemia التي تحدث خلال المرض نتيجة زيادة تصنيع
lipoprotein بادوية statins

التهاب المرارة الحادة acute cholecystitis
الاعراض ..التشخيص ...المعالجة
اولا :: يحدث بعد انحسار الحصاة في القناة الصفراوية او في عنق المرارة في ٩٠% من الحالات وفي بعض
الاحيان يحدث التهاب المرارة الحادة دون وجود حصيات بنسبة ١٠% من الحالات وهو مايسمى بالتهاب
المرارة اللاحصوي acalculous cholecystitis .

ثانيا :: اهم اعراض المرض هو مغص مراري وخلال بضعة ساعات تتطور الحالة الى ألم شديد في الربع
العلوي الايمن من البطن يترافق مع ارتفاع درجة الحرارة والم عند اللمس المنطقة عند الفحص ويزداد الألم
عند الشهيق deep inspiration او السعال cough وهو مايسمى بعلامة مورفي murphys sign .

ثالثا :: وايضا يعاني المريض من غثيان وتقيؤ وفقدان للشهية
يظهر تعداد كريات الدم البيضاء ارتفاعا وقد يحدث ارتفاع قليل في وظائف الكبد مثل serum bilirubin
alkaline phosphatase، و . AST
رابعا :: يشخص المرض بالاضافة الى العلامات والاعراض وبواسطة السونار.

خامسا :: يتم تدبير المرض بنوعين:
الاول :: تحفظي لمعالجة الاعراض الحادة ويتضمن الحمية المطلقة عن طريق الفم ،السوائل الوريدية ،تسكين
الألم بواسطة الادوية مثل استعمال البثدين meperidine او ادوية NSAIDS، واعطاء المضادات الحيوية
مثل السيفوتاكسيم Cefotaxime .
الثاني :: جراحي حيث يتم استئصال المرارة خلال ٤٨ ساعة من الهجمة الحادة .
التهاب الطرق الصفراوية الحاد cholangitis

الاعراض . التشخيص . المعالجة
اولا :: وهو حدوث عدوى بالبكتريا في الشجرة الصفراوية وقد يكون ناتج من عدة جراثيم ويعد تشكل الحصاة
في القناة الجامعة اشيع اسباب التهاب الطرق الصفراوية الحادة اما الاسباب الاخرى فتشمل التضيقات
الصفراوية السليمة بعد التداخلات الجراحية الصفراوية او تلك المترافقة مع التهاب البنكرياس المزمن .

ثانيا :: من اهم اعراض التهاب الرق الصفراوية هو ارتفاع درجة الحرارة واليرقان والألم في الربع الايمن
العلوي وهذه الاعراض الثلاث تسمى ((ثلاثي شاركو charcots triad)) ولايكون موجود في جميع الحالات .

ثالثا :: ان منشأ اليرقان في هذه الحالة هو الركودة للمادة الصفراء وبالتالي فان البول يكون قاتما والبراز
شاحبا والجلد حاكا وقد يراجع المرضى الكبار المسنون باعراض غير نوعية مثل التخليط الذهني والضعف
العام .

رابعا :: يتم التشخيص من خلال امور منها الارتفاع الحاصل في كريات الدم البيضاء والنتيجة الايجابية لزرع
الدم لمعرفة البكتريا وارتفاع البليروبين و alkaline phosphatase ومن خلال السونار يظهر للطبيب
توسع توسع بالقناة الجامعة وتوجد اجراءات اخرى عن طريق الاجهزة الطبية من مهمة الطبيب الجراح
الاختصاص .

خامسا :: ويتم تدبير المرض من خلال انعاش المريض وتعويض السوائل في حالة الصدمة وتسكين الألم
ومعالجة العدوى بالمضادات الحيوية الوريدية حيث تشمل اعطاء كل من السيفوتاكسيم cefotaxime وفي
حالة التحسس يعطى السبرودار ciprofloxacin مع الفلاجيل metronidazole اما المعالجة البديل فتشمل
الاموكسيل amoxicillin مع الجنتاميسين gentamycin وفلاجيل metronidazole ، واجراء تداخل
بواسطة ERCP لتحقيق التصريف الصفراوي .

نظرة صيدلانية مبسطة لعلاج
Chronic pancreatitis

اولا :: في حالة التهاب البنكرياس المزمن يتم التركيز بالعلاج على حالتين هما نوبة الالم وسوء الامتصاص نوبة الالم تعالج باعطاء مسكنات الالم مثل البثدين امبول مع اعطاء السوائل عن طريق الوريدي .
ثانيا :: وسوء الامتصاص يعالج باعطاء المريض غذاء يحتوي على نسبة جدا قليلة من الدهون a low-fat diet وتعويض انزيمات البنكرياس pancreatic enzyme replacement على شكل اقراص متوفرة بالصيديات عن طريق الفم ، ولان انزيمات البنكرياس تكون غير فعالة وتفقد فعليتها بوجود حامض المعدة HCL فيجب اعطاء ادوية تقلل من الحامض في المعدة مثل omeprazole او علاج sodium bicarbonate حيث تحسن من فعالية وكفاءة عمل الانزيمات البنكرياسية او تعطى انزيمات البنكرياس على شكل enteric-coated tablets وتعطى بعد الاكل.

ثالثا :: وايضا من الادوية التي تعطى في التهاب البنكرياس المزمن الانسولين Insulin للسيطرة على ارتفاع السكر الحاصل بسبب هذا المرض .

رابعا :: ايضا يجب تجنب الكحول والوجبات الكبيرة الغنية بالدهون . بالاضافة الى ما ذكرت اعلاه قد يكون العلاج الجراحي هي احد الخيارات التي يقررها الطبيب الجراح في حالات معينة .
التهاب البنكرياس الحاد

ACUTE PANCREATITIS

اولا :: يشك الم في الجهة العليا من البطن والذي ينتشر الى الظهر العرض النموذجي لهذا المرض ويزداد هذا الالم عند النوم على الظهر
supine position .

ثانيا :: ايضا يشاهد الغثيان nausea مع التقيؤ vomiting عادة مع انخفاض للضغط الدم hypotension وسرعة ضربات القلب tachycardia وارتفاع بسيط لدرجة الحرارة low-grade fever ، وفي حالة التهاب البنكرياس الحاد الشديد يحدث قصور متعدد لبعض الاعضاء مثل التنفس او البول .
ثالثا :: ويظهر عند الفحص السريري يوجد ايلام ودفع عن مكان الالم وصلابة في مكان الالم ايضا (اعلى البطن) ، ويشير التكدم الذي يظهر على الجلد في الخاصرتين او حول السرة الى حدوث التهاب بنكرياس حاد وشديد ومن النوع necrotic .

رابعا :: ويتم التشخيص عادة من خلال العلامات والاعراض والفحص السريري وايضا من خلال ارتفاع انزيم الاميلاز Serum amylase والليباز Serum lipase وايضا يتم فحص نسبة الدم حيث يلاحظ عادة ارتفاع بكريات الدم البيضاء Leukocytosis فوق ١٥ الف كرية دم وغازات الدم الشرياني وكالسيوم Hypocalcemia حيث يلاحظ انخفاض فيه بنسبة ٢٥ % من المرض وايضا ارتفاع سكر الدم Hyperglycemia يعد شائعا في هذا المرض كوسيلة لتحديد شدة التهاب البنكرياس وايضا يتم التشخيص بمساعدة الدراسة الاشعاعية .

خامسا :: ويتم تدبير المرض بحسب درجته فان كان من النوع الخفيف يعطى فقط مسكنات الالم مثل البثدين meperidine او الترامادول ولا يعطى المورفين لانه يؤدي الى تفاقم التهاب البنكرياس والحمية المطلقة عن طريق الفم لعدة اسابيع يتم اعطاء التغذية عن طريق الانبوب الى جزء الامعاء الدقيقة المسمى بالصانم ، ويعطى المريض السوائل الوريدية المناسبة وفي الالتهاب الشديد يضاف الى العلاج مضادات حيوية مثل علاج imipenemcilastatin يعطى بجرعة ٥٠٠ ملغم ثلاث مرات يوميا لمدة اسبوعين .
سادسا :: ويتم عمل ERCP خلال ٤٨ ساعة في حالة التهاب البنكرياس الحصى او التهاب الطرق الصفراوية cholangitis .

كيفية معالجة

(Diabetes insipidus (DI

١- اذا كان من نوع Pituitary DI يعالج باعطاء (DDAVP) desmopressin اما بجرعة تحت الجلد ١- ٢ مايكروغرام مرة الى مرتين يوميا ، او بواسطة nasal spray بجرعة ١٠-٢٠ مايكروغرام مرتين الى ثلاث مرات يوميا او يعطى orally بجرعة ١٠٠-٤٠٠ مايكروغرام مرتين الى ثلاث مرات يوميا .

٢- اعراض nephrogenic DI تعالج thiazide diuretic مع /او amiloride مع تقليل الصوديوم في الاكل او تعالج باعطاء prostaglandin synthesis inhibitors مثل indomethacin .

كيفية معالجة (Syndrome of Inappropriate Antidiuretic Hormone (SIADH

- ١- يجب تقليل تناول السوائل الى ٥٠٠ مل اقل من urinary output .
- ٢- في حالة وجود اعراض شديدة او علامات يتم اعطاء محلول hypertonic (٣%) saline بتسريب وريدي بمعدل ٠.٠٥ مل /كغم بالدقيقة مع قياس مستوى الصوديوم كل ساعة الى ان يصل مستوى الصوديوم ١٣٠ mmol/L .
- ٣- مع ملاحظة انه في حالة وجود انخفاض بمستوى الصوديوم لمدة ٤٨-٢٤ ساعة وتم تصحيح هذا الانخفاض بصورة سريعة فانه يؤدي الى pontine myelinolysis central .
- ٤- Demeclocycline بجرعة ٤٠٠-٣٠٠ ملغم ثلاث مرات يوميا او يعطى علاج fludrocortisones بجرعة ٠.٢-٠.٠٥ ملغم عن طريق الفم مرتين يوميا قد يحتاج اعطاءها للمريض لمعالجة chronic SIADH .

كيفية معالجة مرض

hypothyroidism

- ١- اذا كان عمر المريض اقل من ٦٠ سنة وليس لديه امراض قلب يعطى علاج levothyroxine (T) بجرعة ٥٠-١٠٠ مايكروغرام يوميا صباحا قبل الاكل .
- ٢- في المرضى elderly ولديهم احد امراض coronary artery disease يعالج ايضا levothyroxine (T) بجرعة ٤٠-٢٥ مايكروغرام وتزداد تدريجيا كل ٦-٨ اسبوع بمقدار ١٢.٥-٢٥ مايكروغرام استنادا لقياس TSH levels الى ان نصل الى مستواه الطبيعي TSH levels .

- ٣- المرأه الحامل المصابة بهذا المرض يجب ان تفحص هرمون TSH level لان الجرعة عادة تحتاج الى زيادة بنسبة ٣٠-٥٠% من الجرعة قبل الحمل .

كيفية معالجة مرض

addison,s disease

- ١- يعطى المريض علاج Hydrocortisone بجرعة ٢٠-٣٠ ملغم تقسم الجرعة الى ثلثين صباحا وثلث الجرعة مساء ، بعض المرضى يستفادون من الاعطاء ثلاث مرات يوميا ويمكن استعمال بافي ادوية glucocorticoids .
- ٢- يعطى علاج من نوع Mineralocorticoid في حالة وجود primary adrenal insufficiency ويعطى علاج fludrocortisones عن طريق الفم بجرعة ٠.٠٥-٠.١ mg مع المحافظة على adequate Na intake ، ويجب ان تنظم الجرعة بحيث نحصل على مستوى طبيعي لمستوى الصوديوم والبوتاسيوم وضغط الدم .
- ٣- خلال فترة intercurrent illness جرعة علاج hydrocortisone يجب ان تضاعف ، وايضا خلال adrenal crisis جرعة hydrocortisone يجب ان تكون عالية بحيث يعطى ١٠٠ ملغم ثلاث مرات يوميا عن طريق الوريدي مباشر مع اعطاء محلول normal saline ايضا .

سؤال وجواب صيدلاني يشرح

طريقة معالجة السكر النوع الاول باختصار

من المعلوم لدى الزملاء الصيادلة الكرام ان علاج مرض السكري النوع الاول يتضمن تعديل النظام الغذائي وتغيير النمط الحياتي بشكل يناسب مريض السكري مثل اجراء بعض التمارين الرياضية واستعمال الادوية المناسبة لحفظ سكر الدم ، والعلاج المستعمل لهذا النوع من السكري لجعل مستوى سكر الدم بالمستوى الطبيعي او المقبول هو علاج الانسولين ، فكم هي جرعة الانسولين المستعملة ؟ وكم مرة تعطى يوميا ؟؟

الجواب : بصورة عامة يعالج مريض السكر من النوع الاول باعطاءه دواء الانسولين insulin بجرعة ٠.٥-١.٠ وحدة /كغم/ اليوم و عدة انواع من مستحضرات الانسولين تستعمل ولكن بصورة عامة يعطى مرتين يوميا بدمج intermediate insulin مع short-acting insulin بنسبة مختلفة على الاغلب هي ٣٠% من short-acting insulin ونسبة ٧٠% من intermediate insulin قبل الفطور وقبل العشاء وبعد ذلك تتابع بتغيير الجرعة حسب التغيرات والمؤثرات على سكر الدم وزيادة ونقصية .

كيفية معالجة ثمانية انواع من انواع فقر الدم anemia باختصار

- ١- علاج فقر الدم من نوع Iron deficiency وذلك بايجاد ومعالجة سبب فقدان الدم ويعالج باعطاء المريض oral iron مثل FeSO ٤ ٣٠٠ mg tid.
- ٢- علاج فقر الدم بسبب نقص فولك اسد ويعالج باعطاء folic acid عن طريق الفم بجرعة ١ ملغم يوميا او يعطى ٥ ملغم من فولك اسد اذا كان المريض يعاني ايضا من سوء امتصاص .
- ٣- علاج فقر الدم بسبب نقص فيتامين B ١٢ ويعالج باعطاء هذا الفيتامين عن طريق العضلة بجرعة ١٠٠ مايكروغرام لمدة سبعة ايام بعد ذلك يعطى ١٠٠-١٠٠٠ مايكروغرام عن الطريق العضلي كل شهر او ٢ ملغم عن طريق الفم من فيتامين B ١٢ باليوم .
- ٤- علاج فقر الدم من نوع Anemia of chronic disease ويعالج بمعالجة السبب اولا مثل الفشل الكلوي ويتم اعطاء recombinant human erythropoietin بجرعة ٥٠-١٥٠ وحدة /كغم ثلاث مرات اسبوعيا .
- ٥- علاج فقر الدم المنجلي :ويعالج باعطاء علاج hydroxyurea بجرعة ١٠-٣٠ ملغم /كغم /اليوم عن طريق الفم مع اعطاء المريض ايضا folic acid ومعالجة infections لانه كثير التعرض لهذه العدوى لهبوط مستوى المناعة عند المريض ،ومعالجة painful crises باعطاء المريض oxygen ومسكن الم غير البثدين pethidin واعطاء السوائل ونقل الدم .
- ٦- يعالج فقر الدم من نوع Thalassemia بنقل الدم للمحافظة على مستوى للهيموكلوبين فوق (٩ g/dL)، واعطاء المريض ايضا folic acid ومنع تراكم الحديد بالجسم باعطاء علاج deferoximine chelation؛ الذي يعمل على الارتباط مع الحديد ويخرجه من الجسم ،وقد يلجأ الاطباء الى استئصال الطحال وزرع نخاع العظم اذا لم تتم السيطرة على المرض .
- ٧- معالجة فقر الدم من نوع Autoimmune hemolysis باعطاء مثبطات المناعة مثل ادوية مجموعة glucocorticoids وغيرها من الادوية المثبطة للمناعة .
- ٨- معالجة فقر الدم من نوع PD deficiency G٦ وتعالج بتجنب العوامل التي تحرض على تحلل الدم مثل بعض الادوية والاعذية مثل علاج السبرودار والمثبريم والدابسون والباقلع .

كيفية معالجة

VIRAL MENINGITIS

- ١- معالجة اعراض المرض من ارتفاع درجة الحرارة والالام بواسطة الادوية المسكنة للالام والخافضة للحرارة .
- ٢- عادة لا يحتاج ادخال المريض الى المستشفى الا في المرض الكبار وقليلوا المناعة .

- ٣- يعالج باعطاء المريض اذا كانت العدوى الفيروسية شديدة بعلاج IV acyclovir بجرعة ١٠ ملغم /كغم /كل ٨ ساعات لمدة سبعة ايام فقط .
- ٤- اما for mildly affected pts فيجب ان يعطى كورس علاجي لمدة اسبوع واحد من علاج oral acyclovir بجرعة ٨٠٠ ملغم خمس مرات يوميا او علاج valacyclovir بجرعة ١٠٠٠ ملغم كل ثمان ساعات او علاج famciclovir بجرعة ٥٠٠ ملغم كل ٨ ساعات .

كيفية معالجة اسهال المسافرين

Traveler's Diarrhea

١-نسبة ٢٠-٥٠% من المسافرين الى دول في اسيا او افريقيا يتعرضون الى الم بطني شديد ومفاجيء مع فقدان للشهية واسهال مائي watery diarrhea، وعادة يبدأ في اول ٣-٥ يوم من الوصول ويحدث بسبب تناول الاغذية او المياه الملوثة، ويستمر لمدة ١-٥ أيام. ويحدث بسبب enterotoxigenic Escherichia coli.

٢- الاكثر من تناول السوائل لتعويض السوائل المفقودة بسبب الاسهال ويمكن ان يعطى كورس علاجي قصير من ١-٣ يوم من احد ادوية مجموعة fluoroquinolone مثل علاج ciprofloxacin بجرعة ٥٠٠ ملغم مرتين يوميا للكبار اما الاطفال فيمكن ان تعطى علاج azithromycin بجرعة ١٠-٢٠ ملغم /كغم /اليوم حيث ممكن ان تقلل فترة الاسهال الى ٢٤-٣٦ ساعة .

٣- اعطاء المريض احد ادوية Antimotility agents للسيطرة على الاسهال مثل علاج loperamide بجرعة ٤ ملغم في البداية ثم بعد ذلك ٢ ملغم بعد كل خروج حتى ١٦ ملغم في ٢٤ ساعة .

سؤال وجواب للعاملين

في ردهات الاطفال

السؤال :: هناك ثلاث اعراض رئيسية عند الاطفال اللذين يعانون من التهاب الامعاء gastroenteritis وهي التقيؤ vomiting والاسهال diarrhea وارتفاع درجة الحرارة fever، كيف يتم معالجتهم؟؟

الجواب ::

السيطرة على هذه الاعراض مهمة جدا لانها تؤدي الى زيادة مضاعفات مرض التهاب الامعاء حيث ان التقيؤ يؤدي الى زيادة فقدان السوائل والجفاف لدى الاطفال ويعالج بواسطة اعطاء السوائل الباردة وادوية التقيؤ مثل البلاسيل metoclopramide بجرعة ٥ .٠ ملغم /كغم /اليوم او الدومبيريدون domperidone بجرعة ١ ملغم /كغم /اليوم ثلاث مرات باليوم قبل التغذية بثلاثين دقيقة عن طرق الفم اما في حالة التقيؤ الشديد فيعطى البلاسيل metoclopramide عن طريق العضلة في جرعتين يوميا وفي الحالات الاكثر شدة يجب ادخال المريض الى المستشفى ويعوض السوائل عن طريق الوريد والادوية المضادة للتقيؤ عن طريق الوريد . اما ارتفاع درجة الحرارة فيعالج باعطاء السوائل الباردة بكثرة وايضا قد نحتاج الى اعطاء الادوية الخافضة للحرارة مثل الباراسيتول paracetamol بجرعة ١٥ ملغم /كغم /٦ ساعات او يعطى البروفين ibuprofen بجرعة ٣٠ - ٥٠ ملغم /كغم /اليوم مقسمة على ثلاث مرات يوميا مع عمل كمادات باردة للطفل، اما التحاميل فتكون ممنوعة في حالة الاسهال الشديد اما الاسهال فيعالج بمعالجة السبب فان كان بكتيري فتعالج باعطاء المضادات الحيوية واذا كان طفيلي فتعالج بالادوية المضادة للطفيليات .

سؤال حول استعمال المضادات الحيوية في التهاب الامعاء عند الاطفال

متى يتم استعمال المضادات الحيوية في التهاب الامعاء gastroenteritis عند الاطفال؟؟ وماهي المضادات الحيوية المفضلة؟؟

الجواب :: يتم وصف المضادات الحيوية اذا كان هناك شك او توقع بنسبة كبيرة ان هناك وجود التهاب بكتيري او طفيلي كما لو استمرت حرارة المريض بالارتفاع لمدة اطول مع وجود اسهال دموي او وجود اسهال مخاطي شديد او اسهال مصحوب برائحة كريهة جدا، والادوية المفضلة هي :
الاموكسيل amoxicillin بجرعة ٥٠-١٠٠ ملغم /كغم /اليوم عن طريق الفم او المثيريم co-trimoxal بجرعة ٤+٢٠ ملغم /كغم /اليوم
او الفيروزوليديون furazolidon بجرعة ٨ ملغم /كغم /اليوم .
اما في الحالات الشديدة فيعطى العلاج عن طريق العضلة I.M. باحد الادوية التالية
اما الامبسلين ampicillin بجرعة ٥٠-١٠٠ ملغم /كغم /اليوم .
او الكلافوران cefotaxime بجرعة ٥٠-١٠٠ ملغم /كغم /اليوم .
او الجنتاميسين gentamycin بجرعة ٥ ملغم /كغم /اليوم .
اما اذا كانت الاصابة بالجيارديا giardiasis والاميبيا amoebiasis فيعالج:
بالفلاجيل metronidazole بجرعة ٢٥ ملغم /كغم /اليوم لمدة سبعة ايام اذا كانت جيارديا giardiasis .
بجرعة ٥٠ ملغم /كغم /اليوم لمدة ١٠ ايام اذا كانت اميبيا amoebiasis .
كيفية معالجة مرض Shigellosis حسب كتاب

Harrison manual of medicine

تتم المعالجة بتعويض نقص السوائل الت يتحدث نتيجة الاسهال ويمنع استعمال ادوية antimotility agents في هذا المرض لانها تطيل فترة ارتفاع الحرارة ويجت اعطاء المضادات الحيوية المناسبة للعلاج في

الحالات الشديدة من المرض حيث يقلل من فترة المرض مثل ادوية مجموعة Fluoroquinolones مثل علاج ciprofloxacin بجرعة ٥٠٠ ملغم مرتين يوميا بعد الاكل بساعة لمدة ثلاث ايام فقط او اعطاء علاج TMP-SMX بجرعة قرصين مرتين يوميا لمدة ٣-٥ ايام فقط .
حمى التايفونيد في كتاب

Harrison manual of medicine

كيفية معالجة مرض حمى التايفونيد Typhoid fever: حسب ما يذكره كتاب الطب الشهير Harrison manual of medicine

الجواب :: تتم المعالجة باعطاء احد ادوية مجموعة fluoroquinolone مثل علاج ciprofloxacin ، بجرعة ٥٠٠ ملغم مرتين يوميا بعد الاكل او يعالج باعطاء علاج ceftriaxone بجرعة ١-٢ غم /اليوم عن طريق العضلة او الوريد لمدة من ١٠-١٤ يوم ،ومن المهم ان نذكر ان علاج Ofloxacin هو اقوى تاثيرا وفعالية على بكتريا التايفونيد ويعطى ايضا لفترة قصيرة لمدة ٢-٣ يوم مع ملاحظة ان a fluoroquinolone هي اكثر فعالية من مجموعة B lactam في علاج حمى التايفونيد بالاضافة الى الادوية المسكنة والخافضة للحرارة لمعالجة الاعراض المصاحبة .
اهم مضاعفات اعطاء السوائل في المستشفيات

من المؤسف ان نقول ان اعطاء السوائل بطريقة التسريب الوريدي infusion تتسبب في عدة اخطاء ومضاعفات ولكن يمكن تجنبها بواسطة ماياتي :

اولا -التقييم المناسب للمرض والمريض ونوع السوائل التي تعطى

ثانيا -وبواسطة الجرعة المضبوطة التي تعطى للمريض .

ثالثا -وبواسطة طريقة الاعطاء المناسب .واهم هذه المضاعفات هي :

اولا- من اهم مضاعفات الاعطاء غير الصحيح والمناسب للسوائل fluid هي nutritional deficiencies حيث ان الاعطاء المطول لفترة اكثر من ثلاثة الى خمسة ايام حيث يؤدي هذا الى nutritional deficiencies ولذلك اذا كان اعطاء السوائل ضروري لعدة ايام قليلة فيجب التفكير بوضع nasogastric tube feeding او التفكير بالتغذية عن طريق total parenteral nutrition .

ثانيا- اذا تم اعطاء السوائل عن طريق التسريب الوريدي I.V infusion بسرعة غير ما هو منصوص عليه في الكتب المعتمدة وهو ما يحدث كثيرا في ردهات الطوارئ في المستشفيات نتيجة عدم تأني الاخوة الممرضين او الزملاء الاطباء او عدم معرفتهم العلمية بالطريقة الصحيحة فهذا قد يؤدي الى عدة مضاعفات خطيرة جدا على المريض منها volume over load وايضا قد يؤدي الى عجز القلب الاحتقاني الحاد acute congestive heart failure ،اما في المرضى الذين عندهم جفاف dehydration وزيادة في مستوى الصوديوم hypernatremia في الجسم مثل مرض التهاب الامعاء ويعطون السوائل بطريقة سريعة فسوف يؤدي هذا الى cerebral odema مع تغير في درجة الوعي وتشنجات عصبية convulsion .
نصيحتي الاستعانة بالصيدلي السريري المتواجد في الردهة لتجنب هذه المشكلة.

ثالثا - احتساب جرعة غير دقيقة وزائدة من السوائل واعطائها للمريض قد يؤدي الى مضاعفات خطيرة على المريض وهذا الخطأ يقع فيه الكثير وقد لاحظته في اغلب الردهات وخاصة ردهة الحروق نتيجة عدم الاستئناس برأي الصيدلي السريري خبير الادوية ويؤدي هذا الخطأ الى overhydration مع puffiness of eyelids وايضا يؤدي الى hardening of skin وايضا تسبب generalized odema وهذا الخطأ ايضا يحدث مع الاستعمال بالجرعة المناسبة ولكن لمريض يعاني من acute renal failure او يعاني من زيادة في افراز الهرمون المضاد للادرار .
نصيحتي هي ضرورة حساب جرعة السوائل بطريقة دقيقة بالاستعانة بالصيدلي السريري .

رابعا - من مضاعفات اعطاء السوائل electrolyte disturbance....

نعم قد يحدث هذا نتيجة الاعطاء غير الصحيح والمناسب للسوائل fluid ومن اهم الاضطرابات التي تحدث هي :

اولا -hyponatremia ويحدث نتيجة اعطاء محاليل بكمية وجرعة زائدة خالية من الصوديوم او تحتوي صوديوم بتركيز قليل مثل ٥% glucose water .

ثانيا -hypernatremia ويحدث نتيجة زيادة اعطاء كمية كبيرة وجرعة زائدة من محلول صوديوم

بيكربونات عن طريق الوريد .
ثالثا- hypokal emia ويحدث نتيجة اعطاء محاليل بجرعة زائدة تحتوي على بوتاسيوم قليل ...
رابعا: hyperkalemia: ويحدث نتيجة اعطاء سوائل تحتوي على البوتاسيوم لمريض يعاني من مرض
. acute renal failure

Ref:

- 1- BNF.
- 2- Practical pediatric therapy.
- 3- Conn's Current Therapy.
- 4- Mary Anne koda-kimble (ed.), Applied Therapeutics: The clinical use of drugs, 10th ed.2013.
- 5- Sean C. Sweetman. Martindale: The Complete Drug Reference, 36th Edition. Pharmaceutical Press 2009.
- 6- Joseph T. DiPiro, Robert L. Pharmacotherapy: A Pathophysiologic Approach, 8th Edition. 2011
- 7- Rosemary R Berardi. Handbook of Nonprescription Drugs: An Interactive Approach to Self-Care, 16th Edition . 2009
- 8- Harrison manual of medicine.
- 9-Davidsons.

الفصل الثالث

مختصر علم الادوية السريري

الادوية التي تعمل على الجهاز الهضمي

مجموعة ادوية Proton pump inhibitors

ان مجموعة ادوية Proton pump inhibitors التي تضم كل من Omeprazole, lansoprazole, esomeprazole, pantoprazole.

تعمل على منع افراز تقريبا ٩٠% من حامض المعدة .
وبالتالي تبطل مفعول الببسين ايضا عن طريق تثبيط اخر مرحلة لافراز حامض المعدة وتستعمل في :

معالجة القرحة المعدية والاثني عشري بفعالية عالية جدا وتستعمل ايضا في معالجة Gastro-oesophageal reflux disease .
وايضا في Zollinger-Ellison syndrome التي عبارة عن ورم يفرز حامض بصورة غير طبيعية واكثر من الطبيعي.
وايضا تستعمل في معالجة عسر الهضم بسبب افراز الحامض Acid-related dyspepsia .
وتستعمل ايضا في معالجة ومنع القرحة بسبب الادوية المسكنة Prevention and treatment of NSAID-associated ulcers .

وان من اهم التأثيرات الجانبية لادوية Proton pump inhibitors هي:
الم البطن .
والغثيان .
والثقيوء .

والاسهال abdominal pain, nausea, vomiting, diarrhea .
وزيادة خطر حدوث gastric infections نتيجة نقص افراز الحامض الذي من فوائده انه مطهر من العدوى والجراثيم.
كما ان هذه الادوية تقلل افراز الحامض بنسبة اكثر من ٩٠% لذا فهي اكثر فعالية في معالجة القرحة من الدوية H2 receptor antagonists التي تقلل افراز الحامض بنسبة اقل من ٦٠% .
ومن الاستعمالات المهمة لهذه الادوية هي معالجة النزيف في acute upper GI bleeds .
وذلك عن طريق الاعطاء الوريدي البطيء عن طريق المحاليل مثل normal saline .
وتتايض هذه الادوية في الكبد .
وتخرج عن طريق الكلية و biliary routes .
وهي متوفرة على شكل كبسول وحقن في اغلب الصيدليات .
وتعطى قبل تناول الطعام .

مجموعة ادوية Histamine type 2 receptor antagonists .

مجموعة دوائية مهمة وهي Histamine type 2 receptor antagonists .
ومن اهم افراد هذه المجموعة هو:

دواء Ranitidine .
ودواء cimetidine .
وتعمل هذه الادوية احباني عن طريق غلق all histamine type 2 receptors وبالتالي هذا يؤدي الى منع خروج حامض المعدة الذي يفرز عن طريق parietal cells في المعدة .
ومن اهم استعمالات هذه الادوية هي معالجة مرض القرحة الذي يحدث في المعدة والاثني عشري حيث يحدث تقرح في جدار المعدة او الاثني عشري اما نتيجة قلة وسائط الحماية او نتيجة زيادة افراز الحامض .
وايضا تستعمل في معالجة مرض Gastro-oesophageal reflux الذي يحدث بسبب ضعف في الفتحة الفؤادية مما يؤدي الى رجوع الحامض المعدي الى المريء و حدوث اعراض المرض .
وايضا يستعمل في معالجة ومنع حدوث التقرح بسبب استعمال الادوية المضادة للالتهاب NSAID-associated ulcers .

ومن اهم التأثيرات الجانبية لهذه الادوية هي تأثيره على القناة الهضمية واهمها حدوث diarrhea .
وايضا قد تسبب هذه الادوية زيادة في حجم الثدي عند الرجال Gynaecomastia وخاصة عند استعمال دواء (cimetidine) .

احباني وتخرج هذه الادوية عن طريق البول والنصف العمري لها هي من ٢-٣ ساعة فقط .
ومن اهم التداخلات الدوائية لهذه المجموعة هو تداخل دواء Cimetidine الذي يثبط Cytochrome P450 activity في الكبد مما يزيد من تأثير بعض الادوية التي تتايض بواسطة هذا الانزيم مثل دواء warfarin, phenytoin and theophylline .
ومن المهم ان نذكر ان دواء Ranitidine يستعمل قبل اجراء التخدير العام لمنع عملية aspiration للحامض اثناء التخدير .

ادوية Antimuscarinics .

ان الدوية Antimuscarinics تشمل عدة ادوية اهمها هي Atropine, hyoscine, procyclidine .

وتقوم بغلق blocking specific muscarinic receptors وتؤدي منع تقلص العضلات الملساء والانسجة الغدية التي تغذي postganglionic cholinergic neurons . وتستعمل لمعالجة قلة ضربات القلب (atropine) . والتقلصات في القناة الهضمية (hyoscine) . والسيطرة على سلس البول, Oxybutynin . ومرض باركنسون (procyclidine) . وممنوع في مرض الوهن العضلي . وتضخم البروستات . وتسبب القبض واحتباس البول وجفاف الفم وضطراب الرؤية وايضا تنفع في تقليل خروج افرازات التنفس اثناء التخدير .

وايضا يزيد نعاس اذا تم اعطاء hyoscine given with alcohol . وتتايض هذه الادوية في الكبد الى شكل غير فعال . ولا تعطى في حالة Pyloric stenosis ولا في Paralytic ileus . وهذا تلخيص بسيط عن علاج الاتروپين .

ان دواء Atropine يسبب :
غلق مستقبل muscarinic .
ومنع افراز gastric acid .
و تقليل الحركة التمعجية للقناة الهضمية .
ويستعمل في معالجة متلازمة تهيج القولون .
ومساعد لعلاج القرحة .
وايضا يعمل مضاد تسمم لبعض الادوية .
ومن اهم تاثيراته الجانبية هي :
photophobia , و xerostomia ,
وزيادة ضربات القلب .
وقبض -امساك - .
واحتباس البول .

وايضا تعتبر الجرعة التي تسبب جفاف الفم تسبب قلة بافراز حامض المعدة .

ادوية Dopamine antagonist anti-emetics

ان مجموعة ادوية Dopamine antagonist anti-emetics تضم كل من :

. Domperidone, metoclopramide

تستعمل في معالجة الغثيان والتقيؤ Nausea and vomiting .

وممنوع في حالة Hyperprolactinaemia و Phaeochromocytoma .

ومن اهم تاثيراتها الجانبية هي :

. Drowsiness

. Confusion و

. Tardive dyskinesia و

. Hyperprolactinaemia و

. Extra-pyramidal symptoms و

وتتايض هذه الادوية عن طريق الكبد .

وتعطى ثلاث مرات يوميا .

وتتوفر على شكل :

اقرص .

وحبوب .

وحقن .

وتعطى قبل تناول الطعام .

ومفيدة للاطفال والكبار والرجال والنساء .

و دواء Metoclopramide تزيد من تركيز البلازما لكل من ciclosporin and NSAIDs .

ومن المهم القول ان دواء Ketoconazole يزيد من حدوث arrhythmias اذا اعطي مع Domperidone .

ومن المهم من ناحية مرضية يجب عدم الاكتفاء بمعالجة الغثيان والتقيؤ بدون معرفة سببهما .
وعلاج Domperidone جدا نافع في معالجة الغثيان والتقيؤ الذي يحدث بسبب:

.radiotherapy و chemotherapy

وايضا يسبب severe extra-pyramidal side-effects وخاصة في elderly patients .

مجموعة ادوية Laxatives

ان مجموعة ادوية Laxatives تشمل عدة انواع من الادوية الاول منها : هو Bulk laxatives الذي يضم ادوية كثيرة اهمها ispaghula husk .

والثاني منها: Osmotic laxatives مثل lactulose, حيث تزيد هذه الادوية من حجم الماء في bowel lumen .

والثالث منها: Stimulant laxatives مثل docusate sodium تعمل من خلال زيادة تقلص العضلات الملساء وزيادة الحركة التمعجية الدودية للامعاء smooth muscle contraction and increased peristalsis

والرابع منها: Faecal softeners مثل arachis oil حيث تسمح بدخول الى الماء الى الخروج الصلب لتجعة soften faeces. ويسهل خروجه .

وتستعمل هذه الادوية جميعا في معالجة الامساك Constipation .

اما علاج lactulose فيستعمل في معالجة Hepatic encephalopathy لانه يقلل من انتاج ammonia-producing organisms وبالتالي يقلل تدهور هذا المرض .

ويجب تجنب استعمال هذه الادوية في:

. Bowel obstruction حالة انسداد الامعاء

. Galactosaemia ويجب تجنب دواء lactulose في

وايضا يجب عدم استعمال هذه الادوية في:

.Acute inflammatory bowel disease

. Severe dehydration وايضا في

واهم التأثيرات الجانبية لهذه الادوية هي:

. Flatulence انتفاخ البطن والغازات

. Diarrhoea والاسهال

. Abdominal cramps والم البطن والشعور بالتقلص وعدم الارتياح

. Electrolyte disturbances واضطراب في

كما ان دواء Lactulose يمكن ان يزيد من فعل علاج الوارفارين في حالة وجود مرض كبدي شديد .

كما يجب التوضيح للمريض ان الادوية المسهلة من نوع osmotic or bulking laxatives تحتاج الى ٢-٣ يوم حتى تعطى التأثير العلاجي الكامل لها .

من ناحية سريرية قبل وصف الادوية المسهلة يجب البحث عن سبب الامساك الرئيسي ولايصح الاكتفاء بالمعالجة العرضية للدواء .

ادوية Antihistamine anti-emetics

ان مجموعة ادوية Antihistamine anti-emetics التي تضم كل من Cyclizine, promethazine .

تعمل عن طريق غلق H1 receptor antagonists التي تثبط مباشرة CTZ in the medulla .

وهذا التأثير يجعلها تمتلك anticholinergic and anti-emetic properties .

وايضا علاج Cyclizine يزيد قوة oesophageal sphincter التي تقع اسفل المريء وبداية المعدة وايضا يقلل من تحسس labyrinthine apparatus .

وتستعمل هذه الادوية في معالجة الغثيان والتقيؤ Nausea and vomiting بصورة عامة .

وفي الحمل Hyperemesis in pregnancy .

وفي labyrinthine disorders .

وايضا الغثيان والتقيؤ الذي يكون مصاحب لحالة motion sickness .

وهذه الادوية ممنوعة في حالتين هما :

حالة تضخم البروستات الشديدة Severe prostatic hypertrophy جدا .

- . ايضا في المرضى اللذين يكون معرضون بخطر شديد للاصابة بـ closed-angle glaucoma . ومن اهم التأثيرات الجانبية لهذه الادوية :
- هي Drowsiness .
- والصداع Headache .
- وزيادة ضربات القلب Tachycardia .
- و Antimuscarinic effects مثل جفاف الفم والقبض وتشوش الرؤية .
- و Psychomotor impairment .
- تتايض هذه الادوية في الكبد الى inactive metabolite .
- والعمر النصفى لدواء cyclizine هو ٢٠ ساعة .
- وعند استعمال هذه الادوية مع opiates فانه يزيد sedative .
- وان التأثير Sedative يزداد عند استعمال هذه الادوية لمن يعاني امراض في الكبد لانه يقل الايض في هذه الحالة وتبقى فعالة .
- وكل من علاجي Cyclizine and promethazine تعتبر امنة الاستعمال خلال فترة الحمل .
- ومن ناحية سريرية يجب ان تتم معرفة سبب الغثيان والتقيوء قبل وصف هذه الادوية ولايكون العلاج هو معالجة عرضية فقط .

مجموعة ادوية 5-HT3 antagonists *****

- ان مجموعة ادوية 5-HT3 antagonists التي تضم كل من Ondansetron, granisetron تستعمل في معالجة الغثيان والتقيوء الذي يحدث بسبب المعالجة السرطانية بالادوية الكيميائية والاشعاعية
- . Nausea and vomiting associated with cytotoxic drugs
- وايضا تستعمل في معالجة الغثيان والتقيوء بعد العملية الجراحية Post-operative nausea and vomiting
- ومن اهم تاثيراتها الجانبية هي:
- الصداع Headache .
- و Flushing .
- والامساك constipation الذي يحدث بسبب increased large bowel transit time .
- وتتايض هذه الادوية بواسطة الكبد .
- والعمر النصفى لادوية هذه المجموعة هو ٥ ساعات تقريبا .
- ويقل تاثير ادوية هذه المجموعة عند استعمالها مع phenytoin, carbamazepine, rifampicin .
- لانها induce liver enzymes فتزيد من ايضا ادوية 5-HT3 antagonists .
- ويقل تاثيرها الفعال .
- ومن الممكن ايضا ان تسبب هذه الادوية prolong the QT interval لذا يجب الحذر عند استعمالها مع ادوية اخرى تسبب prolong the QT interval ايضا .
- كما يجب معرفة سبب الغثيان والتقيوء قبل المعالجة وعدم الاكتفاء بالمعالجة العرضية فقط .
- وهذه الادوية ممنوعة الاستعمال لمن يعاني من Prolonged QT interval and cardiac conduction defects
- وايضا ممنوعة لمن يعاني من التحسس Hypersensitivity لهذه الادوية .

ادوية Aminosalicic acid compounds *****

- ان مجموعة ادوية Aminosalicic acid compounds التي يرمز لها اختصارا (ASAs) . تستعمل في معالجة .
- مرض تقرح القولون Ulcerative colitis .
- و مرض Rheumatoid arthritis .
- و مرض Crohn's disease .
- وهي ممنوعة الاستعمال في:
- . Salicylate hypersensitivity
- وايضا ممنوعة في G6PD deficiency (sulfasalazine) . ومن اهم تاثيراتها الجانبية هي:
- الصداع Headache .
- والتهاب الكبد Hepatitis .

والتهاب البنكرياس **Pancreatitis**.
 واضطرابات في الجهاز الهضمي **GI disturbance** مثل الغثيان والاسهال .
 وكذلك قد تسبب **Myocarditis/pericarditis** .
 و قد تسبب بعض اضطرابات الدم مثل:
 . (aplastic anaemia, leucopenia, thrombocytopenia)
 ويزداد خطر حدوث **leucopenia** عندما تعطى هذه الادوية مع **azathioprine and mercaptopurine**.
 ويجب على الطبيب والصيدلي توضيح بعض العلامات والاعراض التي تشير الى حدوث اضطراب في الدم
 نتيجة استعمال الادوية مثل **fevers, sore throat, malaise or unexplained bruising** ليراجع
 المريض عند حدوثها .
 كما يجب عمل تحليل لحساب اعداد خلايا الدم واليوريا والكيراتنين ووظائف الكبد قبل البدء بالمعالجة وكل
 شهر في اول ثلاث اشهر من استعمالها لتجنب **risk of haematological, renal and hepatic toxicity**.
 وهذه الادوية يمكن ان تعطى عن طريق الفم وكذلك ممكن ان تعطى على شكل **enemas or suppositories**
 . **for distal bowel disease**
 وتتايض هذه الادوية في الكبد ومخاطية الامعاء **liver and intestinal mucosa** .
 وتعمل هذه الادوية كمضاد للالتهاب **anti-inflammatory** ومعدل مناعي **immunomodulatory**
effect عن طريق تثبيط تكوين كل من **prostaglandin and leukotriene** .
 كيفية تشخيص سبب الاسهال .

 ان الاسهال **diarrhea** اذا كان مصحوب بارتفاع درجة حرارة وتقيوء فانه قد يكون بسبب التهاب الامعاء .
 واذا كان **diarrhea** مصحوب بانتفاخ وغازات ومتبوع بالامساك فقد يكون بسبب تهيج القولون .
 واذا كان **diarrhea** مصحوب بتغيير نوع الحليب فقد يكون بسبب **Dietary induced** .
 واذا كان **diarrhea** مصحوب برغبة بالتغوط ولكن لا يحدث وخروج قليل والم عند الخروج والخروج برائحه
 كريهه فان قد يشير الى الدزنتري **dysentery** .
 واذا كان **diarrhea** حدث مع بداية تناول الادوية فقد يكون بسبب هذه الادوية.
 وقد يكون **diarrhea** بسبب التهاب المجاري التنفسية العليا .
 كيفية تشخيص سبب التقيوء

 ان التقيوء **vomiting** اذا كان مصحوب بارتفاع درجة الحرارة والتقيوء فقد يكون بسبب التهاب الامعاء
Gastroenteritis او الزائدة الدودية **appendicitis**
 واذا كان التقيوء حصل مع بداية تناول ادوية معينة فقد يكون بسبب تناول هذه الادوية **Drug induced**
vomiting.
 واذا حصل اثناء السفر لفترة طويلة فقد يكون بسبب **Motion sickness** .
 وفي جميع الاحوال يجب صرف مضاد تقيوء .
 و ان من اهم اسباب حدوث التقيوء هي:
 الحمل.
 وتناول بعض الادوية.
 و **metabolic endocrine disorders**.
 ومشاكل الجهاز الهضمي مثل:
 القرحة المعدية والاثني عشري .
 والتهاب المعدة والامعاء.
 ويضا مشاكل الجهاز العصبي .
 والتهابات المجاري البولية.
 وامراض الكلية .
 كيفية تشخيص الم البطن .

ان الالم البطني Abdominal pain اذا كان في اعلى البطن فربما يكون بسبب التهاب المعدة او بسبب مشاكل في المرارة .

وإذا كان Abdominal pain ينتقل الى الظهر مع مشاكل في البول مثل الحرقة والتقطع فهذا قد يشير الى اما حصوة الكلية او التهاب الكلية البكتيري مثل التهاب حوض الكلية .

وإذا كان الالم البطني Abdominal pain مصحوب بارتفاع حرارة وتقيوء فقط فقد يشير الى التهاب الامعاء او زائدة دودية وخاصة اذا كان الالم في الجهة اليمنى السفلى .

وإذا كان الالم البطني Abdominal pain قبل موعد الدورة عند النساء بايام قليلة او معها فقد يكون بسبب Menstrual pain .

وإذا كان الالم البطني Abdominal pain مصحوب بانتفاخ وغازات وتقلصات متقطعة وراحة عند التغوط فقد يشير الى تهيج القولون وخاصة اذا كان في المنطقة اليسرى السفلى او اعلى بقليل.

وإذا كان الالم Abdominal pain فقط تشنج أي متقطع فقد يكون بسبب تشنج بسيط .

الادوية التي تعمل على القلب والاووعية الدموية

الادوية المدررة Diuretics.

من الادوية المهمة والشائعة الاستعمال جدا في المؤسسات الصحية والصيديات هي الادوية المدررة Diuretics.

لذلك اليوم حبيت انقل لكم معلومات شاملة عن هذه المجموعة من مصدر دواني حديث جدا .

وهو كتاب BNF67 ومن اخر طبعا تحديد وهي لعام ٢٠١٤ .

وهو المصدر الذي يعلم زملائنا الصيادلة هو المصدر الرئيسي للمعلومات الدوائية كما صرحت بذلك وزارة الصحة العراقية . سوف انقل لكم الكلام عنها في جزئين هذا هو الاول .

هذه المجموعة الدوائية تضم أنواع متعددة ومن انواع هذا المجموعة نوع Thiazides الذي يستعمل بصورة رئيسية لمعالجة relieve oedema وخاصة التي تحدث في مرض الفشل القلبي المزمن chronic heart failure .

وتستعمل ايضا بجرعة اقل منها لمعالجة ارتفاع ضغط الدم.

والنوع الثاني من الادوية المدررة هي Loop diuretics حيث يستعمل هذا النوع في معالجة

pulmonary odema الذي يحدث في فشل البطين الايسر left ventricular failure الذي يقوم بضخ الدم الى جميع اجزاء الجسم عن طريق الشريان الابهر وايضا التي تحدث pulmonary odema في مرض الفشل القلبي المزمن .

احبائي بعض الاحيان يتم الدمج بين هذين النوعين من الادوية لمعالجة الحالات المرضية التي تقاوم استعمال كل واحد منهما ولكن قد يحدث انخفاض شديد في ضغط الدم نتيجة هذا الاستعمال في بعض الاحيان كتأثير جانبي ولكنه ليس شائع الحدوث وايضا قد تسبب انخفاض سريع في تركيز بلازما الدم وهو امر غير غوب به .

ومن الملاحظات التي يجب ان تؤخذ بنظر الاعتبار عند استعمال هذه الادوية عند كبار السن Elderly وهي يجب البدء باقل جرعة ممكنة وذلك لتجنب التأثيرات الجانبية لهذه الادوية التي تظهر سريعا عند كبار السن ويجب ان ينظم استعمالها مع وظيفة الكلية .

ومن التأثيرات المهمة التي تحدث مع استعمال thiazide and loop diuretics هي انخفاض تركيز البوتاسيوم Hypokalaemia وهذا تأثير يزداد مع قوة الدواء المستعمل وجرعته وفترة استعماله وهو يحدث بصورة اكبر في thiazides من loop diuretic .

وخطر انخفاض البوتاسيوم يزداد بصورة اكثر خطورة في المرضى المصابين بامراض القلب والذين ايضا يتناولون الدوية الديجتاليس مثل الديجوكسين ونصح في مثل هذه الحالة تناول المدررات التي تزيد من تركيز البوتاسيوم والابتعاد عن المكملات التي تحتوي تسبة عالية من البوتاسيوم .

احبائي في مرضى hepatic failure انخفاض البوتاسيوم بسبب هذه الادوية قد يؤدي الى حدوث encephalopathy وخاصة في مرض التشمع الكبدي بسبب تناول الكحول alcoholic cirrhosis .

وايضا تسبب هذه الادوية انخفاض المغنيسيوم في مرضى alcoholic cirrhosis مما يؤدي الى حدوث تأثير على نظام التوصيل في القلب ويسبب عدم انتظام في ضربات القلب او ما يعرف arrhythmias .

احبائي الكرام يوجد دواء من الادوية المدررة يسمى Spironolactone وهو يعتبر من نوع a potassium-sparing diuretic أي الادوية التي تزيد من تركيز البوتاسيوم وهو شائع الاستعمال جدا في معالجة oedema التي تحدث عند مرضى alcoholic cirrhosis .

Thiazides and related compounds

Thiazides and related compounds

والذي يعتبر متوسط القوة وليس قوي جدا في حصول الادرار وانتاجه للفعل الدوائي المطلوب وهذه الادوية تثبط اعادة امتصاص الصوديوم وتسمح بخروجه وبالتالي يخرج الماء معه ايضا .
لانه كما يقال ان ارتباط الماء مع الصوديوم هو ارتباط وزواج كاثوليكي لا طلاق ولا افتراق فيه .
وهذا التثبيط لاعادة الامتصاص الصوديوم يقع في منطقة distal convoluted tubule .
علما ايها الزملاء الكرام ان الفعل الدوائي لنوع الثيازيد يحدث بعد ١-٢ ساعة من الاعطاء عن طريق الفم ويستمر هذا الفعل الدوائي لفترة تتراوح من ١٢ - ٢٤ ساعة .
ويجب التنبيه اعزائي الصيادلة على المرضى ان يستعملوا هذه الادوية صباحا حتى لا تتداخل مع النوم وتسبب اضطرابه مما قد يؤدي الى ان يتخذ المريض بترك الدواء .
زملاننا الكرام ان استعمال جرعة قليلة من ادوية thiazide لمعالجة ارتفاع ضغط الدم تؤدي الى خفض ضغط الدم الى اقل قيمة ممكنة اما استعمال جرعة اعلى فانه لاينفع بل يؤدي الى حدوث اثار جانبية كثيرة لهذه الادوية دون انتاج فعل دوائي كبير .
ومن اهم التأثيرات التي تسببها هي تاثيره على تركيز الصوديوم والبوتاسيوم والكلوكوز واليورك وايضا الدهون .والادوية المفضلة من نوع الثيازيد لمعالجة ارتفاع ضغط الدم هما علاجين Chlortalidone and indapamide .
أم علاج Bendroflumethiazide فيمكن استعماله في معالجة مرض فشل القلب البسيط الى المتوسط الشدة وايضا من الممكن استعماله في معالجة ارتفاع ضغط الدم ولكن لاينصح باستعماله كخط علاجي اول للفترة طويلة .
وكما قلنا في بداية المنشور ان هناك ادوية ليست من هذا النوع من الادوية المدررة ولكنها تحسب عليها مثل Chlortalidone, الذي يمتاز بكونه طويل المفعول العلاجي اطول من باقي ادوية thiazides بحيث يمكن استعماله بين يوم واخر وليس يوميا للسيطرة على oedema .
ومن العلاجات من هذا النوع والذي تشبهه دواء Chlortalidone هو دواء Xipamide وهو يمتاز عنه بكونه اقل تاثيرا على الكلوكوز بحيث اقل تاثيرا في تدهور وتحريض diabetes mellitus نتيجة ارتفاع السكر الذي يحدث بواسطة الانواع الاخرى .
العلاج الاخر في هذه النوع من الادوية المدررة هو Metolazone والذي هو يعطى فعالية اذا تم دمجها مع loop diuretic مما يؤدي الى حدوث ادرار بصورة قوية مما يستدعي عند استعماله احبائي مراقبة للاضطرابات المتوقعة من استعمال الادوية المدرر كا التغير في تركيز المحاليل كالصوديوم والبوتاسيوم .
اما باقي ادوية الثيازيد فهي لاختلف كثيرا في فعلتها عن الذي ذكرناها مثل hydrochlorothiazide و benzthiazide .
يجب الحذر زملائنا الكرام عند استعمال هذه الادوية من حدوث diabetes, gout, نتيجة تسببها في زيادة السكر و Uric acid وايضا ممكن ان تسبب زيادة بعض Electrolytes مثل الصوديوم وانخفاض البوتاسيوم وخاصة عند :

- ١- استعمال جرعة عالية من هذه الادوية .
- ٢- استعمال هذه الادوية لفترة طويلة .
- ٣- في حالة وجود Renal impairment .

ويجب ان تستعمل هذه الادوية بحذر في مرض nephrotic syndrome .

هذه الادوية ممنوعة في حالات

منها refractory hypokalaemia .

وايضا hypercalcaemia .

وايضا في ارتفاع uric acid .

وايضا ممنوع في مرض Addison's disease الذي يتميز بانخفاض مستوى الكورتزون في الجسم .

وايضا ممنوعه هذه الادوية لمن يعاني انخفاض في مستوى الصوديوم .

احبائي هذا النوع من الادوية يجب ان يعطى بحذر في مرض فشل الكبد البسيط الى المتوسط ويجب ان لاتعطى اذا كان Sever لانه قد يسبب انخفاض البوتاسيوم الذي قد يؤدي الى coma ويمكن حل هذا

الخلل باعطاء a potassium-sparing diuretic الا انه ايضا قد يسبب انخفاض بالمغنسيوم وخاصة

في مرض alcoholic cirrhosis .

كما نعرفون زملائنا الكرام ان هذه الادوية تكون ممنوع على مريض الكلية في حالة eGFR is less

than 30 mL/minute الا علاج metolazone فانه يبقى فعال ولكن نحذر فقط من a risk of

excessive diuresis .

اما في حالة الحمل فانه ممنوع استعمال هذه الادوية وذلك لانها تسبب :

- ١- حالة neonatal thrombocytopenia .
 - ٢- وايضا تسبب bone marrow suppression .
 - ٣- اليرقان .
 - ٤- وايضا تسبب electrolyte disturbances .
 - ٥- انخفاض السكر في الدم .
 - ٦- وايضا تسبب نقص في placental perfusion .
 - ٧- وايضا تم ملاحظة Stimulation of labour, uterine inertia عند استعمالها في الحمل .
- اما استعمال هذه الادوية في فترة الارضاع بالجرعة العالية فانه يمكن ان يسبب تثبيط لانتاج الحليب عند الام المرضع لذا فيجب وضع هذا التأثير في البال عند استعمال هذه الادوية للام المرضع .
- ومن اهم التأثيرات الجانبية لهذه الادوية هي انخفاض البوتاسيوم والصوديوم والمغنيسيوم وضغط الدم وارتفاع الكالسيوم وحامض اليورك والكلوكوز مما قد يؤدي كما تعرفون الى حدوث او تدهور مرض السكر وحدث مرض النقرس وايضا من التأثيرات الجانبية لهذه الادوية هي حدوث الغثيان والتقيوء وايضا حدوث التحسس الضوئي واضطراب في الدهون Lipid وايضا قد تسبب هذه الادوية impotence وتؤثر على الدم وتسبب agranulocytosis, leucopenia وايضا تسبب نقص في عدد الصفيحات الدموية .

ادوية Loop diuretics .

وهي مجموعة من الادوية المدررة التي لاتخلو صيدلية من وجود احد افرادها . حيث تستعمل في معالجة pulmonary oedema الذي ينتج بسبب فشل البطين الايسر والاعطاء الوريدي لهذه الادوية زملائنا الاعزاء يقلل من breathlessness and reduces pre-load بصورة اسرع من حدوث الادرار .

- وايضا تستعمل هذه الادوية في معالجة chronic heart failure .
- وتعالج ايضا هذه الادوية الوذمة التي تقاوم باقي المدررات Diuretic-resistant oedema ما عدا lymphoedema وايضا Odema التي تحدث بسبب حالتين هما :
- ١- بسبب استعمال ادوية calcium-channel blockers .
 - ٢- والتي تحدث بسبب peripheral venous stasis .

وتعالج Diuretic-resistant oedema باستعمال loop diuretic combined with a

thiazide .

اعزائي الصيادلة وفي حالة الضرورة نضيف هذه الادوية الى الادوية الخافضة للضغط للوصول الى المستوى المطلوب من ضغط الدم وذلك في عدة حالات منها :

- ١- حالة resistant hypertension .
 - ٢- وحالة impaired renal function .
 - ٣- وفي حالة heart failure .
- وهذه الادوية احبائي تثبط اعادة امتصاص التي تحصل في loop of Henle' in the renal tubule وخاصة في ascending limb حيث تعتبر منطقة اعادة امتصاص لنسبة كبيرة من السوائل والمحاليل مثل الصوديوم والماء لذلك فمنع هذا الفعل يؤدي الى ادرار نسبة كبيرة من الماء والصوديوم وينتج فعل ادراي كبير ولهذا تعد هذه الادوية قوية .
- من اهم الدوية هذه المجموعة صيادلتنا الاعزاء هما دوائين Furosemide and bumetanide وهما متشابهين من حيث الفعالية وتعطي التأثير الدوائي بعد ساعة من استعمالهم عن طريق الفم ويستمر لمدة ٦ ساعات لذا يفضل اعطاءهما مرتين يوميا .
- اما اذا تم الاعطاء عن طريق الوريد فان الفعل الدوائي لها ينتج بعد نصف ساعة ويزداد الفعل الدوائي بزيادة الجرعة أي يعتمد على الجرعة .
- اما الدواء الاخر زملائنا الكرام من هذه المجموعة هو دواء Torasemide والذي يشبه الدوائين السابقين ويستعمل لمعالجة oedema وارتفاع ضغط الدم .
- ومن الملاحظات المهمة التي يجب الانتباه لها قبل وصف هذه الادوية هي ضرورة تصحيح أي نقص في ضغط الدم وايضا قلة السوائل لان استعمال هذه الادوية سوف يقاوم الحالة وربما يسبب الجفاف وانخفاض شديد في ضغط الدم .

وايضا هذه الادوية تسبب ارتفاع السكر وحدوث مرض النقرس ولكن تأثيرها على السكر هو اقل من تأثير الادوية الثيازيد. ومن المهم صيادلتنا الكرام ان نذكر وهي ايضا حالة شائعة في ردهات الطوارئ هي في حالة وجود تضخم في البروستات فانه ممكن ان يحصل احتباس بالبول عند استعمال هذه الادوية ولكن هذا التأثير يقل اذا :

١- استعملنا جرعة قليلة من هذه الادوية .

٢- استعملنا نوع من المدررات اقل من هذه المجموعة loop diuretic .

زملاننا الاعزاء هذه الادوية ممنوعة اطلاقا في حالة وجود نقص شديد في البوتاسيوم ونقص شديد في الصوديوم وايضا في حالة كان المريض يعاني الاغماء او قريب الاغماء بسبب مرض liver cirrhosis

وايضا ممنوعة اطلاقا اعزائي في مرض الفشل الكلوي الذي حدث بسبب استعمال nephrotoxic drug او بسبب hepatotoxic drugs .

اما في حالة وجود Hepatic impairment فان هذه الادوية تسبب انخفاض في البوتاسيوم الذي قد يؤدي الى hepatic encephalopathy وبالتالي الاغماء ويمكن التخلص من هذا التأثير واستعمال هذه الادوية بامان في مرض الكبد وذلك عن طريق وصف potassium-sparing diuretics حيث تمنع حدوث انخفاض بالبوتاسيوم.

احبائي يجب ان تعلموا ان الاعطاء الوريدي السريع لهذه الادوية او اعطاءها بجرعة كبيرة في مريض يعاني من renal impairment ممكن ان تؤدي الى حدوث tinnitus and deafness لذا يجب الحذر ونصح الطبيب والممرض بان يقلل الجرعة الاولى- الطبيب - ويعطي بطيء الثاني - الممرض - اما الجرعة العالية من دواء bumetanide في المرضى الذين يعانون من renal impairment فممكن ان يسبب pain musculoskeletal .

تلاحظون هذه الملاحظات كلها يجب ان تكون معلومة لدى الصيدلي السريري حتى يضعها بخدمة الكادر الطبي والصحي لتجنب هذه التأثيرات الجانبية الخطرة .

اما زملاننا الكرام عن الحمل فيجب ان لانستعمل دوائي Furosemide and bumetanide في معالجة ارتفاع ضغط الحامل gestational hypertension لماذا ؟

الجواب :لانها تسبب maternal hypovolaemia .

ومن اهم التأثيرات الجانبية لهذه الادوية قد تسبب ارتفاع الكوليستيرول والدهون الثلاثية.

وايضا من الممكن ان تسبب التهاب البنكرياس , pancreatitis .

وايضا تسبب انخفاض كل من الصوديوم والبوتاسيوم والمغنيسيوم وعلى كعس الثيازيد ايضا تسبب انخفاض الكالسيوم وتسبب ارتفاع الكلوكونز واليورك uric acid .ويمكن ان تسبب تشوش في الرؤية.

وايضا تسبب نقص الصفائح الدموية وايضا leucopenia و bone-marrow depression . ويمكن ان تسبب تحسس ضوئي يتضمن rash و pruritus وايضا زملاننا الكرام تسبب هذه الادوية

postural hypotension .

وللعلم ان الاسم التجاري لدواء Furosemide هو lasix .

Aldosterone antagonists

من المجموعات الدوائية الشائعة الاستعمال جدا والتي تستعمل في حالات مرضية جدا خطيره هي

Aldosterone antagonists .

واهم افراد هذه المجموعة اعزائي الصيادلة هو دواء Spironolactone .

والذي يقوم بتقوية الفعل الدوائي لادوية thiazide or loop diuretics .

لانه يقوم بفعلين مفيدين جدا:

الاول هو معاكسة لفعل aldosterone الذي يسبب احتباس الماء والصوديوم في الجسم فعندما يقوم هذا

الدواء بمعاكسة فعله فانه يسبب خروج الماء والصوديوم .والفعل الدوائي الثاني المهم لهذا العلاج هو

احتباس البوتاسيوم بالجسم وبالتالي يعوض النقص الحاصل بالبوتاسيوم نتيجة استعمال thiazide or

loop diuretics .

ولهذا الدواء اهمية كبيرة في معالجة oedema and ascites الذي يحدث بسبب تشمع الكبد .

وايضا زملاننا الكرام وكما هو معروف ان جرعة قليلة من هذا الدواء تنفع في معالجة الفشل القلبي المتوسط الى الشديد .

ويستعمل ايضا وكخط علاجي ثالث في معالجة ارتفاع ضغط الدم الذي لا يستجيب للادوية الاخرى .

وايضا احبائي يعطى هذا الدواء لمعالجة زيادة الالديستيريون التي تحدث في مرض Conn's syndrome حيث يعطى ايها الاحبة اما قبل العملية الجراحية او عندما تكون العملية الجراحية غير مناسبة في اقل جرعة ممكنة تعطي فعل علاجي مفيد لهذا المرض .

الدواء الثاني من هذه المجموعة احبتي والذي يجب ان نكون لدينا معرفة مفصلة عنه هو دواء Eplerenone حيث يستعمل في chronic mild heart failure الذي يكون مصحوب left ventricular systolic dysfunction .

كما قلنا فان هذا المجموعة من الادوية تسبب زيادة بتركيز البوتاسيوم فلايجوز خلال تناولها ان يتم اعطاء الكمالات التي تحتوي البوتاسيوم بتركيز عالية .

ايها الزملاء ولا باس بنصح الطبيب بقياس تركيز البوتاسيوم عند البدء بمعالجة هذه الادوية وعند تغيير الجرعة للتأكد من عدم وجود ارتفاع فيه .

اما التأثيرا الجانبية لادوية هذه المجموعة فهي كثيرة ولكن اهمها الغثيان والتقيؤ والسعال .

واضطرابات في الدورة الشهرية وايضا حدوث changes in libido .

ويجب في الفشل الكلوي متابعة تركيز البوتاسيوم بصورة جدا شديدة لتجنب خطر ارتفاعه .

ومن الممكن ان تسبب هذه الادوية hyperuricaemia, leucopenia, agranulocytosis وايضا نقص في عدد الصفيحات الدموية .

وايضا قد تسبب هذه الادوية وخاصة دواء spironolactone الصلع وطفح جلدي alopecia, rash .

ومن التأثيرات الجانبية الشائعة جدا لدواء spironolactone هي gynaecomastia, benign breast tumour, breast pain .

وهذين الدوائين في هذه المجموعة يتم اعطاءهما مرة واحدة يوميا .

وجرعة دواء EPLERENONE هي ٢٥ ملغم مرة واحدة باليوم يمكن ان تزداد بعد ٤ اسابيع الى ٥٠ ملغم /اليوم .

Calcium channel blockers.

مجموعة دوائية جدا شائعة الاستعمال ومهمة وهي :

Calcium channel blockers حيث تضم هذه المجموعة عدد كبير من الادوية ومن امثلتها :

Nifedipine حيث يكون اغلب عمل هذا الدواء على توسيع الاوعية الدموية الشرايين والى حد قليل الاوردة. والمثال الثاني Verapamil واكثر عمل هذا الدواء على القلب حيث يقلل من عدد ضرباته وقوة تقلصه. والمثال الثالث Diltiazem وهو يعمل على كل من الاوعية الدموية والقلب .

وهذه المجموعة الدوائية تقوم بعدة تأثيرات مفيدة في معالجات حالات مرضية خطيرة تحدث على القلب والاوعية الدموية وهذه الفائدة تأتي من كيفية عمل هذه المجموعة الدوائية حيث تقوم بمنع دخول الكالسيوم الى الخلية وبالتالي منع حدوث تقلص في العضلة ولذا فهي تقلل من قوة تقلص عضلة القلب لانها تمنع دخول الكالسيوم اليها وهذا يفيد في تقليل استهلاك الاوكسجين بواسطة عضلة القلب وهذا الفعل يفيد ويقلل من مراضة الذبحة الصدرية .

وايضا تقوم هذه الادوية بتوسيع الشرايين التاجية التي تحيط بالقلب كالتاج وتغذية عضلته عن طريق منع دخول الكالسيوم وبالتالي منع حدوث تقلص فيها وهذا ينفع كثيرا في مرضى الذبحة الصدرية والجلطة القلبية .

احبائي كما تعرفون ان لهذه الادوية مجموعة من التأثيرات الجانبية والتي بعضها مزعج جدا ومن امثلتها هي: الامساك لذا ننصح المريض بتناول السوائل والالياف والحركة وايضا تسبب بطء بضربات القلب .

وتسبب هذه الادوية ايضا edema .

ومن التأثيرات الجانبية ايضا هي orthostatic hypotension .

وهذه الادوية تستعمل في:

معالجة ارتفاع ضغط الدم .

وايضا معالجة angina .

وهي امنه في مرضى السكري والربو ولا تؤثر عليهما .

وتعطى بحذر مع دواء الديجوكسين لانها تزيد من تركيزه في الدم.

ولا تسبب هذه الادوية انخفاض او ارتفاع في البوتاسيوم كما في ادوية مجموعة ACEI والادوية المدررة .

ولا تسبب هذه الادوية برودة الاطراف كما في ادوية مجموعة Beta. Blocker .

وايضا من المهم ان نذكر ان Verapamil و diltiazem يجب تجنبها في مرضى الفشل القلب لانها تسبب depress cardiac function وبالتالي تدهور اعراضه بصورة اكثر أي تزيد من عملية فشلة وعدم نهوطة .

وايضا احبائي ان هناك استعمال شائع لدواء Verapamil بالاضافة الى استعماله في الجلطة وارتفاع الضغط وهو استعماله في معالجة عدم انتظام واضطراب ضربات القلب arrhythmias حيث يقوم بتقليل التوصيل الكهربائي للقلب بين الاذنين والبطينين . atrioventricular conduction .

ويجب ان لا يستعمل هذا الدواء مع مجموعة beta-blockers لانه يسبب بطء شديد بضربات القلب وانخفاض شديد بضغط الدم ،

وهذه المجموعة الدوائية لا تقلل من حدوث myocardial infarction الذي قد يحدث بعد Unstable angina لذلك فهي لا تعطى في هذا النوع من الذبحة الصدرية الا اذا كان هناك مقاومة وعدم استجابة كافية لادوية Beta.blocker .

مجموعة ادوية Nitrates

ان مجموعة ادوية Nitrates التي تضم كل من:

. Glyceryl trinitrate (GTN), isosorbide mononitrate (ISMN)

تستعمل في معالجة والوقاية من الذبحة الصدرية Prophylaxis and treatment of angina .

وايضا تستعمل في معالجة فشل البطين الايسر LVF .

ومن اهم تاثيراتها الجانبية هي :

. Postural hypotension انخفاض الضغط

والصداع .

وزيادة ضربات القلب .

و Dizziness .

وتتايض هذه الادوية في الكبد .

و t1/2 لعلاج intravenous GTN هو ٦ دقائق .

وهذه الادوية ممنوعة في Hypersensitivity to nitrates .

. Hypotension/hypovolaemia و

. Closed-angle glaucoma و

. Cardiac outflow obstruction و

وهذه الادوية تقلل من الفعل المضاد للتخثر لادوية low molecular weight heparin .

كما يزداد حدوث خطر انخفاض ضغط الدم عندما تستعمل لهذه الادوية مع 5 phosphodiesterase type inhibitors مثل دواء sildenafil .

وايضا هناك ظاهرة تحدث لهذه الادوية وهي ظاهرة التحمل أي انخفاض الاستجابة الدوائية لذا يجب ترك فترة

زمنية على الاقل ٨ ساعات خالية من فعل هذه الادوية الا في حالة اعطاء الادوية intravenously in

the acute setting .

وتقوم هذه الادوية بتوسيع الاوعية الدموية التاجية coronary artery dilatation مما يزيد من عملية

وصول الدم وبالتالي الاوكسجين الى عضلة القلب وهذا ما يقلل من مرض الذبحة والجلطة الصدرية .

وايضا توسع الاوردة عن طريق استرخاء في العضلات الملساء الوعائية .

وتتوفر هذه الادوية على شكل اقراص وحبوب ولصقات وحقن .

مجموعة ادوية alpha-1 . blocker

دور مجموعة ادوية alpha . blocker في معالجة مرض ارتفاع ضغط الدم .

حيث تقوم ادوية هذه المجموعة بغلق alpha receptor وتؤدي الى استرخاء وتوسع الاوعية الدموية وهذا

يؤدي الى تقليل المقاومة لضخ الدم وهذا جدا مهم في خفض ضغط الدم .

واول ادوية هذه المجموعة هو علاج Prazosin ويسمى تجاريا (Minipress) .

حيث يسبب هذا الدواء بتوسيع الاوعية الدموية أي الاوردة والشرايين Arterial vasodilator and

venodilator .

ويستعمل هذا الدواء في معالجة مرض ارتفاع ضغط الدم وايضا في معالجة امراض الاوعية الطرفية

. Peripheral vascular diseases .

وجرعة هذا الدواء تتراوح بين ١ الى ١٠ ملغم باليوم .

ومن اهم التاثيرات الجانبية لهذا الدواء هي First dose phenomenon والتي تحدث الى حد

ساعتين من استعمال الدواء .

وهذه الظاهر تتمثل عند اخذ الدواء يحدث توسع وعائي كبير **marked vasodilatation** مما يؤدي الى انخفاض ضغط من نوع **postural hypotension** او حدوث **syncope** .
ولتجنب هذا التأثير الجانبى اعزاني :
يجب ان يتم البدء بجرعة قليلة
وعند الذهاب للسريير للنوم
وبدون استعمال احد الادوية التي تزيد من الفعل الخافض للضغط لهذا الدواء مثل الادوية المدررة **diuretics** او ادوية **Beta blocker** .
ومن الامثلة الاخرى لهذه الادوية هو دواء **doxazosin** الذي يسمى تجاريا (**cardura**) .
ويعطى بجرعة تتراوح بين 1 - 4 ملغم مرة يوميا .
وايضا الدواء الاخر من هذه المجموعة **terazosin** .
والذي يستعمل بجرعة من 2 - 5 ملغم /اليوم .
وتستعمل ايضا في معالجة تضخم البروستات الحميد .
علما ان هذه الادوية لا تعتبر الخط العلاجي الاول ولا الثاني في معالجة ارتفاع ضغط الدم .
بل تعتبر خط علاجي ثالث بعد ان يفشل ضبط ضغط الدم باستعمال كل من مجموعة **ACEI** و **Ca. channel blocker** و الادوية المدررة **diuretics** .
Angiotensin-converting enzyme inhibitors .

هي المجموعة الدوائية الشهيرة جدا **Angiotensin-converting enzyme inhibitors** .
والتي من اهم ادوية هذه المجموعة هي كل من **Ramipril, lisinopril, perindopril** بالاضافة الى دواء **captopril** .

وتعمل هذه الادوية كما تعرفون زملائنا ان هذه الادوية تثبط **angiotensin-converting enzyme** وبالتالي يمنع تحويل **angiotensin I to angiotensin II** .
وهذا يؤدي الى منع تضيق الاوعية الدموية وتوسعها وبالتالي انخفاض ضغط الدم .
وتستعمل مجموعة هذه الادوية .

في معالجة مرض ارتفاع ضغط الدم **Hypertension** وفشل القلب الاحتقاني **Heart failure** .
وايضا للوقاية من المخاطر القلبية بعد التعرض لاحتماء عضلة القلب **cardiovascular events post-MI** .

وفي معالجة امراض الكلية السكرية **Diabetic nephropathy** .
اعزاني لا تستعمل مجموعة هذه الادوية في عدة حالات منها وجود حالة التحسس من هذه الادوية .
وايضا في فترة الحمل .

وايضا تمنع في **Renal artery stenosis** .
ومن اهم التأثيرات الجانبية لهذه الادوية هي انخفاض ضغط الدم خاصة مع اول جرعة وخاصة اذا استعملت مع **loop diuretics** ولذلك يجب ان تاخذ اول جرعة مع مراقبة ضغط المريض .
وايضا تسبب ارتفاع بتركيز البوتاسيوم ولذلك فهي ممنوعة مع الادوية التي تزيد البوتاسيوم لوحدما .
وايضا تسبب السعال الجاف المستمر عند نسبة كبيرة من المرضى وخاصة النساء ويمكن استعمال الادوية **NSAID** لمعالجة هذه الحالة او تبديلها .

وايضا قد تسبب هذه الادوية ولكن بصورة نادرة ولكن خطيرة وهي **Angioedema** .
والعمر النصفى لهذه الادوية متغيره مثلا **ramipril (t½ 13-17 h)** اما **lisinopril (t½ 12 h)** حيث لايعاني هذا الدواء من التايض .

اعزاني ان التأثير والفعالية السريرية لهذه الادوية هي متشابهة بين جميع الادوية ولكنها تختلف بفترة التأثيرة والتاثيرات الجانبية حيث يعتبر دواء **lisinopril** اطول ادوية هذه المجموعة ولذلك يعطى مرة واحدة يوميا .

وايضا من المهم ان نقول ان **ACEIs/ARBs are less effective in African-Caribbean patients** .
وايضا احبائي توجد فاندتين لاستعمال هذه الادوية في مريض السكري .
هي حماية الكلية **Nephroprotect** ومعالجة ارتفاع الضغط ان كان يعاني منه والثانية انه يسبب خفض سكر الدم ولذلك يفضل تقليل جرعة **insulin, metformin and sulfonylureas** اذا تم استعمالهما مع احد ادوية هذه المجموعة .

احبائي تأثير هذه الادوية الخافض للضغط يقل اذا تم استعمال **corticosteroids** من قبل المريض الذي يستعمل ادوية هذه المجموعة .

وايضا احبائي ان علاج **captopril** يؤخذ قبل الطعام بساعة او بعده بساعتين .
وايضا ممنوع على المرض اللذين عندهم تحسس من **sulfa group** .

مجموعة ادوية Angiotensin II receptor blockers .

تعتبر مجموعة ادوية Angiotensin II receptor blockers من المجاميع الصيدلانية المهمة والتي تضم

كل من Candesartan, losartan, valsartan, irbesartan .

ويرمز لهذه المجموعة الصيدلانية اختصاراً بـ (ARBs) .

وتستعمل في معالجة ثلاث حالات رئيسية هي :

ارتفاع ضغط الدم وخاصة عند الشباب .

ومعالجة فشل القلب .

وايضاً معالجة Diabetic nephropathy in type 2 diabetes .

ولاستعمال هذه المجموعة بل هي ممنوعة في حالتين رئيسيتين هما :

في فترة الحمل .

وفي حالة Renal artery stenosis تضيق الشريان الكلوي .

ومن اهم تاثيراتها الجانبية هي :

انخفاض ضغط الدم وخاصة مع اول جرعة .

وارتفاع تركيز البوتاسيوم Hyperkalaemia .

وحالة Angioedema ولكنها نادراً جداً .

وكذلك من تاثيراتها الجانبية هي Renal impairment ويزداد خطر هذا التأثير اذا تم اعطاء هذه الادوية

مع renal impairment .

اما السعال الجاف فيحدث بنسبة قليلة جداً .

العمر النصفى لعلاج valsartan هو ٦ ساعات ويخرج غير متايبض عن طريق the biliary route .

اما العمر النصفى لدواء losartan هو ٦-٩ ساعة ويخرج عن طريق biliary and urinary routes .

وتعتبر ادوية هذه المجموعة قليلة التأثير في معالجة كل من African/Caribbean patients .

وانخفاض الضغط الذي يحدث بعد تناول اول جرعة من هذه الادوية يزداد خطر حدوثه اذا تم اعطاء هذه

الادوية مع الادوية الخافضة لضغط الدم مثل loop diuretics .

كما ان التأثير الخافض للسكر لادوية insulin, metformin and sulfonylureas يزداد عندما تعطى مع

هذه المجموعة الدوائية .

وان التأثير الخافض للضغط لهذه الادوية يعاكس ويقل تأثيره اذا اعطي مع corticosteroids .

ادوية Beta blocker في مرض فشل القلب Heart failure .

كثير ما يسئل الصيادلة السريريين عن استعمال مجموعة ادوية Beta blocker في مرض فشل القلب

Heart failure .

وللاجابة على هذا السؤال نقول .

ان تفعيل الجهاز السمبثاوي sympathetic system يؤدي الى maintain cardiac output والذي

يسبب زيادة myocardial contractility و heart rate وايضا تسبب peripheral

vasoconstriction .

وان طول حدوث هذا التفعيل للجهاز السمبثاوي prolonged sympathetic stimulation يؤدي الى

حدوث موت خلايا عضلة القلب cell death وايضا تسبب hypertrophy and focal myocardial

necrosis .

وكما ترون زملائنا الاعزاء ان هذا التفعيل للجهاز السمبثاوي ادى الى حدوث تاثيرات خطيرة جداً على عضلة

القلب وزاد تدهور مرض فشل القلب Heart failure . .

ولمنع هذه التأثيرات فاننا نستعمل ادوية Beta blocker .

حيث يمنع استعمال هذه الادوية من حدوث عدم انتظام ضربات القلب الذي من الممكن ان

يحدث وايضا يمنع حالة الموت المفاجيء التي من الممكن ان تحدث في مرض فشل القلب prevent

arrythmia and sudden death .

ولكن احبائي عند استعمال هذه الادوية يجب ان يتم البدء بجرعة قليلة low small dose .

مثل استعمال دواء bisoprolol (concor) بجرعة ١.٢٥ - ٢.٥ ملغم /اليوم .

وايضاً يمكن استعمال دواء metoprolol .

وتزداد هذه الجرعة تدريجياً عند الحاجة ولكن مع مراقبة حالة المريض .

ولكن احبائي الصيادلة يجب ان نعلم ان قطع الجرعة الكبيرة من هذه الادوية large dose of beta blocker يسبب تدهور بحالة المريض بصورة كبيرة وخاصة في مريض acute heart failure . مجموعة ادوية Cardiac glycosides .

تعتبر مجموعة ادوية Cardiac glycosides التي تضم ادوية مهمة منها Digoxin . تستعمل في معالجة حالتين مرضيتين مهمتين هما :
الاولى هي Supraventricular arrhythmias التي تشمل كل من atrial fibrillation and atrial flutter .

والثانية هي فشل القلب Heart failure .
ومن اهم التأثيرات الجانبية لها هي :

. Blurred or yellow vision تشوش في الرؤية يتضمن

وحدوث ألم البطن Abdominal pain الذي قد يشير الى تسمم بهذا العلاج Digoxin .

وحدوث خلل في التوصيل الكهربائي للقلب Arrhythmias/conduction defects .
وحدوث الطفح الجلدي Rash .

و Dizziness .

و GI disturbance مثل الغثيان والتقيؤ والاسهال .

وايضا من المهم ان نقول ان حدوث Hypokalaemia and hypercalcaemia هو عامل مساعد لحدوث digoxin toxicity .

كما ان Narrow therapeutic index لهذا الدواء هو سبب في risk of toxicity .
ويزداد خطر حدوث AV block and symptomatic bradycardia عندما يستعمل هذا الدواء مع

مجموعة ادوية b blockers .

ويزداد خطر حدوث hypokalaem عندما يعطى هذا الدواء مع الادوية المدررة .

ويزداد التركيز العلاجي لدواء الديجوكسين عندما يعطى مع verapamil and diltiazem و

amiodarone لذلك يجب ضبط الجرعة جيدا .

والعمر النصفى لدواء الديجوكسين هو ٣٦ ساعة ويخرج عن طريق الكلية لذا يجب ضبط الجرعة في كبار السن والمرضى اللذين يعانون من renal impairment .

ومن اهم التأثيرات الجانبية لعلاج الديجوكسين هي :

حدوث Complete heart block and second degree block .

و Ventricular tachycardia/fibrillation وهي حالة خطيرة جدا وتستدعي تدخل طبي سريع جدا .

و Myocarditis/constrictive pericarditis .

و Hypertrophic cardiomyopathy .

ويعمل الديجوكسين على تقليل ضربات البطين وزيادة قوة الضربة .

ويعطى عن طريق الفم وايضا عن طريق الوريد .

مجموعة ادوية Aldosterone antagonists .

ومن اهم ادوية هذه المجموعة هي :

دواء Spironolactone .

و دواء eplerenone .

وهي تعمل عن طريق غلق intracellular aldosterone receptors في renal tubules .

والذي يؤدي الى حدوث تقليل production of aldosterone-induced proteins .

وهذا يؤدي لتقليل خروج البوتاسيوم وزيادة خروج الصوديوم والماء .

وايضا احبائي الصيادلة ان علاج Spironolactone يؤثر على مستقبلات اخرى receptors ومن ضمنها مستقبل الاندروجين androgen receptors .

وتستعمل ادوية هذه المجموعة في معالجة عدة امراض منها فشل القلب الاحتقاني Congestive cardiac failure .

وايضا في معالجة Oedema and ascites in liver disease .

وتستعمل ايضا احبائي في معالجة بعد التعرض لاحتشاء عضلة القلب Post-MI heart failure .

وايضا زملاننا الكرام تستعمل في معالجة Nephrotic syndrome .

وكذلك تستعمل في معالجة Primary hyperaldosteronism الذي يحدث في عدة امراض منها

و Conn's syndrome .

- ومن اهم التأثيرات الجانبية لهذه الادوية هي:
- . زيادة تركيز البوتاسيوم في الدم hyperkalaemia .
 - . وانخفاض الصوديوم hyponatraemia .
 - . وايضا احبائي تعطى هذه الادوية بحذر شديد في حالة وجود خلل في الكلية renal impairment .
 - . وايضا زملائنا تسبب هذه الادوية بعض التأثيرات المضادة للاندروجين Anti-androgenic effects مثل :
عدم انتظام الدورة الشهرية عند النساء .
وتضخم الثدي عند الرجال .
 - . وايضا تسبب هذه الادوية بعض الاضطرابات في القناة الهضمية GI disturbance .
وتتايض هذه الادوية الى شكل فعال ايضا .
والعمر النصفى لها هي ٦٠ الى ٩٠ دقيقة .
ولكن الشكل المتايض لها هو يمتلك طول عمر نصفى طويل .
ومن التداخلات الدوائية المهمة هي:
 - . زيادة حدوث البوتاسيوم اذا استعملت مع ACEIs/ARBs and amiloride with .
 - . وايضا يزداد الفعل الخافض للضغط اذا استعملت مع antihypertensives .
 - . وايضا يزداد سمية الكلية nephrotoxicity اذا استعملت مع ادوية NSAIDs .
 - . ومن الملاحظات المهمة من الناحية الدوائية هي ان دواء Eplerenone اكثر more selective من spironolactone ولذلك تكون اقل تأثيرا على sex hormone وهذا يقلل التأثيرات الجانبية على الدورة الشهرية ويجعلها منتظمة .
 - . وايضا يستعمل دواء Spironolactone في معالجة مرض ارتفاع ضغط الدم كخط علاجي ثالث .
- ادوية Inotropic sympathomimetics

- ان مجموعة ادوية Inotropic sympathomimetics تضم كل من Adrenaline, dopamine, dobutamine, isoprenaline .
وتستعمل في معالجة الصدمة القلبية Cardiogenic shock و انخفاض الضغط الحاد Acute hypotension .
Adrenaline خاصة علاج Cardiac arrest و
وايضا يستعمل في Septic shock .
ومجموعة استعمال هذه الادوية في Phaeochromocytoma خاصة علاج dopamine .
الادوية المستعملة لمعالجة ارتفاع ضغط الحامل

- موضوع الحمل والادوية من المواضيع التي يسئل عنها الصيدلي يوميا سواء في الصيدلية او في الردهات
اثناء الجولة الصباحية مع الطبيب المختص .
ولهذا السبب سوف اتكلم لكم اليوم عن موضوع جدا مهم وطارىء ويحتاج ان يكون الصيدلي مله به ويحفظه
عن ظهر قلب وهو موضوع الادوية التي ممكن ان تستعمل في معالجة ارتفاع ضغط المرأة اثناء فترة الحمل .
حيث يعتبر ارتفاع ضغط الدم اثناء فترة الحمل من الامراض الخطيرة جدا على الام وعلى الجنين اذا لم تعالج .
وعادة زملائنا الاعزاء يحدث هذا الارتفاع بضغط الدم بعد الاسبوع العشرين من الحمل .
ويحمل ارتفاع ضغط الدم في فترة الحمل خطر المراضة وحدوث التأثيرات المرضية على القلب والاووية
الدموية وخطر الوفاة اذا لم يعالج .
ومن الادوية التي يسمح بصرفها لمعالجة ارتفاع ضغط الدم اثناء فترة الحمل هو دواء Labetalol حيث
يستعمل بصورة واسعة لمعالجة ارتفاع ضغط الدم اثناء الحمل وهو الخيار الاول ويعطى عن طريق الفم .
وايضا من الادوية الاخرى التي يمكن صرفها للحامل المصابة بارتفاع ضغط الدم هو Methyldopa ويعتبر
امن خلال فترة الحمل وهو الخيار الثاني يعتبر .
وكذلك يمكن صرف دواء nifedipine خلال فترة الحمل لمعالجة ارتفاع ضغط الدم وخاصة على شكل بطيء
التحرر Modified-release ولكنه ممكن ان يثبط labour ولاينصح باستعماله قبل الاسبوع العشرين من
الحمل وعلى اية حال فانه يستعمل في حالة فشل المعالجة بالادوية الاخرى او في حالة عدم امكان استعمالها .
وكذلك من الملاحظات الصيدلانية المهمة .
انه يجب ان تحدث مراجعة للادوية التي تستعمل لمعالجة ارتفاع ضغط الدم المزمّن اذا اصبحت المرأة حامل .
وايضا اذا كان ضغط الدم المزمّن عند المرأة الحامل غير مصحوب بوجود مضاعفات فانه يجب ان يكون a
target blood pressure اقل من ١٥٠ / ١٠٠ ملم زئبقي .

اما اذا كان ارتفاع الضغط المزمن عند الحامل مع وجود target organ damage او عند الولادة فانه يجب ان يكون a target blood pressure اقل من ٩٠/١٤٠ ملم زئبقي .

احبائي وكذلك المراة الحامل التي استعملت دواء methyldopa لمعالجة ارتفاع ضغط الدم اثناء الحمل فانه يجب ان يقطع بعد يومين من الولادة وترجع الى علاجها الذي كانت تستعمله قبل الحمل .

وايضا زملاننا الكرام هناك ملاحظة مهمة وكثير ما نسنل عنها نوضحها وهي :
اذا كانت المراة الحامل هناك خطر عليها من حدوث preeclampsia كما لو كانت تعاني من واحد مما ياتي

فشل كلوي مزمن .

او مرض السكر .

او ارتفاع ضغط مزمن.

او أي مرض مناعي.

فانها يجب ان تتصح باستعمال علاج الاسبيرين بجرعة ٧٥ ملغم يوميا ابتداء من الاسبوع الثاني عشر الى الولادة .

اما لو كانت المراة تعاني من وجود عاملين مما ياتي وهم :

اول حمل first pregnancy او عمرها اكبر من ٤٠ سنة او قد اصيبت احد افراد عائلتها family history بمرض pre-eclampsia او كانت بوزن اكبر من BMI_35 kg/m2 – او لم يحدث عندها حمل منذ ١٠ سنوات .

لو توفر عاملين في امراة حامل من العوامل اعلاه فانه ايضا يجب ان تتصح باستعمال علاج الاسبيرين بجرعة ٧٥ ملغم يوميا ابتداء من الاسبوع الثاني عشر الى الولادة .

اما المراة الحامل التي تعاني من ارتفاع ضغط اكبر من ١٦٠ / ١١٠ ملم زئبقي فانه يجب ان تعالج فورا بادوية عن طريق الوريد .

مثل دواء intravenous hydralazine وهو جدا فعال لهذا الغرض ويستعمل بكثرة في ردهات الطوارئ

او علاج labetolol اما عن طريق الفم او وريديا .

او دواء oral modified-release nifedipine ولكنه يبقى الخيار الثالث اذا لم نستعمل العلاجين السابقين او لفشلهما .

معالجة ارتفاع ضغط الدم

اذكر لكم بعض المعلومات الصيدلانية السريرية عن معالجة مرض ارتفاع ضغط الدم .
اول هذه المعلومات الصيدلانية احبائي .

ان مريض ارتفاع ضغط الدم كبير السن يفضل ان يعالج بمجموعة ادوية ACEI .
وايضا من المجاميع الدوائية الاخرى المفضلة لمعالجة ارتفاع ضغط الدم كبير السن هي .

مجموعة ادوية Ca. channel blocker .

ولايفضل احبائي المعالجة باستعمال ادوية beta . blocker .

لانها ومن خلال التجارب السريرية وجدت غير فعالة .

والمعلومة الثانية احبائي الصيادلة .

هي ان هناك حالة مرضية جدا خطرة قد يعاني منها مريض ارتفاع ضغط الدم هي malignant

hypertension وايضا حالة accelerated hypertension .

وهذه الحالة هي عبارة عن ارتفاع شديد في ضغط الدم .

ولايفضل في هذه الحالة خفض الضغط بسرعة بل يجب خفضه الى ١٥٠ / ٩٠ ملم زئبقي .

خلال فترة من ٢٤ الى ٣٦ ساعة وليس اسرع من هذا الوقت . لماذا ؟

لان خفض الضغط بصورة اسرع يؤدي الى cerebral damage, coronary or renal

insufficiency بسبب نقص التروية الدموية بسرعة وخاصة في هذه الاعضاء المهمة من الجسم .

والمجاميع الدوائية التي من الممكن ان تستعمل في علاج هذه الحالة من ارتفاع ضغط الدم هي كل من :

مجموعة ادوية beta blocker .

و مجموعة ادوية ca. channel blocker .

و Lasix and ACE inhibitors .

وتعتبر هذه الادوية مفضلة في معالجة هذه الحالة وتستعمل عن طريق الفم .

والمعلومة الثالثة احبائي الصيادلة .

ان هناك بعض الادوية تستعمل مرضى ارتفاع ضغط الدم مثل الادوية التي تمنع التصاق الصفائح الدموية
Antiplatelet مثل دواء (Aspirin) .

ويستعمل هذا الدواء لتقليل cardiovascular risk .
ولكن الاسبرين لا يستعمل الا في حالة كون الضغط مسيطر عليه بادوية الضغط لمنع حالة النزف .
وايضا نستعمل الادوية الخافضة للدهون Lipid lowering drugs التي تمنع تصلب الشرايين بالدهون
والذي يعد سبب رئيسي في حدوث ارتفاع ضغط الدم .

ضغط الدم والفشل الكلوي

من المواضيع المهمة التي تواجه الصيدلي السريري هي التداخل بين الادوية والامراض .
وايضا اختيار الدواء الافضل والامثل .

نذكر لكم هذا التداخل الصيدلاني .

وهو في حالة تعرض مريض ارتفاع ضغط الدم الى فشل كلوي فما هو العلاج الافضل لمعالجة ارتفاع ضغط
الدم .

حيث من الممكن استعمال لمعالجة ارتفاع الضغط كل من :

مجموعة ادوية beta blocker مثل دواء metoprolol .

وايضا يمكن استعمال مجموعة amlodipine مثل دواء .ca. channel blocker

وايضا يمكن استعمال الدواء المدر Lasix حيث يستعمل بجرعة جدا عالية تصل في بعض الاحيان الى
١٠٠٠ ملغم .

وايضا يمكن استعمال دواء Hydralazine حيث يتوفر هذا الدواء على شكل اقراص وحقن .
اما مجموعة ادوية ACE inhibitors فيمكن استعمالها ولكن يجب مراقبة المريض ومتابعته .

دواء الاسبرين Aspirin .

دواء الاسبرين Aspirin .

ويقوم هذا الدواء وعن طريق غلق وتثبيط وبصورة Irreversibly انزيم cyclo-oxygenase وبالتالي
يمنع تكوين thromboxane A2 و prostacyclin .

وهذا ما يمنع حدوث التصاق وتجمع الصفائح الدموية وتكون الخثرة التي تسبب امراض كثيرة .

ولكن احبائي ان منع تكوين thromboxane A2 هو طول فترة الصفائح الدموية البالغة عشرة ايام فقط
بينما منع تكوين prostacyclin هو وقتي جدا اذ انه يتكون من production by endothelial cells
بعد ذلك .

احبائي ويستعمل هذا الدواء في عدة حالات مرضية منها الوقاية من حدوث احتشاء عضلة القلب

Prophylaxis of MI والوقاية من حدوث امراض Prophylaxis of cerebrovascular disease
و يستعمل في AF اذا لم يتم اعطاء warfarin و يستعمل لتسكين الالم الخفيف الى المتوسط Mild

to moderate pain وويستعمل لخفض الحرارة Pyrexia .

احبائي هذا الدواء ايضا له موانع استعمال لا يستعمل في حالة وجودها ابدا والا سبب لنا مشكلة قد تؤدي الى

مضاعفات كبيرة ومن هذه الموانع لاستعمال دواء الاسبرين هي وجود مرض القرحة Active peptic
ulcer ومرض النزف الدم الهيموفيليا Haemophilia و Bleeding diathesis والتحسس لهذا الدواء

. Hypersensitivity

ومن التاثيرات الجانبية لهذا الدواء هي تضيق القصبات نتيجة زيادة تكوين الليكوترين وايضا قد يحدث GI
and other haemorrhage بسبب قلة تكوين الواقي الذي يحمي القناة الهضمية من تاثيرات الحامض

وهو البروستوكلاندين وايضا قد تسبب هذه الادوية GI disturbance مثل الغثيان والتقيوء وسوء الهضم
وغيرها .

اما التداخلات الصيدلانية المهمة لهذا الدواء هو ان استعمال كل من aspirin and anticoagulants يزيد
من خطر حدوث النزف وهو تاثير جدا خطر اذ انه في بعض الاحيان لا يلاحظ بصورة كبيرة الا بعد حدوثه بشكل
كبير .

وايضا يزداد خطر هذا الدواء وتاثيراته على القناة الهضمية ولاسيما التقرح اذا تم استعماله مع

corticosteroids فيجب الحذر فيه هذه الحالة ومراقبة الاعراض التي قد تنذر بحدوث التقرح او اعطاء

علاج وقائي مثل PPI .

جرعة قليلة من الاسبرين ٧٥ ملغم هي تستعمل long-term prophylaxis اما جرعة ٣٠٠ ملغم فتستعمل
في حالة ischaemic event is suspected .

احبائي ويجب الانتباه الى ان هذا الدواء قد يسبب Reye's syndrome اذا اعطي للاطفال اقل من عمر ١٦ سنة .

هذا العلاج احبائي يتايبض بواسطة الكبد والعمر النصف له هو ٤ ساعة .
وفي حالة overdose فانه يسبب في الكبار respiratory alkalosis بسبب hyperventilation .
اما في الاطفال فيسبب metabolic acidosis بسبب salicylate load and accumulation of lactic, pyruvic و تجمع ايضا aceto-acetic acid .

علاج ارتفاع ضغط الدم المصحوب بمرض ischemic heart disease

اذا تعرض المريض الذي يعاني من امراض ischemic heart disease لمرض ارتفاع ضغط الدم .
فما هو العلاج المفضل لمعالجة ارتفاع ضغط الدم .
الجواب . ان العلاج الافضل في هذه الحالة لمعالجة ارتفاع ضغط الدم هو .
اما من مجموعة ادوية beta blocker مثل atenolol .
او من مجموعة ادوية Ca .channel blocker مثل علاج verapamil .
وايضا مجموعة ادوية ACEI مثل Captopril تنفع في المعالجة لمرض ارتفاع ضغط الدم .
لان هذه الادوية تفيد في معالجة مرض ارتفاع ضغط الدم وايضا في معالجة ischemic heart disease .
ولكن احبائي يجب تجنب استعمال دواء hydralazine . لماذا ؟

لان هذا الدواء زملائنا الكرام :

يسبب زيادة بضربات القلب .

وهذا يؤدي عدم وجود الوقت الكافية لمليء الشرايين التاجية التي تغذي عضلة القلب .
وهذا يؤدي الى قلة التروية التاجية القلبية .

وهذا يؤدي الى تدهور الامراض ischemic heart disease التي تعاني اصلا من نقص في التروية التاجية لعضلة القلب .

وايضا زملائنا الكرام يجب تجنب استعمال دواء nefadipine في هذه الحالة ايضا .

علا ارتفاع ضغط الدم المصحوب Peripheral vascular disease

اذا تعرض مريض السكري لا حد امراض Peripheral vascular disease .

فان المجموعة الدوائية المختارة لمعالجة مرض Peripheral vascular disease هي .

ليس من مجموعة ادوية Beta .blocker .

لان استعمال مجموعة ادوية Beta .blocker .

يؤدي الى غلق Beta receptor .

وبالتالي انتقال جميع وسائط الجهاز السيمثاوي مثل norepinephrine الى غلق Alpha receptor .
وبالتالي حدوث تضيق شديد في الاوعية الدموية الطرفية وتدهور Peripheral vascular disease التي هي اصلا حدثت بسبب تضيق في هذه الاوعية الدموية .

لذلك فالأفضل استعمال مجموعة ادوية Ca .channel blocker مثل دواء Verapamil .

او دواء Nefidipine .

لان ادوية هذه المجموعة Ca .channel blocker تسبب توسع في هذه الاوعية الدموية الطرفية .

علاج ارتفاع ضغط الدم لمريض السكري

اذا تعرض مريض السكري الى ارتفاع ضغط الدم .

فما هو العلاج المفضل لعلاج ارتفاع ضغط الدم .

الجواب اكيد ليس هو من مجموعة ادوية Beta .blocker .

لان استعمال ادوية هذه المجموعة لمريض السكري يؤدي الى .

حدوث تاثيرين جدا ضارين على مريض السكر :

الاول هو عند استعمال مجموعة ادوية Beta .blocker في مريض السكري يؤدي الى حجب اعراض انخفاض السكر مثل الخفقان والرجفة الا التعرق .

والثاني ان مريض السكري يعاني تلقائيا من زيادة واضطراب في تركيز الدهون في الدم .

وهذه الادوية ايضا تسبب زيادة واضطراب في تركيز الدهون في الدم فتزيد هذه الادوية من خطر

. Hyperlipidemia

اذا احبائي الصيادلة الكرام فالمجموعة المختارة من الادوية لمعالجة ارتفاع مريض السكري هي التي تسبب

توسع وعائي مثل :

مجموعة ادوية ACE inhibitors حيث تعتبر الخيار الافضل لهذه الحالة بالاضافة الى انها تحمي الكلية من الفشل .

وايضا ممكن استعمال مجموعة ادوية Ca .Channel. B حيث لاتؤثر هذه الادوية على مريض السكري بل تنفع في حدوث توسيع وعائي وتوصل الدم الى الاطراف وتنم حدوث الامراض الوعائية الطرفية التي يعاني منها مريض السكري وتسبب عدة تاثيرات منها العجز الجنسي .
علاج مرض ارتفاع ضغط الدم لمريض الربو .

وهي لو تعرض مريض الربو او مريض COPD لارتفاع ضغط الدم .
فما هو العلاج الافضل له .

اكيد ليس العلاج الافضل له هو من مجموعة ادوية Beta blocker وخاصة نوع nonselective مثل دواء .inderal

لانها ستؤثر على Beta 2 Receptor وتؤدي الى تقلص القصبات والقصيبات الهوائية وتزيد من حالة ضيق النفس الذي يعاني منها مريض الربو او مريض COPD .
ولكن العلاج الافضل لمثل هذه الحالة .

هو اما من مجموعة ادوية Ca. channel blocker مثل دواء amlodipine .
او من مجموعة ادوية ACEI مثل دواء Captopril .

لان هاتين المجموعتين لايؤثران على القصبات الهوائية ويسببان تضيقهما .
بل العكس ربما يساعدان على استرخاء العضلات المحيطة بالقصبات ويساعدان على توسع هذه القصبات وبالتالي يحسنان من حالة ضيق النفس التي يعاني منها مرضى الربو او مريض COPD .
علاج ارتفاع ضغط الدم لمريض فشل القلب .

عندما يتعرض مريض فشل القلب Heart failure الى ارتفاع ضغط الدم Hypertension .
فان علاج ارتفاع ضغط الدم Hypertension الافضل هنا .

ليس هو من ادوية مجموعة beta.blocker ، لماذا ؟
لان ادوية هذه المجموعة :

تقلل من inotropic effect لعضلة القلب أي تقلل قوة ضربات القلب .

وايضا تقلل من chronotropic effect أي تقلل عدد ضربات القلب .

وكلا التاثيرين غير مفيدين للمريض الذي يعاني من فشل في القلب بل سيؤديان الى زيادة حدوث الاعراض وتدهور الحالة المرضية للمريض .

وايضا ليس دواء verapamil ، لماذا ؟
لان هذا الدواء ايضا :

تقلل من inotropic effect لعضلة القلب أي تقلل قوة ضربات القلب .

وايضا تقلل من chronotropic effect أي تقلل عدد ضربات القلب .

والعلاج الافضل في مثل هذه الحالة هو من مجموعة ادوية ACEI .

لانها تعمل توسيع للاوعية الدموية الاوردة والشرايين Vasodilators ، وهذا التاثير مفيد لكلا المرضين
ارتفاع ضغط الدم Hypertension وفشل القلب Heart failure .

وايضا العلاج الافضل في مثل هذه الحالة هو استعمال الادوية المدررة مثل دواء Lasix .

لانها ستقلل من تجمع السوائل وتقلل حجم السوائل ايضا وهذا التاثير ايضا جدا مفيد لمعالجة ارتفاع ضغط الدم
Hypertension وفشل القلب .Diuretics .

كيفية معالجة acute left heart failure .

الصيدلي السريري عنصر مهم في وضع الخطة العلاجية لاي مريض .

ولهذا يجب ان تكون لديه المعرفة الكاملة بالادوية ومجاميعها وكيفية وضع الخطط العلاجية .
اتحدث لكم احبائي اليوم عن كيفية معالجة acute cardiogenic pulmonary edema .

او ما يسمى acute left heart failure .

وهذه الحالة المرضية جدا خطرة وتحتاج الى معالجة مستعجلة .

وكثير من المرضى يدخلون الى ردهات الطوارئ والعناية بهذا المرض وهذه الحالة .

وتعالج هذه الحالة اولا بادخال المريض الى المستشفى Hospitalization اذا من الصعوبة العلاج خارجه .

وايضا يجب ان يكون المريض في وضع الراحة وعلى الفرش شبة جالس **rest in bed in sitting position** لتحسين عملية التنفس لديه ويجب ان يعطى الاوكسجين **02 therapy** بتركيز عالي من ٦٠ % الى ١٠٠ % .

ويجب احبائي قبل البدء ببقاي الاجراءات الدوائية معالجة الاسباب او العوامل التي زادت من تدهور هذه الحالة المرضية .

وكذلك احبائي نبدء بصرف دواء المورفين **Morphia 2-5 mg** بجرعة ٢.٥ الى ٥ ملغم عن طريق الوريدي حيث يقلل هذا الدواء من **Venous pressure** ويؤدي ايضا الى **sedation** ويجب ان يعطى معه ايضا علاج **metoclopramide 10 mg IV** لمنع حدوث التقيؤ **prevent emesis** بسبب المورفين . وكذلك زملاننا الكرام يجب ان نعطي للمريض دواء **Furosemide** حيث يمتلك تاثيرات رائعة جدا لمثل هذه الحالة هي .

موسع وعائي قوي جدا **a potent venodilator** . وايضا يقلل من حدوث **pulmonary congestion** وهذين التاثيرين يسببهما **Furosemide** قبل بدء فعله المدرر **diuretic action** .

ويعطى دواء **Furosemide** بجرعة **initial dose 20-40 mgIV** خلال عدة دقائق . ويمكن ان تزداد هذه الجرعة الى **a maximum 200 mg** .

وايضا زملاننا الكرام يتم صرف **Venous vasodilators** مثل دواء **nitroglycerin** بجرعة ١٠-٥ مايكروغرام بالدقيقة وريدي حيث انه سريع وفعال .

وفي بعض الحالات التي يعاني منها المريض ارتفاع بضغط الدم نصرف ايضا دواء **Na nitroprusside** او بديل له بجرعة ٢٠-٣٠ مايكروغرام بالدقيقة وريديا لحفظ ضغط الدم الانبساطي اقل من ١٠٠ ملم زئبقي .

وايضا اعزائي الصيادلة نستعمل في هذه الحالة **positive inotropic** مثل دواء **dopamine or dobutamine** .

وايضا احيانا نصف ادوية **IV digitalization** في حالة الحاجة الى ذلك كما لوجدت مع هذا المرض حالة **rapid AF** .

وايضا زملاننا الكرام من الادوية التي تصرف في هذه الحالة علاج **Aminophylline** بجرعة ٥ ملغم /كغم عن طريق الوريد لمدة ١٠ دقائق . واذا لم تنفع الادوية اعلاه فانه يتم اللجوء الى اجراءات تقنية وجراحية .

ادوية **Beta bloker** .

من المجاميع الدوائية التي يسئل عنها الصيدلي السريري دائما هي مجموعة ادوية **Beta bloker** . لذا فالكلام عنها جدا مهم ويجب ان يتناول الجانب العملي فقط منها .

وتعمل هذه المجموعة من الادوية احبائي عن طريق عمل **Negative inotropic** مما يؤدي الى تقليل استهلاك الاوكسجين من عضلة القلب وتقليل الجهد على عضلة القلب بتقليل قوة تقلص عضلة القلب وهذا الفعل جدا نافع في كثير من الامراض .

وايضا تعمل هذه الادوية من خلال **Negative chronotropic** أي تقلل عدد ضربات القلب أي تسمح بوقت اكبر للشرايين التجبية للتروية الدموية أي يزداد **the time of coronary filling** وهذا التاثير جدا نافع في معالجة كثير من الامراض الخطيرة .

حيث هذه المجموعة تقسم الى قسمين :

الاول يسمى **Non selective** أي يؤثر على **B1 and B2 RECEPTOR** . ومن امثلة هذا القسم .

دواء **Propranolol** الذي يسمى تجاريا **(Inderal)** .

وايضا دواء **Nadolol** والذي يسمى تجاريا **(Corgard)** .

وهذا القسم لايسمح بصرفه للمرضى الربويين لانه يؤدي الى تفاقم تقلص القصبيات الهوائية ويزيد من تدهور المرض .

اما القسم الثاني هو **Selective** أي يؤثر على **B1 receptor** فقط . ومن امثلة هذا القسم .

دواء **Atenolol** ويسمى تجاريا **(Tenormin)** .

وايضا دواء **Metoprolol** والذي يسمى تجاريا **(Betalock)** .

وايضا دواء **Bisoprolol** والذي يسمى تجاريا **(Concor)** .

وهذا القسم عادة وبالجرعة الطبيعية لا يؤثر على المرضى الربويين ولكنه بالجرعة العالية يسبب تقلص في القصبات ويزيد من تدهور المرض التنفسي لانه سوف يؤثر على **B2 receptor** .

وايضا زملاننا الكرام هناك تقسيم ثاني لادوية هذه المجموعة جدا مفيد وهو :
القسم الاول ويسمى Lipophilic B.B أي التي تذوب بالدهن (lipid soluble) وهذه الادوية تمتص
بصورة جيدة ولكنها تتعرض الى extensive hepatic metabolism مما يجعلها short half life
وايضا تستطيع هذه الادوية عبور الحاجز الدماغي B.B.B ومن امثلة هذا القسم هو دواء Propranolol .
والقسم الثاني ويسمى Hydrophilic B.B أي الادوية الذائبة بالماء: (water soluble) وهذه الادوية
ليست جيد الامتصاص وبطئنة الخروج من الجسم ولا تعبر الحاجز الدماغي ومن امثلتها

. Atenolol.Nadolol.

وتستعمل هذه الادوية في معالجة كثير من الامراض منها معالجة ارتفاع ضغط الدم
Hypertension. ومعالجة الذبحة الصدرية Angina. والجلطة وفشل القلب المستقر ومرض عدم انتظام
ضربات القلب Arrhythmia.

وايضا تستعمل في معالجة امراض غير قلبية Non cardiovascular uses مثل مرض تسمم الدرقية
نتيجة زيادة عالية بنشاطها Thyrotoxicosis. ومرض القلق Anxiety. ومرض ارتفاع ضغط الدم البوابي
الكبدى Portal hypertension ومرض Familial tremors ومرض باركنسون الذي يحدث نتيجة
نقص الدومامين وزيادة الاستيل كولين Parkinsonism. ومرض الشقيقة او الصداع النصفي Migraine
ومرض Glaucoma حيث يستعمل له دواء (Timolol).

احبائي الصيادلة من اهــــــــــــــــم التأثيرات الجانبية لهذه الادوية هي .

قلة ضربات القلب Bradycardia. واحيانا فشل في القلب Heart failure بل ممكن ان يحدث Heart
block .

وكذلك ممكن ان تسبب الاحلام الليلية وخاصة نوع Lipophilic B.B لانه يعبر الحاجز الدماغي .

وايضا تسبب الشعور بالاكنتاب والتعب وضيق النفس وخاصة مع قسم هو Non Selective .

وايضا ممكن ان تسبب برودة الاطراف وقلة بالنشاط الجنسي .

كيفية معالجة chronic heart failure .

وتتضمن الخطة العلاجية لهذا المرض هي .

الراحة Rest حيث تلعب دور جدا مهم في تحسن الاعراض المرضية مثل قصر النفس والتعب الذي يشعر به
المريض نتيجة عدم وصول الكمية الكافية من الدم الى اعضاء الجسم بسبب فشل القلب في ضخ الدم .
وايضا احبائي تزيد الراحة من وصول الدم الى الكلية وتسبب الادرار الذي له دور مهم في تقليل السوائل التي
تتجمع عند مريض فشل القلب .

ولكن يجب ان تكون الراحة محدودة وليس مستمرة لانه ستؤدي الى بعض المضاعفات مثل Pulmonary

embolism و Constipation, osteoporosis و DVT .

العنصر الثاني في علاج فشل القلب المزمن هو تقليل تناول السوائل والصوديوم حيث الكمية المسموح تناولها
من الصوديوم هي ٢ غم /اليوم .

وايضا يجب تقليل السوائل لمنع حدوث volume overload .

حيث الكمية المطلوب او المسموح تناولها لمريض فشل القلب المزمن هي ٥٠٠ مل بالاضافة سوائل بمقدار

urine output في اليوم السابق .

كما يجب تجنب تناول الوجبات الغذائية الثقيلة وايضا يجب تجنب تناول الكحول لانه يملك inotropic effect

negative .

وايضا يجب تقليل وزن المريض لانه سيؤدي الى تقليل cardiac load .

كما ينصح بتقليل او ترك التدخين اطلاقا . stop smoking .

والعنصر الثالث في معالجة فشل القلب المزمن هو استعمال دواء الديجوكسين .

الذي يزيد من تقلص عضلة القلب .

ويقلل من عدد ضربات القلب .

وهذا جدا مفيد فزيادة التقلص يؤدي الى ضربة قوية قادرة على دفع كمية كافية من الدم الى اعضاء الجسم .

وتقليل ضربات القلب يؤدي الى تقليل الجهد على القلب .

هذا يعني ان الديجوكسين سوف يزيــــــــــــــــد من قوة تقلص البطينين .

وايضا يسبب زيادة انتاج القلب .

وايضا يسبب قلة حجم القلب أي يقلل التوسع والتضخم الحاصل به .

ويقلل Venous pressure حيث يزيح الدم من الاوردة الى الشرايين .

وايضا يحسن وصول الدم الى الشرايين التاجية نتيجة قلة ضربات القلب أي يسمح بوقت للتروية التاجية .

وايضا يحسن من ضغط الدم ويجعله طبيعي لان مريض فشل القلب المزمن يعاني من قلة في نتاج القلب وهذا يؤدي الى انخفاض الضغط واستعمال الديجوكسين سيؤدي الى زيادة نتاج القلب COP وبالتالي رجوع ضغط الدم الى المستوى الطبيعي ومن المهم ان نذكر ان ٨٥ % من الديجوكسين يخرج عن طريق, the urine و ١٥ % يخرج عن طريق . biliary excretion .

كما يجب ان نعرف زملاننا الاعزاء ان المستوى العلاجي للدواء الديجوكسين يحصل بعد ٥ ايام من استعمال الدواء بجرعة maintenance therapy .

ويعطى هذا الدواء بجرعة 0.25 mg يوميا .

اما جرعة loading dose فهي نعطي 0.25 - 0.5 mg orally or IV خلال نصف ساعة متبوعة بجرعة 0.25 ملغم كل ٦ ساعات ليوم واحد فقط ثم نعطي جرعة المتابعة وهي 0.125 - 0.25 mg day .

احبائي ويعطى الديجوكسين وريديا في حالات منها :

في حالة مرض Severe left ventricular failure .

وفي حالة Heart failure مصحوب مع Supraventricular tachycardia او مع AF .

وللفائدة زملائي يوجد هناك اخر اسمه DIGITOXIN حيث يملك Half life خمسة ايام ويخرج فقط ١٥ % من خلال الكلية والباقي من خلال الكبد . ولكنه الى ان يصل مرحلة steady state ياخذ فترة ٣ اسابيع .

احبائي العنصر الرابع الذي يستعمل في معالجة فشل القلب المزمن هو الادوية المدررة diuretic drugs . هذه الادوية جدا مهمة في معالجة فشل القلب المزمن حيث تعمل على زيادة فقدان السوائل وبالتالي نقل الجهد على القلب وايضا تقلل من وجود الصوديوم وتقلل ايضا venous pressure .

ومن الادوية المدررة التي تستعمل في معالجة مرض فشل القلب المزمن هو Furosemide. حيث يعتبر من مجموعة loop diuretics .

ويعمل على منع اعادة امتصاص السوائل في هذا الموقع وايضا يسبب توسيع للوريد الرئوي venodilator of pulmonary veins مما يحسن من الجهد على القلب .

وايضا يحسن من التنفس ويعطى بجرعة اما عن طريق الفم او الوريد ٤٠-١٦٠ ملغم /اليوم .

وايضا يمكن استعمال مدرر من نوع الثيازيد مثل دواء Chlorothalidone الذي يمتاز بكونه طويل المفعول ويعطى بجرعة ٢٥ ملغم يوميا .

ويمكن دمج Thiazides in combination with loop diuretics لمعالجة فشل القلب المزمن للحصول على استجابة دوائية كبيرة اذا لم نحصل على استجابة كافية من استعمال احدهما .

كما يمكن احبائي استعمال دواء Spironolactone بجرعة ٢٥ ملغم في معالجة فشل القلب المزمن حيث يعمل هذا الدواء كـ aldosterone antagonism في distal tubules حيث يقلل خروج البوتاسيوم ويقلل process of remodeling الذي يحدث في عضلة القلب في مريض فشل القلب المزمن .

من اهم التأثيرات الجانبية لعلاج Spironolactone هي Hyperkalemia and gynaecomastia . وبالمناسبة يجب ان نذكر ان استعمال المدررات من نوع mannitol ممنوعة في فشل القلب المزمن لانها تزيد من السوائل وتسبب volume overload .

اما دواء acetazolamide وهو مدرر ايضا ولكن يستعمل في معالجة glaucoma فقط .

وايضا من الادوية التي تستعمل في معالجة فشل القلب المزمن اذا صاحبه تقلص في القصبات bronchospasm. هو دواء aminophylline .

حيث يعطى لمعالجة هذا الامر لانه :

يوسع القصبات الهوائية .

ويعمل على تقوية عضلة القلب .

وايضا له فعل مدرر لانه يزيد من وصل الدم الى الكلية .

ويجب ان تعطى ببط لتجنب حدوث arrhythmia .

وايضا من الادوية التي تستعمل في مرض فشل القلب المزمن هي الادوية الموسعة للاوعية الدموية vasodilator حيث تقلل كل من preload وايضا freload .

والادوية التي تستعمل كموسع وعائي هي ACE inhibitors مثل دواء Captopril حيث يعطى بجرعة تصل الى ٥٠ ملغم ثلاث مرات يوميا .

او علاج ramipril حيث يعطى بجرعة تصل الى ٥ ملغم مرتين يوميا أي كل ١٢ ساعة .

وهذه الادوية جدا مهمة وتقلل من عملية process of remodeling التي تحدث للقلب اثناء الاصابة بمرض فشل القلب المزمن .

مجموعة ادوية Vasoconstrictor sympathomimetics .

من المجاميع الصيدلانية المهمة هي Vasoconstrictor sympathomimetics والتي من اهم افرادها هي كل من Noradrenaline, ephedrine, phenylephrine والتي تعمل من خلال تفعيل alpha-adrenoceptors peripheral في الاوعية وتسبب vasoconstriction وهذا يؤدي الى زيادة الضغط الانبساطي والانقباضي systolic and diastolic blood pressure .

وتستعمل هذه الادوية في استعمالين رئيسيين .

هما Acute hypotension و Cardiac arrest .

وممنوعة في Hypertension .

ومن اهم تاثيراتها الجانبية هي .

ارتفاع ضغط الدم Hypertension .

والصداع Headache .

واضطراب ضربات القلب Arrhythmias .

وزيادة ضربات القلب او قلتها Bradycardia/tachycardia وتتايض هذه الادوية في الكبد والانسجة

الاخرى من خلال انزيمين هما MAO و COMT .

وتسبب هذه الادوية ارتفاع شديد وطويل في ضغط الدم فيما لو استعملت مع MAOIs .

ويستعمل دواء Ephedrine في معالجة انخفاض ضغط الدم الذي يحدث نتيجة spinal/epidural

anaesthesia .

وعند استعمال هذه الادوية يجب مراقبة الاوكسجين Monitoring of oxygen saturation .

وضربات القلب cardiac monitoring .

وظيفة الكلية وخروج الادرار urine output and renal function . وتتوفر هذه الادوية على شكل حقن

دواء Tranexamic acid .

ان دواء Tranexamic acid الذي يستعمل في معالجة بعض انواع النزف .

يعمل عن طريق تثبيط تفعيل تحول البلازمينوجين الى البلازمين plasminogen into plasmin .

وبالتالي يمنع حل الفايبرين الذي بدورع يمنع حدوث نزف .

و عند اعطائه بجرعة العالية يعمل بصورة مباشرة على تثبيط البلازمين inhibit plasmin activity .

ويستعمل هذا العلاج في معالجة Menorrhagia .

والرعاف Epistaxis .

ومعالجة تاثيرات الجرعة العالية من ادوية Thrombolytic overdose .

ومنع زيادة النزف في dental extraction in haemophilia .

ومن اهم تاثيراته الجانبية هي GI disturbance و Disturbance in colour vision .

والعمر النصف له هو 2-3 ساعة .

ومن اهم تداخلاته الدوائية انه يعاكس فعل ادوية fibrinolytic agents مثل streptokinase,

alteplase .

وعند معالجة Menorrhagia فانه يجب ان يعطى خلال ايام الدورة الشهرية .

وهذا الدواء متوفر في الصيدليات على شكل امبولات واقراص .

علاج Warfarin

ان علاج Warfarin يعتبر من ادوية :

Coumarin anticoagulant .

ويعمل من خلال تثبيط عوامل التخثر المعتمدة على تكوين فيتامين K والتي هي (II, VII, IX, X) وايضا

يثبط عوامل تخثر مهمة مثل (proteins C and S) .

ويستعمل في معالجة DVT .

و PE .

و للوقاية من حدوث VTE in AF, rheumatic heart disease في المرضى الذين عندهم صمام قلب

صناعي .

ويتوفر هذا العلاج فقط اقراص عن طريق الفم .

وايضا .

يمنع استعمال علاج الوارفارين لمن يعاني من:

. Peptic ulceration

. Severe hypertension و

وايضا يمنع استعماله في فترة الحمل.

والبديل هو الهيبارين .

. recent surgery ويعطى بحذر في

ويتايض هذا الدواء بواسطة الكبد .

والعمر النصفى له هو ٣٧ ساعة .

ولهذا يعطى مرة واحدة يوميا .

وان الفعل المضاد للتخثر لعلاج الوارفارين warfarin يزداد اذا اعطي مع Antibiotics .

لانها تسبب تقلل تكوين فيتامين k بسبب قتلها للبكتريا الفلورا الطبيعية reduced vitamin K

. synthesis by gut flora

. Amiodarone and diuretics وايضا اذا اعطي مع warfarin

لانهما يزيحان الوارفارين عن البروتين فيزداد تركيز الفال منه ويزداد اثره المضاد للتخثر displace

. warfarin from plasma proteins

. Cimetidine, fluconazole, alcohol وايضا اذا اعطي مع warfarin

لانهم ايض الوارفارين فيزداد الفعال منه ويزداد اثره reduce metabolism of warfarin .

. Aspirin, clopidogrel, NSAIDs وايضا اذا اعطي مع warfarin

لانهم impaired platelet function

وايضا اذا اعطي warfarin في عدة حالات اخرى منها advanced age, biliary disease,

. hyperthyroidism, cranberry juice

كما ان الفعل المضاد للتخثر لعلاج الوارفارين warfarin يقل اذا اعطي مع Antiepileptic

. agents, rifampicin, alcoholism

لانهم induction of hepatic enzymes فيزداد ايض الوارفارين warfarin ويقل فعله العلاجي .

وايضا اذا اعطي warfarin مع Oestrogens and OCP لانهم increase concentration of

. vitamin K-dependent clotting factors

وايضا اذا اعطي warfarin في حالتين مرضيتين هما hypothyroidism and nephritic

. syndrome

. Glycoprotein IIb/IIIa inhibitors مجموعة ادوية

تعتبر مجموعة ادوية Glycoprotein IIb/IIIa inhibitors من المجاميع الصيدلانية الحديثة .

. Tirofiban, eptifibatide وتضم كل من

ويستعمل في معالجة Unstable angina/non-ST elevation MI تعطى مع aspirin and

. heparin

ويستعمل ايضا في تقليل خطر vascular occlusion اثناء القسطرة القلبية .

ومن اهم التأثيرات الجانبية هي :

. Bleeding النزف

و الغثيان .

والصداع .

وارتفاع درجة الحرارة .

. Reversible thrombocytopenia ونقص في عدد الصفيحات الدموية

وتخرج هذه الادوية عن طريق urine بدون ان تتعرض لعملية الايض .

. heparin and antiplatelet drugs ويزداد خطر حدوث النزف عندما تعطى هذه الادوية مع

وهذا الادوية ممنوعة في :

. Active bleeding

. Major surgery or trauma in past 6 weeks و

. Severe hypertension و

. Ischaemic stroke within 30 days و

. history of haemorrhagic stroke او

وتعمل هذه الادوية عن طريق منع fibrinogen من الارتباط الى glycoprotein IIb/IIIa receptor وبالتالي هذا يمنع من platelet aggregation.

علاج Clopidogrel

ان علاج Clopidogrel الذي يستعمل مضاد للتجمع الصفائح الدموية .
يعمل من خلال تثبيط ارتباط the binding of ADP الى platelet receptor .
وبالتالي يثبط تفعيل of GPIIb/IIIa complex الذي بدوره يثبط تجمع الصفائح الدموية وتكون الخثرة .
ويستعمل في معالجة عدة حالات مرضية .

منها Acute coronary syndrome .

و Acute ST elevation MI .

وفي حالة التحسس الاسبرين او عدم امكانية استعماله Aspirin intolerance/hypersensitivity .
وللوقاية من حدوث atherosclerotic events .

وهذا الدواء ممنوع في حالة وجود مرض نزفي مثل القرحة والجلطة الدماغية النازفة Active bleeding .

ومن اهم تاثيراته الجانبية هي Bleeding و GI disturbance و Gastric and duodenal ulcers .
ويعتبر هذا الدواء prodrug يتايبض الى شكل علاجي فعال له طول عمر نصفي ٨ ساعات .

ومن اهم تداخلاته العلاجية هي زيادة احتمال حدوث النزف فيما لو استعمل مع antiplatelet,

anticoagulant or fibrinolytics .

ولكن يمكن اعطاء هذا الدواء مع الاسبرين في معالجة ACS and acute MI ولكن لفترة يحددها
الطبيب لانتجاوز السنة الواحدة في جميع الحالات .

ويعطى هذا الدواء بجرعة as loading dose من ٣٠٠ الى ٦٠٠ ملغم .

ويجب ان يوقف استعمال هذا الدواء قبل ٧ ايام من العملية الجراحية وذلك لتجنب حدوث peri-operative

bleeding . وايضا يعطى هذا الدواء مع الوارفارين لمعالجة المريض الذي يعاني AF presenting with

ACS بالرغم من زيادة احتمالية حدوث النزف .

مجموعة ادوية Fibrates

ان مجموعة ادوية Fibrates تضم كل من :

. Fenofibrate, bezafibrate, gemfibrozil

تستعمل في معالجة عدة حالات مرضية منها :

ارتفاع الدهون الاولي Primary hyperlipidaemia .

و Serum triglycerides >10 mmol/l .

و عدم تحمل مجموعة ادوية الستاتين افي حالة كانت ممنوعة على المريض Intolerance to statins .
ومن اهم تاثيراتها الجانبية هي:

. GI disturbance و Cholestasis and increased risk of cholelithiasis

وهي ممنوعة في Severe hepatic or renal impairment لانها تسبب low albumin e.g.

nephrotic syndrome . ويزداد خطر حدوث تحلل العضلات rhabdomyolysis عندما تعطى مع

. statins

كما تزيد هذه الادوية من الفعل المضاد للتخثر لدواء warfarin مما قد يؤدي الى النزف لذلك يجب ضبط
الجرعة .

وايضا يزداد خطر حدوث hypoglycaemia عندما تعطى مع الادوية oral antidiabetic agents .
ولكن في بعض الحالات قد نحتاج الى اعطاء هذه الادوية مع statins للسيطرة على ارتفاع الدهون ولكن تحت
اشراف طبي مباشر .

وهذه الادوية تزيد من فعالية lipoprotein lipase ليسهل عملية تكسر VLDL وتقليل الدهون الثلاثية

كما يزيد من تركيز HDL particles الذي ينفع في نقل الدهون من الاوعية الدموية الى الكبد .

وتتوفر هذه الادوية على شكل كبسول وتعطى قبل تناول الطعام بنصف ساعة .

مجموعة ادوية Statins .

ان مجموعة الادوية الشائعة جدا Statins تضم كل من Simvastatin, atorvastatin, pravastatin,

. rosuvastatin

من اهم تاثيراتها الجانبية هي:

. Rhabdomyolysis

- وتغير في وظائف الكبد **Altered liver function tests**.
- واضطرابات في الجهاز الهضمي .
- . **Pregnancy and breastfeeding** وممنوعة الاستعمال نهائيا في فترة الحمل والرضاعة
- وتعطى بحذر شديد جدا في **Active liver disease** بل قد تمنع .
- . **Primary hyperlipidaemia** وتستعمل في معالجة
- و منع **cardi ovascular events** في المرضى اللذين يعانون من **atherosclerotic disease or diabetes** .
- وتتبايض هذه الادوية بانزيم **Cytochrome P450** ماعدا **pravastatin** و **simvastatin** .
- والعمر النصفى لدواء **atorvastatin** هو ١٤ ساعة لذا يسمع باعطاء صباحا عكس باقي الادوية من هذه المجموعة تعطى ليلا لانها **shot acting** .
- كما يجب فحص وظائف الكبد **LFTs** كل ٣ اشهر اثناء استعمال هذه الادوية .
- ويقل التركيز البلازمي لهذه الادوية عندما يستعمل مع **rifampicin** .
- وتعتبر مجموعة هذه الادوية اكثر فعالية من **lipid-lowering agents** بصورة عامة.
- الا ان مجموعة **fibrates** افضل منها في خفض الدهون الثلاثية كما يزداد تركيز هذه الادوية عندما تعطى مع **grapefruit juice and macrolides** لذا يجب ضبط الجرعة لتجنب تاثيراتها الجانبية الخطرة مثل تحلل العضلات .
- وايضا ان اكثر تاثيرا في حدوث **reduction of LDL** هو باستعمال احد هذين الدوائين **atorvastatin and rosuvastatin** .
- علاج **Amiodarone**
- *****
- ان علاج **Amiodarone** يستعمل في :
- . **Nodal and ventricular tachycardias** معالجة
- و **Atrial fibrillation and flutter** .
- و **VF** و **Tachyarrhythmias** المصحوب بـ **Wolff–Parkinson–White syndrome** .
- وجميع هذه الحالات خطيرة وشائعة الحدوث في المستشفيات ويمنع استعماله في:
- . **Sinus bradycardia**
- . **SA node block** و
- و **Thyroid dysfunction** لانه ممكن ان يسبب **Hypothyroidism or hyperthyroidism** .
- ومن اهم تاثيراته الجانبية هي:
- . **Photosensitive rash**
- و بطء بضربات القلب **Bradycardia** .
- و **Pulmonary fibrosis/pneumonitis** .
- وان طول العمر النصفي له هو تقريبا ٥٠ يوم .
- ويجب ان يكون هناك **ECG monitoring** عندما يعطى **intravenously** .
- كما يجب ان يعطى من خلال **a central line or large IV cannula** .
- وايضا يسبب هذا الدواء زيادة بالتركيز البلازمي لكل من **warfarin, digoxin and phenytoin** لذا يجب ضبط الجرعة جيدا خوفا من حدوث السمية بهذه الادوية .
- التاثيرات الانبسية لعلاج **Adenosine**
- *****
- ان من اهم التاثيرات الجانبية لدواء **Adenosine** الذي يستعمل في معالجة عدة حالات مرضية تتعلق بعدم انتظام ضربات القلب هي:
- . **Chest pain**
- . **Dyspnoea** و
- . **Bronchospasm** و
- والغثيان .
- وبطء شديد بضربات القلب .
- . **Light-headedness** و
- ادوية **Low molecular weight heparins**
- *****
- ان مجموعة ادوية **Low molecular weight heparins** والتي يرمز لها اختصارا **(LMWH)**.

- . تضم كل من Dalteparin, enoxaparin, tinzaparin و تستعمل في Prevention of VTE .
- . Treatment of VTE and acute coronary syndrome/MI و
- . Prevention of clotting in extracorporeal circuits و
- ومن اهم تاثيراتها الجانبية هي:

. النزف Bleeding

- و Heparin-induced thrombocytopenia ولكن بصورة اقل من الهيبارين .
- وهشاشة العظام Osteoporosis ولكن فقط عند الاستعمال لفترة مطولة تقريبا اكثر من ستة اشهر .
- وتتايض هذه الادوية في الكبد بواسطة انزيم heparinase وتخرج عن طريق البول .
- اما العمر النصفى لها فهو من ٢-٤ ساعة ولكنه يطول في حالة وجود فشل كبدي او كلوي .
- كما يزداد خطر حدوث النزف الداخلي او الخارجي لو اعطيت هذه الادوية مع NSAIDs (including

. aspirin), warfarin, clopidogrel

وايضا ان اعطاء Nitrate infusion يقلل من الفعالية الدوائية لهذه الادوية .

وتعطى هذه الادوية عن الحقن تحت الجلد .

وهذه الادوية ممنوعة في :

- . ارتفاع شديد لضغط الدم Severe hypertension
- و فشل كلوي او كبدي شديد Severe hepatic or renal disease
- و المرضى الذي يعاني من عملية جراحية في الدماغ او العين patients undergoing surgery on
- . brain, eye or spinal cord
- و مرض الهيموفيليا وامراض النزف الاخرى مثل القرحة Haemophilia and other bleeding
- . disorders
- و والتحسس للهيبارين Heparin sensitivity

مجموعة ادوية Fibrinolytics

ان مجموعة ادوية Fibrinolytics تضم كل من Streptokinase, alteplase, reteplase, و tenecteplase.

وتعمل على تفعيل تحويل البلازمنوجين الى بلازمين Activation of plasminogen to form plasmin

الذي يحطم الخثرة المتكونة من الفايبرين.

ويستعمل في معالجة Acute MI .

.Massive pulmonary embolus و

.Acute ischaemic stroke و

ومن اهم تاثيراتها الجانبية هي:

. cerebral haemorrhage النزيف الذي قد يسبب

وايضا تسبب اضطراب في ضربات القلب نتيجة اعادة التروية الدموية بعد حل الخثرة Reperfusion

. cardiac arrhythmias and ischaemia

معلومات علاجية عن ادوية ارتفاع ضغط الدم .

١- هل تعلم ان المصادر الطبية توصي بان يتم تخفيض ضغط الدم الى اقل من ١٥٠/٩٠ ملم زئبقي قبل وصف دواء الاسبرين للوقاية من امراض القلب والاعوية الدموية مثل angina .

٢- هل تعلم ان استعمال الادوية المانعة للحمل المركبة Oral contraceptives تسبب في ارتفاع الضغط بصورة عالية عند بعض المستعملين ولكنه عند الاكثر منهم يكون الارتفاع ليس شديدا والافضل عند حدوث ذلك استعمال موانع الحمل التي تحتوي على البروجستيرون فقط Progesterone-only فهي افضل .

٣- لا تستعمل مجموعة ادوية ACE inhibitors في معالجة ارتفاع ضغط دم المرأة الحامل لانها تسبب

oligohydramnios و الفشل الكلوي و intrauterine death

٤- هل تعلم ان حدوث ارتفاع في ضغط الدم عند مريض السكري المصاب بالنوع الاول المعتمد على الانسولين

يشير الى حدوث diabetic nephropathy والعلاج الافضل للمعالجة هو من مجموعة ادوية ACEI

التي تقلل من التدهور في وظيفة الكلى واذا لم نسيطر على الضغط ممكن أي اضافة أي علاج من المجموعات

الاخرى مثل B. blocker او Ca . channel blocker او diuretic .

- ٥- هل تعلم ان المرضى كبار السن يعانون من تغير دائم في ضغط الدم لذا ينصح الاطباء بقياس ضغط الدم مرات عديدة وفي اوضاع مختلفة وفي كلا الذراعين اكثر من الشباب من اجل التثبت على انه مريض بضغط الدم .
- ٦- هل تعلم ان مجموعة ادوية ACE inhibitors تحتوي على عديد من الادوية مثل دواء Ramipril و Lisinopril و Enalapril و Captopril و Perindopril وتستعمل مجموعة هذه الادوية في معالجة ارتفاع ضغط الدم وخصوصا لدى الشباب ومرضى السكري والفشل الكلوي وايضا تستعمل بعد الإصابة بمرض احتشاء عضلة القلب ومن اهم تاثيراتها الجانبية هي السعال الجاف وزيادة البوتاسيوم في الدم وتغير الطعم وظهور طفح جلدي وحدوث Angioedema ، وهذه الادوية تعتبر غالية السعر نوعا ما .
- ٧- هل تعلم ان علاج Amlodipine هو من مجموعة ادوية ca .blocker ومن اهم تاثيراته الجانبية هي Oedema و Headache و Postural hypotension ويعطى مرة واحدة يوميا واعلى جرعة له هي ١٠ ملغم باليوم .
- ٨- هل تعلم ان التاثير الجانبي impotence الذي يحدث عند استعمال ادوية المدررة من نوع Loops يكثر ويظهر بصورة اكثر عند مرض الفشل القلبي .
- ٩- من اهم التاثيرات الجانبية لمجموعة ادوية Thiazides هو انخفاض بوتاسيوم الدم ومرض النقرس وعدم السيطرة على سكر الدم وارتفاع مستوى الكوليستيرول والدهون الثلاثية .
- ١٠- هل تعلم ان دواء aliskiren هو من الادوية الخافضة للضغط الحديثة ولكن نتيجة سعره العالي وعد تجربته بصورة واسعة فانه يستعمل كخط علاجي ثانوي لمعالجة ضغط الدم وايضا يسبب الاسهال عند استعماله بجرعة عالية ويعمل هذه الدواء Renin antagonist وايضا يسبب زيادة البوتاسيوم في الدم .
- ١١- هل تعلم ان دواء Hydralazine هو موسع وعانى يستعمل لمعالجة ارتفاع ضغط الدم الشديد والطارئ يكون مصحوب بحدوث odema وزيادة ضربات القلب لذا يفضل معه استعمال الادوية المدررة للتخلص من odema وادوية B.blocker للتخلص من سرعة ضربات القلب ومن اهم تاثيراته حدوث مرض SLE .
- ١٢- هل تعلم ان السبب الرئيسي وراء عدم الاستعمال الواسع دواء methyropa لمعالجة ارتفاع ضغط الدم هو تاثيرات الجانبية والتي من اهمها الشعور بالتعب tiredness وحدوث الكآبة لدي المريض depression .
- ١٣- هل تعلم ان ACE inhibitors تغلق تكوين انزيم kininase production والذي يؤدي الى منع تحطيم bradykinin الذي يعد السبب الرئيسي لحدوث السعال الجاف عند ٢٠ % من مستعملي هذه الادوية الادوية التي تعمل على الجهاز التنفسي
- مجموعة ادوية B2- adrenoceptor agonists**

- ان مجموعة ادوية B2 adrenoceptor agonists من المجاميع الصيدلانية المهمة في معالجة بعض امراض الجهاز التنفسي مثل مرض الربو .
- وتعمل هذه الادوية من خلال الارتباط ب Selective b2 adrenoceptor في العضلات الملساء في المجاري التنفسية العليا وهذا يؤدي الى زيادة intracellular cAMP . وبالتالي يؤدي الى استرخاء هذه العضلات وتوسع القصبات الهوائية . bronchodilation .
- ويوجد نوعين من هذه الادوية الاول يعمل فترة قصيرة Short-acting مثل salbutamol والثاني يعمل فترة طويلة long-acting مثل salmeterol .
- وتستعمل هذه الادوية في ثلاث استعمالات رئيسية Acute asthma و Chronic asthma/COPD و Premature labour .
- وهذه الادوية ممنوعة لمن يعاني تحسس باتجاه أي فرد من ادويتها .
- ومن اهم التاثيرات الجانبية لها هي Fine tremor و Hypokalaemia و Tachycardia و Headache .
- في حالة معالجة acute asthma ربما يكون حدوث hypokalaemia بصورة كبيرة نتيجة حدوث hypoxia و استعمال theophylline, steroids and diuretics .
- علاج Salbutamol الذي يعتبر قصير المفعول قد يستعمل في تدبير حالة زيادة البوتاسيوم وخاصة باستعمال جرعة عالية management of hyperkalaemia ويتوفر هذا الدواء على عدة اشكال صيدلانية بالاسم inhaler, nebuliser or IV التي تستعمل في الهجمة الربوية الحادة وايضا يتوفر على شكل شراب وحبوب .

علاجي b2 agonists salbutamol and terbutaline يمكن ان تستعمل في معالجة uncomplicated premature labour لمدة على الاقل 48 h, حيث تثبط تقلص عضلات الرحم uterine contractions .

الادوية طويلة المفعول من هذه المجموعة تعمل لمدة ١٢ ساعة وتتايبض بالكبد .
وطول العمر النصفى مختلف بينهما كما في salbutamol 3-7 h; terbutaline 16-20 h .
والخطة العلاجية لمرض الربو بصورة مختصرة هي اعطاء دواء قصيرة المدى مثل salbutamol فاذا لم تتم السيطرة على الاعراض فانه يتم اعطاء inhaled corticosteroids and then long-acting b2 agonists .

مجموعة ادوية Histamine type 1 receptor antagonists

ان مجموعة ادوية Histamine type 1 receptor antagonists وتضم كل من :

. Cetirizine, chlorphenamine, desloratadine, fexofenadine .
وتستعمل في معالجة اعراض التحسس allergy وخاصة التحسس الموسمي الذي يحدث عادة في شهرين هما الشهر الرابع والعاشر .

. Pruritus وايضا تستعمل في معالجة

. Urticaria وفي معالجة

وفي معالجة الحالات الطارئة للتحسس treatment of anaphylaxis and angioedema حيث يستعمل علاج chlorphenamine لهذا الغرض .

. Prostatic hypertrophy وممنوعة في حالة كان المريض يعاني من تضخم البروستات

. Urinary retention و ممنوعة ايضا في حالة احتباس البول

. closed-angle glaucoma و ممنوعة كذلك في حالة كان المريض يعاني من

ومن اهم تاثيراتها الجانبية هي:

. chlorphenamine and hydroxyzine Sedation وخاصة في علاجي

وايضا من تاثيراتها الجانبية هي حدوث تهيج في الاطفال وكبار السن Rarely paradoxical excitation .
in children and elderly .

وايضا من تاثيراتها الجانبية هي Antimuscarinic effects مثل :

احتباس البول .

وتشوش الرؤية .

والامساك .

وجفاف الفم .

وانخفاض ضغط الدم .

وعند استعمال هذه الادوية مع hypnotics, anxiolytics or alcohol فانها تزيد من نسبة حدوث

. exacerbate drowsiness

كما ان التاثيرات antimuscarinic effects تزداد لهذه الادوية عندما تعطى مع MAOIs or TCAs .
وتقسم هذه الادوية الى نوعين هما:

. sedating (e.g. chlorphenamine)

و (e.g. cetirizine, desloratadine,) non-sedating

كما ان التاثير الجانبي Drowsiness يقل بعد ايام قليلة من الاستمرار على هذه الادوية ولكن مع ذلك يجب الابتعاد عن النشاطات الحياتية التي تتطلب الانتباه مثل سيطرة السيارة .

وتعمل هذه الادوية عن طريق غلق Histamine- 1-receptor وبالتالي تمنع حدوث vasodilatation

و increased vascular permeability و pain ..

وتتوفر هذه الادوية على شكل حبوب واقراص وحقن وقطرات .

. Inhaled antimuscarinics مجموعة ادوية

تعتبر هذه المجموعة من المجاميع الصيدلانية الشائعة الاستعمال جدا .

. Ipratropium bromide, tiotropium وتضم كل من

وتستعمل بصورة رئيسية في معالجة :

. Asthma (ipratropium bromide only)

. COPD ومرض

ومن اهم تاثيراتها الجانبية هي :

الغثيان .

والصداع .

وجفاف الفم .

اما التأثيرات الجانبية الرئيسية مثل الخفقان وتشوش الرؤية فنادرة الحدوث .

ولكن هذه التأثيرات الجانبية تزداد اذا تم اعطاء ادوية هذه المجموعة مع ادوية اخرى تعتبر من

. anticholinergic agents

علاج Ipratropium bromide يستعمل بصورة رئيسية لعلاج COPD ولكنه قد يعطى مع

salbutamol لمعالجة acute asthma not responsive to standard therapy علما ان علاج

Ipratropium bromide تأثيره يبدأ بعد ٣٠-٦٠ دقيقة من زمن اعطائه ويعتبر علاج Tiotropium

اطول فترة تأثير منه لذا لايعطى لمعالجة acute bronchospasm .

وتعطى هذه الادوية بحذر لمرض closed-angle glaucoma .

وتعمل هذه الادوية عن طريق الارتباط وغلغ muscarinic (M3) receptors وبالتالي يمنع تقلص

العضلات الملساء للقصبات الهوائية فيسمح بتوسيعها .

علاج Theophylline

ان علاج Theophylline يستعمل في :

. Acute severe asthma معالجة الازمة الربوية الحادة

. Chronic asthma وفي معالجة الربو المزمن

. Moderate to severe COPD وفي معالجة

ومن اهم تأثيراته الجانبية هي:

. Hypokalaemia انخفاض تركيز البوتاسيوم

. Tachycardia, palpitations and arrhythmias وزيادة ضربات القلب والخفقان

. Headache and insomnia والصداع والارق

. GI disturbances وخاصة الغثيان .

. Convulsions والتشنجات

وخاصة اذا اعطي عن طريق الوريد بسرعة.

ويتايز هذا الدواء في الكبد بواسطة Cytochrome P450 لذا فتركيز هذا العلاج يقل اذا استعمل من قبل

. antiepileptics and rifampicin وsmokers, chronic alcohol intake

وتركيز هذا الدواء يزداد اذا اعطي مع CCBs, cimetidine, quinolones, macrolides و

. ketoconazole and fluconazole

ويخرج عن طريق الكلية والعمر النصف له هي ٣ - ٩ ساعة.

ومن المهم ان نذكر ان Aminophylline هو علاج مركب من theophylline and

ethylenediamine الذي يكون ذائب بالماء اكثر ولهذا يعطى عن طريق الوريد an IV preparation

وايضا يتوفر على شكل اقراص .

وهذه الادوية تعمل عن طريق تثبيط phosphodiesterase وبالتالي تزيد من increased cAMP levels

وهذا يؤدي الى smooth muscle relaxation وهذا يؤدي الى توسيع القصبات الهوائية كما ان هذا الدواء

يحفز الجهاز التنفسي عن طريق الجهاز العصبي المركزي .

مجموعة ادوية Leukotriene receptor antagonists

ان مجموعة ادوية Leukotriene receptor antagonists تشمل كل من Montelukast,

. zafirlukast

وتستعمل في حالتين رئيسيتين هما:

. Prophylaxis of asthma الوقاية من ازمة الربوية

. Seasonal allergic rhinitis و التحسس الموسمي

ومن اهم تأثيراتها الجانبية هي:

الم البطن والصداع واضطرابات في القناة الهضمية.

وتتايز في الكبد .

. biliary route وتخرج عن طريق

والعمر النصف لدواء zafirlukast هو عشر ساعات.

اما Montelukast فهو من ٣-٧ ساعة .

وايضا تنفع هذه الادوية في معالجة **exercise-induced asthma** .
وعلاج **Montelukast** يعطى مرة واحدة يوميا عن طريق الفم اما **zafirlukast** فيعطى مرتين يوميا ..
وتعمل هذه الادوية عن طريق منع فعل **cysteinyl leukotrienes** على العضلات الملساء في المجاري
الهوائية فيمنع **inflammation** المسنول عن الاعراض التي تحدث في الربو والتحسس **symptomatic**
asthma and rhinitis .

مجموعة ادوية **Corticosteroids**

من المجاميع كثيرة الاستعمال وفي امراض مختلفة جدا .

تضم كل من **Prednisolone, hydrocortisone, dexamethasone, methylprednisolone**
وتستعمل في عدة حالات مرضية مختلفة منها تثبيط الالتهاب والتحسس في بعض الحالات **Suppression of**
inflammatory and allergic disorders .

وايضا يستعمل في **Acute hypersensitivity reactions** .

وكذلك يستعمل في **Congenital adrenal hyperplasia** .

وايضا يستعمل في **Cerebral oedema associated with neoplastic disease** .

وايضا يستعمل في الغثيان والتقيؤ نتيجة الادوية الكيميائية السرطانية **Nausea and vomiting due to**

chemotherapy .

وهذه الادوية ممنوعة الاستعمال في مرضى السكري وتعطي للحامل بجرعة قليلة ولفترة قصيرة .
ومن اهم التأثيرات الجانبية ارتفاع سكر الدم وهشاشة العظام وارتفاع الضغط وحدوث القرحة وعدم انتظام
الدورة الشهرية عند النساء .

وايضا من التأثيرات الجانبية هي **Proximal myopathy** و **Psychiatric reactions** مثل **mood**

and behavioural changes, insomnia, psychotic symptoms .

وايضا من التأثيرات الجانبية هي **Increased susceptibility to infections** و **Bruising and**

impaired healing و **Ophthalmic effects** مثل **subcapsular cataracts, glaucoma**

وايضا من التأثيرات الجانبية هي **Cushing's syndrome** واعراضه هي **moon face, truncal**

obesity, intrascapular fat pad, striae, acne وزيادة الوزن .

وتتايض جميع ادوية هذه المجموعة في الكبد .

ويقل تأثير **antihypertensives** عند استعمالها مع ادوية هذه المجموعة .

وايضا يقل التأثير الخافض للسكر لادوية السكر عند استعمالها مع ادوية هذه المجموعة .

وكذلك يزداد خطر انخفاض البوتاسيوم عند استعمال هذه الادوية مع **glycosides, theophyllines, b2**

agonists و **potassium-losing diuretics** .

كما يزداد خطر حدوث التقرح والنزف اذا اعطيت هذه الادوية مع **NSAIDs** .

وهذه الادوية قد تسبب **Adrenal atrophy** اذا استعملت لفترة طويلة اكثر من 3-6 اشهر تقريبا كما انها

يجب ان لاتقطع مباشرة اذا استعملت لفترة طويلة لانها قد تسبب **life-threatening acute adrenal**

insufficiency .

وهذه الادوية متوفر في الصيدليات باشكال صيدلانية مختلفة مثل:

اقراص .

وحبوب .

وحقن .ومراهم .وقطرات عيون وقطرات اذن .

الادوية التي تعمل على الجهاز العصبي

مجموعة ادوية **Benzodiazepines**

ان مجموعة ادوية **Benzodiazepines** تضم كل من **Diazepam, lorazepam, chlordiazepoxide,**

midazolam, temazepam

وتستعمل في:

الحالة الصرعية **Status epilepticus** .

والتشنج العضلي **Muscle spasm** .

ولمعالجة القلق او الارق **anxiety or insomnia** .

و- **Sedation** .

ومن اهم التأثيرات الجانبية لهذه الادوية هي :

Confusion و **Drowsiness and lightheadedness** و **Dependence** والاعتماد والادمان

وتتبايض هذه الادوية في الكبد ولها اعمار نصفية مختلفة.
وممنوعة في:

. Respiratory depression

. Acute pulmonary insufficiency

- كما يجب ان لاتعطى بمفردها لمعالجة الاكتئاب . treat depression
وايضا يجب ان لاتستعمل مع الكحول لانها سوف تزيد من sedative effect .
والجرعة العالية من هذه الادوية تعاكس باعطاء flumazenil عن طريق الوريد .
وتتوفر هذه الادوية على شكل اقراص وحقن ولاتصرف الا بوصفة طبية حصرا .

Gabapentin and pregabalin

ان علاجي Gabapentin and pregabalin تعتبر من analogues of GABA ولكنها لاتعمل على

. GABA receptors

حيث تعمل هذه الادوية من خلال الارتباط T . type Ca. channel وبالتالي تثبط خروج بعض الوسائط
الكيميائية التي تسبب بعض التأثيرات غير المرغوب بها .

ويعتبر دواء Pregabalin هو higher potency analogue في chronic pain control .

وتستعمل هذه الادوية في Neuropathic pain وايضا في معالجة Partial seizures .
ومن اهم التأثيرات الجانبية لهذه الادوية

هي GI disturbance و Weight gain

و Hypertension و Dizziness and drowsiness و Leucopenia
و Visual disturbances

وتخرج هذه الادوية غير متغيرة أي لاتعاني التبايض عن طريق الكلية .

وعندما تعطى مع مضادات الحموضة فانها تقلل من gabapentin bioavailability .

وان القطع المباشر من استعمال هذه الادوية يسبب تاثيرات الجانبية اهمها anxiety, insomnia, pain
and increases risk of seizures .

كما يجب تقليل الجرعة لهذه الادوية في elderly and patients with renal impairment .
ويجب ان يستعمل دواء Gabapentin بجرعة قليلة ثم تزداد تدريجية كل 2-3 يوم لان زيادة الجرعة

بسرعة يسبب Sedation, confusion and ataxia .

وعند استعمال هذه الادوية مع opiates فانها تزيد من خطر risk of CNS depression .
وتتوفر هذه الادوية على اشكال صيدلانية اقراص وكبسول .

مجموعة ادوية (5-HT1 agonists (triptans)

ان مجموعة ادوية (5-HT1 agonists (triptans) من المجماميع الصيدلانية القليلة الاستعمال جدا التي

تضم كل من Sumatriptan, zolmitriptan .

وهي تستعمل بصورة رئيسية في :

. Treatment of acute migraine معالجة نوبة الشقيقة الحادة

. Cluster headache و الصداع من نوع

ومن اهم تاثيراتها الجانبية هي:

ارتفاع بضغط الدم .

وزيادة ضربات القلب والخفقان .

وبصورة نادرة قد تسبب احتشاء عضلة القلب .

. Tinnitus وقد تسبب ايضا الطنين في الاذن

و Paraesthesia و Dizziness

لذا فهي ممنوعة في Ischaemic heart disease .

. Severe hypertension وارتفاع شديد بضغط الدم

. Peripheral vascular disease و الامراض الوعائية الطرفية

و Previous stroke or TIA .

ويزداد خطر حدوث عندما تعطى مع with SSRIs and MAOIs .

كما تركيز هذه ادوية هذه المجموعة يزداد عندما تعطى مع macrolides and b blockers .

ولاستعمل هذه الادوية في الوقاية من نوبة الشقيقة الحادة migraine prophylaxis بل تستعمل لمعالجة
النوبة اثناء وقوعها .

كما يتم وصف مجموعة هذه الادوية لعلاج الصداع النصفي او الشقيقة فيما لو لم يستجب المريض للادوية المسكنة البسيطة simple analgesia .
وتعمل هذه الادوية عن طريق تفعيل Selective activation of 5-HT1 receptors الذي يقع في cranial blood vessel walls. فيسبب vasoconstriction فيزيل اعراض الصداع والشقيقة التي تحدث نتيجة توسع الاوعية الدموية dilatation of intra- and extracranial .
علاج Levodopa

ان علاج Levodopa يستعمل في معالجة Parkinson's disease and parkinsonism .
ومن اهم تاثيراته الجانبية هي :

جفاف الفم Dry mouth .

وانخفاض ضغط الدم Postural hypotension .

و Drowsiness and sudden onset of sleeping .

وحدوث هلوسة وتخليط ذهني واحلام وكوابيس غير طبيعية وارق hallucinations, confusion, .

abnormal dreams, insomnia .

وحدوث Dystonia, dyskinesia and chorea .

والعمر الصفي له ٩٠ دقيقة ولكنه يطول عند الكبار.

ويتايبض هذا الدواء بواسطة decarboxylation ليكون الدوبامين وبعد ذلك يتايبض الى inactive .

metabolites .

كما يعطى هذا الدواء مع peripheral decarboxylase inhibitor لمنع تحطم Levodopa وتحوله

الى الدوبامين قبل وصوله الى المكان المخصص له في الجهاز العصبي المركزي ولتقليل التاثيرات الجانبية

peripheral dopamine action مثل الغثيان .

ولايعطى هذا العلاج:

لمن يتحسس منه Hypersensitivity .

وايضا ممنوع في Closed-angle glaucoma .

و Severe heart failure and cardiac arrhythmias .

و Severe neuropsychosis .

ويعالج هذا العلاج مرض باركنسون الذي يحدث بسبب نقص الدوبامين ونقص الاستيل كولين عن طريق

توفير وصول تركيز مناسب للدوبامين ويقلل اعراض المرض التي تحدث بسبب نقص الدوبامين .

الادوية التي تستعمل في معالجة مرض باركنسون .

من الادوية التي تستعمل في معالجة مرض باركنسون هي Dopamine D2 receptor agonists .

والتي تضم كل من ergot-derived – bromocriptine, cabergoline و ropinirole .

وتعمل جميعها عن طريق لعب دور يشبه دور الدوبامين وترتبط مع dopamine receptors فتقوم بتفعيله

وتؤدي الفعل الفسيولوجي الذي كان يؤديه الدوبامين .

وايضا من الادوية التي تعالج مرض باركنسون هي مجموعة ادوية Catechol-O-methyltransferase

inhibitors (COMT) مثل علاج entacapone .

وتعمل هذه المجموعة على منع تحطم L-dopa وتحوله الى methyl dopa بواسطة Catechol-O-

COMT methyltransferase حيث تعمل هذه الادوية على تحطيم هذا لانزيم وبالتالي وصول كمية

كبيرة من L-dopa الى الدماغ الذي يتحول الى دوبامين .

وايضا من الادوية التي تعالج مرض باركنسون هي MAO-B inhibitors .

مثل علاج (selegiline) .

وتعمل من خلال منع تحطيم الدوبامين بانزيم MAO-B حيث ان هذه الادوية تحطم هذا الانزيم .

دواء Carbamazepine

ان دواء Carbamazepine تعمل من خلال:

غلق قناة الصوديوم .

فيمنع حدوث action potential .

وبالتالي تمنع التهيج العصبي ويحدث الاسترخاء.

وتستعمل في ثلاث حالات هي:

Epilepsy .

. Prophylaxis of bipolar disorder و

. Trigeminal neuralgia و

ولكنها ممنوعة في:

. bone marrow suppression

. AV conduction abnormalities و

ومن اهم التاثيرات الجانبية لدواء Carbamazepine هي:

الغثيان والتقيوء .

. Leucopenia و Drowsiness و

. Cardiac conduction disturbances و

. Generalised erythematous rash و

تتايض بواسطة الكبد بواسطة انزيم Cytochrome P450 3A4

لذا فالادوية التي تثبط هذا الانزيم تزيد من الفعل العلاجي مثل isoniazid, و verapamil and diltiazem

ويقل هذا التأثير العلاجي له عند استعماله مع الادوية التي تحفز وتقوي هذا الانزيم مثل:

. phenytoin, phenobarbitone and theophylline

. warfarin Carbamazepine من تاثير المضاد للتخثر

ويجب البدء بجرعة قليلة من هذه الادوية وتزداد تدريجيا كل اسبوعين .

وبتعبير اخر :

علاج Cabamazepine.

ان علاج Cabamazepine الذي يستعمل في معالجة الصرع .

يعمل عن طريق غلق قناة الصوديوم .

ويعتبر اقل ادوية صرع تاثيرا على الحامل It's the least teratogenic وايضا Oxycarbazin يعتبر اقل

. toxic

يعتبر زماننا الاعزاء كل من Phenytoin و Cabamazepin من النوع not sedative .

يعتبر هذا الدواء Potent enzyme inducer .

وايضا يعتبر هذا الدواء يمتلك T1/2 جدا طويل حوالي ٣٠ ساعة .

ويعطى هذا الدواء عن طريق الفم فقط .

ويخرج عن طريق الكلية بشكل متايض غير فعال دوانيا .

ويستعمل هذا الدواء في معالجة انواع من الصرع وخاصة الصرع الجزني partial seizure .

ولا يستعمل في نوع absence febrile .

ولا يستعمل هذا الدواء في معالجة الحالة الصرعية الحادة بل نحتاج الى ادوية اسرع مثل فينوباربيتال وايضا

فالسيوم والديباكين .

ويستعمل في معالجة Trigeminal neuralgia .

من التاثيرات الجانبية لهذا الدواء هي :

. Hyponatremia

. Congenital malformation و

و الصداع .

وقد يسبب سمية الكبد .

. Aplastic anemia, Agranulocytosis وايضا قد يسبب

وايضا لوحظ انه يزيد من كمية دم الدورة الشهرية .

. Drowsiness, diplopia, ataxia & vertigo وايضا يسبب

مجموعة ادوية Phenthiazine anti-emetics .

تعتبر مجموعة ادوية Phenthiazine anti-emetics من المجاميع الصيدلانية المهمة .

وتتضم كل من Prochlorperazine, chlorpromazine, promethazine و

- . تستعمل هذه الادوية في معالجة الغثيان والتقيؤ الشديد Severe nausea and vomiting .
- ويستعمل ايضا في Vertigo .
- . ويستعمل ايضا في معالجة Labyrinthine disorders .
- . ويستعمل في Psychotic disorders .
- . ومن اهم التأثيرات الجانبية لهذه الادوية هي Sedation or agitation .
- . وايضا Extra-pyramidal symptoms .
- . وايضا Postural hypotension .
- وايضا Cardiac arrhythmias (prolongation of QT interval) وايضا يزداد حدوث هذا التأثير الجانبي اذا اعطيت مع ادوية اخرى تسبب prolong the QT interval .
- . وايضا قد يسبب Rarely transient jaundice .
- وتتباين هذه الادوية في الكبد ولها اعمار نصفية مختلفة مثلا علاج prochlorperazine. عمره النصفى هو من ٦-٧ ساعة .
- وهذه الادوية تستعمل في معالجة الغثيان والتقيؤ الشديد الذي لا يستجيب للادوية الاخرى مثل الغثيان والتقيؤ الشديد الذي يحدث في الحمل وبعد اجراء العملية PONV or in pregnancy .
- وهذه الادوية تعاكس فعل كل من anticholinergics and antiepileptic .
- كما ان تأثيرها الجانبي انخفاض الضغط يزداد اذا اعطيت هذه الادوية مع antihypertensive agents .
- وهذه الادوية تزيد من الفعل المثبط لجهاز العصبي المركزي CNS depressant اذا اعطيت مع opioids, hypnotics, sedatives, anxiolytics, and alcohol وايضا .
- . وهذه الادوية ممنوعة في حالة Severe cardiovascular disease .
- وايضا ممنوعة في CNS depression/coma .
- وتعطى بحذر شديد في hepatic impairment .
- وتعمل هذه الادوية عن طريق غلق ومعاكسة فعل muscarinic, histaminergic, dopaminergic و serotonergic and adrenergic receptors .
- مجموعة ادوية Selective serotonin reuptake inhibitors .
- *****
- تعتبر هذه المجموعة الدوائية من المجاميع الصيدلانية التي كثر استعمالها في الونة الاخيرة .
- وتضم كل Sertraline, paroxetine, fluoxetine .
- وتستعمل في معالجة الاكتئاب Depression .
- . وايضا في معالجة Generalised anxiety disorder .
- . وايضا يستعمل في معالجة Panic disorder .
- ومن اهم التأثيرات الجانبية لهذه الادوية هي كل من : حدوث GI disturbance .
- وحدوث حالة Hypersensitivity reactions .
- وحدوث فقدان الشهية وفقدان الوزن .
- والصداع .
- وجفاف الفم .
- وحدوث Sexual dysfunction .
- كما ان هذه الادوية تزيد من التركيز البلازمي لبعض ادوية TCAs وتزيد ايضا من خطر حدوث convulsions عندما تعطى مع الادوية المضادة للصرع antiepileptics .
- ويزداد خطر النزف عندما يعطى مع ادوية aspirin, warfarin and NSAIDs . وهذه الادوية يظهر تأثيرها العلاجي بعد ٢-٤ اسبوع من البدء بالمعالجة .
- وايضا لان هذه الادوية تقوم irreversible MAO inhibition فان هذه الادوية يجب البدء بها بعد ٢ اسبوع ترك علاجات MAOIs .
- ويجب ان تترك هذه الادوية تدريجيا ولا تقطع مباشرة لانها قد تسبب rebound depression .
- هذه الادوية قد تسبب افكار انتحارية عند استعمالها .
- كما ان فترة المعالجة بهذه الادوية يجب ان تستمر لمدة ٦ اشهر واذا كانت هناك حالة حدوث rebound depression فانه يجب استمرار لفترة سنتين .
- علاج sodium valproate .
- *****
- ان علاج sodium valproate المستعمل في معالجة الصرع.

- يعمل عن طريق غلق قناة الصوديوم وزيادة تركيز GABA عن طريق تثبيط انزيم GABA transaminase .
- ويخرج هذا الدواء مع urine ويتايز الى شكل غير فعال ويعتبر Enzyme inhibitor .
- ويستعمل في معالجة جميع انواع الصرع .
- ويسبب عدة تأثيرات جانبية اهمها هي :
- .Sedation and tremor
- وايضا يسبب هذا الدواء Thrombocytopenia مما يؤدي الى سهولة حدوث النزف وخاصة لدى النساء .
- ويسبب Hair loss .
- ويسبب احبائي زيادة بالوزن وهذا التأثير جدا واضح في مرضى الصرع Increase body weight .
- ويسبب سمية الكبد واحيانا Skin rash .
- وبتعبير اخر :
- يعتبر علاج Sodium valproate من ادوية الصرع المهمة .
- ويستعمل في معالجة Epilepsy – all forms .
- ومن اهم تأثيرات جانبية هذه الدواء هي :
- اضطرابات الجهاز الهضمي GI disturbance .
- وزيادة الوزن .
- ونقص في الصفائح الدموية .
- والتهاب البنكرياس ولكن يحدث بصورة نادرة .
- Hyperammonaemia .
- و Reduced bone mineral density .
- و Rarely liver dysfunction .
- و Reduced bone mineral density .
- و Rarely liver dysfunction مثل fatal hepatic failure .
- ويتايز هذا الدواء في الكبد .
- كما ان التأثير المضاد للتشنج يقل اذا استعملت هذه الادوية مع antidepressants (SSRIs, TCAs),
- antimalarials .
- كما يزداد خطر تشوه الجنين مثل neural tube defects عندما تستعمل هذه الادوية اثناء فترة الحمل .
- علاج Phenytoin .
- *****
- ان علاج Phenytoin يستعمل في معالجة الصرع .
- ويعمل عن طريق غلق قناة الصوديوم .
- يمتص بصورة جيدة عن طريق الفم .
- ويعطى عضلي وعن طريق الوريد .
- ويتايز الى شكل غير فعال .
- ويعتبر Potent enzyme inducer .
- والنصف العمري له هو ٢٠ ساعة .
- ويعبر الحاجز الدماغي .
- ويستخرج عن طريق الكلية .
- ويعتبر Fosphenytoin هو soluble in water ويعطى عضلي وعن طريق الوريد ويعالج الانوبة الصرعية status epilepticus .
- ويستعمل في معالجة جميع انواع الصرع ماعدا absence seizures والصرع الحراري أي الذي يتعرض له المريض بسبب ارتفاع درجة الحرارة .
- ويعالج عدم انتظام ضربات القلب التي تحدث بسبب digitalis .
- ومن اهم تأثيراته الجانبية هي :
- . GIT upset.
- . Sedation, headache, ataxia و
- وايضا يسبب نمو زائد على اللثة Gingival hyperplasia وايضا يسبب هذا الدواء فقر دم من نوع
- . Megaloblastic anemia .
- وايضا احبائي يسبب هذا الدواء Hirstisum اي زيادة بالشعر وايضا يسبب التهاب كبد بصورة نادرة جدا .

. **Peripheral Neuropathy** وايضا يسبب التهاب الاعصاب الطرفية
وبتعبير اخر نشرح هذا العلاج .

علاج Phenytoin .

يعتبر هذا الدواء من الادوية المهمة والمتوفر في الصيدليات .

. **absence seizures** يستعمل في معالجة Epilepsy ماعدا

. **Trigeminal neuralgia** ويستعمل ايضا في معالجة

. **Status epilepticus** ويستعمل في معالجة

. **Acne** ومن اهم تاثيرات جانبية لهذه الادوية هي

. **Insomnia** وايضا الارق

. **Gingival hypertrophy** وايضا

. **Coarse facies** وايضا يسبب

. **Transient nervousness** وايضا

. **GI disturbance** وايضا يسبب بعض اضطرابات الجهاز الهضمي الغثيان والتقيؤ والامساك

وتتايض هذه الادوية في الكبد .

ويزداد تركيز هذا الدواء اذا اعطي مع **macrolides, isoniazid, diltiazem and amiodarone**

. **Chronic alcohol** وايضا وكذلك

. **rifampicin and theophyllines** ويقل تركيزه اذا اعطي مع

. **corticosteroids** وهذا الدواء يقلل تاثير

ويزداد خطر حدوث **teratogenicity** اذا اعطي خلال فترة الحمل لذا يفضل تجنبه حيث من الممكن ان يسبب

. **neural tube defects**

. **ataxia, slurred speech and nystagmus** علامات التسمم بهذه الادوية هي

و هذه الادوية ممنوعة في **Sinus bradycardia** و **SA node block** و **Second and third**

. **Pregnancy** و **degree heart block**

المضادات الحيوية

. **Penicillins** مجموعة ادوية

وهي من المجاميع الصيدلانية القديمة والشائعة جدا .

وتتضم **phenoxymethylpenicillin** و **ampicillin, amoxicillin** و **flucloxacillin** ;

وتستعمل في معالجة عدة حالات مرضية اهمها :

التهاب اللوزتين والتهاب الرئة والتهاب الاذن الوسطى و **Meningitis** و **Endocarditis** و **Rheumatic**

. **UTI** و **Osteomyelitis** و **fever**

وهي ممنوعة الاستعمال على المرضى اللذين يتحسسون من هذه الادوية .

ومن اهم تاثيراتها الجانبية هي **Joint pains** و **Antibiotic-associated colitis** و **Anaphylaxis** و

GI disturbance وخاصة الاسهال . وايضا من تاثيراتها الجانبية **Urticarial rash** و **Fever** و

cholestatic jaundice with Stevens-Johnson syndrome وبصورة نادرا جدا يحدث

. **flucloxacillin or co-amoxiclav** وخاصة مع الاستعمال لفترة طويلة .

وهذه الادوية تخرج عن طريق **the kidneys and biliary tract** ولها اعمار نصفية مختلفة .

كما ان المراة التي تستعمل مانع حمل فموي وتستعمل هذه الادوية يجب عليها استعمال **alternative**

contraceptive methods لانه قد يحدث الحمل .

المرضى المصابين بـ **infectious mononucleosis** فانه يحدث **diffuse, erythematous,**

. **maculopapular** عندما يعالجون بادوية **ampicillin or amoxicillin** .

وهذه الادوية تعتبر واسع الطيف وتعالج البكتريا موجبة وسالبة الغرام .

. **amoxicillin and clavulanic** هو مركب من

وهذه الادوية امنة خلال فترة الحمل والارضاع .

وافضل وقت لامتصاصها هو قبل تناول الطعام .

. **Aminoglycosides** مجموعة ادوية

تعتبر مجموعة ادوية **Aminoglycosides** من المجاميع الصيدلانية الشائعة الاستعمال جدا .

. **Gentamicin, tobramycin, amikacin, neomycin, streptomycin** وتتضم كل من

وتستعمل في معالجة عدة حالات مرضية حيث انها تؤثر بصورة كبيرة على البكتريا السالبة الغرام -Gram negative مثل Enterobacteria spp. و Pseudomonas spp حيث تغطي الالتهابات التي تحدث في . UTI, abdominal sepsis

. Biliary tract infection حيث تستعمل في معالجة

. Acute pyelonephritis and prostatitis وايضا تستعمل في معالجة

. Endocarditis وتستعمل في

. Septicaemia وايضا تستعمل في

. Adjunct in Listeria meningitis وايضا تستعمل في

ومن التأثيرات الجانبية لهذه الادوية هي كل من Nephrotoxicity ويزداد حدوث هذا التأثير اذا استعملت

هذه الادوية مع ciclosporin و (ototoxicity ويزداد حدوثه لو استعملت هذه الادوية مع loop

diuretics و GI disturbance و Blood dyscrasias وظهور الطفح الجلدي .

كما ان هذه الادوية تزيد من خطر الوهن العضلي لو استعملت مع ادوية non-depolarising muscle

. relaxants

وتخرج هذه الادوية بصورة غير متאיضة عن طريق البول علما ان العمر النصفى لدواء gentamicin هو من

٢-٣ ساعة .

وتمتص هذه الادوية بصور جدا ضعيفة من خلال القناة الهضمية لذا فهي تعطى عن طريق الحقن الوريدي او

العضلي ماعدا (neomycin يعطى فموي لبعض الاغراض العلاجية .

يفضا اعطاء جميع هذه الادوية بجرعة واحدة يوميا وهي كافية علاجيا الا في حالة bacterial

. endocarditis

كما ان الاستمرار بهذه الادوية لمدة اكثر من ٧ ايام يجعل خطر حدوث nephrotoxicity and

ototoxicity كبير .

. Myasthenia gravis هذه الادوية ممنوعة في

وتعطى بحذر في مرضى الفشل الكلوي وجرعته تحتاج الى تغيير .

مجموعة ادوية Macrolides

ان مجموعة ادوية Macrolides تشمل عدة افراد منها :

Erythromycin, azithromycin, clarithromycin وتعمل من خلال تثبيط:

. bacterial RNA-dependent protein synthesis

. the 50S subunit of ribosomes عن طريق الارتباط

في البكتريا فيمنع تضاعفة وتكوين بروتين جديد للبكتريا .

فيؤدي اما الى تثبيط نمو البكتريا او قتلها .

ولها عدة استعمالات الشائع منها :

معالجة Helicobacter pylori eradication التي تكون سبب رئيسي في مرض القرحة بالمشاركة مع

مضادات حيوية اخرى مثل Amoxil و flagyl .

. Otitis media وايضا يستعمل في معالجة التهاب الاذن الوسطى

. Pertussis infection ويستعمل كذلك في السعال الديكي او الشاهوق

والتهاب الاحليل من نوع Urethritis (non-gonococcal) والتهابات المجاري التنفسية بصورة عامة

وغيرها .

وان من اهم التأثيرات الجانبية لادوية مجموعة Macrolides هي :

. الغثيان والتقيوء .

. والاسهال والصداع .

. وفقدان الشهية والتهاب الكبد والبنكرياس .

. the biliary route وتتايض ادوية هذه المجموعة عن طريق الكبد وتخرج عن طريق

. warfarin كما ان هذه الادوية تزيد من الفعل المضاد للتخثر لعلاج

وتثبط تايض علاج theophylline و carbamazepine مما يؤدي الى زيادة تركيزه وسميته .

كما تسبب زيادة خطر عدم انتظام لضربات القلب لو استعملت مع amiodarone حيث يؤدي الى QT

. prolongation

. similar bacterial sensitivity to penicillins ان علاج Erythromycin يمتلك

. penicillins لذا يستعمل كبديل

. community-acquired pneumonia وايضا ادوية مجموعة Macrolides تستعمل في معالجة

التي تحدث بسبب.

(Mycoplasma spp., Chlamydia spp., Legionella spp.)

وايضا نستعمل في معالجة Helicobacter pylori كل من مضادين حيويين مع احد ادوية PPI لمدة اسبوع واحد وهم either amoxicillin or metronidazole and clarithromycin and a PPI . كما ان العمر النصفى لدواء azithromycin هي من ٢ الى ٤ يوم لذا يعطى مرة واحدة فقط .
مجموعة ادوية Quinolones .

تعتبر هذه المجموعة الدوائية شائعة الاستعمال وفعالة جدا .

وتتضمن كل من Ciprofloxacin, levofloxacin, ofloxacin .

وهي طويلة المفعول وينفع اعطاها مرة واحدة يوميا .

وتستعمل في معالجة عدة حالات مرضية منها التهاب المجاري البولية السفلى والعليا وايضا في معالجة

. Infections of the GI system

وكذلك في Typhoid fever .

وايضا في Bronchopulmonary infections .

وكذلك Gonorrhoea and non-gonococcal urethritis and cervicitis .

واخيرا في Anthrax .

وهي ممنوعة الاستعمال في Patients with a history of tendon disorders related to

. quinolones

وايضا ممنوعة في Pregnancy, children and growing adolescents لانها تسبب risk of joint

arthropathy وان كانت بعض المصادر تقول تعطى بحذر للاطفال وليست ممنوعة .

ومن التأثيرات الجانبية لهذه الادوية هي Tendon inflammation and damage .

و Confusion, anxiety and depression .

و Phototoxicity with excessive sunlight .

و Rashes (including Stevens-Johnson syndrome) .

و Dizziness والصداع واضطرابات الجهاز الهضمي .

علاج Ciprofloxacin يخرج غير متغير من خلال unchanged in urine وايضا هذا العلاج يزيد

.anticoagulant effect of warfarin

ويزداد خطر حدوث السمية الكلوية عندما تعطى هذه الادوية مع ciclosporin .

كما يزداد خطر حدوث تشنجات convulsions عندما تعطى هذه الادوية مع NSAIDs or theophylline

وهذا التداخل جدا شائع وخاصة عند مرضى الصرع .

وايضا تسبب هذه الادوية prolong the QT interval .

كما يقل امتصاص هذه الادوية اذا اعطيت مع aluminium- or magnesium-containing antacids

.or iron

وهذه المجموعة الدوائية تعتبر The bactericidal action .

مجموعة ادوية Tetracyclines

ان مجموعة ادوية Tetracyclines تشمل كل من Doxycycline, tetracycline, oxytetracycline
تستعمل في معالجة Urogenital tract infections مثل urethritis caused by Chlamydia spp

ومن اهم تاثيراتها الجانبية هي:

. Dysphagia and oesophageal irritation عسر الهضم وتقرح المريء

. Photosensitivity والتحسس الضوئي

لذا يجب التحفظ من التعرض لاشعة الشمس عند استعمال هذه الادوية وخاصة Doxycycline عن طريق

استعمال high-factor sun protection .

وممنوعة الاستعمال في ثلاث حالات منعاباتا وهم:

الحمل .

والارضاع .

والاطفال اقل من عمر ٨ سنة .

وممنوعة في Chronic kidney disease .

تستعمل في معالجة Acne vulgaris and rosacea .

وايضا في حمى مالطا مع الريفاميسين .
علاج Tetracyclines يزيد من فعل علاج الوارفارين لذا يجب ضبط الجرعة .
كما ان هناك خطر حدوث idiopathic intracranial hypertension عندما يستعمل tetracyclines
used with retinoids .

وعلاج Doxycycline يزيد من التركيز العلاجي من ciclosporin .
وايضا علاج التتراسيكلين يجب تجنبه عند كل مريض يتناول hepatotoxic drugs لان علاج التتراسيكلين
يتركز كثيرا في الكبد والمرارة .

كما تستعمل هذه الادوية ايضا في معالجة عدوى الجهاز التنفسي السفلى Haemophilus influenzae
infections in COPD patients .

علاج Nitrofurantoin

ان علاج Nitrofurantoin يستعمل في .
معالجة التهاب او عدوى المجاري البولية غير المصحوبة بمضاعفات Uncomplicated UTI .
وان امتصاص هذا العلاج يتأثر جدا عندما يؤخذ معه magnesium-containing antacids .
ولاينفع في معالجة bacteraemia لان concentrations of the drug are low في plasma .
وان الكورس العلاجي لمدة ٣ ايام لمعالجة Uncomplicated UTI عند النساء هو كافي .
ومن تاثيراته الجانبية المهمة .

هي Peripheral neuropathy .

وحدوث Pulmonary fibrosis .

و ايضا يسبب تحلل الدم Haemolytic anaemia .

و ان ٤٠ % منه يخرج غير متايز عن طريق البول .

وعمره النصفى فقط ٣٠ دقيقة .

ان علاج Nitrofurantoin غير فعال ضد بكتريا Proteus spp التي تسبب كثيرا التهاب المجاري البولية.
لانها هذه البكتريا تجعل وسط البول قاعدي alkaline .

عن طريق افراز ammonium-producing urease enzyme .

وهذا المضاد الحيوي غير فعال في الوسط القاعدي alkaline .

وايضا .

علاج Nitrofurantoin ممنوع الاستعمال في .

للرضع اقل من عمر ٣ اشهر .

والمراه الحامل في term لتجنب حدوث haemolytic anaemia في neonate .

كما يعطى بحذر شديد جدا لمن يعاني من peripheral neuropathy لتجنب حدوث irreversible

neuronal adverse affects .

وهو ممنوع في حالة وجود Renal impairment .

وايضا يزيد من حدوث الغثيان اذا استعمل في اول اشهر الحمل لانه يسبب الغثيان كتاثير جانبي وايضا طبيعة

الحمل في بدايته يسبب الغثيان .

علاج Trimethoprim

هل تعلم ان علاج Trimethoprim يعمل من خلال الارتباط الى bacterial dihydrofolate

reductase .

وبالتالي يمنع ويثبط تكوين production of tetrahydrofolate بصورة غير عكسية .

الذي يعتبر مصدر تكوين thymidine للبكتريا الذي يؤدي الى منع تكوين bacterial DNA synthesis

وبالتالي التخلص من هذه البكتريا .

ومن اهم تاثيراته الجانبية هي:

. Hyperkalaemia

. Rashes و

. Pruritis و

. GI disturbance و

ويرتبط نصف تركيز هذا الدواء الى plasma protein .

ويخرج عن طريق الكلية .

وتعطى بحذر شديد renal impairment .

ويزيد هذا الدواء خطر حدوث ventricular arrhythmias عندما يعطى مع amiodarone .
كما تزيد من خطر حدوث haematological toxicity عندما يعطى مع azathioprine and methotrexate .

ومن المهم القول ان علاج Co-trimoxazole هو مركب يتكون من trimethoprim and sulfamethoxazole .

مجموعة ادوية Antituberculosis drugs .

وهذه المجموعة من المجاميع الصيدلانية التي تستعمل في معالجة امراض محددة .
وتتضمن كل من Ethambutol و Isoniazid و Pyrazinamide و Rifampicin و Streptomycin .
وتستعمل في معالجة عدة حالات مرضية ابرزها مرض التدرن او السل الرئوي Tuberculosis .
وتستعمل في معالجة امراض اخرى ولكنها منفردة مثل علاج Streptomycin يستعمل في معالجة حمى مالطا .

ومن اهم التأثيرات الجانبية لهذه الادوية هي Hepatotoxicity حيث يسببها كل من (isoniazid, rifampicin, pyrazinamide

وايضا () Peripheral neuropathy حيث يسببها isoniazid .

وايضا Hyperuricaemia and gout حيث يسببها pyrazinamide) .

وايضا Orange-red discolouration of urine and tears و Flu-like' symptoms and fever حيث يسببها rifampicin) .

وايضا Ototoxicity and nephrotoxicity حيث يسببها streptomycin) .

وهذه الادوية تعطى بحذر عند كبار السن والمصابين بخلل كلوي او كبدي او في السمع .

اما في الحمل فلان تعطي علاج streptomycin . وعلاجي rifampicin and isoniazid تعطى بحذر .
ومن ناحية سريرية فان Pulmonary tuberculosis تعالج بكورسين الاول يستمر شهرين باربع ادوية
والثاني اربع اشهر بعلاجين هما rifampicin and isoniazid .

كما ان علاج Isoniazid يزيد من التركيز البلازمي لادوية الصرع .

وايضا علاج Rifampicin يعتبر hepatic enzyme inducer لذا فهو يسرع ايض بعض الادوية مثل
oestrogens, corticosteroids, phenytoin and anticoagulants .

مجموعة ادوية Amoebicides .

مجموعة ادوية Amoebicides .

التي تستعمل في معالجة infection بسبب الاميبيا .

واول افراد مجموعة هذه الادوية هو العلاج الشهير Metronidazole .

والذي يعتبر العلاج الافضل لمعالجة acute invasive amoebic dysentery لانه جدا فعال ضد

vegetative form لطفيلي Entamoeba histolytica .

ويعطى بجرعة ٨٠٠ ملغم ثلاث مرات يوميا لمدة ٥ ايام فقط . والعلاج الثاني من ادوية هذه المجموعة هو

دواء Tinidazole وهو ايضا فعال بنفس فعالية Metronidazole .

والعلاجين metronidazole and tinidazole فعالين ايضا ضد الطفيلي الاميبيا الذي يتواجد ويهاجر الى
الكبد .

وعلاج هذا الطفيلي باي من الاعلاjin metronidazole and tinidazole يجب ان يكون متبوع

باستعمال دواء Diloxanide furoate لمدة عشرة ايام .

ودواء diloxanide فعال جدا لمعالجة E. histolytica cysts الذي يتواجد في خروج المريض بدون
حدوث اعراض .

اما علاجي metronidazole and tinidazole فهما غير فعالين نسبيا في هذه الحالة relatively
ineffective .

ويعتبر دواء Diloxanide furoate خالي من الاعراض الجانبية السمية ويعطى كما قلنا في كورس علاجي
لمدة عشرة ايام ويعطى اما بمفرده لمعالجة شكل cyst من طفيلي الاميبيا او يستعمل بعد المعالجة باحد دوائي

metronidazole and tinidazole وايضا لمدة عشرة ايام لمعالجة الشكل الكيسي المتبقي في القناة

الهضمية بعد القضاء على الشكل trophozoite بواسطة metronidazole and tinidazole .

زملاني الاعزاء اما معالجة amoebic abscesses الذي يحدث في الكبد فان دواء metronidazole فعال
جدا وايضا دواء tinidazole هو الاخر فعال .

وايضا يجب التفكير بعمل aspiration للـ abscess في حالة توقع حدوث rupture او عدم التحسن بعد ٧٢ ساعة من استعمال metronidazole .

وعملية aspiration للـ abscess يساعد على اختراق دواء metronidazole الى موقع العدوى بصورة اكثر فعالية ويزيد من نجاح العملية العلاجية .

علاج Diloxanide furoate يعتبر غير فعال في معالجة الاميبيا التي تتواجد في الكبد hepatic amoebiasis ولكن مع ذلك يجب ان يعطى بعد المعالجة بدواء metronidazole لمدة عشرة ايام لمعالجة amoebae in the gut .

احيائي من اهم التأثيرات الجانبية لدواء Diloxanide furoate هي حدوث الانتفاخ في البطن والتطبل والغثيان والتقيؤ والحكة وحدث طفح جلدي flatulence, vomiting, urticaria, pruritus .
وجرعه للاطفال هي ٢٠ ملغم /كغم /اليوم مقسمة على ٣ مرات يوميا لمدة عشرة ايام ومتوفر على شكل اقراص .

اما جرعة علاج tinidazole لمعالجة Intestinal amoebiasis هي ٢ غم يوميا لمدة ٢-٣ يوم وجرعه للاطفال هي ٦٠ ملغم /كغم /اليوم لمدة ثلاثة ايام فقط .

اما جرعه لمعالجة Amoebic involvement of liver فهي نفس الجرعة السابقة ولكن لفترة اطول تمتد الى ٣-٦ ايام للكبار و ٥ ايام .

علاج Metronidazole

ان علاج Metronidazole والذي يتوفر على شكل اقراص وحقن تعطى عن طريق الوريد يستعمل في معالجة العدوى بالبكتريا اللاهوائية والطفيليات من الجيارديا والاميبيا حيث يعطى في Surgical prophylaxis .

و Anaerobic infections الذي يتضمن كل من dental and abdominal sepsis .

و يستعمل في Protozoal infections .

و Aspiration pneumonia .

و Pelvic inflammatory disease .

ومن اهم تاثيراته الجانبية هي الشعور بطعم غير لائق بالفم الذي يشكو منه الاطفال كثيرا وهو سبب من اسباب اعطاءهم الدواء بصعوبة .

وان المريض الذي يتناول علاج metronidazole يجب ان يتجنب تناول الكحول لمدة ٨ ٤ ساعة بعد اخذ كورس علاجي من هذا الدواء .

وذلك لتجنب severe disulfiram-like reaction الذي يتضمن flushing and hypotension .

هذا العلاج metronidazole ايضا يمكن استعماله خلال الإصابة بمرض الفشل الكلوي المزمن chronic renal failure . وايضا من الممكن ان يقوي علاج metronidazole التأثير المضاد للتخثر لادوية

anticoagulant therapy .

لذا يجب ضبط الجرعة جيدا .

ومن اهم التأثيرات الجانبية هي Peripheral neuropathy وخاصة مع طول فترة استعماله .
وفقدان الشهية .

والتهاب الكبد والبنكرياس

مجموعة ادوية Glycopeptide antibiotics

ان مجموعة ادوية Glycopeptide antibiotics تضم كل من Vancomycin, teicoplanin .

تستعمل في معالجة Gram-positive infections مثل methicillin-resistant staphylococci .

و ايضا تستعمل في معالجة pneumococci التي تقاوم penicillin .

و ايضا تستعمل Prophylaxis and treatment of endocarditis .

و Antibiotic-associated colitis due to Clostridium difficile الذي يسمى التهاب القولون الكاذب وهي حالة خطيرة جدا .

ومن اهم التأثيرات الجانبية لهذه الادوية هي :

السمية الكلوية Nephrotoxicity .

و Ototoxicity حيث يحدث فقدان للسمع وطنين في الاذن ويسبب ايضا كتاثير جانبي.

ورجفة وارتفاع درجة الحرارة Fevers and chills .

و Neutropenia .

و thrombophlebitis في مكان الاعطاء الوريدي .

وتخرج هذه الادوية غير متايضة عن طريق الكلية .
وهناك ملاحظة مهمة وهي ان هذه المضادات الحيوية غير قادرة على اختراق غشاء خلية Gram-negative bacteria لانه high molecular weight لذلك فهي فعالة ضد البكتريا الهوائية واللاهوائية Gram-positive organisms فقط مثل Staphylococcus spp., Streptococcus spp. و Enterococcus spp .

وهذه الادوية تعتبر very irritant لذا فيجب ان لاتعطى عن طريق الحقن العضلي لانها تسبب necrosis with IM route ولكن هذه المشكلة اقل مع علاج teicoplanin لذلك يمكن اعطائه حقن عضلي وتعطى هذه الادوية عن طريق التسريب الوريدي ومع ذلك فان الاعطاء عن طريق التسريب الوريدي IV infusion يجب ان يغير مكان الاعطاء وذلك لـ minimise local irritation .
وايضا علاج Vancomycin يسبب تحرر histamine اذا اعطي بسرعة ويسبب ظاهرة الرجل الاحمر red man syndrome ، لذا يجب زيادة فترة الاعطاء .

وايضا الامتصاص لهذه الادوية اذا اعطيت عن طريق الفم جدا قليل اذا اعطيت عن طريق الفم ولكن مع ذلك نستعملها عن طريق الفم فقط لمعالجة C. difficile colitis .

وهذه الادوية يجب ان تعطى بحذر شديد مع ototoxic or nephrotoxic agents .

وتعمل هذه الادوية عن طريق Inhibit bacterial cell wall synthesis .

وتعطى هذه الادوية بحذر في حالة وجود renal impairment وممنوعة في حالة وجود تحسس لها

. Hypersensitivity

وتعطى بحذر في حالة وجود اضطراب التهابي inflammatory disorders في مخاطية الامعاء intestinal mucosa ويؤدي الى امتصاص كمية كبيرة من هذه الادوية لو اعطيت عن طريق الفم حيث من الممكن ان تسبب تاثيراتها الجانبية بدرجة كبيرة increased risk of adverse effects .

علاج AMPHOTERICIN B .

ان علاج AMPHOTERICIN B المضاد للفطريات يعمل عن طريق الارتباط الى ergosterol في الغشاء المحيط بالفطريات فيؤدي الى اضعافه وبالتالي موت الفطريات نتيجة خروج محتوياتها من خلال الغشاء .

يستعمل في التهابات الفطريات الشديد أي severe systemic infections .

ومن اهم التأثيرات الجانبية التي يسببها هي fever & chills, N/V و thrombophlebitis – nephrotoxic و seizures, anemia, hypokalemia ويجب ان يعطى هذا الدواء عن طريق الوريد فقط .

لانه very irritating .

ويجب ان يعطى ببطء .

لان الاعطاء السريع له يسبب cardiac toxicity .

ويجب ان يتم اعطاء مضاد تقيؤ antiemetics قبل ٣٠ دقيقة من استعماله يعطى هذا الدواء بحذر شديد مع الادوية التي تعتبر nephrotoxic drugs و لا يصح اعطائه مع Normal saline solution .

بل فقط مع D5W .

الادوية التي تعمل على Endocrine system والضعف الجنسي .

Insulins

ان العلاج الشهير Insulins يتوفر بعدة انواع .

منها Short-acting – insulin aspart مثل NovoRapid و soluble insulin مثل Actrapid .

و intermediate-acting – isophane insulin مثل Insulatard .

و long-acting – insulin glargine مثل Lantus .

ويعتبر علاج الانسولين مماثل لهرمون الانسولين الذي يفرز في جسم الانسان حيث يزيد من تكوين الكلايوجين ويخزنه في الكبد والعضلات الهيكلية وغيرها .

ويقلل من تكوين سكر الكلوكوز من مواد غير كاربوهيدراتية gluconeogenesis .

ويقلل من تحول الكلايوجين الى كلكوز glycogenolysis وبالتالي يسبب زيادة السكر .

ويقتل من عملية proteolysis .

ويزيد من دخول البوتاسيوم الى داخل الخلايا .

كما يسبب lipogenesis في peripheral tissue .

ويستعمل دواء الانسولين في معالجة حالتين مرضيتين هما مرض السكري Diabetes mellitus .

وارتفاع البوتاسيوم hyperkalaemia .
 وهو ممنوع لمن يعاني انخفاض سكر الدم Hypoglycaemia .
 ومن تأثيراته الجانبية يسبب هبوط السكر وزيادة الوزن وحالة Lipohypertrophy في مكان الحقن .
 ومن المهم ان نقول ان الفعل الخافض للسكر لدواء الانسولين يزداد في حالة اعطاء معة الادوية الفموية
 الخافضة للسكر مثل المتفورمين او مع الكحول او مع ادوية ACEIs, b blockers and MAOIs .
 لذا يجب متابعة الجرعة جيدا ومتابعة سكر الدم .
 اما ادوية Corticosteroids فهي تقلل التأثير الخافض للسكر لدواء الانسولين .
 ولا يمكن اعطاء الانسولين عن طريق الفم لانه يتحطم بانزيمات وحامض المعدة بل يعطى تحت الجلد وعند
 الضرورة يعطى عن طريق الوريدي وايضا عن طريق التسريب الوريدي .
 وبعض انواع الانسولين ان لم يكن جميعها يجب ان تحفظ في الثلاجة وفي حالة عدم وضعها فانها قد تفقد
 فعالية العلاج .
 وفي بعض الظروف التي يتعرض لها مريض السكر قد يتطلب زيادة الجرعة منها , intercurrent illness, stress, trauma and puberty
 وذلك لزيادة انتاج الهرمونات المضادة لفعل الانسولين في هذه الظروف
 مثل cortisol, growth hormone بالاضافة الى الهرمونات الجنسية .

مجموعة ادوية Sulfonylureas

ان مجموعة ادوية Sulfonylureas تشمل كل من :
 Gliclazide, tolbutamide, glibenclamide, glipizide وتستهمل في معالجة:
 . مرض السكري النوع الثاني الذي لايعتمد على الانسولين Type 2 diabetes mellitus .
 . وممنوعة في Ketoacidosis .
 . Severe hepatic impairment و
 . Acute porphyria و
 . Blood disorders و
 . Hypersensitivity reactions و
 . ومن اهم تأثيراتها الجانبية هي انخفاض السكر واضطرابات القناة الهضمية .

وان ادوية Sulfonylureas ممكن ان تسبب زيادة في الوزن فيجب ان لاتكون الخيار العلاجي الاول في
 مرض السكري اللذين يعانون من السمنة .
 بل يجب وصف دواء metformine لهم .
 كما ان احد ادوية هذه المجموعة وهو Glibenclamide يمتلك فعل طويل .
 بحيث يزداد خطر حدوث انخفاض للسكر وخاصة عند كبار السن كما ان دواء Fluconazole يزيد من
 . plasma sulfonylurea levels
 و ان التأثير الخافض للسكر يزداد مع تناول warfarin مع هذه الادوية .

وبتعبير اخر :

من اهم الافعال التي تقوم بها مجموعة ادوية Sulphonylureas .
 والتي تسبب بخفض سكر الدم هي:
 تزيد حساسية خلايا بيتا للكلوكوز b-cell sensitivity الذي يحفزها على انتاج الانسولين .
 وايضا تزيد من فعالية تقبل الخلايا للانسولين بحيث تسمح له بادخال الكلوكوز وايضا تزيد من تواجد
 الانسولين بالدم عن طريق تقليل تكسره بواسطة الكبد .

مجموعة ادوية Biguanides

ان مجموعة ادوية Biguanides
 تشمل الان علاج واحد فقط هو Metformin .
 . ويستعمل في مرض السكري النوع الثاني Type 2 diabetes mellitus .
 . وايضا في معالجة تكيس المبايض Polycystic ovarian syndrome .
 ويعتبر هذا الدواء خافض للسكر .
 حيث يزيد من استهلاك السكر في العضلات الهيكلية .
 ويقلل من مقاومة الخلايا للانسولين .
 وايضا يقلل من gluconeogenesis and glycogenolysis .

ومن اهم تاثيراته الجانبية هي:
اضطرابات القناة الهضمية .
وتغير الطعم حيث يشعر المريض بطعم معدني.
وايضا قد يسبب Lactic acidosis .
وايضا يسبب Erythema, pruritus and urticaria .
وان العمر النصفى T1/2 لعلاج metformin هو ٣ ساعات .
لذلك فهو يعطى ٣ مرات يوميا .
ويخرج عن طريق الكلية .
ولايتعرض لعملية التايض في الكبد .
ويزداد خطر حدوث lactic acidosis عندما يشرب معه كحول بصورة كثيرة .
كما يزداد فعله الخافض لسكر عندما يعطى مع ACEIs and MAOIs .
وكذلك يقل فعله الخافض للسكر لو اعطي مع ادوية thiazide diuretics .
ويعتبر هذا العلاج الخيار العلاجي الاول في المرضى المصابين بالسمنة obese patients .
لانه لايزيد الوزن بل يقلله لانه يقلل من الشهية .
ولايؤدي فعل هذا الدواء الى تحفيز تحرير الانسولين لذلك فهو لايسبب هبوط السكر .
الا في الجرعة العالية او عدم تناول الاكل بعده .
ويمكن ان يسبب lactic acidosis لو اعطي لمريض يعاني من خلل في الكلية renal impairment .
ان علاج Metformin يجب ان يقطع مباشرة اذا تعرض المريض الى :
hypoxia .
او الى تدهور في وظيفة الكلية .
كما يمكن استعمال هذا الدواء مع الانسولين insulin وايضا مع باقي الادوية الخافضة للسكر oral hypoglycaemic drugs في حال تطلب الامر .
وهذا الدواء ممنوع في عدة حالات :
Ketoacidosis .
وفي حالة استعمال iodine-containing x-ray contrast media .
و اذا كان GFR اقل من ٣٠ مل /دقيقة .
وبتعبير اخر :
من اهم التاثيرات الجانبية لدواء metformine والتي تحدث عند ثلث المرضى الذين يستعملون هذا الدواء هي فقدان الشهية والذي يستفاد منه حاليا في معالجة زيادة الوزن .
وان كان هذا الاستعمال غير مرخص .
وايضا يسبب الغثيان .
وفقدان الشهية anorexia .
وايضا يسبب abdominal discomfort .
ويسبب ايضا الاسهال الذي يكون شديد في بعض الاحيان مما يجعل بعض المرضى يتركون الدواء والحل لتقليل هذه التاثيرات هو البدء بجرعة قليلة كالتالي هي:
٥٠٠ ملغم مرة واحدة يوميا لمدة اسبوع .
ثم تزداد ٥٠٠ ملغم مرتين يوميا لمدة اسبوع .
ثم تزداد الى ٥٠٠ ملغم ٣ مرات يوميا لمدة اسبوع الى ان نصل الى جرعة تضبط مستوى السكري لدي المريض .
ولايجب تجاوز اعلى جرعة له والتي هي ٢٥٥٠ ملغم /اليوم .
والحل الثاني لتجنب هذه التاثيرات الجانبية هو تناول الدواء بعد الطعام وعلى العموم فان هذه التاثيرات الجانبية هي مؤقتة .
مجموعة ادوية Incretin mimetics

هل تعلم ان مجموعة ادوية Incretin mimetics من المجاميع الدوائية الحديثة والتي تشمل علاج Exenatide .
وتعمل من خلال الارتباط وتفعيل glucagon-like peptide-1 (GLP-1) receptors .
فيؤدي هذا الارتباط والتفعيل الى زيادة صناعة وتحرير الانسولين من البنكرياس .
كما ان فعل هذه الادوية يعتمد على تركيز الكلوكوز فعندما يقل الكلوكوز يقل صناعة وافراز الانسولين .

كما تثبط هذه الادوية الافراز غير المناسب لهرمون glucagons الذي يزيد من سكر الدم وتثبيط خروجه يقلل من سكر الدم .

وهذه الادوية تستعمل بصورة رئيسية في معالجة مرض السكري النوع الثاني .
ومن تاثيراتها المفيدة هي فقدان الوزن .

وان علاج Exenatide الذي يستعمل في معالجة مرض السكري يعطى عن طريق الحقن تحت الجلد SC injections مرتين يوميا .

ويعتبر الخط العلاجي الثالث .

ويفضل للمرضى الذين يعانون من السكري والسمنة.

وهذا الدواء يزيد من الفعل المضاد للتخثر لعلاج الوارفارين anticoagulant effect of warfarin .
لذا يجب ضبط الجرعة .

ويخرج هذا الدواء عن طريق الكلية the renal route .
ومن تاثيراته الجانبية هي:

التهاب البنكرياس الحاد ولكنه غير شائع الحدوث Acute pancreatitis .
Headache and dizziness و

و Hypoglycaemia .

ادوية Dipeptidylpeptidase-4 (DDP-4) inhibitors

ان مجموعة ادوية Dipeptidylpeptidase-4 (DDP-4) inhibitors تضم كل من Sitagliptin, vildagliptin .

وتعمل عن طريق غلق فعل dipeptidylpeptidase-4 enzyme الذي يحطم incretin hormones مثل glucagon-like peptide-1 (GLP-1) .

حيث ان Incretin hormones تزيد من صناعة وافراز الانسولين من البنكرياس.

الذي يساعد بدوره على خفض سكر الدم وبالتالي يقلل اعراض مرض السكر ومضاعفاته .
وتستعمل ادوية هذه المجموعة في :

معالجة مرض السكري النوع الثاني Type 2 diabetes mellitus .
وممنوعة خلال الحمل والرضاعة .

وايضا ممنوعة في Diabetic ketoacidosis .
ومن اهم تاثيراتها الجانبية هي:

Upper respiratory tract infections و
Peripheral oedema .

وتخرج هذه الادوية عن طريق البول .

وايضا هذه الادوية قد تزيد من digoxin concentrations لذلك يجب ضبط الجرعة جيدا .

ومن ناحية سريرية تستعمل هذه الادوية كخط علاجي ثاني في حالة عدم ضبط السكر بالحمية الغذائية والتمارين واحد الادوية on either metformin or a sulfonylurea .

وربما تستعمل كخط علاجي ثالث ايضا .

ادوية Thiazolidinediones

ان مجموعة ادوية Thiazolidinediones التي تضم Pioglitazone .

تستعمل في معالجة مرض السكري - النوع الثاني اما لوحدها او مع ادوية اخرى مثل metformin or sulfonylureas .
ومن اهم تاثيراتها الجانبية :

الصداع .

وزيادة الوزن .

واحتباس السوائل .

وفقر الدم .

و Dyslipidaemia .

وايضا تسبب Oedema .

و Liver toxicity .

وتتايض بالكبد وخاصة CYP2C8 لذا فهي يقل تركيزها الفعال عندما تعطى مع rifampicin .

phenytoin, Phenobarbital لانها (inducers of CYP2C8) .

والعمر النصف لها هو ٦-٥ ساعة .

وقد تم منع استعمال علاج Rosiglitazone لانه يسبب بعض مخاطر على القلب.
وتتوفر هذه الادوية في الصيدليات على شكل اقراص.

تعطى عن طريق الفم بأسعار مناسبة .
وهي تعمل على زيادة تقبل الخلايا لتاثير الانسولين لتسمح بدخول الكلوكوز لانتاج الطاقة .

مجموعة ادوية Phosphodiesterase type 5 inhibitors

ان مجموعة ادوية Phosphodiesterase type 5 inhibitors تشمل كل من:

. Sildenafil, vardenafil

وتقوم بتوسيع الاوعية الدموية وتزيد من الدم الواصل الى الاعضاء الجنسية فعلاج الضعف الجنسي .

ويعالج ايضا Pulmonary artery hypertension .

ويمنع استعماله على من يعاني من انخفاض في ضغط الدم .ومن اهم تاثيراتها الجانبية هي:

الصداع .

واحتقان الانف .

واحمرار الوجه .

والخفقان .

وانخفاض الضغط .

وان استعمال مجموعة ادوية Phosphodiesterase type 5 inhibitors متزامنا مع استعمال ادوية

nitrate-based medications مثل Angised يؤدي الى انخفاض شديد في ضغط الدم .

لذا يجب الحذر من ذلك وتجنب الاعطاء سوية .

كما يجب عدم وصف هذه الادوية لمعالجة الضعف الجنسي الا بعد استبعاد الامراض الاخرى مثل:

. multiple sclerosis

او severe distress

وان علاج Sildenafil يتايبض بالكبد .

وان النصف العمري له هو ٤-٦ ساعات .

وهو يعطى بجرعة اكثرها ١٠٠ ملغم /يوميا .

علاج Levothyroxine

ان علاج Levothyroxine الذي يعتبر الشكل الصناعي لهرمون الغدة الدرقية الرباعي

tetraiodothyronine (T4) والذي يستعمل في معالجة:

انخفاض عمل الغدة الدرقية Hypothyroidism .

وفي Diffuse non-toxic goiter .

يجب ان يعطى بحذر في امراض :

. ischaemic heart disease and hypertension

حيث يجب البدء بجرعة قليلة تزداد تدريجيا .

وايضا ممنوع استعماله في Thyrotoxicosis .

وطول عمره النصفى هو اسبوع لذا يعطى مرة واحدة فقط ويتايبض الى الشكل الثلاثي triiodothyronine

(T3) .

ويخرج عن طريق urine and in faeces .

وان امتصاص دواء levothyroxine يقل كثيرا لو اعطي مع oral iron supplements, cimetidine

و antacids .

وان جرعة الادوية المستعملة لمعالجة السكر ربما نحتاج الى زيادة جرعتها لو اعطيت مع levothyroxine

كما ان هذا الدواء levothyroxine يزيد الفعل المضاد للتخثر لعلاج الوارفارين لذا يجب ضبط الجرعة .

ومن اهم تاثيرات علاج levothyroxine هي:

والتقيؤ والاسهال Diarrhoea and vomiting وخاصة في الجرعة العالية.

وفقدان الوزن Weight loss .

وضعف العضلات Muscle weakness .

وخفقان وعدم انتظام بضربات القلب Palpitations and arrhythmias .

ورجفة وتململ وارق Tremor, restlessness, excitability, insomnia .

وعدم تحمل الحرارة Heat intolerance .

علاج Carbimazole

- ان علاج Carbimazole يستعمل في .
- معالجة زيادة نشاط الغدة الدرقية Hyperthyroidism .
- وللتحضير لرفع الدرقية Hyperthyroidism نتيجة .
- يستعمل لمعالجة قبل وبعد المعالجة بـ radio-iodine treatment .
- ومن اهم تاثيراته الجانبية .
- الغثيان والصداع .
- ونحول وارتفاع درجة حرارة الجسم .
- وتثبيط نخاع العظم Bone marrow suppression و Rash and pruritis .
- كما يسبب اضطرابات في الجهاز الهضمي .
- كما ان علاج Theophylline قد يزداد تركيزه اذا استعمل مع علاج Carbimazole لذا فيجب ضبط الجرعة .

مجموعة ادوية Anti-androgens

- مجموعة ادوية Anti-androgens .
- وهي المجموعة التي تعاكس الاندروجين .
- ومن امثلة هذه المجموعة هي Cyproterone acetate, flutamide, bicalutamide .
- حيث تغلق هذه الادوية dihydrotestosterone receptors في انسجة الجسم مثل البروستات .
- حيث يؤدي هذا ارسال رسالة الى the hypothalamo-pituitary axis .
- الذي يقلل LH release .
- وبالتالي يقلل من testicular testosterone release .
- وتستعمل هذه المجموعة في ثلاث حالة رئيسية .
- منها سرطان البروستات Prostate cancer .
- وظهور حب الشباب والشعر في النساء في اماكن غير مرغوب بها نسانيا Acne and hirsutism in women وخاصة (cyproterone) .
- وايضا تستعمل هذه الادوية في معالجة Severe hypersexuality and sexual deviation .
- ولكنها لاتعد مانع للحمل رجالي والدواء المستعمل لمعالجة هذه الحالة هو cyproterone .
- ومن اهم التأثيرات الجانبية لهذه الادوية هي .
- السمية الكبدية Hepatotoxicity .
- و تغير في الوزن وظهور الشعر weight and hair distribution .
- والتعب Fatigue .
- وتضخم الثدي Gynaecomastia و Dyspnoea .
- وتتأيض هذه الادوية بواسطة الكبد وتخرج عن طريق biliary and renal routes .
- ومن المهم القول ان دواء Cyproterone acetate يستعمل في معالجة حب الشباب وظهور الشعر وخاصة على الوجه الذي يظهر اثناء الاصابة بتكيس المبايض acne and hirsutism in women .
- with PCOS .
- لان هذه الاعراض تحدث نتيجة زيادة هرمون الاندروجين elevated testosterone levels .
- ادوية anti-androgens يجب ان تعطى قبل ثلاثة ايام من ادوية gonadorelin analogues .
- وهذه الادوية anti-androgens تزيد من فعل ادوية thiazolidinediones التي تستعمل في معالجة السكري النوع الثاني لذا يجب تقليل جرعة thiazolidinediones لان ادوية المضادة للاندروجين تثبط تايض thiazolidinediones .
- وايضا يجب تقليل جرعة statin المستعملة في معالجة ارتفاع الدهون بالدم لنفس السبب المثبط لايض ادوية الستاتين .
- الادوية التي تستعمل في الامراض النسائية والمجاري البولية والبروستات
- الادوية المانعة للحمل المركبة الفموية Contraceptives
- *****
- ان الادوية المانعة للحمل المركبة الفموية Contraceptives تحتوي على :
- كل من oestrogen and progesterone .

الذي يقلل من GnRH secretion من hypothalamus وبالتالي يقلل من FSH and LH release
from the anterior pituitary .

وغياب كل من FSH and LH يؤدي الى :
منع عملية نضوج البويضة .
وخروجها .

وايضا يمنع . development of the uterine endometrium

وكذلك يقلل من حجم ولزوجة . viscous cervical secretions

ومن اهم التأثيرات الجانبية لادوية منع الحمل هي:

الصداع النصفي Migraine حيث يجب عدم استعمالها لمن تعاني من هذا المرض .

وايضا تسبب الغثيان والتقيؤ Nausea and vomiting ويجب الانتباه ان التقيؤ بعد تناول حب منع الحمل
يستوجب اعطاء الجرعة .

وايضا تغير في الوزن Changes in body weight نحو الزيادة وغالبا ما يحدث هذا نتيجة احتباس

السوائل بداخل الجسم وايضا من التأثيرات الجانبية احبائي هي:

ارتفاع ضغط الدم Hypertension لذا يجب الحذر بشدة من اعطاءها لمن تعاني ارتفاع ضغط الدم وخاصة
المركبة منها .

ومن التأثيرات الخطرة ايضا لحبوب منع الحمل المركبة هي Venous thromboembolic disease .

وايضا تسبب بعضها انقطاع بالدورة الشهرية بعد التوقف عن استعمالها وايضا من المهم القول ان هذه الادوية
المانعة للحمل تتايبض في الكبد سواء كانت الفموية المركبة او التي تحتوي على بروجستيرون فقط .

علاج Mifepristone

ان علاج Mifepristone الذي يعمل على معاكسة فعل البروجستيرون في progesterone receptors
في الرحم.

مما يؤدي الى توسيع عنق الرحم وتقلصه . cervical dilatation and uterine contraction

ويستعمل في Medical termination of intrauterine pregnancy

و تحضير عنق الرحم - surgical termination of pregnancy

ومن اهم تاثيراته الجانبية هي :

نزيف مهبلي .

وتقلص في الرحم .

و GI cramps و Urticarial rash

ويتايبض هذا الدواء في الكبد.

وعمره النصفي ١٨ ساعة.

ويعطى جرعة واحدة من هذا العلاج مع medical termination of a dose of misoprostol لعملية

pregnancy .

وقد يحدث نتيجة هذا severe vaginal blood loss .

لذا يجب تنبيه لهذا الامر.

ولايستعمل هذا العلاج لمن يعاني من:

. Uncontrolled severe asthma

. Suspected ectopic pregnancy

و . Chronic adrenal failure

علاج Oxybutynin

ان علاج Oxybutynin يستعمل في:

معالجة التبول اللارادي . Nocturnal enuresis secondary to overactive bladder

و . Urinary frequency, urgency and incontinence

. Neurogenic bladder instability

ومن اهم تاثيراته الجانبية هي:

تشوش الروية والامساك .

وجفاف الفم والخفقان.

و . Drowsiness

وتزداد هذا التأثيرات اذا استعمل هذا العلاج مع ادوية TCAs and sedating antihistamines .

- . ويتايبض هذا الدواء في الكبد الى شكل خامل غير فعال بواسطة Cytochrome P450 enzymes . وعمره النصفى هو ١٣ ساعة .
- ولايستعمل بل ممنوع في حالة مرض الوهن العضلي Myasthenia gravis .
- وانسداد الامعاء Intestinal obstruction .
- وايضا ممنوع في حالة وجود حالة احتباس البول Urinary retention .
- نتيجة تضخ البروستات او نتيجة أي مرض .
- والمستحضرات من نوع Modified release preparations هي اقل حدوثا للتاثيرات الجانبية لكنها غالية نوعا ما .
- ومن الممكن ان يزيد هذا الدواء من حدوث acute closed-angle glaucoma ويفاقم اعراضها .
- وايضا يسبب هذا الدواء تهيج لكل من hyperthyroidism and cardiac failure .
- كما من المهم ان نذكر ان كل من Solifenacin and tolterodine يستعملان لنفس استعمالات دواء Oxybutynin ويعملان افضل منه واقل تاثيرات جانبية منه .
- كما ان هذا الدواء يعاكس فعل دواء metoclopramide على القناة الهضمية .

علاج Oxytocin

ان علاج Oxytocin الذي يتوفر بصورة دائمة في صالات الولادة في مستشفياتنا على شكل امبولات يستعمل في :

- . تحفيز عملية الولادة الطبيعية Induction or augmentation of labour .
- و في اكمال خروج الطفل في عمليات الاسقاط التي تحدث سواء كان الاسقاط الميت في بطن الام او الاسقاط غير الكامل Incomplete, inevitable or missed abortion .
- . وفي عملية منع النزف الذي يحدث بعد الولادة Prevention of post-partum haemorrhage .
- ومن اهم تاثيراته الجانبية هي:
- . الغثيان والتقيؤ Nausea and vomiting .
- و التحفيز الشديد للرحم Uterine hyperstimulation الذي قد يسبب انفجار وتمزق الرحم او اختناق الطفل او الوفاة .
- و انخفاض في ضغط الدم Transient hypotension اذا اعطي بسرعة بدون تخفيف بالمحاليل .
- ويسبب ايضا احتباس للسوائل Fluid retention .
- وبصورة نادرة جدا قد يحدث تخثر وعاني منتشر disseminated intravascular coagulation .
- العمر النصفى له هو ٥ دقائق ولهذا فهو يعطى عن طريق التسريب الوريدي .
- ويتايبض هذا الدواء في الكبد .
- ويخرج عن طريق biliary and renal .
- الادوية التي تعطي فعل مشابهة لفعل Prostaglandins تزيد من الفعل الدوائي لعلاج oxytocin, لذا يتطلب عدم اعطاءهما سووية .
- كما يزداد خطر ارتفاع ضغط الدم اذا اعطي مع sympathomimetic vasopressors .
- وايضا يمكن اعطاء هذا العلاج عن طريق الحقن العضلي مع ergometrine الذي يعتبر محفز للعضلات الملساء في الرحم لمنع عملية النزف بعد الولادة post-partum haemorrhage .
- ويعطى هذا الدواء بحذر لكل مما ياتي :
- للمرأة فوق عمر ٣٥ سنة .
- وايضا لـ lower-uterine segment caesarean section وايضا cardiovascular disease .
- ونتجنبه في حال كانت امراض القلب شديدة .
- وايضا pre-eclamptic toxemia ونتجنب في حال avoid if severe .
- وهذا العلاج يعمل على تحفيز تقلص العضلات الملساء في myometrium .
- مجموعة ادوية 5-apha-reductase inhibitors
- *****
- ان مجموعة ادوية 5-apha-reductase inhibitors تضم كل من Dutasteride, finasteride .
- تعمل على منع تحويل testosterone الى dihydrotestosterone (a more potent androgen) in peripheral tissues .
- عن طريق تثبيط انزيم 5a-reductase .
- وتستعمل بصورة رئيسية في معالجة تضخ البروستات الحميد بدل العمل الجراحي او لتأجيل العمل الجراحي الى وقت ابعد ولا تستعمل هذه الادوية في النساء والمراهقين women, children or adolescents .

وامراض الكبد الشديد Severe liver disease .

ومن اهم تاثيراتها الجانبية هي :

. Impotence

. Decreased libido و

. Ejaculation disorders و

. Breast tenderness/enlargement و

كما ان علاج Finasteride ممكن ان يعطى مع دواء doxazosin الذي هو من مجموعة Alpha

Blocker لمعالجة تضخم البروستات الحميد .

كما ان العلاج بهذه الادوية يحتاج الى require several months treatment قبل ملاحظة الفائدة العلاجية منها .وكما هو معروف ان على المرأة الحامل تجنب حمل الحباية المكسورة من Finasteride . لانها ستسبب اضرار على الحمل نتيجة امتصاصها السريع من الجلد .

. Selective oestrogen receptor modulators ادوية

تعتبر هذه المجموعة من المجاميع التي تستعمل بصورة رئيسية في الامراض النسائية . وتضم كل من Tamoxifen الذي يعمل من خلال معاكسة فعل الاستروجين ويقلل انقسام الخلايا وخاصة في انسجة الثدي ولكنه يعمل عمل مشابه جزئي لفعل الاستروجين في بعض الانسجة مثل endometrium, the

. urogenital epithelium, bone remodelling and cholesterol metabolism

وايضا تضم هذه المجموعة ادوية Aromatase inhibitors مثل ادوية anastrozole, exemestane

التي تقوم بمنع تحويل الاندروجين الى استروجين عن طريق تثبيط aromatase enzyme complex . وايضا من ادوية هذه المجموعة Raloxifene الذي يعتبر مشابه لفعل الاستروجين ويعمل على

remodeling و lipid metabolism .

وايضا من ادوية هذه المجموعة العلاج الشهير Clomifene الذي يعتبر

oestrogen receptor antagonist الذي يؤثر على hypothalamus لتثبيط التغذية العكسية وبالتالي يؤدي الى زيادة في GnRH and subsequent increases in FSH and LH. وهذا التأثير يؤدي الى follicular

. development and ovulation

تستعمل هذه الادوية في معالجة Breast cancer حيث يستعمل كل من tamoxifen and aromatase

. inhibitors

وتستعمل ايضا في Anovulatory infertility حيث يستعمل لذلك Clomifene .

وتستعمل ايضا Postmenopausal osteoporosis حيث يستعمل لذلك (raloxifene .

وهي ممنوعة الاستعمال خلال فترة الحمل وتعطى بحذر شديد في حالة وجود خلل كلوي او كبدي ولمن يعاني من VTE .

ومن اهم التأثيرات الجانبية لهذه الادوية هي :

هشاشة العظام حيث يسبب ذلك علاجات (aromatase inhibitors) .

وايضا Endometrial changes including cancer يسبب ذلك (tamoxifen) .

وايضا GI disturbance .

وايضا Menopausal symptoms (oedema, hot flushes and urogenital atrophy) .

وايضا VTE ويسبب هذا التأثير الجانبي علاج (tamoxifen) .

ومن التداخلات الصيدلانية المهمة لهذه الادوية ان الفعل المضاد للتخثر لعلاج الوارفارين يزداد اذا استعمل مع هذه الادوية .

كما ان امتصاص علاج raloxifene يقل اذا استعمل مع colestyramine .

بسبب خطر حدث سرطان الرحم فان علاج clomifene يجب ان لا يستعمل لفترة اكثر من ٦ اشهر .

مجموعة ادوية Antidiuretic hormone (ADH) analogues

ان مجموعة ادوية Antidiuretic hormone (ADH) analogues تضم عدة ادوية منها:

Vasopressin, terlipressin, desmopressin وتستعمل هذه الادوية في حالات مرضية مختلفة :

حيث يستعمل كل من vasopressin and desmopressin .

في معالجة Pituitary diabetes insipidus .

ويستعمل كل من vasopressin and terlipressin .

في معالجة نزف دوالي المريء vasopressin and terlipressin .

ويستعمل (desmopressin) .

في معالجة التبول اللارادي نتيجة نقص المضاد للادرار Primary nocturnal enuresis .
وهذه الادوية ممنوعة في Coronary artery disease .

اهم التأثيرات الجانبية لـ Intravenous fluids

ان اهم التأثيرات الجانبية لـ Intravenous fluids هي:

. Fluid overload . زيادة في السوائل في الجسم

و عدم توازن تركيز بعض المواد مثل :

. الصوديوم .

. والكلوريد .

. والبوتاسيوم .

. Electrolyte imbalance

و حدوث تحسس لاحد مكوناتها Hypersensitivity reactions to constituents of colloid

. solutions

امراض الدم

معالجة فقر الدم من نوع megaloblastic anaemia

من الخطط العلاجية التي يجب ان نكون نحن كصيادلة عارفين بها هي الخطة العلاجية لمعالجة فقر الدم من

نوع megaloblastic anaemia .

الذي يحدث بسبب نقص folic acid وفيتامين B12 .

حيث يحدث نقص فيتامين B12 بسبب

اما نتيجة قلة تناول الاغذية التي تحتوي هذا الفيتامين .

او بسبب نقص intrinsic factor بسبب atrophic gastritis والذي يعتبر ضروري جدا في امتصاص

فيتامين B12 .

او بسبب وجود امراض في الامعاء مثل سوء الامتصاص و Crahn's disease .

او بسبب تناول بعض الادوية مثل colchicine, neomycin .

اما نقص Folic acid فيحدث اما بسبب قلة تناول هذا الفيتامين كما في الرضع والاطفال

وايضاً الذين يتناولون الكحول .

او بسبب سوء الامتصاص .

او بسبب زيادة الاحتياج كما في فترة الحمل .

او بسبب تناول بعض الادوية التي تسبب نقص هذا الفيتامين مثل Phenytoin - methotrexate –

. trimethoprim

ويعالج هذا النوع من انواع فقر الدم ببساطة بتعويض نقص folic acid وفيتامين B12 .

حيث يتم اعطاء جرعة ٥ ملغم من علاج folic acid كل يوم الى ان يحدث تحسن الاعراض لدى المريض ثم

نستمر على جرعة محافظة ١ غم يوميا .

اما نقص Vitamin B12 deficiency فيتم تعويضة من خلا اعطاء Hydroxycobalamine بجرعة

١٠٠ مايكروغرام مرتين في اول اسبوع .

ثم يعطى مرة واحدة في الاسبوع لمدة ستة اسابيع .

ثم بعد ذلك زملاننا الكرام يعطى كل ثلاث اشهر الى نهاية الحياة .

حيث ان اغلب المرض يحتاجون المعالجة بـ Hydroxycobalamine عن طريق العضلة على طول الحياة .

وكلا الدوائين متوفرين في الصيدليات .

كيفية معالجة فقر الدم بنقص الحديد

كثير جدا ما يتم السؤال عن كيفية معالجة فقر الدم بنقص الحديد .

وكيف يتم حساب الجرعة ؟

وكم هي المــــدة التي نعالج بها هذا المرض سواء بالاقراص او الحقن ؟

لذا ساتكلم لكم عن ذلك بالتفصيل تابعوا معنا .

احبائي فقر الدم بنقص الحديد من الامراض المشهورة جدا وهي تصيب الكبار والصغار على حدا سواء تقريبا .

واذا لم يعالج هذا المرض فانه يؤدي الى حدوث مضاعفات خطيرة جدا .

ويشخص هذا المرض عن طريق الاعراض مثل الشحوب وسرعة التنفس والخفقان والتعب والنحول وعدم

القدرة الكاملة على اداء الاعمال بشكل طبيعي .

يضاف الى ذلك التشخيص باجراء التحاليل الطبية حيث يلاحظ انخفاض الهيموكلوبين .
وعلى اية حال هذا هو أي التشخيص من مهام الطبيب المختص بفرع الدم .
نحن كصيادلة يجب ان يكون لدينا جواب واضح عن الخطة العلاجية .
ويتم علاج هذا المرض اما باستعمال او الحقن .
الاقراص التي تستعمل لمعالجة هذا المرض كثيرة منها علاج ferrous sulfate وتتوفر بتركيز ٢٠٠ ملغم .
وايضا يتوفر نوع اخر من الاقراص الفموية للحديد هي ferrous gluconate وهو بتركيز ٣٠٠ ملغم .
والكمية اليومية المطلوبة للمعالجة عن طريق الفم من الحديد هي ١٥٠ ملغم من عنصر الحديد .
ولذلك يتم وصف ferrous sulfate كل ٨ ساعات أي ثلاث مرات باليوم .
حيث تعطينا ١٢٠ ملغم /اليوم من عنصر الحديد .
ويتم وصف دواء ferrous gluconate كل ١٢ ساعة أي مرتين يوميا .
حيث يعطينا ٧٠ ملغم /اليوم من عنصر الحديد أي اقل من ferrous sulfate .
احبائي كما تعرفون فان افضل امتصاص للحديد عن طريق الفم يتم اذا تم اعطاء هذه الاقراص اما قبل الطعام
بساعة او بعد الطعام بساعتين .
ولكنه مخدش لجدد القناة الهضمية irritant فيسبب الغثيان وفي مثل هذه الحال فيجب ان تكون لدى الزميل
الصيدلي الحل لتخلص من هذا التأثير المزعج وهو :
اما ان يتم البدء بجرعة قليلة ثم تزداد تدريجيا .
او استعمال نوع من الاقراص يحتوي كمية قليلة من الحديد مثل ferrous gluconate حيث تحتوي على
كمية قليلة من الحديد بكل قرص ٣٠٠ ملغم منه يحتوي على ٣٥ ملغم من الحديد .
او يتم قطع العلاج الى ان تزول الاعراض والرجوع باستعمال بجرعة تزداد تدريجيا .
او يتم استعمال هذا الدواء مع الطعام فانه يقلل هذا التأثير المخدش .
او يتم استعمال مستحضرات حديد بطيئة التحرر slow release formulation .
كما تلاحظون زماننا الكرام خمس حلول لتخلص من هذا التأثير ويجب ان تكون هذه حاضرة في ذهن الصيدلي
ليعطيهما لزميله الطبيب لو احتاجها وهي من اهم مهام الصيدلانية .
احبائي لو لم تنفع هذه الحلول جميعها ولم يتحمل المريض الغثيان والتقيؤ والالام البطنية الذي حدث نتيجة
استعمال الحديد وكذلك الامساك او القبض .
فانه يجب في هذه الحالة تلجأ الى استعمال علاج عن طريق الحقن سواء كان الوريدي او العضلي .
احبائي ويمكن معرفة الاستجابة العلاجية على المريض من خلال ان هناك زيادة تبدأ بالحصول في كريات الدم
الحمراء تبدأ من اليوم الرابع للمعالجة .
وكذلك فان الهيموكلوبين يبدأ بالارتفاع من بعد اليوم السابع الى العاشر من البدء بالمعالجة حيث يرتفع
الهيموكلوبين كل ٧ ايام ١ غم /ديسيلتر ويرجع الى مستواه الطبيعي بعد ٤-١٠ اسبوع من بدء لمعالجة .
وكذلك يمكن معرفة الاستجابة العلاجية من خلال تحسن الاعراض عند المريض .
وينصح ايها الزملاء الصيادلة كما تعلمون ان يت استعمال فيتامين C مع اقراص الحديد لانه يؤدي الى زيادة
امتصاص الحديد .
احبائي اما فترة المعالجة بالاقراص الفموية فتستمر من ٤ الى ١٠ اسابيع حتى يرجع الهيموكلوبين طبيعي .
ثم نستمر بجرعة قليلة low لتعويض مخزون الحديد لمدة ٣ اشهر replenish iron stores .
احبائي دعنا نتوسع فنذكر لماذا في بعض الاحيان وبالرغم من وصف الدواء لانجد استجابة دوائية لهذا
المرض .
اكيد ذلك يكون لعدة اسباب منها قد يكون تشخيص المرض خاطيء أي ان المريض يعاني من فقر الدم من نوع
اخر وليس فقر الحديد وقد يكون بسبب سوء الامتصاص للعلاج او بسبب ان المريض يعاني من نزف مستمر
او يعاني من chronic infection او ان المريض لم يتحمل الدواء ولم يأخذ الجرعة الكافية او ان المريض
يتناول ادوية اخرى تقلل من امتصاص الحديد .
احبائي نتذكرون اننا قلنا ان هناك حقن ايضا تستعمل لمعالجة فقر الدم بنقص الحديد وهي Iron dextran
وتحتوي على ١٠٠ ملغم حجمها ٢ مل وتعطى عن طريق العضلة او عن طريق التسريب الوريدي .وايضا
Iron sorbitol تحتوي على ٥٠ ملغم وتعطى عضلي فقط وايضا ferric gluconate 100 mg/5ml وهو
يعطى وريديا .
احبائي تلجأ الى استعمال هذه الحقن بدل الى اقراص الفموية في حالات منها عدم تحمل الجرعة الفموية Oral
iron intolerance او سوء الامتصاص Malabsorption او النزف المستمر Chronic blood loss او
الرغبة بالحصول على استجابة سريعة rapid response is required كما في فقر الدم الشديد .
زماننا الصيادلة الاعزاء ويتم حساب الجرعة اذا كان الاعطاء عن طريق الحقن حسب القانون التالي :

الجرعة المطلوبة = ((الهيموكلوبين الطبيعي - هيموكلوبين المريض)) مضروبة بوزن المريض مضروبة في ٣ .

فلو كان رجل تركيز الهيموكلوبين له ٧ .

ووزنه هو ٨٠ كغم .

فان الجرعة المطلوبة هي = (٧ - ١٥) ضرب ٨٠ ضرب ٣ .

الجرعة المطلوبة = ١٩٢٠ ملغم .

أي ٢٠ امبولة من ferric gluconate 100 mg/5m تقريبا تعطى بين يوما واخر لتصحيح فقر الدم .

اما الاطفال فان العلاج باحد مستحضرات الحديد الفموية جدا فعال في اغلب الحالات.

ويعطى بجرعة ٦ ملغم /كغم /اليوم تقسم الجرعة الى مرتين الى ثلاث مرات باليوم بين الاكل او بعد الاكل لتجنب التأثيرات الجانبية للحديد على القناة الهضمية .

ويجب ان تستمر العلاج من ٢-٣ ثلاث اشهر لتعويض الكامل لعنصر الحديد في الجسم.

الاستجابة عادة تكون سريعة للعلاج وخلال ٢٤ ساعة ،وفي اليوم الرابع يبدأ الهيموكلوبين بالارتفاع .

وفي حالة فشل الاستجابة للمعالجة يمكن ان يكون بسبب :

*سوء الامتصاص .

*استمرار سبب فقدان الدم او نقص الحديد .

*تشخيص خاطئ لفقر الدم .

وفي حالة سوء امتصاص مزمن .

فانه يعطى الحديد عن الطريق العضلي مثل (iron dextran amp).

والجرعة هي ٤ ملغم /كغم /الجرعة تعطى بين يوم واخر لمدة ٣-٤ امبولات حيث ان كل جرعة سوف تزيد

الهيموكلوبين بمقدار ١ ملغم /ديسلتر .

العلاج بـ packed red cell transfusion ويتم الجوع الى هذه الحالة عندما يكون مستوى HB اقل

من ٥ غم /ديسيلتر والكمية التي تعطى خلال المرة الواحد يجب ان لا تكون اعلى من ٥ مل /كغم .

ويجب مراقبة عدد ضربات القلب خلال تسريب الدم ،مرة او مرتين من هذه الكمية سوف تكون كافية لرفع

مستوى الهيموكلوبين الى المستوى المطلوب .
الادوية المسكنة للالم وامراض المفاصل والعظام

Opioid analgesia

من المجاميع الدوائية المهمة هي Opioid analgesia حيث تشمل :

كل من Weak opioids مثل codeine, tramadol .

وايضا strong opioids مثل morphine, oxycodone, methadone .

وتستعمل في حالتين رئيسيتين هما:

. Moderate to severe pain

. Acute pulmonary oedema و

وان من اهم التأثيرات الجانبية لمجموعة ادوية Opioid analgesia هي:

الغثيان والتقيوء والامساك .

وانخفاض الضغط .

وتثبيط التنفس و Sedation and coma .

ولا تستعمل هذه الادوية في Raised intracranial pressure .

ولا في Head injury .

ولا في Acute respiratory depression .

وتتايض هذه الادوية في الكبد .

وان دواء codeine يتايض الى morphine .

وان الاستعمال المتكرر ولفترة طويلة لادوية opioids يؤدي الى حدوث:

الاعتماد والادمان والتعود وعدم تأثير الجرعة كما في اول الاستعمال dependence and tolerance .

وعند وصف هذه الادوية يجب ان توصف معه عادة كل من مضاد للتقيوء ومسهل an anti-emetic and

laxative .

لان هذه الادوية تسبب الامساك والتقيوء .

وخاصة عند الاستعمال الوريدي.

ولفترة طويلة.
وايضا نذكر ان دواء Diamorphine يمتلك فعل كل من موسع وعائي venodilatory effects حيث يقلل من preload of the heart .
وبالتالي يقلل من pulmonary oedema formation وايضا يمتلك فعل مضاد للقلق والخوف .
anxiolytic .

. Non-steroidal anti-inflammatory drugs

من المجاميع الدوائية الكثيرة الاستعمال هي مجموعة ادوية Non-steroidal anti-inflammatory drugs .

ويرمز لها اختصارا (NSAIDs).

وتضم ادوية كثيرة منها :

Ibuprofen, diclofenac, naproxen, indometacin وتستهمل في :

Mild to moderate pain معالجة وتسكين الالم الخفيف الى متوسط القوة

. Inflammatory musculoskeletal disorders وايضا يستعمل في

. Fever وفي معالجة ارتفاع درجة حرارة الجسم

. Acute gout (excluding aspirin) وايضا في معالجة النقرس الحاد ماعدا الاسبرين

ويمنع استعمال هذه الادوية في حالتين هما:

. History of active peptic ulcers

. Hypersensitivity و

ومن اهم تاثيراتها الجانبية هي:

. Headaches and dizziness

. Bronchospasm و

. Fluid retention و

. Renal impairment و

. GI disturbance و

ومجموعة هذه الادوية تخرج عن طريق الكلية.

. nephrotoxic drugs كما يزداد خطر حدوث nephrotoxicity عندما تستعمل مع

. وايضا تزيد هذه الادوية من فعل علاج warfarin فربما تسبب النزف .

. lithium وايضا تقلل من خروج دواء

. COX-2 selective inhibitors وهناك قسم من هذه الادوية يسمى

يضم عدة ادوية منها celecoxib, etoricoxib يزيد من خطر حدوث thrombotic events مثل MI and stroke عند استعماله ولكن اقل تاثيرا على المعدة والقناة الهضمية . وتتوفر مجموعة هذه الادوية بعدة اشكال صيدلانية كثيرة مثل :

. التحاميل .

. والحبوب .

. والاقراص .

. والحقن .

. ولصقات .

. ومراهم .

وقطرات للعين والاذن .

مجموعة ادوية Bisphosphonates

ان مجموعة ادوية Bisphosphonates :

. Alendronate, etidronate, pamidronate, risedronate تشمل كل من

وهي تعمل من خلال منع تكسير العظام عن طريق تثبيط osteoclasts وتفعيل osteoblast وزيادة دخول الكالسيوم للعظام .

وتستهمل بصورة رئيسية لاربعة حالات مرضية هي:

. الوقاية والمعالجة من مرض هشاشة العظم .

. وعلاج زيادة تركيز كالسيوم الدم .

. Paget's disease وعلاج مرض بهجت

وفي علاج مرض Bony metastases .
وهي ممنوعة في الحمل وتضيق المريء .

وان مجموعة ادوية Bisphosphonates يقل امتصاصها لو استعملت مع antacids, calcium salts
and iron supplements .
وفي حال وصفها لمعالجة هشاشة العظام osteoporosis يجب ان يصرف معها ادوية calcium and
vitamin D .

وعند تناول هذه الادوية عن طريق الفم:
يجب ان يعطى على معدة فارغة قبل تناول الطعام بنصف ساعة مع قرح ماء كبير .
والبقاء واقف لمدة نصف ساعة لمنع حدوث oesophageal irritation .
وايضا علاج Pamidronate يمكن ان يعطى ويريدى لمعالجة acute hypercalcaemia .
اما علاج alendronate فيمكن استعماله كاحد الخيارات العلاجية في معالجة هشاشة العظام الذي تتعرض له
المراة بعد سن اليأس لمنع حدوث fragility fractures عندها .
وان من اهم التأثيرات الجانبية لمجموعة ادوية Bisphosphonates .
تخدش في المريء Oesophageal irritation .
و حدوث اعراض تشبة الانفلونزا Flu-like symptoms .
و الصداع Headache .
و انخفاض الكالسيوم Hypocalcaemia .لذا يتطلب متابعة تركيز الكالسيوم .
و الم في العضلات الهيكلية Musculoskeletal pain .
و اضطرابات الجهاز الهضمي GI disturbance .

دواء Allopurinol

ان دواء Allopurinol يثبط xanthine oxidase الذي يمنع تحويل xanthine الى uric acid .وبالتالي
يمنع حدوث مرض النقرس الذي يحدث بسبب زيادة تركيز uric acid .
ويستعمل هذا الدواء في الوقاية من حدوث gout and of uric acid and calcium oxalate renal
calculi .

وايضا للوقاية من حدوث hyperuricaemia associated with cytotoxic drugs .
ويجب ان لايعطى في حالة النقرس الحاد Acute gout .
ويعطى بحذر في مرضى الكبد والكلية renal and hepatic impairment .
ومن اهم التأثيرات الجانبية لهذه الادوية هي:
حدوث الطفح الجلدي والتحسس Rash and hypersensitivity reactions .
وايضا يسبب بعض اضطرابات القناة الهضمية GI disturbance .
وتسبب احيانا وبصورة نادرة hepatotoxicity or blood disorders .
ويخرج هذا الدواء بعد تحوله الى oxipurinol بواسطة انزيم xanthine oxidase .
وتزداد سمية هذا الدواء عندما يستعمل مع مجموعة ادوية ACEIs .
كما يزداد حدوث الطفح الجلدي والتحسس فيما لو استعمل مع amoxicillin or thiazide diuretics
وايضا دواء ampicillin .

كما يزيد هذا الدواء من فعل warfarin مما قد يؤدي الى النزف فيم لو لم تضبط الجرعة ..
كما يزيد هذا الدواء من فعل وتأثير azathioprine and mercaptopurine لذا يجب متابعة الجرعة
المستعملة لمنع حدوث هذه التأثيرات .

وايضا هذا الدواء يزيد من فترة acute gout اذا استعمل خلال فترة النقرس الحاد بل يجب ان يستعمل بعد
١-٢ اسبوع بعد البدء التعرض لهجمة نقرسية حادة ولكن اذا وقعت خلال فترة استعمال الدواء فيجب
الاستمرار باستعماله مع استعمال colchicine or a NSAID لمعالجة الهجمة النقرسية الحادة .

علاج Colchicine .

يعتبر هذه الدواء من الادوية القليلة الاستعمال جدا .

وهو يستعمل في معالجة Acute gout .

وايضا في الوقاية بجرعة قليلة ولفترة قصيرة عند initiation of therapy with allopurinol .
ومن اهم تأثيراته الجانبية هي :

حدوث GI disturbance مثل الغثيان والتقيوء والم البطن والاسهال .

وايضا Myelosuppression, myopathy and peripheral neuropathy وخاصة عند الاستعمال المطول .
وهذا الدواء ممنوع في فترة الحمل ويعطى بحذر في حالة وجود خلل كلوي او كبدي .
وهذا العلاج لايتايبض ويخرج عن طريق the biliary route وعمره النصفى هو ١٠ ساعات .
وتزداد حالة سمية هذا الدواء اذا استعمل مع macrolides and ciclosporin .
وهذا الدواء فعال مثل NSAIDs في النقرس الحاد وهو المفضل اذا كان المريض يعاني من heart failure
and on anticoagulants لان colchicines لايسبب احتباس للسوائل ولايزيد خطر النزف كما في
NSAIDs .
اما البديل له في حال كان ممنوع فهو (Corticosteroid therapy (prednisolone) .
وهذا الدواء يعمل من خلال تثبيط migration of granulocytes into inflamed areas وبالتالي يقلل
من تحرر pro-inflammatory enzymes and cytokines وهذا يؤدي الى توقف inflammatory
response .

أدوية العيون

Antiglaucoma drugs

هناك خمسة انواع من الادوية تعتبر كـ Antiglaucoma drugs وهي:
ادوية b. blockers مثل دواء timolol وتقوم بتقليل وتنشيط انتاج aqueous humour في العين .
وايضا ادوية Prostaglandin analogues مثل دواء latanoprost وتقوم بتقليل الضغط داخل العين
. reduce intraocular pressure
وايضا ادوية Sympathomimetics مثل brimonidine وتقلل aqueous humour
production عن طريق زيادة المجرى خارج العين عن طريق trabecular meshwork .
وادوية Carbonic anhydrase inhibitors مثل acetazolamide, حيث تقلل من aqueous
humour وايضا ادوية Miotics مثل pilocarpine حيث تعمل تقلص وعاني يؤدي الى فتح
trabecular meshwork وخروج aqueous humour .

الفصل الرابع

خطط علاجية لحالات مرضية
عرض لنماذج من الصيدلة العلاجية

مبادئ صيدلانية عامة

حركية الادوية داخل الجسم

من اساسيات علم الادوية والامور التي يجب ان يعلمها كل طبيب وصيدلي ان العلاج يمر باربعة مراحل حركية
للدواء وهي:

. absorption, الامتصاص

. distribution, والتوزيع

. metabolism, والايض

. elimination. والاخراج

وان هناك عدة عوامل تقلل او تزيد من امتصاص او توزيع او ايض او اخراج العلاج وان هذه المراحل الاربعة
هي من تسيطر على شدة فعل العلاج intensity of the drug's effect وفترة بقاءه وتأثيره duration
في الجسم ،و كما ان اقل تأثير للعلاج يبدأ عند دخول العلاج باقل تركيز مؤثر minimum
concentration، اما اعلى تأثير للعلاج فيحصل عندما يتم اعطاء اعلى تركيز من العلاج maximum

concentration. وان فترة تاثير العلاج **Duration of action** تمتد من بداية تاثيره الى نهايته وهي التي يعتمد عليها في تحديد كم مرة يعطى العلاج يوميا .

والعلاج الذي يعطى عن طريق العضلة او الوريد او تحت الجلد فانه يدخل الى الدورة الدموية مباشرة لذلك فهو لايعاني من التايض بالكبد او التاثير بانزيمات القناة الهضمية او حامض المعدة كما ان كمية الدواء التي تصل الدم والتي يطلق عليها **bioavailability** تكون كبيرة اذا اعطي عن طريق العضلة او الوريد او تحت الجلد واقل اذا اخذت عن الفم.

اما عملية امتصاص الدواء **Absorption** فتعني انتقال الدواء من مكان اعطائه الى الدورة الدموية عن طريق غشاء الخلية وطريق امتصاص تتم عن طريقين اما الانتقال الفعال او الانتقال الخامل **active and passive transport**.

والعوامل التي تؤثر على امتصاص الدواء هي :

الطبيعة الكيميائية للعلاج والمساحة السطحية التي يتم من خلالها الامتصاص فكلما زادت المساحة السطحية ازداد امتصاص الدواء .

وجريان الدم في مكان اعطاء الدواء حيث يزيد امتصاص الدواء اذا كان جريان الدم عالي ويقل اذا كان جريان الدم قليل وينعدم امتصاص الدواء في حال عدم وصول الدم الى مكان اعطاء الدواء .

tissue thickness .

اما عملية التوزيع **Distribution** فهي عملية انتقال الدواء من الدورة الدموية الى مكان تاثير العلاج **site of drug action** مثلا القلب او الرئة والعوامل التي تؤثر على توزيع العلاج هي:

الطبيعة الكيميائية للعلاج.

ونسبة ارتباط الدواء بالبروتين فكلما زادت نسبة ارتباط الدواء بالبروتينات الموجودة بالدم قلت نسبة توزيعها.

وقدرة العلاج على التحرك خلال الحواجز الخلوية **across anatomical barriers** .

اما عملية ايض العلاج **Metabolism** فهي عملية تحويل العلاج اما الى شكل اكثر فعالية او اقل فعالية من علاج الاصيلي وايضا لها فائدة ثانية تحول العلاج الى شكل قابل للدوبان في الماء لكي يخرج عن طريق الكلية لان الادوية التي لا تذوب في الماء لا تخرج عن طريق الكلية.

وهناك مصطلح شائع في عملية الايض وهو **First-pass metabolism** ونعني به عملية التي بواسطتها تتايض الادوية التي تؤخذ عن طريق الفم وتتحوّل الى شكل غير فعال قبل وصولها الى الدورة الدموية لتنتج فعلها الدوائي وبالتالي هذه العملية تفقد من القدرة العلاجية لكثير من الادوية واشهر مثال لها علاج **angised** الذي يعطى تحت الجلد لتجنب هذه العملية والعوامل التي تؤثر على عملية الايض هي:

وظائف الكبد فعندما تقل وظائف الكبد تقل عملية الايض .

والامراض وخاصة في الكبد .

والعمر .

والجنس والتداخلات الدوائية **liver function, diseases, age, drug interactions, genetics** .

وهناك انزيم يسمى **cytochrome P-450** في حال تثبيط هذا الانزيم من خلال الادوية او بعض الاغذية فان عملية الايض تقل لبعض الادوية وعندما يتم تحفيز وتفعيل هذا الانزيم فان عملية الايض تزداد.

اما عملية الاخراج Elimination فنعني بها عملية اخراج الدواء الى خارج الجسم وقطع تأثيره العلاجي .
والعوامل التي تؤثر على اخراج الدواء هي:

وظيفة الكلية .

والتداخلات الدوائية .

والامراض , are kidney function, diseases, drug ionization,

اما مصطلح $t_{1/2}$ elimination half life فيعني الوقت المطلوب لتصفية ٥٠% من العلاج من مجرى الدم علما اننا قد نحتاج الى eight half-lives لاخراج كل العلاج من الجسم وهو جدا مهم في معرفة كم يبقى العلاج مؤثر في الجسم وهو قد يكون جدا قصير دقائق كما في ادوية التخدير العام وقد يكون جدا طويل كما في علاج ,levothyroxine.

ماهو مرض Gastroesophageal reflux disease ؟

مرض Gastroesophageal reflux disease الذي يرمز له اختصار GERD عبارة عن اعراض او تحطم مخاطية المريء ينتج بسبب رجوع غير طبيعي لمحتويات المعدة بما فيها الحامض المعدي الى المريء نتيجة ضعف الفتحة الفوادية بين المريء والمعدة ونتيجة ضغط البطن عليها وعندما يتعرض المريء الى رجوع متكرر ولفترة طويلة لهذه المحتويات فانه يؤدي الى التهاب المريء بل تآكل مخاطية المريء

أسباب حدوث Gastroesophageal reflux disease ؟

السبب الرئيسي لحدوث هذا المرض هو رجوع gastric contents الى المريء مما يؤدي الى حدوث اعراض هذا المرض وتآكل في مخاطية المريء وهذا الرجوع لمحتويات المعدة يحدث نتيجة ضعف في الفتحة الفوادية بين المعدة والمريء التي تعمل كصمام يسمح بدخول الطعام الى المعدة وتمنع رجوعه الى المريء وهذا الضعف يحدث نتيجة عدة انواع من الادوية والاعذية كما يحدث نتيجة intraabdominal pressure على الفتحة يؤدي الى فتحها ورجوع محتويات المعدة الى المريء وايضا يحدث هذا المرض بسبب تأخر تفريغ محتويات المعدة وتحويلها الى الامعاء delayed gastric emptying وكذلك يحدث هذا المرض نتيجة ضعف مقاومة مخاطية المريء للحامض المعدي وكقاعدة عامة فان كمية ومكونات وفترة تعرض المريء لمحتويات المعدة هي ما يحدد شدة هذا المرض

ماهي اعراض Gastroesophageal reflux disease ؟

من اهم اعراض هذا المرض هي حرقة الفؤاد heart burn وهي الشعور بحرقة وحرارة اعلى البطن وربما ينتشر هذا الشعور والالم الى الرقبة radiate to the neck ويزداد حدوث هذا العرض اثناء الانحناء الى الامام كربط خيط الحذاء او في وضعية الاستلقاء او بعد تناول وجبة غنية بالدهون eating a high-fat meal ومن الاعراض الاخرى هي التجشء والاسترجاع .regurgitation ومن المهم القول ان عدم معالجة هذه الاعراض وهذا المرض يؤدي الى حدوث مضاعفات كثيرة منها . esophageal strictures, hemorrhage وايضا قد تحدث تغيرات سرطانية في المريء esophageal adenocarcinoma .

الادوية والمواد الغائية التي تخذش مخاطية المريء ؟

من الادوية والاعذية التي تزيد من تخذش مخاطية المريء وتزيد من اعراض مرض ارتجاع المريء هي كل من **Spicy foods** و **Orange juice** و **Coffee** و **قهوة** و **عصير البرتقال** و **Tomato juice** و **عصير طماطة** و **Aspirin** و **الاسبرين** و **Bisphosphonates** مثل **alendronate** و **مستحضرات الحديد** و **ادوية Nonsteroidal antiinflammatory drugs** و **املاح البوتاسيوم Potassium chloride** .

المواد التي تقلل **lower esophageal sphincter pressure** .

كثير من الادوية والاعذية تسبب ضعف بهذه الفتحة الفوادية التي تعمل كصمام يمنع رجوع الغذاء ومحتويات المعدة الى المريء من المعدة منها الشاي والقهوة والكولا و **Coffee, cola, tea** و **الثوم Garlic** و الوجبات الغذائية الدهنية **Fatty meal** اما الادوية فهي **Nitrates** و **التترا سيكلين** و **الثيوفيلين** و **Progesterone** و **Estrogen** و **Dihydropyridine calcium channel blockers** و **Anticholinergics** و **الكحول** لذا فيجب نصح المريض المصاب بمرض **Gastroesophageal reflux disease** . بتجنب هذه الادوية والاعذية .

كيف يتم تشخيص **Gastroesophageal reflux disease** ؟

وان كان هذا الامر ليس من اختصاص الصيادلة ولكن لا بأس ان يتم الخوض به لان الصيدلي يجب ان تكون لديه ثقافة التشخيص للامراض التي يمكن معالمتها بادوية **OTC** وهذا المرض منها ، ويتم تشخيص هذا المرض اعتمادا على وجود الاعراض والعلامات التي ذكرناها وايضا من العوامل التي تزيد من هذه الاعراض والتي ذكرناها سابقا ويثبت التشخيص بالاستجابة الدوائية لهذا المرض عادة ، ولكن احيانا وخاصة في المرضى اللذين لا يستجيبون للمعالجة او ان حدثت اعراض مثل صعوبة بالبلع او فقدان للوزن او استمرت الاعراض فترة طويلة فهنا يجب استعمال خطوط تشخيصية اخرى مثل المنظار الهضمي **Endoscopy** ويجريه عادة اطباء الجراحة او استعمال **camera-containing capsule** وهي كبسولة صغيرة يتم بلعها تخرج بعد فترة زمنية تحمل لنا صورة كاملة عن القناة الهضمية بما فيها بطانة المريء لنصل الى تشخيص مضبوط

المبادئ العلاجية لمرض **Gastroesophageal reflux disease** ؟

تتضمن الخطة العلاجية لمعالجة هذا المرض هي القيام بتقليل **acidity** التي ترجع للمريء و تقليل **gastric volume** الذي يرجع الى المريء و تحسين وتسريع **gastric emptying** وزيادة قوة **lower esophageal sphincter pressure** لمنع رجوع محتويات المعدة الى المريء و حماية مخاطية المريء و **esophageal mucosa** وهذه المبادئ تتم بواسطة استعمال ادوية وتقديم نصائح

ماهي النصائح غير الدوائية في معالجة ارتجاع المريء ؟

تعتبر النصائح غير الدوائية لمعالجة المريء هي الخط الاول في معالجة هذا المرض وهي المساعد في نجاح الخطة العلاجية وتتضمن رفع الراس عند النوم باستعمال وسادة عالية وتجنب تناول الاغذية التي ترخي الفتحة بين المريء والمعدة وتسبب رجوع محتويات المعدة الى مخاطية المريء مثل (fats, chocolate, alcohol و tomato و spicy foods, orange juice juice, and coffee وتقليل كمية وحجم الوجبة وزيادة عددها وعد الذهاب الى النوم بعد الاكل على الاقل بعد ثلاث ساعات من تناول الطعام وتخفيف الوزن وترك التدخين لانه يؤدي الى **decreases spontaneous esophageal sphincter relaxation** وتجنب تناول الكحول وارتداء الملابس الضيقة واستبدال او التوقف عن الادوية التي تسبب تخذش المريء .

دور Antacids في Gastroesophageal reflux disease ؟

تعتبر هذه الادوية **Antacids** هي الخط العلاجي الاول في معالجة مرض **Gastroesophageal reflux disease** ولكن يجب قبل البدء بوصفها تغيير النمط الغذائي للمريض وذلك بتقليل كمية الوجبات والابتعاد عن الاغذية التي تزيد من اعراض المرض مثل الشاي والقهوة والكولا وعصير الطماطم والبرتقال وتجنب النوم بعد الاكل مباشرة وتخفيف الوزن وكذلك تبديل او التوقف ان امكن عن الادوية التي تزيد من هذا المرض مع هذا نصف ادوية **Antacids** وتعمل هذه الادوية على التخلص من اعراض هذا المرض عن طريق التفاعل مع حامض المعدة والتقليل من حموضته واحيانا تدمج مع **alginate acid** كما في علاج (Gaviscon) حيث يؤدي الى تكوين رغوة تطفوا فوق سطح محتويات المعدة التي ترجع الى المريء في هذا المرض فيحدث تقليل من لتخذش جدار المعدة بالحامض بل سيحدث تخذش لجدار المعدة بالرغوة التي حدثت نتيجة **alginate acid** وهي لا تؤثر عليها ابدا ويبدو ان استعمال ادوية المضادة للحموضة مع **alginate acid** هي افضل من استعمالها منفردة ، ادوية المضادة للحموضة هي قصير المدى لذا نحتاج الى اعطاها عدة مرات لاستمرار حدوث **acid neutralization** وتعطى عادة بجرعة **two tablets or 1 tablespoonful** اربع مرات يوميا يعط الطعام بساعة وعند الذهاب للنوم وهذه الادوية متوفرة في الصيدليات بكثرة

دور ادوية H2-RECEPTOR ANTAGONISTS في معالجة ارتجاع المريء ؟

تعتبر هذه الادوية **H2-RECEPTOR ANTAGONISTS** هي الخط العلاجي الثاني في معالجة هذا المرض وهي تنفع جدا في معالجة الاعراض البسيطة الى المتوسطة الشدة لهذا المرض وتوجد عدة ادوية من هذه المجموعة منه **RANITIDINE, FAMOTIDINE, AND NIZATIDINE** وتعمل على تقليل خروج حامض المعدة كما يمكن اعطاها بجرعة قليلة لمعالجة حرقة الفؤاد المتقطعة او التي تحدث بسبب تناول اكلة دهنية او اغذية تهيج اعراض زيادة الحموضة في المعدة ، وفي حالة عدم وجود تاكي في مخاطية المريء تعطى هذه الادوية مرتين يوميا فقط اما مع حدوث التاكل فتعطى هذه الادوية بجرعة كبيرة واربع مرات يوميا كما ان هذه الادوية هي سهلة التحمل من قبل المرضى ولا تسبب الا تاثيرات جانبية بسيطة ونادرة مثل الصداع والاسهال او الامساك والنوم والتعب وهذه الادوية متساوية التأثير ولكنها تختلف بسعورها وطريقة حركيتها داخل الجسم وجرعة هذه الادوية هي **Famotidine ٢٠** ملغم مرتين يوميا و **Nizatidine** و

Ranitidine يعطيان بجرعة ١٥٠ ملغم مرتين يوميا كما ان نصف هذه الجرعة ممكن ان تصرف من الصيدلي بدون الحاجة لوصفة طبية .

دور ادوية PROTON PUMP INHIBITORS لمعالجة مرض ارتجاع المريء ؟

هذه الادوية PROTON PUMP INHIBITORS جدا مهمة في هذا المرض وهي تصرف لمعالجة الحالة المتوسطة الى الشديدة من هذا المرض او التي تشمل تأكل في مخاطية المريء erosive esophagitis او التي حدث فيها مضاعفات على المريء مثل strictures وتعمل هذه الادوية على تثبيط خروج اكثر من ٩٠% من الحامض المعدي وهذه الادوية تصرف لمن لا يستجيبون للخطوط العلاجية السابقة وهي جيدة التحمل من قبل المرضى المرضى ولا تسبب الا تاثيرات جانبية بسيطة ونادرة مثل الصداع والاسهال او الامساك والنوم والتعب والغثيان وفقدان او نقص فيتامين B12 كما ان هذه الادوية تتحطم في الوسط الحامضي لذا فهي تعطى على شكل delayed-release capsules or tablets او enteric-coated (pH-sensitive) granules in a capsule وتشمل مجموعة هذه الادوية عدة ادوية منها Lansoprazole, esomeprazole, و يوجد مستحضر صيدلاني يسمى تجاريا Zegerid يحتوي كل من omeprazole 20 or 40 mg مع sodium bicarbonate على شكل immediate-release oral capsules و هذا يجب ان يؤخذ على معدة فارغة قبل تناول الطعام بساعة، كما ان كل من Lansoprazole, esomeprazole, and pantoprazole تتوفر على شكل حقن وريديه لمن لا يستطيع تناول العلاج عن طريق الفم ولكنها ليست اكثر فعالية من الادوية الفموية وكذا هي اكثر تكلفة بالسعر . وهذه الادوية جميعها يجب ان تؤخذ قبل الطعام وهي متساوية بالفعالية وتختلف بالسعر فقط .

دور علاج Metoclopramide في معالجة ارتجاع المريء ؟

هذا العلاج Metoclopramide جدا مهم في معالجة مرض ارتجاع المريء لانه يقوم بتسريع خروج محتويات المعدة وعدم رجوعها الى المريء وكذلك يقوم بزيادة قوة الفتحة التي بين المريء والمعدة والتي تعمل كصمام يمنع رجوع محتويات المعدة الى المريء ، ويعمل هذا الدواء من خلال a dopamine antagonist وهو يعطى مع الادوية التي ذكرناها لمعالجة ارتجاع المريء ولهذا العلاج تاثيرات جانبية منها nervousness, fatigue, dizziness, weakness, depression, diarrhea, and rash وهو يعطى بجرعة ١٠ ملغم ثلاث مرات يوميا قبل تناول الطعام بنصف ساعة . وفي حال فشلت الادوية السابقة جميعا يتم اعطاء احد ادوية PPI بجرعة قليلة ليستمع عليها المريض

مرض Celiac disease

مرض Celiac disease او كما يسمى بالعامية العراقية - حساسية الحنطة - اتكلم عنه باختصار . هذا المرض يحدث نتيجة اضطراب مناعي يسبب التحسس لبروتين gluten الموجود كثير في الحنطة وغيره من المواد الغذائية ، وتبدأ الام اكتشاف ذلك عندما تقرر فطام الرضيع او عندما تدخل مع الرضاعة الطعام للطفل والذي يحدث عادة في الشهر السادس حيث ينصح الاطباء بذلك . وعندما يتناول الطفل الغذاء الذي يحتوي على gluten فان الجسم يحدث رد فعل مناعي يؤدي الى تكوين جسم مضاد يقوم بتحطيم destroys the lining of the small intestine وبعد هذا سوف تلاحظ الام

الاعراض التالية منها سوء الامتصاص والاسهال بكميات كبيرة والم في البطن يجعل الطفل كثير البكاء كما يحد تجمع للغازات فيه كما يحدث نقص في امتصاص كثير من المواد الضرورية منها **fatty acids, iron, vitamin A, vitamin D, calcium, magnesium, and folic acid and zinc** والذي يؤدي الى حدوث فقر الدم وتقرح الفم ونقص كثافة العظام عند الطفل وتاخر نمو الطفل وكذلك تظهر اعراض على اجهزة الجسم الاخرى مثل **seizures, anxiety** و **muscle cramps, joint pain** ومن المهم ان نذكر زملائنا الكرام ان ادخال الطعام الذي يحتوي على بروتين الكلوتين في وقت مبكر هو عامل مسبب لحدوث هذا التحسس نتيجة الاضطراب المناعي .

اما كيفية معالجة هذا المرض وهو ما يخصنا كصيادلة فالجواب اكد هو الابتعاد عن المواد والاطعمة التي تحتوي **gluten**، ولكن السؤال زملائنا هل هذا الابتعاد دائم ام لفترة زمنية معينة ؟ الجواب هو حسب استجابة الطفل المريض لذلك حيث ان المنع عن تناول هذه المواد الخالية من الكلوتين هو لغاية عمر سنتين وعند بلوغ الطفل هذا العمر ندخل لطعامه تدريجيا المواد الغذائية التي تحتوي **gluten** فاذا رجعت الاعراض الى الطفل وتم تثبيت بوجود التحسس عن طريق اخذ مسحة فان تجنب هذه الغذية يجب ان يكون طول العمر علما ان المواد الغذائية الخالية من هذا البروتين كثيرة منها البيض والجبن والحليب وغيرها .

اسباب حدوث مرض تشمع الكبد **Cirrhosis** ؟

من اهم اسباب حدوث تشمع الكبد هو الادمان على تناول الكحول والتهابات الكبد الفايروسية المزمنة مثل **Isoniazid, methyldopa, Wilson's diseases** و بعض الادوية مثل **amiodarone, methotrexate, phenothiazine, estrogen, anabolic steroids** و **Primary biliary cirrhosis** و **Secondary biliary cirrhosis** نتيجة وجود الحصوة في المرارة و **Severe congestive heart failure** .

وان مرض تشمع الكبد **Cirrhosis** يؤدي الى تحطم الخلايا الكبدية **hepatocytes** وتحولها الى انسجة ليفية **fibrous tissue** وهذا يؤدي الى مقاومة جريان الدم **blood flow** وحدث ارتفاع في **portal vein** الذي يصل الدم الى الكبد فيحدث **portal hypertension** فيؤدي الى حدوث الدوالي وتجمع السوائل في البطن **varices and ascites** .

وان مصطلح **Ascites** يشير الى تجمع مرضي لـ **lymph fluid** في **peritoneal** وهو احد العلامات الشائعة والمبكرة لمرض تشمع الكبد **cirrhosis** وهو يحدث نتيجة **systemic arterial vasodilation** الذي يسبب تحفيز **renin-angiotensin system** على حبس الماء والصوديوم وعد اخراجهما عن طريق الكلية فيحدث هذا التجمع لهذه السوائل

و ان النزف **Hemorrhage** يحدث بسبب الدوالي **varices** نتيجة ارتفاع الضغط البوابي الكبدي في مرض التشمع الكبدي يحدث بنسبة ٢٥-٤٠% من المرضى وان نسبة الوفاة عندهم بسبب النزف هي ٣٠% حدوث **HEPATIC ENCEPHALOPATHY** بسبب تشمع الكبد .

يعتبر **HEPATIC ENCEPHALOPATHY** هو اضطراب في الجهاز العصبي المركزي يحدث نتيجة تجمع **nitrogenous substances** في **systemic circulation** وعن طريق الدورة الدموية تدخل الى الجهاز العصبي المركزي فتؤدي الى حدوث تغيير في الوسائط الناقلية وحدث خلل في الوعي والسلوك **consciousness and behavior** كما ان هناك ثلاث انواع من هذه الحالة المرضية الاول هو **Type A** ويحدث بسبب الفشل الكبدي الحاد والثاني يسمى **Type B** ويحدث بسبب **portal hypertension** والثالث يسمى **Type C** يحدث بسبب تشمع الكبد .

حدوث **COAGULATION DEFECTS** في مرض تشمع الكبد .

يحدث خلل في عملية التخثر في مرض تشمع الكبد لان هذا المرض يؤدي الى تقليل تكوين وصناعة **coagulation factors** كما يحدث تحلل للفايبرين **excessive fibrinolysis** وايضا يحدث **disseminated intravascular coagulation** ونقص في الصفائح الدموية وايضا تتأثر **Vitamin K-dependent clotting factor**، ونتيجة لهذه التأثيرات يحدث **bleeding diathesis** .

اعراض مرض تشمع الكبد **cirrhosis** ؟

هذا المرض تتراوح اعراضه من البسيطة الى المهدة للحياة مثل النزف الشديد ومن اعراضه هو اليرقان **Jaundice** ولكن عدم وجود اليرقان لايعني استبعاد ان المرض تشمع كبدي وايضا من اعراضه تضخم الكبد والطحال **Hepatomegaly, splenomegaly** وايضا حكة **Pruritus** و شحوب بالجلد **palmar**

erythema و hyperpigmentation كما يحدث كبر ثدي الرجال ونقص في الشهوة الجنسية، Gynecomastia, reduced libido و ايضا يحدث Ascites, edema وفقدان للوزن ونحول وفقدان للشهوية ومن الاعراض التي تظهر نتيجة تحاليل مختبرية هي Elevated Hypoalbuminemia و prothrombin time و نقص صفيحات دموية وارتفاع انزيم alkaline phosphatase و ايضا يحدث ارتفاع في انزيمات (ALT), alanine transaminase (AST), aspartate transaminase (AST).

معالجة portal hypertension و variceal hemorrhage ؟

تتضمن المعالجة معالجة وقائية لمنع عودة النزيف ومعالجة النزف variceal hemorrhage، المعالجة الوقائية تتم باعطاء علاج propranolol او nadolol حيث تقلل هذه الادوية portal pressure بواسطة تقليل portal venous inflow بطريقتين هما تقليل cardiac output و splanchnic blood flow وهذا الفعل يؤدي الى تقليل النزف وتقليل الوفاة، وهذه الادوية يجب ان تعطى لمدى الحياة لمنع النزف الذي قد يحدث في حال قطع استعمال هذا الدواء كما انه يجب على كل مريض cirrhosis and portal hypertension يجب ان يجري endoscopic screening والمرضى اللذين لديهم دوالي كبيرة large varices يجب ان يتناولوا هذه الادوية ايضا وجرعة propranolol التي تعطى هي ١٠ ملغم ثلاث مرات يوميا اما علاج nadolol فيعطى بجرعة ٢٠ ملغم واذا لم تنفع هذه الادوية او كانت ممنوعة على المريض او لم يتحمل استعمالها المريض فان العمل هو اجراء جراحي يسمى Endoscopic band ligation. اما معالجة Acute Variceal Hemorrhage سيتم شرحها في المنشور التالي فتابعونا .

وتعالج هذه الحالة المرضية من خلال adequate fluid resuscitation وتتضمن اعطاء السوائل ومن ثم اعطاء الدم و تصحيح ومعالجة coagulopathy and thrombocytopenia و معالجة النزف من خلال اعطاء Vasoactive drug therapy مثل somatostatin, octreotide, or terlipressin لمنع النزف او تقليله لتسمح باجراء المنظار endoscopy حيث ان هذه الادوية تقلل من splanchnic blood flow و تقلل ايضا portal and variceal pressures كما يجب البدء باعطاء هذه الادوية بصورة مبكرة لمعالجة النزف والسماح باجراء المنظار وعلاج Octreotide هو المفضل ويعطى بجرعة ٥٠ الى ١٠٠ مايكروغرام وريديا ثم نعطي بعدها مباشرة بجرعة ٢٥ مايكروغرام/الساعة عن طريق التسريب الوريدي ويجب مراقبة سكر الدم خلال الاعطاء لانه قد يسبب زيادة او انخفاض في المريض كما يجب اعطاء Antibiotic therapy لمنع حدوث sepsis للمريض الذي يعاني من signs of infection or ascites ومنع عودة حدوثه بواسطة اعطاء ادوية beta .bloker مثل علاج Propranolol بجرعة ٢٠ ملغم ثلاث مرات يوميا وتزداد تدريجيا اسبوعيا الى ان نصل الى عدد ضربات للقلب ٥٥ الى ٦٠ ضربة بالدقيقة مع اجراء Endoscopic band ligation (EBL) هي افضل طريقة لمنع حدوث النزف. ولكن لو فشلت ادوية beta .bloker مثل علاج Propranolol في تخفيض الضغط بصورة جيدة portal hypertension فانه يضاف لها ادوية nitrate مثل isosorbide dinitrate. معالجة ascites, الذي يحدث في مرض تشمع الكبد .

وتتم معالجة ascites, الذي يحدث نتيجة من portal hypertension عن طريق تجنب الكحول وتقليل الصوديوم واستعمال الادوية المدررة diuretics. حيث يتم البدء باعطاء ١٠٠ ملغم يوميا من علاج spironolactone و ٤٠ ملغم من furosemide يوميا في الصباح حيث ان يسمح يوميا كحد اعلى ان يفقد المريض نصف كيلو غرام فقط نتيجة التخلص من هذه السوائل عن طريق الادوية المدررة ويمكن ان تزداد هذه الجرعة الى 400 mg spironolactone و 160 mg furosemide وفي حال كان ascites جدا شديد فانه يجب اجراء عملية paracentesis وهي اخراج السوائل من البطن ويجري هذه الحالة طبيب الباطنية عادة قبل اعطاء الادوية المدررة وتقليل تناول الصوديوم ولكن في حال حدوث encephalopathy او severe hyponatremia بالرغم من تقليل السوائل او حدوث renal insufficiency فان الادوية المدررة يجب ان تقطع، وفي حال تكرار حدوث ascites كثيرا فان المعالجة الاخيرة هي بزرع كبد جديد . معالجة Hepatic Encephalopathy الذي يحدث في تشمع الكبد .

وتتضمن معالجة Hepatic Encephalopathy ((HE)) تقليل تركيز ammonia في الدم عن طريقين هما dietary restrictions بواسطة تحديد protein intake الى ١٠-٢٠ غم /اليوم في حال كان

المريض لديه, acute HE, اما اذا كان عنده chronic HE فان restrict protein intake هو الى ٤٠ غم /اليوم اما في حالة episodic HE فانه يعطى lactulose بجرعة ٤٥ مل كل ساعة الى ان يحصل فعله المسهل بعد ذلك نعطيه بجرعة 30 mL الى 15 كل ٨ ساعات والخط الثاني لمعالجة ((HE))-Hepatic Encephalopathy هو استعمال الادوية التي تزيد من اخراج ammonia من الجسم وتمنع تكوينها مثل lactulose and antibiotics كما يمكن صرف metronidazole or neomycin اذا لم يستجيب المريض لعلاج lactulose في تقليل انتاج الامونيا وايضا تعالج هذه الحالة المرضية ((HE))-Hepatic Encephalopathy بخط علاجي اخر ومهم جدا وهو تثبيط aminobutyric acid -benzodiazepine receptors بواسطة اعطاء علاج flumazenil بجرعة 0.2 mg تزداد الى ١٥ ملغم عن طريق الوريد، كما ان Zinc acetate supplementation مهم في معالجة cirrhosis who are zinc deficient حيث يعطى لفترة طويلة بجرعة ٢٢٠ ملغم مرتين يوميا . الجهاز التنفسي

مرض Allergic rhinitis ؟

يعتبر Allergic rhinitis نوع من انواع التهاب الغشاء المخاطي للانف يحدث نتيحة استنشاق مواد يتحسس منها تظهر استجابة مناعية عن ريق تحرر جسم مضاد immunoglobulin E (IgE). ليرتبط مع المادة التي تم التحسس منها فيسبب اعراض التحسس المعروفة مثل الرشح والسيلان الانفي والطفح والتدمع واحينا تزداد الشدة لتصل الى ضيق التنفس وهناك نوعين من هذه الحالة المرضية الاولى (hay fever) موسمية وتظهر في موسم محدد كما في شهر الرابع من السنة الذي تنتشر فيه حبوب اللقاح وتسبب اعراض حادة جدا والنوع الثاني يسمى Perennial وهو متقطع او مستمر طول السنة ولا يحدث بالتزامن مع موسم معين بل بسبب التعرض لمواد مثل dust mites, animal dander, molds و اعراضه تكون مزمنة واغلب المرضى يوجد لديهم النوعين ولكن تزداد شدة الاعراض مع النوع الموسمي .

كيف يحدث Allergic rhinitis ؟

ويحدث هذا النوع من التحسس عندما تدخل airborne allergens عن طريق الاستنشاق الى الانف و processed by lymphocytes سوف ينتج جسم مضاد متخصص لهذه المادة وعندما يتم التعرض لها مرة ثانية سوف يؤدي ذلك خلال ثواني الى دقائق الى تحرر وسائط التهابية من خلايا mast cell مثل histamine, leukotrienes, prostaglandin, tryptase, and kinins وهذه الوسائط سوف تسبب زيادة افراز الانف وتوسع الاوعية الدموية وزيادة نفاذية الاوعية الدموية اما Histamine فسوف يسبب رشح وحكة وعطاس rhinorrhea, itching, sneezing و وانسداد بالانف nasal obstruction وبعد مرور ٤-٨ ساعة سوف يحدث late phase reaction ويحدث نتيجة cytokines released وهذه الوسائط يعتقد هي المسؤولة عن استمرار الاعراض المزمنة لهذه الحالة المرضية .

اعراض وعلامات Allergic rhinitis ؟

من اهم الاعراض والعلامات لهذه الحالة المرضية هي رشح مائي clear rhinorrhea و عطاس sneezing, و احتقان الانف nasal congestion و تحسس ملتحمة العين allergic conjunctivitis احمرار ودمع وحكة و pruritic eyes, ears, or nose وايضا قد يفقد المريض الشعور بالطعم والمذاق

ويحدث تغير في الصوت والسعال بسبب Postnasal drip وفي حال عدم المعالجة تسبب الارق والنحول والتعب وقلة العمل وعدم الكفاءة حتى في الدراسة بالنسبة لطلبة المدارس والجامعات كما تعد هذه الحالة المرضية خطر لحدوث مرض الربو حيث ان ٣٨% ممن يعاني من هذه الحالة المرضية يعاني من الربو ايضا وحدوث التهاب الجيوب الانفية المزمن والرعاف هو احد مضاعفات هذه الحالة المرضية .

الصيدلي السريري وخطة معالجة Allergic rhinitis ؟

تتضمن الخطة العلاجية لهذه الحالة المرضية هي البدء بتوفير اماكن وظروف لاتوجد فيها مواد تسبب التحسس وهذا ما يتم ملاحظته عندما ينتقل المتحسس الى مكان اخر يجد ان اعراض التحسس اختفت منه بدون علاج ،ولكن لو لم تنفع هذه الخطوة ننتقل الى الخطوة الثانية وهي اعطاء احد الادوية التالية اعتمادا على اعراض التحسس التي تظهر على المريض فنختار Antihistamines او Intranasal steroids اذا كان المريض يعاني من عدة اعراض مثل العطاس والحكة والرشح sneezing, itching, rhinorrhea واحتقان الانف) اما لو كان يعاني نفس الاعراض السابقة بدون احتقان الانف فنعطي Cromolyn اما لو كان يعاني فقط من رشح وحكة rhinorrhea and itching فيعطي Intranasal antihistamine اما لو كان المريض يعاني فقط من احتقان الانف فيعطي (systemic) Decongestants فاذا تمت السيطرة على الاعراض باستعمال الادوية اعلاه فاذا كان التحسس من نوع perennial disease فيجب الاستمرار بالمعالجة لمدة ٦-١٢ شهر اما لو كان التحسس من نوع seasonal disease فيجب ان تستمر المعالجة الى نهاية موسم التحسس اما لو تدهورت الاعراض فيما بعد في كلا النوعين فيمكن اضافة علاج montelukast. ولكن زملاننا الاعزاء قد يحدث فشل في المعالجة ليس بسبب كفاءة هذه الادوية بل بسبب ان المريض لا يستعمل الادوية حسب وصف الطبيب وهنا يجب مناقشة هذا الامر مع المريض وتوضيحه مخاطر ذلك واحيانا يحدث الفشل نتيجة عدم تحمل المريض بعض اعراض الجانبيه للادوية وهنا يجب استبدالها بادوية اقل تأثيرا جانبيا مع نفس الكفاءة العلاجية .

ما هو دور ادوية Antihistamines في معالجة Allergic rhinitis ؟

هذه الادوية لها دور اساسي في معالجة هذه الحالة المرضية وتعمل على الارتباط مع histamine 1 receptor وبالتالي منع تفعيل تاثيرات الهستامين مثل الرشح والعطاس وغيرها وتقسم هذه الادوية الى قسمين الاول يسمى sedating antihistamines والثاني nonsedating antihistamines ويرجع التأثير central sedating effect الى قدرة هذه الادوية على عبور blood brain barrier لانها lipid soluble كما ان بعض اعراض التحسس تزال نتيجة anticholinergic properties لهذه الادوية لانها تسبب جفاف وتقليل الافراز وبالتالي تقلل الرشح والسيلان الانفي ويعتبر Drowsiness هو التأثير الشائع لهذه الادوية وهو يؤثر على القيام بكثير من الفعاليات التي تتطلب الانتباه مثل سيطرة السيارة كما ان تأثيرها المنوم يستفاد منه لحالتين هما لمعالجة الارق ومعالجة عدم النوم بسبب اعراض هذا المرض rhinitis symptoms ومن التاثيرات الاخرى لهذه الادوية هي الامساك واحتباس البول نتيجة تاثيرها anticholinergic وتعطى هذه الادوية بحذر لمن يعاني من increased intraocular pressure, hyperthyroidism و تضخم البروستات واحتباس البول و cardiovascular disease ومن التاثيرات

الآخري هي فقدان الشهية او زيادتها والغثيان والتقيوء كما ان تناول هذه الادوية مع قدح ماء كبير يقلل من تاثيراتها على القناة الهضمية GI side effects كما ان هذه الادوية جدا فعالة عندما تؤخذ قبل ساعة او ساعتين من توقع التعرض لمواد تهيج التحسس واعراضه ويعتبر دواء Azelastine هو من intranasal antihistamine الذي يزيل اعراض التحسس الموسمي بسرعة ولكنه يسبب drowsiness بصورة جدا شديدة ويسبب ايضا drying effects, headache كما يقل مفعوله مع الاستمرار عليه ومن الامثلة على الادوية هي Loratadine يعطى بجرعة ١٠ ملغم مرة واحدة يوميا وايضا Fexofenadine يعطى بجرعة ١٨٠ ملغم مرة واحدة فقط يوميا وايضا Cetirizine ويعطى بجرعة ٥-١٠ ملغم يوميا مرة واحدة فقط وايضا Chlorpheniramine maleate يعطى بجرعة ٤ ملغم كل ٦ ساعات وايضا من هذه الادوية Desloratadine الذي يملك تاثير منوم وتأثير anticholinergic قليل او معدوم ويعطى مرة واحدة يوميا بجرعة ٥ ملغم .

ماهو دور Decongestants في معالجة Allergic rhinitis ؟

تعتبر كل من Topical and systemic decongestants ادوية تشبة عمل الادوية التي تحف الجهاز السمبثاوي sympathomimetic حيث تعمل على adrenergic receptors في خاطية الانف وتسبب تقلص في الاوعية الدموية فتؤدي الى تقليل الاحتقان وتسهيل عملية التنفس واستنشاق الهواء بسهولة وهي تعطى فعل مضاد للاحتقان جيد لو اعطيت مع antihistamines وتعتبر Topical decongestants تطبق بصورة موضعية على مخاطية الانف اما بشكل قطرة او على شكل sprays مما يؤدي الى تقليل تاثيراتها الجانبية نتيجة عدم امتصاصها وتوزيعها على انسجة الجسم المختلفة كما استعمال topicals لفترة طويلة اكثر من ٥ ايام قد تسبب فعل عكسي أي تسبب توسع في الاوعية الدموية وبالتالي حدوث الاحتقان ويظن المريض خطأ انه بحاجة الى زيادة الجرعة او استعمال اكثر من نوع ولكن هذا التصرف غير صحيح والتصرف الصحيح هو القطع المباشر لهذه الادوية ولكن مع ذلك قد يستمر الاحتقان لمدة ايام ، كما ان استعمال Nasal steroids هو ايضا ناجحة ولكن تحتاج الى ايام حتى تظهر التأثير المطلوب المضاد للاحتقان ومن التأثيرات لمضادات الاحتقان الموضعية هي burning, stinging و sneezing, and dryness كما يعتبر Pseudoephedrine هو من مضادات الاحتقان التي تؤخذ عن طريق الفم ولكنها تحتاج وقت لكي تعمل وايضا فعلها طويل نسبيا كما انه يخلو من التأثيرات التي يسبب مضاد الاحتقان الموضعي مثل تخدش مخاطية الانف وايضا لايسبب فعل احتقان لو استخدم لفترة طويلة واستخدام جرعة اكبر من 210 to 240 ملغم يسبب زيادة بضغط الدم وضربات القلب كما يسبب ايضا mild CNS stimulation وتعطى هذه الادوية بحذر شديد في hypertensive patients وايضا من المهم القول ان استعمال هذه الادوية مع دواء مضاد للهستامين في oral products واحد هو عمل غير صحيح وهذه الادوية تقسم الى طويل المدى مثل Xylometazoline hydrochloride ومتوسط الفعل مثل Naphazoline hydrochloride وقصير الفعل مثل Phenylephrine hydrochloride وجرعة Pseudoephedrine, plain هي ٦٠ ملغم ٣ مرات يوميا .

ماهو دور Cromolyn Sodium في معالجة مرض Allergic rhinitis ؟

تعتبر ادوية Cromolyn Sodium من الادوية التي تمنع اطلاق الوسائط الكيميائية التي تسبب اعراض التحسس مثل histamine أي a mast cell stabilizer وهي متوفرة بدون وصفة طبية على شكل

nasal spray وتستعمل في معالجة اعراض هذا المرض Allergic rhinitis ومنع حدوثها والتأثير الجانبي الشائع لهذه الادوية هي local irritation حيث تسبب sneezing and nasal stinging وجرعة هذه الادوية هي بخة في كل فتحة انف ثلاث الى اربع مرات يوميا ويجب تنظيف المجاري التنفسية قبل الاعطاء كما يجب الاستنشاق اثناء اعطاء الدواء لزيادة توزيعه كما ان الجرعة للحساسية الموسمية هي ان تبدأ قبل التعرض للتحسس مثل حيوب اللقاح وخلال الموسم الذي يحدث فيه التحسس اما في perennial rhinitis فقد لا يظهر تأثيرها العلاجي خلال ٢-٤ اسبوع لذا نحتاج اعطاء antihistamines or decongestants مع بدء المعالجة .

ماهو دور Montelukast في معالجة Allergic rhinitis ؟

هذا الدواء يسمى تجاريا (Singulair) ويعمل من خلال leukotriene receptor antagonist وهو يستعمل في معالجة التحسس الموسمي اما لوحده او مع ادوية المضادة للهستامين antihistamine. وجرعته للكبار هي ١٠ ملغم مرة واحدة يوميا ويعطى هذا الدواء مساء evening اذا كان المريض مصاب بالربو مع التحسس الموسمي asthma and seasonal allergic rhinitis لان اشد اعراض التحسس هي ليلا ، وعلى الرغم من كون هذا الدواء جديد ولكنه ليس افضل من ادوية المضادة للهستامين وهو اكيد اقل فعالية من ادوية corticosteroids في معالجة هذا المرض ولكن زملائنا الكرام اعطاء هذا الدواء مع مضادات الهستامين يعطى فعالية علاجية اكبر مما لو اعطي الهستامين بمفرده .

ماهو دور Ipratropium Bromide في معالجة Allergic rhinitis ؟

ويسمى هذا الدواء تجاريا Atrovent وهو متوفر على شكل nasal spray ويعتبر من ادوية anticholinergic agent وله فائده في معالجة النوع الثاني من التحسس وهو perennial allergic rhinitis وفائدته انه يظهر تأثير مضاد للافراز المخاطي antisecretory properties الذي يحدث في هذه الحالة المرضية متمثلة في سيلان الانف او الرشح وهو متوفر بتركيز 0.03% solution حيث يعطى بختان في كل انف مرتين الى ثلاث مرات يوميا ومن اهم التأثيرات الجانبية لهذا الدواء هو الرعاف والصداع وجفاف الانف headache, epistaxis, and nasal dryness

ماهو دور Nasal Corticosteroids في معالجة Allergic rhinitis ؟

هذه الادوية فعالة جدا في معالجة هذه الحالة المرضية وتزيل الاعراض الرئيسية لهذا المرض مثل سيلان الانف والعطاس والحكة sneezing, rhinorrhea, pruritus وكذلك ازالة احتقان الانف وهذه الادوية تعمل على تقليل تحرر الوسائط الالتهابية mediator release, وتسبب mild vasoconstriction الذي يقلل من احتقان الانف وايضا يمنع late-phase reactions المسنول عن الاعراض المزمنة لهذه الحالة المرضية وايضا تعمل على ك Mast cell stabilizer ومن التأثيرات الجانبية لهذه الادوية هي sneezing, stinging, headache, epistaxis وكذلك الاصابة بعدوى فطريات Candida albicans كما ان الاستجابة العلاجية لهذه الادوية تحتاج عدة ايام وتظهر اعلى استجابة لهذه الادوية بعد ٢-٣ اسبوع بعد ذلك يتم تقليل الجرعة كما يجب تنظيف فتحة الانف باستعمال محلول ملحي او مضاد احتقان قبل استعمال Nasal

Corticosteroids لتسهيل عملية penetration of the spray وهذه الادوية فعالة جدا في كلا النوعين من التحسس وبعض الدراسات تعتبر ان هذه الادوية الخط العلاجي الاول لكونها اكبر فعالية ومن ادوية هذه المجموعة Beclomethasone dipropionate يعطى بخة في كل انف مرتين يوميا وايضا Budesonide يعطى بختين في كل انف صباحا ومساء و ايضا Fluticasone بختين في كل انف مرة واحدة يوميا .

مرض angina

مرض angina وتتميز بحدوث transient myocardial ischemia يظهر على شكل ألم في الصدر غير مصحوب بتحطم او موت انسجة القلب cardiac tissue damage . وهذا المرض يحدث بصورة اساسية نتيجة عدم توازن بين oxygen supply و myocardial demands. كما ان من اهم عوامل الخطورة التي قد تسبب هذا المرض هي :
العمر فوق الاربعين علما ان قد يحصل باقل من هذا العمر عند الشباب المدخن المصاب بالسمنة الذي يعاني من stress وعنده تاريخ عائلي لاصابة بارتفاع الدهون .
وايضا من عوامل خطر الاصابة بهذا المرض هي الجنس حيث يكثر في الرجال اكثر من النساء .
وايضا من عوامل الخطورة السكري .
وارتفاع الدهون والسمنة .
وبسبب تناول الاغذية الفقيرة بـ vitamin E and other antioxidants و vitamin C و folate and Vit B1 .
وايضا من عوامل الخطورة هي:

Stress و التدخين.

وايضا من عوامل الخطورة تناول الكحول والادوية الفموية المانعة للحمل والادوية غير الستيرويدية المسكنة للالام Heavy alcohol consumption, contraceptive pills and cox-2 NSAID .
لذلك للوقاية من هذه الامراض يجب تقليل الوزن وترك الكحول والتدخين وتناول الفواكة والخضروات والقيام بالتمارين الرياضية
ويحدث هذا المرض نتيجة عدة اسباب منها:
تشنج الشريان التاجي حيث يقل وصول الدم الى عضلة قلب ويحدث هذا المرض Coronary spasm .
او التهاب الاوعية الدموية التاجية Vasculitis .
او وجود خثرة تمنع وصول الدم الى عضلة القلب Thrombosis or emboli .
او فقر دم وبالتالي تقل كمية الدم التي تغذي القلب بالاكسجين والمواد المهمة Anemia .
او تضخم البطين الايسر Left ventricular hypertrophy او نقص وجود الاوكسجين في الدم وبالتالي يقل وصوله الى عضلة القلب Hypoxia .
ومن اهم اعراض هذا المرض هو :
الم الصدر :

الذي يزداد عند عمل نشاط معين ويقل مع الراحة او تناول nitrate .

وهذا الالم الصدري قد ينتشر الى الرقبة والفك ثم الكتف الايسر ثم قد ينتشر الى الذراع الايسر .
وهذا الالم لا يكون اكثر من ٣٠ دقيقة وليس اقل من ٣٠ ثانية وليس مركز في مكان واحد بل منتشر وهذا الالم قد يحدث بعد تناول وجبة ثقيلة وقد يحدث بعد التعرض للبرد او اجراء بعض التمارين لانه في جميع هذه الحالات سوف يقل وصول الدم الى عضلة القلب كما ان هذا الالم قد يغيب في بعض المرات كما في مرض السكري نتيجة تلف اعصاب وغياب الاحساس بالالم .

ويمكن تشخيص هذا المرض بواسطة عدة اختبارات منها تخطيط القلب الكهربائي حيث نلاحظ في التخطيط S-T DEPRESSED او T inversion او كلاهما وقد نلاحظ هذا في بعض الحالات فنقوم بجراء تخطيط القلب الكهربائي مع الجهد وهناك اختبارات اخرى مثل عمل ايكو القلب وغيره .
وايضا يجب عمل عدة تحاليل مثل تركيز الدهون وفحص سكر الدم وتركيز الصوديوم والبوتاسيوم واليورينا والكيراتنين .

ويقسم مرض angina الى ثلاث انواع :

الاولى - stable angina : ويحدث هذا النوع عندما تعاق عملية التروية الدموية لعضلة القلب بواسطة الشرايين التاجية بسبب تكون fixed stable atheroma . ومن اهم اسبابها هي Atherosclerosis .

وايضا يمتاز الالم بانه قصير من ١٠-٢٠ دقيقة ويحدث بسبب اجراء التمارين والنشاطات التي تتطلب مجهود عضلي او بسبب بعض التغيرات النفسية كالغضب ويذهب الالم عند الراحة او تناول ادوية nitrate . بعض المرضى يظهر لهم الم الذبحة عند البداية بعمل او مجهود ثم يختفي بالفرغم استمرار المجهود وبصورة اقوى هولاء يطلق عليهم

(start - up angina) .

ويشخص هذا النوع من خلال الاعراض والعلامات واجراء تخطيط القلب الكهربائي الذي سوف يظهر S-T depression . وهذا التغيير يظهر اما مع بذل الجهد او خلال anginal attacke . كما انه يظهر من خلال اجراء Angiography حالة stable atheromatous تتميز بكونه Fixed lesion في الشريان التاجي .

وهناك مرضى يحملون خطر كبير high risk وهم :

الذين يعانون من نقص وظيفة البطين الايسر Poor left ventricular function .

او عدم تحمل ابسط النشاطات التي تتطلب المجهود Poor effort tolerance .

او تضيق في شريان تاجي رئيسي او ثلاث شريينات متفرعة Left main or three vessel disease .

او تعرض ذبحة بعد جلطة Post infarction angina . ويعالجون هولاء بعد اجراء Coronary

angiography فاذا تبين وجود تضيق في one or two vessel disease فانهم يعالجون باعطاء ادوية

من مجموعة beta blocker و Ca. Ch. Blockers. و Nitrates. و Antiplatelete. مع عمل

Coronary artery bypass و percutaneous transluminal coronary angioplasty

grafting . اما اذا تبين وجود Left main او sever 3 vessel disease فانه يعالج من خلال اجراء

Coronary artery bypass grafting .

وهناك مرض يصنفون على انهم low risk وهم:

التعرض لهذا المرض فقط للمجهود الكبير Ischemia only at high work load .

او عدم التحمل للمجهود الكبير فقط Good effort tolerance .

او كانت وظيفة البطين الايسر جيدة Good left ventricular function .

او تعرض Single vessel or minor two vessel disease .

او Predictable exertional angina .

ويعالج هولاء باعطاء ادوية من مجموعة beta blocker و Ca. Ch. Blockers. و Nitrates. و

Antiplatelete. فاذا لم ينفع يتم عمل percutaneous transluminal coronary angioplasty و

Coronary artery bypass grafting .

مع نصح المريض بترك التدخين وتخفيف الوزن واجراء تمارين رياضية منتظمة وتناول ادوية nitrate قبل

اجراء أي نشاط يسبب الم الذبحة الصدرية وعدم تناول الوجبات الثقيلة وعدم التعرض للبرد الشديد وضبط

المزاج والابتعاد عما يثير الغضب .

النوع الثاني : هو unstable angina وتسمى احيانا Pre infarction angina او Intermediate

coronary وتحدث بمثل سبب حدوث الذبحة المستقرة والالم فيها يتميز بانه ياتي وقت الراحة وبدون بذل أي

مجهود ويكون اطول أي اكثر من ٢٠ دقيقة وكذلك استجابته ضعيفة لادوية nitrate وايضا لا يستجيب للراحة

لانه اصلا يحدث اثناء الراحة كما انه ياتي عدة مرات اكثر من الذبحة المستقرة والتغيرات التي تحصل على

تخطيط القلب الكهربائي هي S-T depression . وهذا التغيير يظهر اما مع بذل الجهد او خلال

anginal attacke .

اما ما نشاهده في Angiography هو Fixed lesion (atheromatous plaque) و احيانا يحدث تشنج

في الشريان التاجي coronary spasm .

ويعالج هذا النوع بادخال المريض الى المستشفى واجراء بعض التحاليل مثل تحليل التروبونين

لاستبعاد حدوث مرض احتشاء عضلة القلب .

ثم اعطاء معالجة بدائية تتضمن كل من :

احد ادوية beta . blocker مثل علاج atenolol5 بجرعة ٥٠ ملغم كل ١٢ ساعة وفي حالة عدم توفره او

كان ممنوع على المريض نعطي verapamil .

وايضا يتم اعطاء Anticoagulant مثل low molecular weight heparin لمدة ٣-٥ ايام .

وايضا نعطي علاج Antiplatelete مثل Aspirin بجرعة ٧٥ - ٣٢٥ ملغم .

وايضا احيانا نضيف angesid عن طريق التسريب الوريد بجرعة ٠.٦ - ١.٢ مايكروغرام /الساعة .

ثم بعد ذلك يتم اما اجراء CABG او PTCA اعتمادا على according to results of angiography

وهذا ليس من واجباتنا كصيادلة سريرية وهو من عمل الطبيب الاختصاص حصرا .

النوع الثالث : Variant angina وتسمى احيانا Prinvnetal's angina وتحدث بسبب حدوث

. Coronary spasm

ويتم التشخيص احيانا عن طريق ادخال المريض الى المستشفى واعطائه علاج ergonovine or acetylcholine IV مع مراقبة تخطيط القلب من خلال ECG monitoring فاذا كان المريض طبيعي فلا يحصل الم في الصدر ولا تغير في تخطيط القلب .

وإذا كان مصاب بمرض Variant angina فإنه يحصل الم الصدر مع ارتفاع S-T INTERVAL . ويعالج هذا النوع من خلال اعطاء Ca. channel blocker او nitrate علما ان مجموعة ادوية beta blocker ممنوعة في هذه المعالجة لانها قد تسبب induce coronary spasm .

علما ان علاج Aspirin ربما exacerbate the vasospastic angina

احبائي الشرح السابق هو كان مختصرا ، الان ندخل في تفصيل اكثر عن معالجة angina pectoris وهو ان في During the attack يتم الطلب من المريض الراحة واعطاء الاوكسجين ثم Nitrates Sublingual tablets ثم Reassurance and sedation. ، اما بعد التعرض لـ attack فيتم تقليل الدهون والكاربوهيدرات والملح وترك التدخين واعطاء الاسبرين بجرعة ٧٥ ملغم وايضا معالجة العوامل والامراض الخطرة التي تعتبر عامل مساعد لحدوث مرض angina مثل معالجة السكري وارتفاع ضغط الدم وارتفاع الدهون عن طريق اعطاء العلاج المناسب لكل مرض .

علما ان ادوية nitrate تعمل من خلال تحويلها الى nitric oxide الذي يعتبر موسع للاوعية الدموية (vasodilatation.) وايضا توسع الاوعية الدموية التاجية وبالتالي توصل كمية من الدم اللازم لعضلة القلب ومن اهم تاثيراتها الجانبية هي الصداع وانخفاض ضغط الدم وتعطى بعدة طرق مثلا Sublingual tablets (glycerly trmrm-ate). 300 or 500 ug تعطى تحت اللسان وتعاد كل خمس دقائق فيما لو لم تكن

استجابة دوائية بالرغم ان الاستجابة قد تحصل بعد ٣ دقائق من تناول هذا العلاج اما علاج Oral isosorbide dinitrate فيعطى بجرعة ١٠-٢٠ ملغم كل ٨ ساعات ثم تعدل بعد ايام كل ثلاث مرات ولكن كل ٥-٦ ساعة لجعل فترة خالية من العلاج لمنع حدوث التحمل لهذه الادوية. وايضا يوجد 2% nitroglycerin ointment يعطى ليلا فقط ، اما الشكل الوريدي لهذه الادوية فيعطى فقط في myocardial infarction

and unstable angina. و احيانا في ارتفاع ضغط الدم العنيد . كما يوجد من هذا العلاج على شكل Transdermal patches وهو طويل المفعول يمكن ان توضع على الصدر صباحا ويتم رفعها ليلا ، وايضا يجب الامتناع عن اخذ علاج Sildenafil (Viagra) عند استعمال هذه الادوية وكما قلنا سابقا ان علاج الذي يؤخذ تحت اللسان ممكن ان يعطى في angina attack وقبل القيام بمجهود يسبب angina attack و

. chest pain

السكتة الدماغية

عوامل خطر لحدوث السكتة الدماغية stroke.

من اهم عوامل خطر حدوث السكتة الدماغية هي زيادة العمر والجنس أي في الرجال اكثر من النساء و التاريخ العائلي family history of stroke والمولودون بوزن قليل low birth weight وارتفاع ضغط الدم وامراض القلب وخاصة atrial fibrillation ومرض السكر وارتفاع الدهون وتدخين السكائر لذا الافضل تجنب التدخين ومعالجة الامراض القابلة للعلاج .

انواع السكتة الدماغية stroke .

هناك نوعين اساسيين من السكتة الدماغية الاولى هي Ischemic strokes وتمثل ٨٨% من السكتات التي يعاني منها المرضى وتحصل بسبب خثرة تسد الوعائي الدموي الدماغى فتقلل وصول الدم الى انسجة دماغية وتسبب موتها والنوع الثاني وهو خطر جدا Hemorrhagic strokes وهي السكتة الدماغية النازفة وتحصل بسبب انفجار احد الاوعية الدموية الدماغية فتسبب نزيف في الدماغ يضغط على الاوعية والاعصاب المجاورة لمنطقة النزف فتسبب اعراض منها ارتفاع ضغط شديد في ضغط الدم وهذا النوع يمثل تقريبا ١٢ % من السكتات الدماغية التي يعاني منها المرضى .

اعراض وعلامات مرض السكتة الدماغية .

وتتضمن ضعف في احد جانبي المريض اما الايسر او اليمين حسب موقع التلف النسيجي الدماغى فان كان في النصف اليمين من الدماغ فان الضعف يكون في الجانب الايسر من الجسم وبالعكس وكذلك عدم القدرة على الكلام وفقدان البصر والدوار او السقوط المفاجيء على الارض نتيجة فقدان التوازن ، ولكن على اية حال Ischemic stroke غير مؤلمة ولكن نلاحظ صداع شديد في السكتة الدماغية وبطء في ضربات القلب وارتفاع في ضغط الدم .

الخطوة الاولى في معالجة السكتة الدماغية stroke .

بصورة اولية يجب تقييم الحالة التنفسية للمريض وكذلك مراقبة الحالة القلبية وضرورة السيطرة على اضطراب بيها وكذلك يجب تشخيص نوع السكتة الدماغية هل هي نازفة ام غير نازفة لان الخطوط العلاجية لكل نوع مختلف عن الثاني. كما ان ارتفاع ضغط الدم الذي يحدث في السكتة الدماغية غير النازفة يجب ان لايعالج في الفترة الحادة أي خلال سبعة ايام لان خفض الضغط في هذه الوقت يؤدي الى تدهور الاعراض لهذا المرض كما يؤدي الى تقليل الجريان الدموي للاوعية الدموية الدماغية. ولكن يجب معالجته لو كان الضغط تجاوز ١٢٠/٢٢٠ او في حالة وجود تسلخ الشريان الابهر aortic dissection او احتشاء عضلة القلب الحادة myocardial infarction او الوذمة الرئوية pulmonary edema او hypertensive encephalopathy ويجب ان يكون العلاج الذي نعالج به ضغط الدم في هذه الحالة قصير المدى مثل labetalol, nicardipine, nitroprusside .

المبادئ العلاجية بعد مرور الحالة الحادة للسكتة الدماغية .

بعد انتهاء الحالة الحادة من السكتة الدماغية يجب التركيز على ثلاثة خطوط هي تقليل من تدهور المرض ومنع المضاعفات minimizing complications التي تحدث نتيجة المرض ومنع تكرار حدوث السكتة الدماغية secondary prevention عن طريق اعطاء ادوية ونصائح غير دوائية .

المعالجة الدوائية للسكتة الدماغية من نوع acute ischemic stroke

تتضمن الخطة الدوائية للمعالجة هي خطين اساسيين هما اعطاء ادوية tissue plasminogen activator مثل علاج Alteplase عن طريق الوريد خلال ٣ ساعات من بدء حالة acute ischemic stroke بجرعة 0.9 mg/kg خلال ساعة كاملة حيث يعطى bolus of 10% of the total dose given over 1 minute والخط الثاني هو اعطاء علاج aspirin خلال ٤٨ ساعة من بدء حالة acute ischemic stroke بجرعة ١٦٥ - ٣٢٥ ملغم ولكن بعد ٢٤ ساعة من الانتهاء من اعطاء علاج Alteplase . المعالجة الدوائية لمنع عودة acute ischemic stroke .

بعد معالجة الحالة الحادة لهذه النوع من السكتة الدماغية يجب ان يوضع المريض على علاج لمنع مضاعفات وعودة حدوث هذه السكتة مرة ثانية والادوية التي يتم وصفها هي احد ادوية مجموعة ACEI مع a diuretic لتقليل من ارتفاع ضغط الدم الذي يحدث بعد حدوث هذا النوع من السكتة الدماغية ومنع عودة حدوث السكتة مرة ثانية ويمكن استعمال Angiotensin II receptor blockers كبديل لها ، كما يعطى مريض السكتة الدماغية ايضا احد ادوية antiplatelet therapy مثل Aspirin واحيانا نعطي معه clopidogrel, في حالة وجود coronary stent placement او recent history of M.I ولكن احبائي نعطي antiplatelet therapy في حال كان سبب الخثرة التي سبب السكتة الدماغية هو غير قلبية المنشأ أي noncardioembolic strokes ، كما يجب وصف علاج Warfarin في حالة وجود atrial fibrillation مع السكتة الدماغية وكان سبب الخثرة التي سببت السكتة هي من القلب cardiac source of embolism كما يجب وصف احد ادوية statins للحصول على مستوى منخفض من LDL لان ارتفاع الدهون هو من اسباب رجوع حدوث سكتة دماغية ، ومن المهم ان نقول انه يجب وصف اما Low-molecular-weight heparin او unfractionated heparin بجرعة ٥٠٠٠ وحدة مرتين يوميا للكل المرضى الراقدين في المستشفى واللذين تعرضوا للسكتة التي منعتهم من الحركة لمنع حدوث deep venous thrombosis ولكن لاغلب minor strokes اما استعمال full-dose unfractionated heparin فهو غير منصح به هناك لانه قد يسبب سكتة نازفة او نزف دماغي ويزيد من حدوث التاثيرات الجانبية .

المعالجة الدوائية للسكتة الدماغية النازفة HEMORRHAGIC STROKE .

لا توجد خطة علاجية اساسية لمعالجة هذا النوع من السكتة الدماغية ،intracerebral hemorrhage ولكن التدخل الدوائي في هذا النوع من السكتة الدماغية هو لمعالجة ارتفاع ضغط الدم ، حيث ان حدوث Subarachnoid hemorrhage نتيجة انفجار وعاني دموي دماغي aneurysm rupture يكون مصحوب بنسبة عالية بحدوث incidence of delayed cerebral ischemia في اخر اسبوعين بعد حدوث النزف الدماغي ونتيجة هذا النزف سوف يضغط على الاوعية الدموية المجاورة للنزف ويسبب تشنج

وعاني يحدث delayed ischemia ويظهر بين اليوم الرابع واليوم الواحد والعشرين من بدء السكتة الدماغية لذلك نستعمل احد ادوية calcium channel blocker وهو nimodipine لتقليل حدوث وشدة neurological deficits التي ينتج من delayed ischemia ويعطى بجرعة ٦٠ ملغم كل ٤ ساعات لمدة ٢١ يوم من التشخيص اما لو حدث انخفاض في ضغط الدم فان الجرعة تقلل الى ٣٠ ملغم كل ٤ ساعات .

مرض Acute Pericarditis .

مرض Acute Pericarditis .

حيث ان هذا المرض يحدث نتيجة عدة اسباب منها فايروسي Viral: مثل coxsackie - echo -

. influenza- measles –mumps

او بسبب Purulent مثل Staphylococci او Streptococci .

او بسبب مرض السل الرئوي TB. .

او بسبب Rheumatic fever .

او بسبب حصول احتشاء في عضلة القلب Myocardial infarction .

او Collagen disease .

او بعض الادوية مثل Drugs e.g hydralazine .

او التعرض للاشعاع Radiadion. .

او بسبب Mahgnancy وخاصة الذي يصيب الرئة او الثدي .

ومن اهم مضاعفات هذا المرض هي الالم Pain و السمية Toxemia و اعراض المرض المسبب مثل

اعراض مرض السل الرئوي او اعراض احتشاء عضلة القلب Symptoms of the cause و

Pericardial rub. ويتم تشخيص المرض عادة من خلال الاعراض والعلامات واجراء تخطيط القلب الذي

يظهر من خلال ارتفاع في S-T interval في جميع lead كما قد يحدث احيانا انخفاض في S-T

interval في جميع lead وايضا يشخص من خلال ارتفاع انزيمات القلب و خاصة اذا كان مصحوب مع

myocarditis. ويمكن الاستعانة في الايكو في بعض الحالات .

وعلى اية حال فان هذا من واجبات الطبيب ولكن يجب ان تكون لدى الصيدلي السريري معرفة بسيطة عن

طريقة التشخيص .

وتعالج هذه الحالة عن طريق معالجة السبب الذي ادى الى حدوث هذا المرض واعطاء NSAIDs مثل

Indomethacin 25mg / 8hrs وايضا احيانا يعطى Systemic steroids اما Anticoagulants فهي

ممنوعة في هذا المرض بسبب خطر haemopericardium. .

مجموعة ادوية anticoagulants

مجموعة دوائية مهمة جدا في امراض القلب والاعوية الدموية وهي anticoagulants. .

تستعمل هذه الادوية في كل من Recent MI - Unstable angina, AF. .

و تستعمل ايضا نقص التروية الدموية الدماغية cerebro-vascular insufficiency .

وايضا تستعمل في المرضى اللذين يعانون من امراض صمامات القلب الصناعية .

وايضا في معالجة pulmonary embolism و D.V.T .

ويمنع استعمال هذه الادوية في :

مرض تشمع الكبد .

وامراض النزف Liver cirrhosis, hemorrhagic diseases .

و ممنوعة ايضا في القرحة المعدية والاثني عشرية GIT ulcers .

وايضا ممنوعة في Infective endocarditis for fear of cerebral hemorrhage .

وايضا ممنوعة في MI + pericarditis .

وايضا ممنوعة في ارتفاع ضغط الدم غير المسيطر عليه Severe uncontrolled hypertension .

وهناك نوعين من مجموعة هذه الادوية هما Heparin و Oral anticoagulants .

علاج Heparin يعمل من خلال تقوية فعل Antithrombin الذي يمنع تكوين الفايبرين الذي يؤدي الى تشكيل خثرة دموية .

اما جرعه فهي ١٠٠٠ وحدة /الساعة عن طريق التسريب الوريدي I.V infused او ٥٠٠٠ وحدة /

ساعات عن طريق الوريد او ١٠٠٠٠ وحدة كل ٨ ساعات عن طريق تحت الجلد .

ويتابع هذا الدواء من خلال متابعة PTT حيث يجب ان يكون 1.5 - 2.5 times .

وفي حالة حصول الجرعة الزائدة والنزف فيعالج من خلال اعطاء Protamine sulphate و Fresh

blood.

وهناك نوع اخر من الهيبارين يسمى Low molecular weight heparin يمتاز بانه اقل تسببا في النزف ولايحتاج مراقبة مشددة مثل (Clexane واسمه العلمي Enoxaparin ويعطى بجرعة 60-80 mg/12h تحت الجلد .

اما ادوية Oral anticoagulants . فتعمل من خلال تقليل تكوين البروثرومبين وايضا تقليل تكوين عوامل التخثر factor VII, IX, X ومن اهم امثلة هذه الادوية هو Warfarin ويعطى بجرعة ١٠ ملغم ثم تثبط حسب الاستجابة الدوائية و INR .

وفي حالة حدوث التسمم او الجرعة الزائدة او النزف نتيجة استعمال هذا الدواء فيعالج باعطاء Vitamin K. و Fresh blood .

اما التأثيرات الجانبية لها هي Hemorrhage. وعند القطع المفاجيء لهذه الادوية يحدث Thrombosis. والتاثيرات الجانبية للهيبارين هي التحسس ونقص الصفائح الدموية والنزف ايضا وهشاشة العظام .

الخثرة الرئوية pulmonary embolism & D.V.T

اتحدث لكم عن موضوع يخص الصيادلة السريريين وهو كيفية معالجة pulmonary embolism &

D.V.T حيث انه من المهم ان يعرف الصيدلي الخطة العلاجية لهذين المرضين وهي كالتالي :
من البداية يجب الوقاية من حدوث هذه الامراض مثل عدم البقاء فترة طويلة راقد بعد اجراء العملية الجراحية لانه عامل مهم في تكوين الخثرات واذا كان المريض لا يستطيع المشي ويبقى راقد فلا بد حينئذ اعطاء جرعة وقائية من heparin or low molecular weight heparin بعد اجراء العملية لمنع حدوث الخثرة وايضا للوقاية من حدوث هذين المرضين يجب الاهتمام بمعالجة أي مرض يسبب في تكوين الخثرة وحدوث هذين المرضين مثل فشل القلب او امراض عدم انتظام ضربات القلب .

والمعالجة المبدئية هي اعطاء الاوكسجين وتسكين الالم عن طريق اعطاء Pethidine ومعالجة الصدمة ان وجدت Treatment of shock عن طريق اعطاء علاج, dobutamine الذي يحسن من وظيفة وكفاءة البطين الايمن

وايضا معالجة cardiac arrest ان حدثت .

اما استعمال ادوية thrombolytic drugs لمعالجة right ventricular failure and hemodynamic instability نتيجة الخثرة مثل علاج Streptokinase. و Urokinase. فتنفع في مثل هذه الحالة لحل الخثرة التي تعمل انسداد في الاوعية الدموية الرئوية وتنشط وتحسن من وظيفة البطين الايمن كما تصحح hemodynamic instability .

اما ادوية anticoagulant فيعطى او لا علاج heparin therapy بجرعة اولية هي 5000 - 10.000 units IV as a loading dose .

بعد ذلك نعطي ١٠٠٠ وحدة كل ساعة عن طريق التسريب الوريدي وهو الافضل اكيد لانه اقل حدوثا للنزف وايضا نحافظ على مستوى تركيز علاجي ثابت خلال اليوم او على مدار اليوم . وتستمر فترة المعالجة من ٧ الى ١٠ ايام او حتى يحصل تحسن سريري على المريض .

ثم بعد ذلك يتم اعطاء علاج Warfarin لمدة ٣-٦ اشهر .

معالجة Peripheral arterial-disease

ان معالجة Peripheral arterial-disease والتي تتميز بعدم وصول الدم الكافي للاطراف نتيجة تضيق او تشنج في الاوعية الدموية الطرفية تتضمن تجنب البرودة والاماكن الباردة لمنع حدوث تضيق في الاوعية الدموية الطرفية للحفاظ كرد فعل طبيعي للجسم للحفاظ على الحرارة Avoid cold و ارتداء wearing gloves والتوقف عن التدخين واعطاء احد ادوية Ca.Ch.B. مثل دواء adalat او مايسمى بعلاج nifedipine والابتعاد عن الدوية Avoid BB مثل inderal لانها تسبب تضيق في الاوعية الدموية الطرفية وتزيد من اعراض المرض فاذا لم ينفع وكانت الحالة شديدة نكون مخيرين اما نعالج باعطاء prostacycline infusion او نجري عملية Sympathectomy .

الصدمة shock

ان علاج Hypovolaemic shock التي تحدث بسبب نقص في التروية الدموية بسبب نزف داخلي او خارجي او بسبب الحروق او الجفاف نتيجة التقيؤ الشديد .

حيث يكون الجلد شاحب وبارد وهناك تسارع بضربات القلب وتعرق وتخليط ذهني وقلة البول او انعدامه وايضا تسبب Metabolic acidosis .

هو السيطرة على النزف عن طريق اعطاء الادوية Control haemorrhage و نقل الدم Blood transfusion .

وان علاج **Septic shock** التسمي تحدث بسبب العدوى **infection** .
التي تتميز بارتفاع حرارة المريض وسخونته نتيجة توسع الاوعية الدموية ووصول الدم الى الاطراف وسطح
الجلد ليفقد الحرارة الزائدة وانخفاض ضغط الدم هو:

المعالجة باحد المضادات الحيوية المناسبة عن طريق الوريد **Treatment of infection by antibiotic**
و اجراء **Surgical drainage for any collections elsewhere** .
وان علاج **Anaphylactic shock** وتحدث بسبب اعطاء دواء معين او تناول اكله معينه مثل السمك او
التعرض للدغ .

التي تتميز بحدوث انخفاض في ضغط الدم وسخونة الجلد نتيجة توسع وعائي وغيثيان وتقيوء والم في البطن
وظهور طفح جلدي واحمرار **Erythema, urticaria, angio-edema** وتضيق في القصبات الهوائية
وعدم القدرة على التنفس بصورة طبيعية وايضا يحدث رشح هو:
اعطاء الادرينالين عن طريق العضلي او تحت الجلد **Adrenaline 1M** و **Antihistaminics** و
Hydrocortisone IV .

وان علاج **Massive pulmonary embolism** هو اعطاء مسكن الالم والاكسجين و **Thrombolytic**
therapy و **Anticoagulants** مثل الهيبارين والوارفيرين .

وان علاج **Cardiogenic shock** التي تحدث بسبب فشل قلبي شديد احتشاء شامل لعضلة القلب هو اعطاء
Dopamine او **Dobutamine** .

ولكن هنالك معالجة شاملة لجميع الانواع وهي وضع المريض بوضعية مناسبة واعطاء الاوكسجين وايضا
اعطاء السوائل مثل **normal saline** ولكن يجب ضبط جرعة السوائل جيد حتى لا يحدث **fluid over load**
احتشاء عضلة القلب

هناك حالة مرضية شائعة الحدوث في المستشفيات وهي احتشاء عضلة القلب **myocardial infarction**
ومن الضروري جدا ان يكون لدى الصيدلي السريري معرفة تامة بالخطة العلاجية لهذه الحالة المرضية عندما
يكون المريض في المستشفى والعلاج الذي يستمر عليه بعد خروجه لمنع عودة الاحتشاء وتتضمن الخطة
العلاجية لمرض **myocardial infarction** .

بعد ادخال المريض الى مستشفى ووضعه على السرير بصورة يجد فيها الراحة ويطلب منه الهدوء والراحة
وتطمين المريض بان الامر قابل للعلاج واعطاء المريض الاوكسجين وايضا **Sublingual nitrates** وكذلك
تسكين الم المريض **Sedation – analgesia** .

علما ان هذه الحالة يتم علاجها في **coronary care unit** حيث يتم ربط المريض على **ECG**
monitoring لتتم متابعة التغيرات التي تطرأ على تخطيط القلب الكهربائي ويتم تسكين الالم الشديد لهذه
الحالة المرضية عن طريق اعطاء **morphine** بجرعة ١٠ ملغم عن طريق الوريد ومن اهم التأثيرات
الجانبية التي قد يسببها هذا الدواء هي **heart block, or depression of respiration** لذا يجب
متابعة ذلك .

كذلك يجب ربط **IV cannula** للمريض واعطاءه **glucose 5% IV** بصورة بطيئة . وايضا يتم اعطاء
Metoclopramide لعلاج حالة الغثيان والتقيوء التي قد تحدث بسبب علاج المورفين او الالم بجرعة ١٠
ملغم عن طريق الوريد . كما يتم اعطاء جرعة قليلة من **heparin or antiplatelets or both** علما ان
الهيبارين من نوع **low molecular weight heparin** هو الافضل والامن . وايضا يتم اعطاء علاج
Thrombolytic therapy في حالة وجود المريض بعد اقل من ١٢ ساعة من بدء النوبة اما بعد ١٢
ساعة . وايضا من المهم ان نقول ان الدوية **thrombolytic therapy** ممنوعة في حالات منها اذا كان
المريض قد اجري **Major surgery** قبل اسبوعين وفي حالة وجود **Active bleeding from GIT** واذا
كان المريض يتحسس من **thrombolytic therapy** واذا كان المريض مصاب **Recent**

cerebrovascular stroke وفي حالة **Pro1ifratve diabetic retinopathy** وفي حالة وجود
ارتفاع شديد في ضغط الدم **Systolic blood pressure > 180 mm Hg** . كما ان علاج
Heparin infusion يب ان نبدء باعطائه بعد ٧٢ من اعطاء علاج **Thrombolytic therapy** . كما ان علاج
Aspirin يحسن **the survival** عندما يعطى مع **with thrombolytic therapy** . كما يتم اعطاء
ACE inhibitors مثل علاج **Captopril** وذلك **reduction of ventricular remodeling** بعد
التعرض لاحتشاء عضلة القلب .

اما المعالجة التي يستمر عليها المريض بعد احتشاء عضلة القلب فهي كل من تجنب عوامل الخطر مثل
التدخين والكحول وضبط ضغط الدم والسكر وتغيير نمط الاكل والحياة بصورة عامة واعطاء علاج
isosorbide mononitrate بجرعة ١٠-٢٠ ملغم كل ١٢ ساعة والافضل كل ٨ ساعات لتترك فترة خالية
من العلاج لكي لا يحدث تحمل له واعطاء علاج **metoprololS** بجرعة ٥٠ ملغم كل ١٢ ساعة وايضا نعطي

علاج aspirin بجرعة ٧٥ ملغم يوميا بعد تناول الطعام اما ادوية ACE inhibitors فتعطى في حالة وجود خلل في البطين الايسر حيث من الممكن اعطاء ramipril بجرعة ٢.٥ ملغم كل ١٢ ساعة وايضا نعالج الدهون في حال وجود زيادة باعطاء دواء simvastatin بجرعة ٢٠ ملغم ليلا .

ماهي UTI - urinary tract infection ؟

يعتبر (UTI) من الامراض الشائعة جدا ويوميا تعالج مناب الحالات في المستشفيات والمراكز الصحية وتعني وجود Microorganism في البول وتقسم الى قسم التهابات المجاري البولية السفلى التي تشمل cystitis (bladder), urethritis (urethra) و prostatitis (prostate gland), and epididymitis. والتهابات المجاري البولية العليا pyelonephritis كما قد تكون التهابات المجاري البولية غير مصحوبة بمضاعفات Uncomplicated UTIs او مصحوبة بمضاعفات Complicated UTIs كما قد تكون التهابات المجاري البولية متكررة او مزمنة Recurrent UTIs وفي النساء, females تكون نسبة حدوث التهابات المجاري البولية كبيرة لقصر الاحليل وسهولة وصول البكتريا الى الاحليل ومن ثم الى المثانة وعندئذ ممكن ان تصعد الى حوض الكلية وتسبب التهاب في أي مكان من هذه الاماكن كما ان الشخص غير القادر على تفريغ مثانته بصورة كاملة اثناء التبول هو معرض للاصابة بهذه الالتهابات واغلب بكتريا تسبب التهاب المجاري البولية هي E. coli حيث يعتقد انها مسؤولة عن ٨٥ % من هذه الاصابات.

اعراض ومسببات التهابات المجاري البولية ؟

تحدث هذه الالتهابات في الغالب نتيجة a single organism ولكن في حالات كثيرة يكون ليس كذلك بل اكثر organism كما في حالة اصابة المريض بـ stones, او chronic renal abscesses او indwelling urinary catheters وايضا قلنا ان ٨٥ % من uncomplicated UTIs هي بسبب بكتريا E. coli و ٥٠ % من complicated or nosocomial infections هي بسبب E. coli بالاضافة الى انواع اخرى من البكتريا تكون هي ايضا مسؤولة عن التهابات المجاري البولية مثل Klebsiella pneumoniae و Enterobacter و Pseudomonas aeruginosa والاعراض التي تصاحب التهاب المجاري البولية السفلى هي حرقة في الادرار وتكرار مرات التبول والاحاح على التبول والتبول الليلي, Dysuria, urgency, frequency, nocturia, اما اعراض التهاب المجاري البولية العليا فهي ارتفاع درجة الحرارة والنحول والغثيان والتقيوء والم في الخاصر Flank pain, fever, nausea, vomiting, malaise

التهابات المجاري البولية والنتائج المختبرية ؟

بعد التشخيص السريري للمرض عن طريق الاعراض والعلامات والتاريخ المرضي يتم اللجوء الى اجراء بعض التحاليل المختبرية لتأكيد التشخيص والتهابات المجاري البولية هي ايضا مشمولة بهذه القاعدة فبعد معرفة الاعراض والعلامات التي تحدثنا عنها يتم الطلب من المريض اجراء تحليل general urine examination حيث يتم الطلب من المريض بجلب نموذج من البول ليس من بداية بوله ولا من نهايته بل

يفضل منتصف التبول ولا يفضل من البول بعد الاستيقاظ صباحا بل يفضل بعدها كما يتم الطلب من المريض تجنب الملامسة بين يده والبول لتأكد ان النتيجة التحليل هي كاشفه عن البول فقط وليس عن تلوث البول بؤمثر خارجي مثل اليد الملوثة وايضا نطلب هذا التحليل لان كثير من المرضى كبار السن لا تظهر عليهم اعراض التهابات المجاري البولية بل يحدث عندهم فقط **altered mental status** و فقدان الشهية وبعض اضطرابات الجهاز الهضمي واذا ظهر وجود **pus cell** اكثر من 10 أي كما يعبر عند اهل المختبر (((صليب واحد)) مع وجود الاعراض فان هذا يشير الى التهاب المجاري البولية البكتيري كما يمكن استعمال **nitrite test** لتشخيص البكتريا من نوع **nitrate reducing bacteria** مثل بكتريا **E. coli** حيث تشاهد على ورقة التحليل مكتوب **nitrate** اما طريقة تشخيص التهابات المجاري البولية العليا فتتم من خلال **antibody-coated bacteria** وهذه طرق من اختصاص البكتريولوجي وليهم معرفة تفصيلية بها واكيد يبقى الزرع البكتيري هو الخيار الاخير والافضل للتشخيص والمعالجة

الى ماذا يشير وجود كريات دم حمراء في البول ؟

يشير وجود كريات دم حمراء **RBC** في نتائج تحليل البول الى وجود مصدر لفقدان الدم في الجزء الاسفل من المجاري البولية مثل الاحليل او المثانة او الحالب ،والدم عادة يشاهد بالعين المجردة بالبول وعادة يشاهد فقط بالمايكروسكوب فالذي يشاهد بالعين المجردة قد يكون ناتج من جرح في المثانة او الاحليل او ورم في المثانة او نزيف داخلي كالذي يحدث بسبب تناول ادوية الهيبارين بجرعة عالية اما الذي يشاهد فقط تحت المجهر فانه قد يشير الى التهاب المجاري البولية السفلى او حصوة في الكلية واحيانا تتم مشاهدة هذه الخلايا على شكل **casts** وهذا يشير الى ان مصدرها من الكلية وهو يدل على حدوث التهاب في الكلية مثل **glomerulonephritis** ولكن احبائي توجد ملاحظة هي انه قد يكون تناول المريض علاج او مادة غذائية سبب تغيير لون البول الى الاحمر ،فكيف نميز ذلك ؟ وهذا هو من اهم واجبات المختبري حيث ينظر تحت المجهر الى عدد خلايا الحمراء هل يتناسب مع لون البول الاحمر فلو لاحظ عدم وجود خلايا حمراء او لاحظها بعدد قليل لايسبب هذا الاحمرار فانه عندئذ يعزي لو الاحمرار الى الدواء او الغذاء وليس بسبب كريات الدم الحمراء ولاننسى تاثير الدورة الشهرية للنساء على وجود كريات الدم الحمراء في الادرار

معالجة التهابات المجاري البولية ؟

تتضمن المعالجة بعد التشخيص الدقيق هي وصف المضاد الحيوي المناسب لفترة مناسبة وكافية للقضاء على البكتريا المسبب لهذا الالتهاب وتتضمن المعالجة ايضا حسب نوع الالتهاب ،فالالتهابات المجاري البولية السفلى غير الصحوية بالمضاعفات توجد عدة ادوية تستعمل لمعالجتها منها علاج **Ciprofloxacin** بجرعة ٢٥٠ ملغم مرتين يوميا لمدة ٣ ايام او علاج **Amoxicillin-clavulanate** بجرعة ٦٢٥ كل ٨ ساعات لمدة ٣ ايام او علاج **Nitrofurantoin** بجرعة ١٠٠ ملغم كل ٦ ساعات لمدة ٣ ايام او علاج **Norfloxacin** بجرعة ٤٠٠ ملغم مرتين يوميا لمدة ٣ ايام او **TMP-SMX** بجرعة قرص كل ١٢ ساعة لمدة ٣ ايام اما اذا كانت التهابات المجاري البولية السفلى مصحوبة بالمضاعفات **Complicated** فتعالج بعلاج **Ciprofloxacin** بجرعة ٥٠٠ ملغم لمدة ٧-١٠ ايام او علاج **Amoxicillin-clavulanate** بجرعة ٦٢٥ ملغم كل ٨ ساعات لمدة ٧-١٠ يوم او علاج **TMP-SMX** قرص واحدة مرتين يوميا لمدة ٧-١٠ يوم اما في حال حدوث رجوع للالتهاب بعد المعالجة لعدة مرات **Recurrent infections** فيجب هنا اعطاء تقسيمها الى قسمين قسم الاول تحدث اقل من ثلاث مرات بالسنة وهذه تعالج كل مرة على انها عدوى

بالادوية المناسبة وقسم اخر يحدث اكثر من ثلاث مرات بالسنة فتكون المعالجة طويلة نسبيا مثلا علاج Nitrofurantoin بجرعة ٥٠ ملغم مرة واحدة ليللا لمدة ٦ شهور او علاج اما معالجة التهاب حوض الكلية الحاد Acute pyelonephritis وهو من المجاري البولية العليا فيعالج بعلاج Ciprofloxacin بجرعة ٥٠٠ ملغم مرتين يوميا لمدة ١٤ يوم او علاج Amoxicillin-clavulanate بجرعة ٦٢٥ ملغم كل ٨ ساعات لمدة ١٤ يوم او علاج Levofloxacin بجرعة ٢٥٠ ملغم مرة واحدة يوميا لمدة ١٤ يوم اما خلال الحمل يحدث التهاب المجاري البولية خلال الحمل نتيجة عدة انواع من البكتريا اغلبها Escherichia coli وكذلك Klebsiella pneumoniae و Proteus mirabilis وعدم معالجة هذا الالتهاب يسبب تاثيرات منها التهاب حوض الكلية pyelonephritis والولادة المبكرة preterm labor و preeclampsia كما يسبب ولادة طفل قليل الوزن low birth weight ويجب معالجة وجود البكتريا بالبول غير مصحوب بالاعراض asymptomatic bacteriuria لتجنب حدوث pyelonephritis and premature delivery بكورس من المضادات الحيوية لمدة ٧-١٠ ايام ويجب اعادة التحليل بعد ١٠ ايام لتأكد من فعالية المعالجة ومن الادوية الفعالة التي يمكن استعمالها في معالجة التهاب مجاري البولية هو Cephalexin حيث يعتبر امن وفعال كما يمكن استعمال علاج Nitrofurantoin ايضا ولكن الى الاسبوع ٣٧ من الحمل بعدها ممنوع لانه ممكن ان يسبب hemolytic anemia للجنين وايضا ممنوع ادوية Sulfa-containing drugs لانها تسبب زيادة خطر kernicterus وهي حالة ارتفاع البليروبين ووصوله الى الدماغ وعلاج trimethoprim ممنوع في اول ٣ أشهر لانه قد يسبب cardiovascular malformations وعلاجي Fluoroquinolones and tetracyclines ممنوعة في الحمل .

التهاب البروستات Prostatitis ؟

هو التهاب يحدث في غدة البنكرياس والانسجة المحيطة بها نتيجة العدوى باحد انواع البكتريا وهو نوعين التهاب بروستات حاد والتهاب بروستات مزمن ، والتهاب البروستات الحاد يتضمن ارتفاع بدرجة الحرارة والاعراض المصاحبة لالتهاب المجاري البولية مثل حرقة في الادرار والحاح وتعدد مرات التبول اما التهاب البروستات المزمن يتضمن تكرار مرات الاصابة بالعدوى بنفس البكتريا اكثر من مرة ، والبكتريا التي سببت هذا الالتهاب Pathogenic bacteria و inflammatory cells يجب ان تكون موجود في افرازات البروستات والبول وهذا يساعد كثيرا في المعالجة

ماهي اسباب التهاب البروستات ؟

من الاسباب المحتملة لحدوث التهاب البروستات البكتيري هو وصول البكتريا عن طريق الاحليل الى قناة البروستات او رجوع البول الملوث ببكتريا التي تسبب التهاب البروستات الى البروستات او وصول البكتريا الى البروستات عن طريق المخرج او المستقيم rectal من خلال lymphatic spread او من خلال الدم ، ويحدث هذا الالتهاب بسبب Gram-negative enteric organisms وخاصة في التهاب البروستات الحاد وايضا في التهاب البروستات المزمن مثل E. coli حيث يحدث في ٧٥ % من الاصابات

اعراض وعلامات التهاب البروستات ؟

وتتضمن اعراض وعلامات التهاب البنكرياس الحاد هي ارتفاع درجة الحرارة ورجفه ونحول, High fever, chills, malaise والم موضعي في منطقة المخرج وحرقة في الادرار وتبول ليلي وتعدد مرات التبول والحاح في التبول واحتباس في البول اما التهاب البروستات المزمن فيتضمن الم في اسفل الظهر والم وعدم ارتياح فوق العانة وفي المخرج مع تعدد والحاح وحرقة في الادرار frequency, urgency, dysuria.

معالجة التهاب البروستات ؟

يمكن معالجة هذا المرض عن طريق اعطاء مضادات حيوية عن طريق الفم oral antimicrobial agents مثل trimethoprim-sulfamethoxazole او احد ادوية مجموعة fluoroquinolones مثل levofloxacin). وكذلك يمكن اعطاء هذه الادوية عن طريق الوريد لمدة 3-5 ايام او الى ذهاب ارتفاع درجة الحرارة ثم يتحول الى نفس الادوية ولكن عن طريق الفم وفترة المعالجة هي 4 اسابيع قد تصل الى 6 الى 12 اسبوع في التهاب البروستات المزمن ،ومن المهم القول ان المعالجة الافضل لالتهاب البروستات المزمن الان هي احد ادوية مجموعة fluoroquinolones مثل ciprofloxacin لان هذه الادوية تصل الى prostatic fluid بتركيز علاجي جيد

معالجة التهاب القصبات الحاد acute bronchitis ؟

معالجة هذا المرض الشائع جدا بسيطة وتتضمن اعطاء المسكنات وخافض الحرارة لمعالجة ارتفاع الحرارة الذي يحدث في هذا الالتهاب والعلاج المفضل هو acetaminophen بجرعة 650 ملغم اربع مرات يوميا او ibuprofen بجرعة تتراوح من 200 الى 800 ملغم ثلاث الى اربع مرات يوميا كحد اقصى اما aspirin فهو غير مفضل اعطاه في هذا المرض لان السبب الشائع لحدوث هذا المرض هو فايروسي واعطاء الاسبريم لمرض فايروس للاطفال قد يسبب حالة خطيرة ومميتة هي Reye's syndrome كما ايضا يجب اعطاء علاج مخفف للسعال الذي يعتبر علامة مميزة لهذا المرض و الذي يحدث في هذا المرض والذي يمتاز كونه سعال جاف غير منتج ويحدث بصورة مبكرة في هذا المرض ولكن عندما يتقدم الوقت يتحول الى سعال منتج مصحوب بالافرازات الصدرية التنفسية والعلاج المفضل هو dextromethorphan ولكن في حالة السعال الشديد المستمر نعطي codeine اما استعمال المضادات الحيوية في هذا المرض فيجب ان لا يكون روتيني لان اغلب اسباب هذا المرض كما قلنا هي فايروسية ولكن لو حدث ارتفاع مستمر في درجة الحرارة او استمرت اعراض المرض اكثر من 4-6 ايام فيجب هنا اعطاء المضاد الحيوية لاحتمال حدوث عدوى بكتيرية والعلاج المفضل هو azithromycin او levofloxacin مثل fluoroquinolone

مرض BRONCHIOLITIS وكيفية معالجته ؟

هو التهاب فايروسي حاد يصيب القناة التنفسية السفلى لاكثر من 50% من الرضع في اول سنة ونسبة 100% في اول ثلاث سنوات من العمر كما ان نسبة 70% من الاصابات تحدث بسبب فايروس Respiratory syncytial virus يليه Parainfluenza viruses اما البكتريا فقد تحدث بصورة ثانوية

لكن في عدد جدا قليل من حالات ومعالجة هذا المرض جدا بسيطة واحيانا تقتصر فقط على نصح بتناول السوائل والراحة والدعم النفسي للطفل مالم يكن الطفل يعاني من الجفاف نتيجة قلة تناول السوائل والتقيؤ والسعال او كان الطفل يعاني من hypoxia او كان الطفل يعاني من ارتفاع شديد بدرجة الحرارة وهنا يجب اعطاء الاوكسجين وتعويض السوائل واستعمال خافض حرارة اما استعمال ادوية B2 Agonist على شكل بخاخ فهي قليلة الفائدة والاوكسجين يكفي بدل عنها الا اذا لوحظ وجود bronchospasm. اما المضادات الحيوية فكما بينا انها ليست السبب في هذا المرض ولكن بعض الزملاء الاطباء يعطي مضاد حيوي اعتمادا على clinical and radiographic findings التي قد تشير الى حدوث التهاب بكتيري ثانوي. كما انه في حال كان المرض شديد قد يصف بعض الاطباء وهو الصحيح مضاد فايروس مثل Ribavirin .

انواع adrenal insufficiency ؟

هناك نوعين اساسيين من عدم كفاية الكظرية وهما Primary adrenal insufficiency ويسمى مرض Addison's disease ويحدث بسبب تحطم adrenal cortex مما يؤدي الى نقص افراز cortisol, aldosterone, and the various androgens ketoconazole) وهناك ادوية تساعد على تسريع تايض وانهاء مفعول الكورتيزول مثل phenytoin, rifampin, Phenobarbital والنوع الثاني من adrenal insufficiency هو Secondary adrenal insufficiency ويحدث بسبب تناول الكورتيكوستيرويد بجرعة كبيرة مثل dexamethazone يؤدي الى تثبيط hypothalamic-pituitary التي تحث الغدة الكظرية على انتاج الهرمونات المحفزة على افراز الكورتيزونات وغيرها مثل ACTH, كما ان هناك ادوية تسبب ذلك مثل Mirtazapine and progestins .

اعراض مرض Addison's disease ؟

هناك عدة اعراض شائعة لهذا المرض من اهمها الجفاف ونقص الصوديوم وزيادة البوتاسيوم وفقدان الوزن بشكل واضح كما ان هناك ارتفاع في urea nitrogen في الدم كما يحدث هناك ايضا Hyperpigmentation ويحدث هذا التصبغ في المناطق المكشوفة وغير المكشوفة ولكن هذا التصبغ لا يحدث في secondary adrenal insufficiency لانه فيه كمية قليلة من melanocyte-stimulating hormone

الصيدلي السريري ومعالجة Acute Adrenal Insufficiency .

لمعالجة Adrenal Insufficiency يكون امام الصيدلي السريري خطتين علاجيتين هما معالجة الحالة الحادة Acute Adrenal Insufficiency من هذا المرض والسيطرة عليها ومن بعد علاج تحفظي لهذا المرض ،والان نشرح معالجة الحالة الحادة التي تحدث بسبب القطع المباشرة والمفاجيء لادوية glucocorticoids وتتضمن المعالجة اعطاء الهيدروكورتيزون Hydrocortisone بجرعة 100 mg IV by rapid infusion, ثم يعطى بجرعة 100 to 200 mg every 24 hours لمدة 100 ساعة ثم بعد ان يصبح المريض stable يتم اعطاء عن طريق الفم ٥٠ ملغم كل ٨ ساعات ايضا لمدة ٤٨ ساعة

يوميين ثم يقطع تدريجيا ويفضل الهيدروكورتزون Hydrocortisone لانه يملك كل من glucocorticoid and mineralocorticoid activity وايضا نعطي المريض Fluid replacement والمفضل هو dextrose 5% in normal saline solution وفي حال حدوث ارتفاع بوتاسيوم الدم بعد مرحلة اعطاء hydrocortisone نعطي Fludrocortisone acetate بجرعة 0.1 mg orally once daily

كيفية معالجة Adrenal Insufficiency ؟

تتضمن معالجة Primary adrenal insufficiency ويسمى مرض Addison's disease اعطاء المريض احد ادوية Corticosteroids مثل علاج Hydrocortisone بجرعة ١٥ ملغم يوميا او علاج prednisone بجرعة ٢.٥ ملغم تقسم على مرتين يوميا باقل جرعة مؤثرة لتجنب التاثيرات الجانبية لهذه الادوية حيث يعطى ثلثين الجرعة صباحا والثلث الاخر يعطى مساء وتقيم الاستجابة الدائية كل ٨ اسابيع لغرض الاستمرار على المعالجة او اعطاء البديل الافضل، وايضا يعطى المريض علاج Fludrocortisone acetate بجرعة 0.05 to 0.2 ملغم مرة يوميا عن طريق الفم لتعويض mineralocorticoid loss وتقليل حدوث hyperkalemia، ومعالجة النوع الثاني secondary adrenal insufficiency هي نفس المعالجة اعلاه باستثناء mineralocorticoid replacement فانها غير ضرورية

زيادة جرعة ادوية glucocorticoid dose ؟

يجب زيادة جرعة ادوية glucocorticoid dose في حالتين رئيسيتين الاولى تزداد جرعة بمقدار 5 to 10 ملغم من علاج hydrocortisone او يكافئه من ادوية المجموعة الاخرى في حال قيام بفاعليات حياتية تتطلب جهد كبير مثل فترة التعرض لتمرارين رياضية كبيرة، والحالة الثانية هي التعرض severe physical stress مثل febrile illnesses, after accidents وهنا يجب ان تضاعف الجرعة لهذه الادوية الى ان يشفى المريض من هذه الحالات .

الغدة الدرقية بصورة مبسطة

الغدة الدرقية بصورة مبسطة تعتبر من الغدد المهمة في الجسم .
زملاننا الاعزاء تعتبر Thyroid follicles هي الوحدة الاساسية الوظيفية والتركيبية في الغدة الدرقية وتكون محاطة بنسيج طلائي ومملوءه بمادة colloid ويتكون هرمون الغدة الدرقية عن طريق دخول Iodide الى الغدة عن طريق sodium-iodide symporter ثم يتأكسد هذا العنصر الى iodine بواسطة انزيم thyroidal peroxidase ثم يتحد مع Tyrosine في thyroglobulin ليكون كل من diiodotyrosine و monoiodotyrosine بعد ذلك يتحد كل واحد من monoiodotyrosine مع واحد من diiodotyrosine ليكون T3 ويتحد كل واحد من diiodotyrosine مع diiodotyrosine ليكون T4 ثم كل من T3 and T4 يتحرر في الدورة الدموية .
اما كيفية تفرز هذه الهرمونات من الغدة الدرقية فانه تقوم غدة hypothalamus بافراز TRH ليحث الغدة النخامية على افراز TSH ليقوم بحت وتحفيز الغدة الدرقية على افراز هرمونات الدرقية والقيام بواجبها وتفرز كل من T3 and T4 يتحرر في الدورة الدموية لتذهب الى القلب والكبد والجهاز العصبي المركزي والعظام لتقوم بواجبها حيث انها مسؤولة عن growth and development و energy levels و temperature .
علما ان نقص هذه الهرمونات الدرقية في الاطفال والرضع يسمى cretinism اما نقصها في الكبار فيسمى myxedema . وزيادة هرمونات الغدة الدرقية في الرضع والاطفال والكبار يسمى hyperthyroid .

علما ان الهرمون الدرقي الثلاثي اقوى اربع مرات من الهرمون الدرقي الرباعي في heat production . وان الهرمون الدرقي الرباعي هو اكثر تركيزا في colloid اربع مرات من الهرمون الدرقي الثلاثي T3 . وهناك حالة ذكرناها انها تحدث في الكبار هي Myxedema التي تتضمن ارتفاع او انخفاض في هرمونات الغدة الدرقية وتتضمن تجمع **chondroitin sulfate** and **hyaluronic acid** في **dermis** اما سبب حدوث هذه الحالة فهو غير معروف بصورة واضحة والاعراض التي تظهر على الشخص المصاب بهذه الحالة هي النحول وجفاف الجلد والامساك وزيادة الوزن وانتفاخ حول العينين وخشونة الجلد وبطء في الكلام ونعومة الشعر والم العضلات وتغير في مظهر الوجه وتغيرات في المزاج والاكتئاب . ومن اهم ادوية الدرقية هو **levothyroxine** الذي هو عبارة عن T4 وايضا علاج **liothyronine** الذي هو عبارة عن T3 وايضا علاج **liotrix** الذي هو عبارة عن T3 plus T4 . وتمتص هذه الادوية عن طريق الفم بصورة جيد وتعطى صباحا قبل تناول الفطور كما ان الادوية التي تحفز **induce hepatic microsomal enzymes** مثل **phenobarbital**, **phenytoin** تزيد من ايض هذه الادوية الدرقية . كما تستعمل هذه الادوية في معالجة نقص هرمونات الغدة الدرقية **Hypothyroidism** وايضا في معالجة **simple goiter** ومن اهم تاثيراتها الجانبية هي **thyrotoxicosis** الذي قد يحدث بسبب الجرعة العالية وايضا من تاثيراتها الاخرى **Angina or myocardial infarction** ايضا التي قد تحدث بسبب الجرعة العالية .
انخفاض الدرقية عند الاطفال

اتكلم لكم عن موضوع **Hypothyroidism** عند الاطفال والذي هو عبارة عن نقص في افراز هرمونات الغدة الدرقية ويسمى في الاطفال باسم **cretinism** . وهذه الحالة المرضية قد تكون اولية أي بسبب نقص افراز T3 and T4 من الغدة الدرقية نتيجة عدة اسباب منها نقص في تكوين **thyroxin** او ان هناك **Receptor resistance to thyroxin** او بسبب تناول ادوية تقلل من تكوين هذا الهرمون مثل **carbimazole**, **radioiodine** او بسبب اضطراب مناعي يسبب نقص في افراز الغدة الدرقية او بسبب نقص اليود **Iodine deficiency** او بسبب اشعاعي **Radiation** او نتيجة عمل جراحي سبب ضمور في الغدة او تم رفعها . وقد تكون **Secondary Hypothyroidism** بسبب نقص في افراز الهرمون الذي يحث على افراز هرمونات الدرقية وهو **TSH** من الغدة النخامية . وقد تكون **Tertiary Hypothyroidism** نتيجة نقص **TRH** الذي ينتج من **hypothalamus** ويحث النخامية على تحفيز الدرقية لافراز هرموناتها . اما الاعراض والعلامات التي تلاحظ على الطفل هي البرودة وجفاف الجلد ويكون الطفل سمين وقصير وكذلك قد يكون الطفل بجلد اصفر مع حدوث يرقان لفترة طويلة وعدم نمو الطفل نمو طبيعي وتاخر ظهور وتمو الاسنان وكذلك النضوج الجنسي يتاخر وكذلك المريض يعاني من انخفاض بالحرارة وسكر الدم والخمول . وعند اجراء التحاليل المختبرية نلاحظ انخفاض T3, T4 في جميع انواع خمول الدرقية سوائا كان الاولي **Primary hypothyroidism** ولكن يرتفع **TSH** هنا او الثانوي **Secondary hypothyroidism** وينخفض **TSH** هنا او الثالثي **Tertiary hypothyroidism** وينخفض كل من **TRH, TSH** هنا . اما المعالجة اعزائي الصيادلة فتتم من خلال اعطاء علاج **levothyroxin** للـ **neonate** بجرعة ١٠- ١٥ مايكروغرام /كغم /اليوم . اما للـ **an older child** فيعطى بجرعة ٤-٨ مايكروغرام /كغم /اليوم .

ماهي السمنة **Obesity** ؟ وماهي اسباب حدوثها ؟

تعتبر السمنة **Obesity** من المشاكل الصحية التي يعاني منها البعض لانها سبب كثير من الامراض وعوامل مساعدة لحدوث كثيرة من المضاعفات الخطرة وتعرف على انها زيادة مخزون الجسم من الدهون **excess body fat stores** وتحدث نتيجة عدة عوامل منها نفسية ومنها الظروف المحيطة ومنها فسيولوجية ومنها وراثية ومن اهم **Environmental factors** التي تؤدي الى السمنة قلة الحركة والعمل واجراء التمارين

الرياضية وزيادة تناول الدهون والسكريات وقلة تناول الالياف والخضروات والعصائر. كما ان السمنة قد تحدث بسبب بعض الحالات المرضية **medical conditions** مثل **Cushing's syndrome** الذي يمتاز بكثرة انتاج الكورتزول او كثرة تناول ادوية الكورتيكوستيرويد مثل **dexon** وايضا من الحالات المرضية التي تسبب السمنة **hypothyroidism** أي قصور في نشاط الدرقية وبالتالي قلة في حرق وايض المواد الغذائية كما ان هناك ادوية تسبب السمنة مثل **insulin**, و **sulfonylureas** و **thiazolidinediones** التي تستعمل في معالجة السكري وايضا من الادوية التي تسبب السمنة, **antidepressants** و **antipsychotics**, و **several anticonvulsants**.

تأثيرات مرض السمنة **obesity** وكيف يتم تشخيصها ؟

تحدث السمنة نتيجة عدم التوازن بين الطاقة التي تدخل الجسم والطاقة المصروفة فيحدث تجمعها ويحدث مرض السمنة وتعتبر السمنة عوامل خطر لحدوث الكثير من الحالات المرضية وتعتبر السمنة المركزية خاصة في منطقة البطن او التي تحدث في **visceral fat** عامل خطر لحدوث ارتفاع ضغط الدم وزيادة واضطراب في تركيز الدهون وبالتالي حدوث تصلب في الشرايين **hypertension, dyslipidemia** وايضا قد تسبب مرض السكري النوع الثاني غير المعتمد على الانسولين كما تسبب امراض قلبية اخرى **cardiovascular disease** كما انها تؤثر على خصوبة وجهاز التكاثر في النساء **female reproductive system** وايضا تكون عامل خطر لتغير في وظيفة الرئة **pulmonary function** وحدث مشاكل المفاصل مثل السوفان ويمكن معرفة السمنة من خلال حساب **Body mass index** والذي هو عبارة عن تقسيم وزن الشخص بالكيلوغرام على الطول بالمتر تربيع فاذا كانت النتيجة فوق او تساوي ٣٠ فان الشخص مصاب بالسمنة .

معالجة مرض السمنة. **obesity** ؟

توجد عدة طرق علاجية تبدأ من تغيير النمط الحياتي عن طريق تقليل تناول الدهون والسكريات واجراء التمارين الرياضية لتساعد على حرق مزيد من الوزن الزائد وهذه هي الخطوة الاولى في المعالجة كما توجد خطوة وطريقة معالجة جراحية ولكنها مخصصة فقط لمن يعاني من سمنة شديدة بحيث ان **body mass index** اكبر او يساوي ٣٥ او ٤٠ ويتم اجراء عمل جراحي يتم من خلاله تقليل حجم المعدة او تقليل المساحة السطحية التي يتم من خلالها الامتصاص في القناة الهضمية والطريقة الثالثة لتقليل الوزن هي استعمال الادوية ولكن قبل شرح عن الادوية نقول ان التنحيف او فقدان الوزن المسموح به اسبوعيا هو من نصف كيلوغرام الى كيلوغرام واحد فقط هذا هو التنحيف وفقدان الوزن المسموح به صحيا الان نتكلم عن الادوية المستعملة في معالجة السمنة ،احبائي هناك كثير من المستحضرات التي تجدها في الصيدلانية تباع لغرض التنحيف لكن بصراحة العلاج الوحيد المسموح به لحد الان هو علاج **Orlistat** اما الادوية الاخرى فجميعها تم منعها لانها تسبب تأثيرات جانبية فمثلا علاجي **Phentermine and diethylpropion** ممنوع استعمالها لانه وجد ان لهم تأثير جانبي خطر وهو حدوث **pulmonary hypertension** اما ادوية **Sibutramine, dexfenfluramine, and fenfluramine** فقد تم ايقاف استعمالها في العراق وحتى في دول اخرى مثل بريطانيا لان لهم تأثير على القلب كما يذكر ذلك كتاب **BNF 67** اذا العلاج الوحيد هو **Orlistat** ويعطى بعد ثلاث اشهر من فشل خفض الوزن بالحمية الغذائية والتمارين الرياضية وكان **body mass index** اكبر من ٣٠ ولكن لو وجد عامل خطر مثل مرض السكري او ارتفاع ضغط فيمكن استعماله حتى لو كان **body mass index** يساوي ٢٧ ويسمى هذا الدواء تجاريا **Xenical** ومتوفر بجرعة ١٢٠

ملغم على شكل كبسول ويعطى ثلاث مرات يوميا قبل او بعد الطعام الى ساعة ولكن الجرعة تحذف قبل الوجبة غير الدهنية لان مهمة عمل هذا الدواء هو تثبيط امتصاص الدهون عن طريق lipase inhibitor من الجسم بنسبة تصل الى ٣٠% ويستعمل لعمر فوق ١٨ سنة واذا لم يفقد المريض ٥% من وزنه خلال ١٢ اسبوع من تناول هذا الدواء فيجب التوقف عن استعماله ومن اهم تاثيراته الجانبية هي الاسهال الدهني ونقص الفيتامينات الذائبة بالدهون لذا يجب اعطاءها بعد ٢ من تناول هذا الدواء وقد يسبب هذا العلاج الصداع واضطراب في الدورة الشهرية للنساء وقد يسبب النحول .

معالجة فشل الكلوي الحاد acute renal failure بصورة مبسطة ؟

الفشل الكلوي الحاد يعرف على انه انخفاض مفاجيء وسريع في glomerular filtration rate خلال ايام او اسابيع مصحوب بتجمع بعض النواتج الايضية مثل urea and creatinine .

وقد يكون بسبب قبل الكلية prerenal مثل قلة renal perfusion وقد يكون بسبب intrinsic أي سبب داخل الكلية نفسها مثل structural damage to the kidney .

وقد يكون بسبب بعد الكلية postrenal مثل انسداد مجرى البول obstruction of urine flow .

وقد يكون بسبب وظيفي functional نتيجة hemodynamic changes .

ومن اهم اعراض المرض هي edema وزيادة الوزن weight gain والم في الخاصرة وايضا يحدث .orthostatic hypotension

ولايعتمد على تشخيص هذا المرض على serum creatinine و blood urea nitrogen فقط لانهما لايتحسسان بسرعة للتغير الحاصل في سرعة الترشيح الكلوي rapid changes in GFR .

ومراقبة urine out put يساعد على التشخيص ايضا.

حيث ان anuria عندما يكون urine اقل من ٥٠ مل باليوم وهذا يشير الى انسداد في مجرى البول او catastrophic event مثل shock .

اما Oliguria فهو ان كان الادرار خلال اليوم من ٤٠٠-٥٠٠ مل وهذا يشير عادة الى prerenal . azotemia

اما اذا كان الادرار اكثر من ٥٠٠ مل باليوم فان هذا يشير الى فشل acute intrinsic renal او incomplete urinary obstruction وكذلك مما يساعد على التشخيص هو اجراء تحليل للادرار .

ولاتوجد ادوية تؤدي الى تسريع شفاء الفشل الكلوي الحاد ولكن هناك طرق دوائية وغير دوائية تؤدي الى السيطرة على الاعراض لهذا المرض وهي المحافظة على adequate cardiac output و blood pressure للتوفير tissue perfusion الى ان تعود الكلية الى وظيفتها كما كانت قبل الفشل الكلوي الحاد كما يجب قطع والتوقف عن استعمال الادوية التي تؤدي الى تقليل وصول الدم الى الكلية وعدم استعمال المواد التي تسبب nephrotoxins وايضا يجب البدء بعملية fluid replacement وايضا يتم اعطاء الادوية المدررة من نوع Loop diuretics و mannitol لمعالجة fluid overload حيث يعطى المانيتول

manitol 20% بجرعة ١٢.٥ الى ٢٥ غرام خلال ٣-٥ دقائق وايضا يتم اعطاء furosemide على شكل Continuous infusions حيث يعطى بجرعة بدائية loading dose هي ٨٠ ملغم ثم يتم اعطاء تسريب وريدي بجرعة ١٠-٢٠ ملغم /الساعة ومن الملاحظات الصيدلانية المهمة هي استعمال انواع متعددة من الادوية المدررة تعمل على عدة اماكن في النيفرون للتغلب على ظاهر المقاومة للمدرات والعلاج المختار Metolazone بالاضافة الى الادوية السابقة وهذا الدواء لايشبه ادوية thiazides الاخرى لانه يعمل حتى لو كان GFR اقل من ٢٠ ، كما يجب متابعة تركيز البوتاسيوم في مرض فشل الكلوي الحاد لانه يحدث ارتفاع شديد فيه ويجب تقليل الوارد الى الجسم من البوتاسيوم الى ٣ غم /اليوم ومعالجته لو حدث اما باعطاء ادوية كالسيوم كلوكونيت calcium gluconate او كالسيوم كلورايد calcium chloride او صوديوم بايكربونيت sodium bicarbonate والانسولين مع دكستروز insulin with dextrose وكذلك يحدث زيادة بالصوديوم وبالتالي احتباس للسوائل Hypernatremia and fluid retention فيجب في هذه الحالة تقليل الصوديوم الى اقل من ٣ غم /اليوم من جميع المصادر حتى الصوديوم الذي يرتبط بالادوية يجب داخل بهذا التقيد ويجب مراقبة Phosphorus and magnesium ومعالجة الزيادة بـ Phosphorus عن طريق اعطاء كالسيوم وريدي او عن طريق الفم او المنيوم هيدروكسيد وايضا يجب معالجة انخفاض الكالسيوم الذي يحدث من خلال اعطاء calcium gluconate وريدي او املاح الكالسيوم عن طريق الفم كما ان من الطرق العلاجية هي Renal replacement therapy مثل hemodialysis والتي يتم للجوء اليها في حال عدم الاستجابة للخطوات العلاجية اعلاه او في حالة حدوث ارتفاع شديد في بوتاسيوم الدم او حدوث metabolic acidosis acute fluid over load وغيرها ولكن هذه الطريقة ليس من اختصاصنا كصيادلة .

مصدر المعلومات :

كتاب: pharmacotherapy handbook

كتاب: comprehensive pharmacy review

حصوة الكلية renal stone ؟

الكلية كما تعلمون تعمل مثل فلتر ترشيح للدم وتزيل النواتج الايضية من الجسم وتعمل البول كما تنظم مستوى بعض العناصر المهمة لوظائف الجسم وعادة يبدا تكوين البول من الكلية وينزل الى المثانة عن طريق الحالب وعندما تمتلئ المثانة الى حجم معين يشعرك الجسم بالحاجة للتبول ويفرغ البول من المثانة عن طريق الاحليل وهو اعرض من الحالب ونتيجة بعض chemicals crystalliz , يبدا تكوين حصوة في بعض الناس وعندما تكون الحصوة في القناة البولية تسمى Urolithiasis . وعندما تكون الحصوة في الكلية تسمى **nephrolithiasis** اما مصطلح ureterolithiasis فهو يشير الى الحصوة في الحالب وعندما تكون الحصوة في الكلية فنادر ما تسبب مشكلة ولكنها عندما تنزل الى الحالب فقد تسبب انسداد في الحالب وبالتالي انسداد وعدم جريان البول بينما تستمر الكلية في انتاج سائل البول وعندئذ ونتيجة عدم التصريف يحدث انتفاخ في الكلية وهذا الانتفاخ والضغط على الكلية هو من يسبب الم الكلية ولكن هذا الالم ايضا يسبب قوة دفع للحصوة وعندما تنزل الى المثانة ينتهي الالم وترجع وظائف وحجم الكلية طبيعي .

اسباب حدوث حصوة الكلية.

من اسباب حدوث حصوة الكلية هي الوراثة حيث يظهر ذلك عند بعض البشر وتتكون حصوة الكلية عندهم بصورة رئيسية من الكالسيوم حيث ان نسبة وجود كمية كبيرة من الكالسيوم في البول هي عامل خطر تكوين الحصوة حيث نلاحظ ان هناك عامل وراثي لانتقال هذه الزيادة بالكالسيوم من جيل لآخر وبعضهم نتيجة وراثة الامراض التي تعتبر عامل مسبب لتكوين الحصوة ومن ضمن اسباب حدوث الحصوة هو الموقع الجغرافي حيث ان العيش في الاماكن الحارة مع كفاية تناول السوائل يؤدي الي جعل البول مركز وهذا يسمح للعناصر الكيميائية بالتجمع وتكوين الحصوة وايضا الاغذية قد تكون سبب في تكوين الحصوة وايضا بعض الادوية سبب من اسباب تكوين الحصوة مثل ادوية diuretics وتناول جرعة كبيرة من calcium-containing antacids و vitamins A and D حيث كل هذه الادوية ممكن ان تسبب زيادة في الكالسيوم في البول والذي هو سبب من اسباب حدوث الحصوة وايضا كل من ceftriaxonelike (Rocephin) ciprofloxacin and (Cipro) ممكن ان يسببا ذلك ومن الامراض التي تساهم في حدوث الحصوة هي , renal tubular acidosis و inflammatory bowel disease و cystic fibrosis .

هل تحدث حصوة الكلية في الاطفال ؟

حدوث الحصوة في الاطفال نادر جدا ولكنه قد بدء يحدث بصورة متزايدة في بعض المناطق والدول وكذلك العوامل التي تجعل المصدر الرئيسي للبروتين عند اطفالهم هو من الاغذية النباتية وهذا يحدث في الهند وجنوب اسيا والشرق الاوسط اما في الدول المتقدمة فان حصوة الكلية تحدث عند الاطفال بسبب uric acid واعراض حدوث الحصوة في الاطفال هي مشابهة لاعراض حدوثها في البالغ ولكن ما يختلف هو البكاء في الاطفال نفتقده في البالغين ولكنها قد تشتبه على بعض الاطباء على انها مغص وخاصة عند الرضع لكون الحالة نادرة .

اعراض وعلامات حصوة الكلية .

وهذا يمتاز بكونه مؤلم وشديد ويأتي بصورة مفاجئة وهو renal colic من اهم اعراض حصوة الكلية هي كما ان المريض لا يجد testicle عادة يكون في الخصرة وينتشر الى الاسفل وفي الرجال قد ينتشر ايضا الى أي موضع يستريح به او يخفف عنه الالم عكس باقي الامراض مثلا التهاب البنكرياس يسبب الم لكن الانحناء الى الامام يخفف من الالم ويعتبر وضعية جيدة لمريض التهاب البنكرياس اما الم حصوة الكلية فلا توجد وضعية مريحة وايضا من الاعراض التي ترافق مريض الم حصوة الكلية هي التعرق وحدوث الغثيان والتقيؤ وايضا ربما نلاحظ وجود الدم في البول نتيجة تخديش الحصوة لجدران الكلية ولكن في بعض الحالات لا نلاحظ ذلك لانه في بعض الاحيان تسبب الحصوة انسداد كامل لمجرى البول ولكن هذه الاعراض لوحدها لاتكفي لتشخيص هذا المرض وانما هناك طرق تشخيصية اخرى .

كيفية تشخيص حصوة الكلية ؟

وأن كان التشخيص ليس من مهام الصيدلي ويعتبر من المهام الرئيسية للطبيب ولكن لا بأس ان تكون لدينا ثقافة التشخيص ، وتشخيص حصوة الكلية يعتمد على عدة خطوات تشخيصية الاولى هي الاعراض والعلامات مثل المغص الكلوي والتعرق والغثيان والتقيؤ وطبيعة الالم وايضا الخطوة الاخرى هي اجراء تحليل البول حيث نلاحظ في بعض الاحيان وجود دم في البول الذي قد يشير الى تخديش جدران الكلية بالحصوة وايضا بعض الاطباء يجري للمرض CT. SCAN حيث يلاحظ الطبيب من خلال التشريح للكلية والحالب والمثانة ويمكن ان يلاحظ الحصوة ان وجودت ومكانها وحجمها وفيما لو سببت توسع في الحالب او التهاب في الكلية ولكن بعض المرضى مثل الحوامل يكون الاشعاع ممنوع عليهم لذا يلتجأوا الى اجراء ultrasound حيث ايضا يلاحظ ذلك ولكن مع وجود اختلاف وتوجد فحوصات اخرى لكن هذه هي الرئيسية

انواع حصوات الكلية والمجاري البولية ؟

توجد انواع عديدة من الحصيات حسب العناصر المتكونة منها فالحصيات المتكون من اوكسالات الكالسيوم او فوسفات الكالسيوم تشكل حوالي ٨٠% من حصوات الكلية اما الحصوات التي تتشكل من فوسفات الامونيوم والمغنيزيوم فتشكل ١٥% فقط اما الحصيات المتكون من السيستين واليورات urate فهي قليلة جدا

حجم حصوة الكلية ؟

يذكر كتاب ديفدسون في الطب الباطني ان ٩٠% من الحصاة التي حجمها ٤ ملم تمر تلقائيا بدون الحاجة لتداخل جراحي وبالمقابل ان ١٠% من الحصاة التي حجمها فوق ٦ ملم تخرج بدون الحاجة لتداخل جراحي

معالجة Renal stone ؟

هذه الحالة المرضية علاجها يتضمن مرحلتين ،المرحلة الاولى هي مرحلة الحادة acute renal colic والتي يراجع فيها المريض من مغص كلوي شديد جدا كما قلنا ووصفناه سابقا حيث يبدا هذا الالم بصورة مفاجئة نتيجة انحسار الحصوة في الحالب ويكون الالم شديد وينتشر الى الاسفل وعند الرجال قد يصل الى الخصيتين ويزداد هذا الالم ليصل الى ذروته خلال دقائق ويكون المريض ويحاول التخلص من الالم بتغيير وضعيته ويبقى يمشي ويرجع ويتقلب لعله يجد وضعيه تريحه وعندئذ يكون المريض ايضا شاحبا ومتعرق ويعاني من الغثيان والتقيؤ وفي بعض الاحيان يبقى ينن من شدة المرض وكأنه يحتضر ويزول عادة هذا الالم الشديد خلال ساعتين ولكن في بعض الاحيان يستمر اكثر من ذلك ويكون الالم ثابت الشدة خلال الهجمات ولكنه قد يختلف بشدته بين هجمة واخرى وتعالج هذه الحالة الحادة باعطاء السوائل مثل G/S solution وايضا طلب من المريض الراحة على السرير وتدفئة مكان الالم واعطاء المسكنات مثل حقن diclofenac sodium بجرعة ٧٥ ملغم او مورفين morphine بجرعة ١٠ ملغم او بثدين pethidine بجرعة ١٠٠ ملغم كما ينصح المريض بشرب ليترين ماء يوميا اما المعالجة بعد السيطرة على الحادة ومعالجتها فيعتمد الى حجم الحصوة فاذا كانت كبيرة فهنا يجب اللجوء الى الطرق الجراحية الكثيرة والمختصون بها اما اذا كان صغيرة الحجم اقل من ٦ ملم فهذه ممكن ان تخرج بنسبة كبيرة بدون الحاجة الى تداخل جراحي ولكن فقط المريض ينصح بتناول كميات كبيرة من السوائل وخاصة صباحا ومعالجة نوبات الالم التي قد تحدث باحد مسكنات الالم مثل iuboprofen.

مرض سلس البول ————— ؟

يعتبر سلس البول Urinary incontinence والذي يرمز له اختصارا (UI) هو خروج غير ارادي للبول من المثانة عن طريق الاحليل وتتضمن عملية التبول من ناحية فسلجية هي مقاومة لخروج البول عن طريق الاحليل من خلال وجود urethral sphincter التي تمنع خروج البول الا عند وجود الرغبة بالتبول وبالتالي تتضمن عملية التبول استرخاء وفتح urethral sphincter ونقلص المثانة فيخرج البول عن طريق الاحليل ويعتبر M3 receptors الذي يعمل عليه Acetylcholine هو المسنول عن تقلص تفرغ المثانة خلال

التبول الارادي وايضا هو المسنول عن التقلص اللارادي خلال عملية او مرض السلس البولوي وان هذا المرض يحدث اما نتيجة زيادة نشاط او قلة نشاط وظيفه المثانة والاحليل وتوجد انواع من سلس البول الاول يسمى stress UI ويحدث خلال الفعاليات المختلفة مثل السعال والعطاس ورفع الثقل والتمارين الرياضية ويحدث هذا النوع بسبب ان sphincter التي في الاحليل لاتقوم بعملها وتقاوم مجرى البول فتسمح بخروجه والنوع الثاني urge UI ويحدث بسبب تقلص غير مناسب خلال عملية امتلاء المثانة فيحدث تقلص يسمح بالتبول اللارادي .

مبادئ عامة في معالجة السلس البولوي ؟

تتضمن معالجة السلس البولوي الدوائية حسب نوع السلس البولوي فاذا كان من نوع Stress Urinary Incontinence فان هدف المعالجة هي زيادة قوة urethral closure عن طريق تفعيل alpha – adrenergic receptor والتي تتواجد في العضلات الملساء في عنق المثانة التي تزيد من قوة المقاومة لخروج ومنع التبول او عن طريق تفعيل تاثير كل serotonin and norepinephrine في عملية التبول والادوية المستعملة لذلك هي Estrogens و alpha – adrenergic receptor agonist و Duloxetine اما معالجة السلس البولوي من نوع Urge Urinary Incontinence فتتم باعطاء ادوية anticholinergic التي antagonize muscarinic cholinergic receptors مثل Oxybutynin و Tolterodine .

ماهو دور ادوية alpha –adrenergic agonist في معالجة سلس البول من نوع Stress Urinary Incontinence ؟

الجواب : هناك الكثير من التجارب السريرية تثبت فائدة كبيرة في معالجة هذا النوع من سلس البول وخاصة عندما يدمج مع estrogen فانه يعطي تاثير افضل من فيما لو اعطي بمفرده وهو ممنوع على المرضى اللذين يعانون من ارتفاع ضغط الدم hypertension والذين يعانون من سرعة ضربات القلب tachyarrhythmias ويعانون من coronary artery disease و احتشاء عضلة القلب myocardial infarction, renal failure, and narrow-angle glaucoma ومن الادوية المستعملة لهذا الغرض هو Pseudoephedrine بجرعة ١٥-٦٠ ملغم ٣ مرات يوميا مع الطعام او علاج Phenylephrine بجرعة ١٠ ملغم ٤ مرات يوميا وتعتبر هذه الادوية الخط العلاجي الاول للنساء اللواتي غير ممنوع عليهم استعمال هذه الادوية .

ماهو دور علاج Duloxetine, في معالجة السلس البولوي من نوع Stress Urinary Incontinence ؟

الجواب :يعمل هذا الدواء عن طريق زيادة فعل serotonin and norepinephrine ويستعمل بصورة رئيسية في معالجة الاكتئاب و painful diabetic neuropathy ،ولكنه ايضا يزيد من قوة عضلة urethral sphincter فيمنع تسرب البول نتيجة sympathetic reflex pathway حيث يقوم بتقليل عدد مرات التبول في اليوم ويطيل الفترة بين عملية تبول واخرى وهذا ما ينفع مرضى السلس البولوي من هذا النوع كثيرا ،ومن اهم التاثيرات الجانبية لهذه الادوية هي الغثيان والصداع والامساك والارقي nausea,

vomiting, and dry mouth, headache, insomnia, constipation and diarrhea ولكن هذه التأثيرات تختفي مع الاستعمال لذا يجب توضيح ذلك للمرضى ويعطى بجرعة ٤٠-٨٠ ملغم ولايعتبر هذا الدواء الخط العلاجي الاول .

ماهو دور علاج Oxybutynin في معالجة السلس البولي من نوع Urge Urinary Incontinence ؟

الجواب : يعتبر هذا الدواء الخط العلاجي الاول في معالجة السلس البولي من نوع Urge Urinary Incontinence ويعتبر كذلك الخيار الافضل اذا قورن مع ادوية اخرى ولكن كثير من المرضى يتركون استعمال هذا الدواء بسبب تاثيراته الجانبية مثل جفاف الفم والامساك وتشوش الرؤية وزيادة ضربات القلب و orthostatic hypotension و sedation, and weight gain ولكن يمكن تحمل هذا الدواء Oxybutynin IR اذا تم البدء بجرعة صغيرة وزيادتها تدريجيا مثل البدء بجرعة ٢.٥ ملغم ٢ يوميا ثم تزداد بعد شهر الى ٢.٥ ملغم ٣ مرات يوميا وهكذا تزداد شهريا الى الوصول الى استجابة دوائية او اعلى جرعة وهي ٥ ملغم ٣ مرات يوميا وايضا من المهم ان نذكر زملائنا الصيادلة ان استعمال هذا الدواء بصيغة بطيء التحرر Oxybutynin extended-release هو اكثر تحملا واكثر فعالية من استعمال على شكل سريع التحرر oxybutynin IR حيث يقلل عدد مرات التبول micturitions باليوم كما يزيد من حجم البول اثناء عملية التبول micturitions والفائدة والاستجابة الدوائية لهذا الدواء تظهر بعد ٤ اسابيع من استعمال او زيادة جرعته كما يوجد هذا الدواء على شكل Oxybutynin transdermal system وهو افضل فعالية واكثر تحملا من قبل المريض من oxybutynin IR لانه لايتعرض لعملية first pass metabolism الذي ينتج مركب مسنول عن تاثيراته الجانبية وخصوصا جفاف الفم .

كيف يتم تمييز نوع Urge Urinary Incontinence عن نوع Stress Urinary Incontinence ؟

الجواب : مهم جدا تمييز نوع Urge Urinary Incontinence عن نوع Stress Urinary Incontinence لان كل نوع يختلف علاجه عن الثاني اختلافا جذريا بل ان علاج النوع هو مضر بالنوع الثاني فمميزات نوع Urge Urinary Incontinence هي الحاح قوي ومفاجيء للتبول مع تعدد اكثر من نوع Stress Urinary Incontinence ولايحدث خروج للبول اثناء physical activity مثل السعال والعطاس ورفع الثقل اما Stress Urinary Incontinence فيحدث ذلك خلال العطاس والثقل والسعال وكذلك يمتاز نوع Urge Urinary Incontinence بان كمية البول التي تخرج كبيرة اما النوع الثاني فقليلة وكذلك في Urge Urinary Incontinence لايستطيع ولايتحمل المريض الوصول الى toilet للتبول بل يفقد القدرة قبل الوصول وتحدث عملية التبول وكذلك يحدث التبول الليلي في Urge Urinary Incontinence اكثر من نوع Stress Urinary Incontinence .

دور estrogen في معالجة السلس البولي من نوع Stress Urinary Incontinence ؟

الجواب: يعتبر هذا العلاج سواء كان موضعي او لا local and systemic من الادوية الاساسية في معالجة السلس البولوي من نوع Stress Urinary Incontinence حيث تبين ان هذا الدواء اذا اعطي على شكل حقن او عن طريق الفم او عن طريق أي طريقة اعطاء له دور كبير في زيادة قوة urethral closure و functional urethral length وبالتالي لايسمح بخروج البول اللارادي في هذا النوع من السلس البولوي حيث يعطى على شكل Conjugated estrogen vaginal cream للنساء بجرعة (0.5 g) ثلاث مرات بالاسبوع لمدة كورس كامل مقداره ٨ اشهر كما يمكن اعادة الكورس اذا رجعت اعراض السلس البولوي .

دور علاج Tolterodine في معالجة السلس البولوي من نوع Urge Urinary Incontinence ؟

الجواب : هذا الدواء يعمل من خلال muscarinic receptor antagonist وله فعالية كبيرة في معالجة هذا النوع من السلس البولوي بل يعتبر الخط العلاجي الاول وهو مساوي بالفعالية لعلاج oxybutynin IR حيث يقلل عدد مرات التبول اليومي ويزيد من حجم التبول وهذا الدواء يتايبض بالكبد hepatic metabolism من خلال CYP450 2D6 و 3A4 isoenzymes. لذلك قد يزداد فعله العلاجي ويقل خروجه ويسبب تاثيرات سمية اذا استعمل مع ادوية تمنع ايضه مثل fluoxetine, sertraline, imidazoles, and grapefruit juice و macrolide و fluvoxamine لهذا العلاج هي جفاف الفم والصداع والامساك وجفاف العين headache, constipation, and dry eyes ولايظهر تاثيره الا بعد مرور ٨ اسابيع على استعماله ويعطى بجرعة ٢-٤ ملغم يوميا .

تضخم البروستات Benign prostatic hyperplasia

مرض شائع جدا يصيب الكبار غالبا فوق عمر ٥٠ سنة يصيب الرجال فقط لعدم وجود غدة البروستات عند النساء كما هو معروف ،والبروستات تتالف بصورة رئيسية من ثلاث انواع من الانسجة ،انسجة غدية او طلائية ،عضلات ملساء و capsule ،كل من العضلات الملساء و capsule تكون غنية بوجود alpha adrenergic receptor . وان المسنول عن تضخم البروستات بصورة رئيسية هو dihydrotestosterone الذي هو الشكل الفعال testosterone ، وهذا المرض بصورة رئيسية يحدث بسبب تضخم في البروستات و تقلص العضلات الملساء في غدة البروستات نتيجة زيادة alpha adrenergic tone والتي تكثر في العضلات الملساء لغدة البروستات فيزيد من تقلصها وتفاقم المرض .

الادوية التي تزيد من Benign prostatic hyperplasia ؟

ومن العوامل التي تزيد من شدة المرض هي ادوية مثل testosterone و alpha adrenergic agonist مثل decongestants وادوية anticholinergic agents مثل antihistamines و tricyclic antidepressants, anticholinergic antispasmodics .

اعراض مرض Benign prostatic hyperplasia ؟

واعراض هذا المرض تزداد مع الوقت وهي تشمل عدم القدرة على تفريغ المثانة اثناء البول reduce bladder emptying وتكرار التبول urinary hesitancy وتقطير البول غير المسيطر عليه والشعور بعد تفريغ المثانة كاملة بعد انتهاء عملية التبول وكذلك حدوث التبول الليلي والالاحاح على التبول والشعور بعدم السيطرة . frequency, urgency, and nocturia .

مضاعفات مرض تضخم البروستات الحميد ؟

ومن اهم مضاعفات مرض تضخم البروستات هي الفشل الكلوي المزمن وحدوث التبول الدموي chronic kidney disease, gross hematuria وحدوث التهابات المجاري البولية بصورة متكررة وحدوث الحصوة في المثانة . bladder stones .

تشخيص مرض تضخم البروستات الحميد .

ويشخص هذا المرض عن طريق عدة خطوات منها فحص physical examination وتاريخ مرضي وقياسات تتعلق ب bladder emptying مثل معدل جريان البول والمتبقي من البول في المثانة بعد عملية التبول واجراء تحاليل مختبرية مثل urinalysis, blood urea nitrogen, and prostate-specific antigen (PSA) وغيرها من الفحوصات وهذا من اهم واجبات الطبيب ولكن لا باس نحن كصيادلة ان تكون لدينا معرفة كيف يتم التشخيص .

الاهداف من معالجة تضخم البروستات الحميد .

والهدف من معالجة هذا المرض هو ازالة الاعراض التي هي تعتبر مصدر ازعاج للمريض وايضا لمنع المضاعفات التي قد تحدث اذا ترك المرض بدون علاج وقبل البدء بشرح الخطة العلاجية هناك بعض التوصيات التي يجب ان يلتزم بها مريض تضخم البروستات الحميد وهي تقليل او عدم تناول السوائل قبل فترة النوم وعدم تناول الكافيين والكحول وعدم تناول الادوية التي تزيد من اعراض هذا المرض وتفاقم مضاعفاته وايضا تفريغ المثانة مرات متعددة يوميا .

الخطة العلاجية لمعالجة تضخم البروستات الحميد .

اما كيفية المعالجة الدوائية فانه يجب القول انه يتم اللجوء الى استعمال الادوية في حال كان المرض وصل الى مرحلة moderately severe وكذلك نصرف الادوية في حال تدهور المرض اكثر فوصل الى مرحلة severe BPH لحين البدء بالمعالجة الجراحية والمعالجة الدوائية تعمل على تقليل نسبة التستستيرون الفعال ليقل حجم تضخم البروستات واسترخاء العضلات الملساء في البروستات prostatic smooth muscle لتسمح بمرور البول ويتم البدء باستعمال احد ادوية alpha adrenergic antagonist لانها تزيل

الاعراض بصورة اسرع ولكن يفضل البدء باستعمال ادوية 5-alpha reductase inhibitor في حال كان حجم البروستات اكبر من ٤٠ غم ويفضل البدء بهما سوياً في حال كان حجم البروستات اكبر من ٤٠ غم وكان prostate-specific antigen (PSA) قيمته اكبر او تساوي من ١.٤ نانو غرام /مل .

دور alpha adrenergic antagonist في معالجة تضخم البروستات الحميد .

دور الدوية alpha adrenergic antagonist في معالجة تضخم البروستات الحميد هو استرخاء في العضلات الملساء في غدة البروستات وعنق المثانة مما يسمح بزيادة معدل جريان البول في اغلب المرضى وتقليل من كمية البول التي تبقى في المثانة بعد عملية التبول ومن امثلتها علاج Tamsulosin وعلاج doxazosin ولا تقلل هذه الادوية من prostate volume or PSA levels ويجب ان تؤخذ هذه الادوية عند الذهاب للنوم لتقليل من orthostatic hypotension وايضا لتجنب syncope with terazosin and doxazosin ويجب ان تزداد هذه الجرعة تدريجياً وكالتالي لعلاج Terazosin في اول ٣ ايام نعطي ١ ملغم ومن يوم ٤ الى ١٤ نعطي ٢ ملغم ومن الاسبوع الثاني الى السادس نعطي ٥ ملغم وبعدها نستمر على ١٠ ملغم ويفضل استعمال علاج Tamsulosin, لانه يملك prostatic alpha -1 receptor فقط وهو يعتبر الخيار الافضل للمرضى الذين لا يتحملون انخفاض ضغط الدم cannot tolerate hypotension و liver failure و volume depletion و severe coronary artery disease و الذين يتناولون ادوية خافضة للضغط متعددة او الذين لا يرغبون باستعمال الادوية الاخرى التي تتطلب زيادة الجرعة تدريجياً.

دور ادوية 5-alpha reductase inhibitor في علاج تضخم البروستات الحميد ؟

اما دور ادوية 5-alpha reductase inhibitor مثل Dutasteride and Finasteride والتي تمنع تحول testosterone الى الشكل الفعال الذي يسبب تضخم البروستات dihydrotestosterone فتقلل من تفاقم تدهور المرض وتقلل من مضاعفاته وهي تمتلك عدة تاثيرات غير مرغوبة منها تحتاج فترة ٦ اشهر حتى تقلل من حجم البروستات وتسبب تدهور في الوظيفة الجنسية more sexual dysfunction ويقوم علاج Dutasteride بتنشيط type 1 and 11 من انزيم 5-alpha reductase بينما finasteride يثبط فقط النوع الثاني من هذا الانزيم كما يعتبر دواء Dutasteride يعمل بصورة اسرع ويثبط كلياً dihydrotestosterone الموجود في intraprostatic و decreases serum DHT by 90% وتقلل هذه الادوية PSA levels بنسبة ٥٠% ففي هذه الحالة يجب قياس PSA levels عند البدء بالمعالجة وبعد ٦ اشهر من المعالجة فاذا لم تنزل بنسبة ٥٠% فانه يجب تقييم وجود prostate cancer وهذه الادوية ممنوعة على الحامل نهائياً اما الخيار الجراحي هو رفع البروستات, Prostatectomy فهو مناسب لجميع المرضى للذين ظهرت عندهم مضاعفات او اذا كان المرض moderate or severe symptoms

ومن مضاعفات هذه العملية هي القذف العكسي Retrograde ejaculation الذي يحدث عند ٧٥ % من المرضى والمضاعفات الأخرى التي تحدث بنسبة قليلة هي bleeding, urinary incontinence, and erectile dysfunction.

فقر الدم ؟

يعتبر فقر الدم Anemias ليس مرض واحد بل هو مجموعة من الأمراض تتميز إما بنقص هيموكلوبين الدم hemoglobin أو نقص في كريات الدم الحمراء red blood cells مما ينتج عدم القابلية أو قلة نقل الأوكسجين إلى الأعضاء وإنتاج الطاقة اللازمة للجسم .

اقسام امراض فقر الدم ؟

يمكن تقسيم مرض فقر الدم إلى عدة أقسام اعتماداً على حجم خلية الدم الحمراء فعندما تكون أكبر من الطبيعي تسمى Macrocytic cells وقد تكون نتيجة عدة أنواع من فقر الدم أهمها نوع Megaloblastic anemias الذي يحدث بسبب نقص فيتامين B12 أو folic acid وعندما تكون صغيرة تسمى Microcytic cells وقد تكون بسبب عدة أنواع من فقر الدم أهمها وأكثرها شيوعاً Iron-deficiency anemia أو فقر دم المنجلي الذي تشاهد فيه شكل خلايا الحمراء متغيرة على شكل منجل Sickle cell anemia أو الثلاسيميا Thalassemia وعندما تكون طبيعية تسمى normocytic وقد تكون بسبب فقدان الدم Recent blood loss أو تحلل الدم Hemolysis أو فشل إنتاج الدم من نخاع العظم Bone marrow failure أو بسبب الأمراض المزمنة Anemia of chronic disease مثل فشل الكلوي و Renal failure و Endocrine disorders .

اسباب حدوث فقر الدم ؟

هناك عدة أسباب لحدوث أمراض فقر الدم منها مرضية ومنها نتيجة نقص في بعض الأمور الضرورية لتكوين كريات الدم الحمراء أو الهيموكلوبين الآن نذكر لكم أهم نقوصات التي تسبب فقر الدم وهي أولها وأهمها الحديد وفيتامين B12 و folic acid و Pyridoxine كما توجد أسباب تعيق تكوين كريات الدم الحمراء من نخاع العظم لأنها تثبط نخاع العظم impaired bone marrow مثل Anemia of chronic disease كما في الفشل الكلوي الذي يسبب نقص إنتاج الأريثروبويتين الذي يحفز نخاع العظم على إنتاج كريات الدم الحمراء وإيضاً في Anemia of the elderly فإنه كلما تقدم العمر يحدث خمول في جميع وظائف الجسم ومنها نخاع العظم وإيضاً من أسباب فقر الدم هي نقص الدم بسبب النزف Bleeding و تحلل الدم Hemolysis ويسبب نوع من فقر الدم هو hemolytic anemias .

الأمراض التي تسبب فقر الدم ؟

من اهم الحالات المرضية التي تسبب فقر الدم هي الحالات التي تسبب فقدان ونزف مستمر للدم كما في **Recent hemorrhage** ومرض القرحة المعدية **Peptic ulcer** و **Trauma** وايضا التهاب المعدة **Gastritis** الذي قد يحدث بسبب تناول ادوية مسكنة من نوع **NSAIDs** و البواسير **Hemorrhoids** التي تحدث بسبب زيادة ضغط في الاوعية الدموية للمخرج وهي نوعين داخلية وخارجية وتسبب نزف مستمر وهي سبب صامت بالنسبة لكثير من المرضى وايضا النزف المهبلي للنساء **Vaginal bleeding** والذي يحدث نتيجة عدة اسباب منها الدورة الشهرية وايضا اصابات الامعاء ببعض الطفيليات **Intestinal parasites** ايضا قد تسبب فقر الدم وايضا قد يحدث فقر الدم نتيجة **Excessive RBC destruction** كما في استعمال بعض الادوية **Drugs** او **RBC antibodies** وقد يحدث فقر الدم نتيجة انتاج كريات دم غير ناضجة بسبب نقص في فيتامين **B12** او **Folic acid** او الحديد او فيتامين **B6** او بعض البروتينات كما قد يحدث قر الدم بسبب **Hypothyroidism** و **Adrenal insufficiency** و **Pituitary** . **Chronic renal disease** و **Hepatic disease** و **insufficiency** .

اسباب حدوث **Iron-deficiency anemia** ؟

من اهم اسباب فقر الدم بنقص الحديد **Iron-deficiency anemia** هو التغذية أي قلة تناول المواد الغذائية التي تحتوي الحديد بكميات كافية او بسبب نقص في امتصاص الحديد من القناة الهضمية **GI absorption** او بسبب زيادة حاجة الجسم لكمية اكبر من الحديد **increased iron demand** كما في الحمل **pregnancy** او بسبب فقدان الدم بالنزف **blood loss** نتيجة الحوادث الامراض او بسبب بعض الامراض المزمنة **chronic diseases** مثل القرحة المعدة والبواسير .

اسباب حدوث **Megaloblastic anemias** ؟

من اهم اسباب فقر الدم من نوع **Megaloblastic anemias** والذي يحدث بسبب نقص فيتامين **B12** او **folic acid** او كليهما ويحدث بسبب نقص تناول **B12** او **folic acid** في المواد الغذائية بصورة كافية **decreased dietary intake** او بسبب نقص في امتصاص **B12** او **folic acid** من القناة الهضمية **absorption** او بسبب **inadequate utilization** ومن المهم ان نذكر ان نقص في تكوين **intrinsic factor** المتواجد في الامعاء يسبب نقص في امتصاص فيتامين **B12** فيسبب فقر دم من نوع **pernicious anemia** وهو فقر دم بنقص فيتامين **B12** فقط وايضا قد يحدث **Folate-deficiency anemia** نتيجة عدة اسباب منها الحمل **pregnancy**, او تحلل الدم كما في **hemolytic anemia** او بسبب **long-term dialysis** الذي يحدث في الفشل الكلوي او بسبب زيادة النمو **growth spurt** او بسبب بعض الادوية التي تقلل امتصاص **folate** مثل علاج **phenytoin** او بسبب ادوية مثل **methotrexate** او بسبب بعض الامراض السرطانية **malignancy** .

هل تعلم ؟

ان زيادة العمر تؤدي الى تقليل في احتياطي نخاع العظم الضروري في تكوين كريات الدم ومنها كريات الدم الحمر لانه يقل مع تقدم العمر كما في الوظائف الاخرى لجسم كبير السن مما يجعل كبار السن اكثر تعرضا لفقر الدم بمساعدة ابسط الاسباب مثل نقص التغذية nutritional deficiencies .

اعراض وعلامات مرض فقر الدم ؟

تعتمد اعراض وعلامات فقر الدم على شدة المرض وعمر المريض وحالة القلب والايوعية الدموية وتشمل زيادة ضربات القلب والشعور بخفة الرأس tachycardia, lightheadedness وسرعة التنفس breathlessness وهذه تلاحظ عادة في الحالات الحادة لفقر الدم اما في الحالات المزمنة فتشمل الضعف والشعور بالتعب weakness, fatigue والصداع والدوار والشحوب والاحساس بالبرد نتيجة نقص الدم في الاطراف skin tone وفقدان headache, vertigo, faintness, cold sensitivity, pallor وهناك علامات خاصة بفقر الدم بنقص الحديد Iron-deficiency anemia هي يكون اللسان املس smooth tongue و smooth tongue وما يسمى pica وهي عبارة عن واكل مواد غير غذائية مثل الطين او الطباشير وما يسمى pagophagia وتعني اكل الثلج وهذه الاعراض لاتحدث الا عندما يكون الهيموكلوبين اقل من 9 g/dL. اما اعراض فقر الدم من نوع Megaloblastic anemias والذي يحدث بسبب نقص فيتامين B12 او folic acid او كليهما بالاضافة الى ما تم ذكره اعلاه فهي الشحوب وضمور مخاطية المعدة gastric mucosal atrophy اما اعراض فقر الدم من نوع vitamine B12 anemia فتشمل اعراض مثل numbness, paresthesias بالاضافة الى الاعراض التي ذكرناها .

مبادئ عامة عن تشخيص فقر الدم ؟

نتمنى ان يكون واضح للجميع انه ليس كل انخفاض في الهيموكلوبين هو فقر الدم بنقص الحديد وعلاجه احد مستحضرات الحديد ،بل ان تشخيص نوع فقر الدم يحتاج عدة اجراءات وتحليلات فتشخيص فقر الدم بصورة عامة يحتاج الى السرعة في التشخيص لانه قد يكون بسبب ثانوي ناتج عن مرض خطير سبب هذا الفقر في الدم ونحتاج الى تشخيص فقر الدم المعرفة بالاعراض والعلامات الخاصة بكل نوع من انواع فقر الدم ونحتاج الى معرفة الخلل الذي يحصل في كل نوع من انواع فقر الدم فالخلل في فقر الدم بنقص الحديد يختلف عن الخلل في Megaloblastic anemias وهذا قد نحصل عليه من اجراء a complete blood cell count وايضا من خلال اجراء examination of the stool لانه ايضا توجد امراض تسبب النزف مع الخروج تسبب فقر الدم مثل البواسير والقرحة وايضا نحتاج الى تحاليل اخرى مثل blood film لملاحظة شكل خلايا الدم وغيرها .

كيف يتم تشخيص فقر الدم من نوع iron-deficiency anemia ؟

يتم تشخيص هذا النوع من فقر الدم بالاضافة الى الاعراض والعلامات والتاريخ المرضي والعلاجي من خلال ملاحظة نقص في serum ferritin وهو الحديد المخزون في الجسم علما ان المستوى الطبيعي له هو من ١٥-٢٠٠ في الرجال و ١٢-١٥٠ في النساء وايضا نقص في transferrin saturation الذي هو عبارة عن الحديد الذي ينقل الى داخل الجسم وزيادة في total iron binding capacity علما ان المستوى

الطبيعي له هو من ٢٥٠-٤٠٠ اما كل من Hb, hematocrit, and RBC فتبقى ضمن المستوى الطبيعي الى في حالة المراحل الاخيرة من فقر الدم فيحصل انخفاض فيها علما ان مستوى الهيموكلوبين الطبيعي للرجال هو 13.5-17.5 اما النساء فهو 12.0-16.0 علما ان هذه النسب الطبيعية تجدها موجودة في ورقة التحليل فلايحتاج حفظها عادة .

كيف يتم تشخيص فقر الدم من نوع Macrocytic anemias ؟

فقر الدم من نوع Macrocytic anemias والذي يسمى ايضا Megaloblastic anemias والذي يتضمن نقص في فيتامين B12 او Folic acid ويتم تشخيص هذا النوع من خلال الاعراض والعلامات التي ذكرناها سابقا وايضا من خلال التاريخ المرضي والعلاجي وايضا من خلال قياس mean corpuscular volume والذي يرمز له اختصار MCV حيث انه يزداد في هذا النوع من فقر الدم Megaloblastic anemias اعلى من المستوى الطبيعي علما ان مستواه الطبيعي هو 110 to 140 كما نقوم ايضا بقياس تركيز كل من Vitamin B12 and folic acid concentrations لتحديد هل النقص في احد منهما او فيهما جميعا لان هذا له دخل في المعالجة فاذا كان تركيز فيتامين B12 اقل من 150 pg/mL مع الاعراض والعلامات الخاصة بهذا النوع فانه يشير الى حدوث فقر الدم من نوع vitamin B12-deficiency anemia اما اذا كان مستوى RBC folate concentration اقل من 150 ng/mL فان هذا يشير الى حدوث folate-deficiency anemia .

هل تعلم ؟

ان كبار السن Elderly الذين يعانون من اعراض فقر الدم مثل ضيق النفس وسرعة ضربات القلب وخفة الراس والصداع والتعب والضعف يجب ان يتم اجراء تحليل blood cell count مع peripheral smear و reticulocyte count والكشوفات المختبرية الاخرى لتحديد نوع فقر الدم .

هل تعلم ؟

ان فقر الدم من نوع Hemolytic anemias نلاحظ فيه normocytic and normochromic وزيادة فيه reticulocytes, lactic dehydrogenase, and indirect bilirubin نتيجة التحلل في كريات الدم الحمراء وهي ادوات تشخيصية لهذا النوع من فقر الدم .

اهداف معالجة فقر الدم ؟

من اهم الاهداف التي نريد تحقيقها عند معالجة فقر الدم هي ازالة الاعراض والعلامات التي يعاني منها مريض فقر الدم مثل التعب والضعف والخفقان والصداع والهدف الثاني اكتشاف ومعالجة المرض الذي سبب فقر الدم underlying etiology مثل البواسير والهدف الثالث هو منع رجوع حدوث فقر الدم prevent recurrence of anemia .

معالجة فقر الدم من نوع megaloblastic anaemia

من الخطط العلاجية التي يجب ان نكون نحن كصيادلة عارفين بها هي الخطة العلاجية لمعالجة فقر الدم من نوع megaloblastic anaemia . والذي يحدث بسبب نقص folic acid وفيتامين B12 . حيث يحدث نقص فيتامين B12 بسبب اما نتيجة قلة تناول الاغذية التي تحتوي هذا الفيتامين . او بسبب نقص intrinsic factor بسبب atrophic gastritis والذي يعتبر ضروري جدا في امتصاص فيتامين B12 . او بسبب وجود امراض في الامعاء مثل سوء الامتصاص و Crahn's disease . او بسبب تناول بعض الادوية مثل colchicine, neomycin . اما نقص Folic acid deficiency فيحدث اما بسبب قلة تناول هذا الفيتامين كما في الرضع والاطفال وايضا الذين يتناولون الكحول. او بسبب سوء الامتصاص . او بسبب زيادة الاحتياج كما في فترة الحمل . او بسبب تناول بعض الادوية التي تسبب نقص هذا الفيتامين مثل Phenytoin - methotrexate – trimethoprim . ويعالج هذا النوع من انواع فقر الدم ببساطة بتعويض نقص folic acid وفيتامين B12 . حيث يتم اعطاء جرعة ٥ ملغم من علاج folic acid كل يوم الى ان يحدث تحسن الاعراض لدى المريض ثم نستمر على جرعة محافظة ١ غم يوميا . اما نقص Vitamin B12 deficiency فيتم تعويضة من خلا اعطاء علاج Hydroxycobalamine بجرعة ١٠٠ مايكروغرام مرتين في اول اسبوع . ثم يعطى مرة واحدة في الاسبوع لمدة ستة اسابيع . ثم بعد ذلك زملانا الكرام يعطى كل ثلاث اشهر الى نهاية الحياة . حيث ان اغلب المرض يحتاجون المعالجة بـ Hydroxycobalamine عن طريق العضلة على طول الحياة . وكلا الدوائين متوفرين في الصيدليات .

كيفية معالجة فقر الدم من نوع IRON-DEFICIENCY ANEMIA ؟

ويتم علاج هذا المرض اما باستعمال الاقراص او الحقن . الاقراص التي تستعمل لمعالجة هذا المرض كثيرة منها علاج ferrous sulfate وتتوفر بتركيز ٢٠٠ ملغم . وايضا يتوفر نوع اخر من الاقراص الفموية للحديد هي ferrous gluconate وهو بتركيز ٣٠٠ ملغم . والكمية اليومية المطلوبة للمعالجة عن طريق الفم من الحديد هي ١٥٠ ملغم من عنصر الحديد . ولذلك يتم وصف ferrous sulfate كل ٨ ساعات أي ثلاث مرات باليوم . حيث تعطينا ١٢٠ ملغم /اليوم من عنصر الحديد . ويتم وصف دواء ferrous gluconate كل ١٢ ساعة أي مرتين يوميا . حيث يعطينا ٧٠ ملغم /اليوم من عنصر الحديد أي اقل من ferrous sulfate . احبائي كما تعرفون فان افضل امتصاص للحديد عن طريق الفم يتم اذا تم اعطاء هذه الاقراص اما قبل الطعام بساعة او بعد الطعام بساعتين . ولكنه مخدش لجدر القناة الهضمية irritant فيسبب الغثيان وفي مثل هذه الحال فيجب ان تكون لدى الزميل الصيدلي الحل لتخلص من هذا التأثير المزعج وهو : اما ان يتم البدء بجرعة قليلة ثم تزداد تدريجيا . او استعمال نوع من الاقراص يحتوي كمية قليلة من الحديد مثل ferrous gluconate حيث تحتوي على كمية قليلة من الحديد بكل قرص ٣٠٠ ملغم منه يحتوي على ٣٥ ملغم من الحديد . او يتم قطع العلاج الى ان تزول الاعراض والرجوع باستعمال بجرعة تزداد تدريجيا . او يتم استعمال هذا الدواء مع الطعام فانه يقلل هذا التأثير المخدش . او يتم استعمال مستحضرات حديد بطيئة التحرر slow release formulation .

كما تلاحظون زملانا الكرام خمس حلول لتخلص من هذا التأثير ويجب ان تكون هذه حاضرة في ذهن الصيدلي ليعطيها لزميله الطبيب لو احتاجها وهي من اهم مهام الصيدلانية . احبائي لو لم تنفع هذه الحلول جميعها ولم يتحمل المريض الغثيان والتقيؤ والالم البطني الذي حدث نتيجة استعمال الحديد وكذلك الامساك او القبض . فانه يجب في هذه الحالة تلجأ الى استعمال علاج عن طريق الحقن سواء كان الوريدي او العضلي . احبائي

ويمكن معرفة الاستجابة العلاجية على المريض من خلال ان هناك زيادة تبدأ بالحصول في كريات الدم الحمراء تبدأ من اليوم الرابع للمعالجة . وكذلك فان الهيموكلوبين يبدأ بالارتفاع من بعد اليوم السابع الى العاشر من البدء بالمعالجة حيث يرتفع الهيموكلوبين كل ٧ ايام ١غم /ديسيلتر ويرجع الى مستواه الطبيعي بعد ٤-١٠ اسبوع من بدء لمعالجة . وكذلك يمكن معرفة الاستجابة العلاجية من خلال تحسن الاعراض عند المريض . وينصح ايها الزملاء الصيادلة كما تعلمون ان يت استعمال فيتامين C مع اقراص الحديد لانه يؤدي الى زيادة امتصاص الحديد . احبائي اما فترة المعالجة بالاقراص الفموية فتستمر من ٤ الى ١٠ اسابيع حتى يرجع الهيموكلوبين طبيعي . ثم نستمر بجرعة قليلة low لتعويض مخزون الحديد لمدة ٣ اشهر replenish iron stores. احبائي دعنا نتوسع فنذكر لماذا في بعض الاحيان وبالرغم من وصف الدواء لانجد استجابة دوائية لهذا المرض . اكيد ذلك يكون لعدة اسباب منها قد يكون تشخيص المرض خاطيء أي ان المريض يعاني من فقر الدم من نوع اخر وليس فقر الحديد وقد يكون بسبب سوء الامتصاص للعلاج او بسبب ان المريض يعاني من نزف مستمر او يعاني من chronic infection او ان المريض لم يتحمل الدواء ولم يأخذ الجرعة الكافية او ان المريض يتناول ادوية اخرى تقلل من امتصاص الحديد . احبائي نتذكرون اننا قلنا ان هناك حقن ايضا تستعمل لمعالجة فقر الدم بنقص الحديد وهي Iron dextran وتحتوي على ١٠٠ ملغم حجمها ٢ مل وتعطى عن طريق العضلة او عن طريق التسريب الوريدي . وايضا Iron sorbitol تحتوي على ٥٠ ملغم وتعطى عضلي فقط وايضا ferric gluconate 100 mg/5ml وهو يعطى وريديا . احبائي نلجأ الى استعمال هذه الحقن بدل الى اقراص الفموية في حالات منها عدم تحمل الجرعة الفموية Oral iron intolerance. او سوء الامتصاص Malabsorption. او النزف المستمر Chronic blood loss. او الرغبة بالحصول على استجابة سريعة rapid response is required كما في فقر الدم الشديد . زملائنا الصيادلة الاعزاء ويتم حساب الجرعة اذا كان الاعطاء عن طريق الحقن حسب القانون التالي :

الجرعة المطلوبة = ((الهيموكلوبين الطبيعي - هيموكلوبين المريض)) مضروبة بوزن المريض مضروبة في ٣ .

فلو كان رجل تركيز الهيموكلوبين له ٧ .

ووزنه هو ٨٠ كغم .

فان الجرعة المطلوبة هي = (١٥ - ٧) ضرب ٨٠ ضرب ٣ .

الجرعة المطلوبة = ١٩٢٠ ملغم .

أي ٢٠ امبولة من ferric gluconate 100 mg/5ml تقريبا تعطى بين يوما واخر لتصحيح فقر الدم .

اما الاطفال فان العلاج باحد مستحضرات الحديد الفموية جدا فعال في اغلب الحالات.

ويعطى بجرعة ٦ ملغم /كغم /اليوم تقسم الجرعة الى مرتين الى ثلاث مرات باليوم بين الاكل او بعد الاكل لتجنب

التاثيرات الجانبية للحديد على القناة الهضمية . ويجب ان تستمر العلاج من ٢-٣ ثلاث اشهر لتعويض الكامل

لعنصر الحديد في الجسم. الاستجابة عادة تكون سريعة للعلاج وخلال ٢٤ ساعة ،وفي اليوم الرابع يبدأ

الهيموكلوبين بالارتفاع . وفي حالة فشل الاستجابة للمعالجة يمكن ان يكون بسبب :

*سوء الامتصاص .

*استمرار سبب فقدان الدم او نقص الحديد .

*تشخيص خاطئ لفقر الدم .

وفي حالة سوء امتصاص مزمن .

فانه يعطى الحديد عن الطريق العضلي مثل (iron dextran amp).

والجرعة هي ٤ ملغم /كغم /الجرعة تعطى بين يوم واخر لمدة ٣-٤ امبولات حيث ان كل جرعة سوف تزيد

الهيموكلوبين بمقدار ١ ملغم /ديسلتر .

العلاج بـ packed red cell transfusion ويتم الجوع الى هذه الحالة عندما يكون مستوى HB اقل

من ٥ غم /ديسيلتر والكمية التي تعطى خلال المرة الواحد يجب ان لا تكون اعلى من ٥ مل /كغم . ويجب

مراقبة عدد ضربات القلب خلال تسريب الدم ،مرة او مرتين من هذه الكمية سوف تكون كافية لرفع مستوى

الهيموكلوبين الى المستوى المطلوب .

مرض Osteoarthritis .

بعد تشخيص هذا المرض تبدأ الخطة العلاجية لهذا المرض بنصائح غير دوائية وهي الراحة وتعليم المريض

عن مرضه لكي يقتنع اكثر فيما تطلبه منه وكذلك تغيير النمط الغذائي وتخفيف الوزن وعلاج طبيعي ،فاذا لم

نجد استجابة جيد نبدأ باعطاء المريض Oral: acetaminophen او Topical capsaicin واحيانا

نضيف glucosamine sulfate مع chondroitin sulfate فاذا لم نحصل على استجابة جيدة ولم يقل

الالم ،نعطى المريض احد ادوية NSAID وننظر اسبوعين الى ثلاث كمعدل زمني فاذا لم تكن الاستجابة جيدة

للدواء نعطي دواء اخر من نفس مجموعة ادوية NSAID فاذا لم تحصل الاستجابة نعطي opioid .
Intraarticular corticosteroid injections او hyaluronate injections او analgesics

وان معالجة مرض Osteoarthritis او ما يسمى بالسوفان - تتضمن خطين اساسيين هما المعالجة غير الدوائية التي هي عبارة عن برامج علاج طبيعي وايضا تقليل الوزن واجراء بعض التمارين الرياضية والخط الثاني هو المعالجة الدوائية وبما ان هذا المرض يحدث غالبا في الكبار فيجب الحذر عند استعمال الادوية والتدرج في استعمالها من الاضعف الى الاقوى فاذا كان الالم من النوع البسيط الى المتوسط الشدة في هذا المرض فان العلاج الذي نبيدي بهو اما مسكن الم موضعي او براسترول topical analgesics or acetaminophen . فاذا لم تنتج هذه الادوية التأثير المطلوب فاننا ننتقل الى استعمال (NSAIDs) عن طريق الفم مثل iuboprofen .

وان جرعة علاج paracetamol التي نوصي بها البدء في معالجة مرض السوفان Osteoarthritis هي 325 to 650 mg every 4 to 6 hours على ان لا تتجاوز ٤ غم يوميا و ٢ غم يوميا للذين مدمني الكحول او لديهم امراض في الكبد وهذا العلاج مناسب لكبار السن البدء به ولكنه يعطي بحذر لكل من liver disease او الذين يتناولون الكحول مع paracetamol معرضين لخطر اخر غير السمية الكبدية وهو GI bleeding .
and those who chronically abuse alcohol لان الجرعة العالية من هذا العلاج تسبب fatal hepatotoxicity اما Renal toxicity فقليل الحدوث جدا مع هذا الدواء مقارنة مع NSAIDs ، وايضا الذين يتناولون الكحول مع paracetamol معرضين لخطر اخر غير السمية الكبدية وهو GI bleeding .

كما ان مجموعة ادوية Nonsteroidal Antiinflammatory Drugs هي الخط العلاجي الثاني او الخيار الثاني في مرضى Osteoarthritis الذين لا يستجيبون لعلاج paracetamol او في حالة وجود pain مع inflammation علما ان التأثير المسكن الكامل لهذه الادوية يظهر بعد اسبوع من البدء بهذه الادوية اما التأثير المضاد للالتهاب فيظهر بعد ٢-٣ اسبوع من البدء بالمعالجة علما ان جميع هذه الادوية متساوية القوة في تسكين الالم ومعالجة الالتهاب ولكن مع ذلك تجد اختلاف متعددة بين المرضى للاستجابة كما ان اختيار احد افراد هذه المجموعة يعتمد على تجربة الواسف للدواء وسعر الدواء وسمية العلاج وتقبل المريض له وامكانية استعماله وفق وصف الطبيب ومن المهم القول ان وصف الدواء والتأكد من فعالية يحتاج ٢-٣ اسبوع وفي حالة الفشل نستبدل بدواء اخر من نفس المجموعة وهكذا اما اعطاء علاجين معا من هذه المجموعة فانه يزيد من حدوث التأثيرات الجانبية ولا يعطي تأثير اضافي لذا يجب تجنبه .
وايضا يجب التنكير ان Cyclooxygenase-2 (COX-2) selective inhibitors مثل علاج celecoxib تعطي تأثير مشابهة لبقية ادوية NSAID ولكنها اقل تأثيرا على المعدة والامعاء وقل تسببا في حدوث القرحة والنزف فيهما ولكن تم ملاحظة زيادة مخاطر الامراض القلبية مع استعمال ادوية Cyclooxygenase-2 (COX-2) selective inhibitors لذا فهي تفضل للمرضى اللذين عندهم خطر كبير لحدوث NSAID-related GI effects وخطر قليل لحدوث cardiovascular toxicity .

ومن اهم التأثيرات الجانبية لادوية NSAIDs هي GI complaints التي ربما تسبب القرحة وايضا ممكن ان تسبب الغثيان وفقدان الشهية و dyspepsia و الم البطن وانتفاخ البطن وغازات والاسهال حيث ممكن ان تحدث بنسبة ١٠-٦٠% ولتجنب هذه التأثيرات يمكن استعمال هذه الادوية بعد الطعام او الحليب باستثناء التي عملت على شكل enteric-coated products فانها يجب ان لاتؤخذ مع الحليب لانه سوف يفكك هذه الادوية ويجعلها تتحرر قبل وصولها للمكان المخصص وبالتالي تسبب التأثيرات التي ذكرناها .

ومن المعلوم ان جميع ادوية NSAID ممكن ان تسبب في حدوث القرحة المعدية او الاثني عشري gastric and duodenal ulcers ولكن خطر هذا التأثير يزداد عندما توجد عوامل اخرى مع استعمال هذه الادوية NSAID وهذه العوامل هي عندما يكون لد المريض history of peptic ulcer disease او عندما يستعمل المريض (e.g., cardiovascular disease), medical conditions او عندما يكون المريض كبير العمر increased age او عندما يستعمل المريض corticosteroid drugs او anticoagulant او therapy, .

وعندما يتم وصف ادوية NSAID لمريض السوفان Osteoarthritis الذي يحمل خطر التعرض لحدوث القرحة او النزف فانه بهذه الحالة اما يتم وصف COX-2 selective inhibitor التي هي اقل خطرا على المعدة والامعاء او يمكن نصف للمريض nonselective NSAID مثل diclofenac ولكن نعطي معه احد ادوية proton pump inhibitor مثل omeprazole. وفي كلا الحالتين يجب نصح المريض بتناول الادوية بعد الطعام .

وان مجموعة ادوية NSAIDs هي ممنوعة في اخر ثلاث اشهر من الحمل وتعطى بحذر في اول ستة اشهر ، وايضا هذه الادوية تسبب منع thromboxane production وبالتالي تمنع ارتباط الصفائح الدموية وبالتالي هناك خطر حدوث النزف خصوصا اذا استعملت مع warfarin وايضا هذه الادوية ممكن ان تسبب امراض الكلى والتهاب الكبد والتحسس kidney diseases, hepatitis, hypersensitivity reactions وايضا drowsiness, dizziness, headaches, depression كتأثير جانبي ولكن بصورة نادرا نوعا ما الا في حالة الجرعة والعالية والاستعمال المطول .

ومن اهم الادوية العلاجية الموضعية Topical Therapies والتي تعتبر الخط العلاجي الاول في مرضى السوفان Osteoarthritis هو Capsaicin وهو يعمل على ازالة الالم البسيط الى المتوسط الشدة حيث يطبق على المفصل الذي يحدث فيه الالم ويستعمل اما منفردا او مع oral analgesics or NSAIDs ولكي يعطي تأثيره المسكن يجب ان يستعمل لفترة 2-3 اسبوع اربع مرات يوميا وان كان الافضل ان يعطى مرتين يوميا لكي يسهل استعماله من قبل المريض لان كثير من المرضى يتجنبون الادوية التي تستعمل مرات عدة في اليوم كما يجب ان نبتعد عن تطبيقه على العين او الفم ونقوم بغسل اليد بعد تطبيقه وهو متوفر على عدة اشكال صيدلانية هي cream, gel, or lotion. علما انه متوفر بتركيزين في الصيدليات 0.025% Capsaicin . or 0.075%

ويمكن استعمال علاجي glucosamine sulfate بجرعة لا تتجاوز 1500 ملغم يوميا وعلاج chondroitin sulfate بجرعة لا تتجاوز 1200 ملغم يوميا في معالجة مرضى السوفان Osteoarthritis حيث يخفف الالم نوعا ما ، ولكن في الحقيقة كثير من المصادر الطبية تقول ان لا دور لهذين العلاجين في تخفيف الالم او معالجة الالتهاب او توقف تدهور المريض، ومن اهم التأثيرات الجانبية لهما هو انتفاخ البطن والغازات والم وتقلص في عضلات الامعاء وايضا هذين الدوائين ممنوعين على من لديه تحسس للسمك shellfish allergies كما ان اشيع تأثير جانبي لعلاج chondroitin هو الغثيان .

هل تعلم ؟

ان ادوية Systemic corticosteroid لا يوصى باستعمالها في معالجة مرض السوفان لانها لها تأثيرات جانبية كثيرة وايضا لعدم وجود دليل على فائدتها ، نعم يمكن استعمال Intraarticular corticosteroid injections لازالة الالم خصوصا عندما يكون هناك a joint effusion ومن الادوية التي تستعمل في المفاصل الكبيرة هي triamcinolone حقن موضعي مفصلي بجرعة 10-20 ملغم علما ان التأثير المزيل للالم يبدأ بعد 48-72 ساعة من الحقن المفصلي لهذه الادوية ويستمر لغاية شهر الى شهرين ونوصي المريض بالراحة لايام بعد حقن هذه الادوية وعدم الجهد على المفاصل كما ان المسموح به هي 3-4 حقتة من هذه الادوية بالسنة لتجنب التأثيرات الجانبية الخطرة .

وان مجموعة ادوية Opioid Analgesics مثل oxycodone او Tramadol يمكن ان تستعمل في معالجة تسكين الم المفاصل في مرض السوفان Osteoarthritis في حال لم يستجيب المريض للادوية السابقة وفشلت في اظهار تأثير علاجي مسكن مرغوب مثل NSAIDs, acetaminophen او الحقن الموضعي المفصلي للادوية او topical therapy او في حالة كانت NSAIDs ممنوعة نتيجة وجود فشل كلوي او ريو او قرحة غير مسيطر عليهما ومن هذا الكلام يتبين ان استعمال هذه الادوية يكون خط علاجي رابع ولكن يجب ان نبداء Low-dose opioids ويفضل من نوع simple opioids كما يفضل ان يكون مع acetaminophen. او على شكل Sustained-release compounds ليعطي تأثير مسكن للالم خلال اليوم كاملا .

وان استعمال هذا العلاج Tramadol منفردا او مع acetaminophen ينفع في معالجة وتسكين الم مرض Osteoarthritis كخط علاجي رابع كما انه يزيد من فعالية تسكين الالم عندما يعطى مع NSAIDs or

COX-2 selective inhibitors كما ان هذا العلاج يمكن ان يستعمل كبديل للمرضى اللذين ممنوع عليهم استعمال NSAIDs او لايتحملون استعمالها ويجب ان يتم البدء باقل جرعة من هذا العلاج هو ١٠٠ ملغم يوميا تزداد للسيطرة على الالم اكثر الى ٢٠٠ ملغم /يوميا كما ان هذا العلاج متوفر مع acetaminophen وايضا متوفر على شكل sustained-release tablet علما انه من اهم التأثيرات الجانبية لهذا الدواء هي الغثيان والامساك والتقيوء والصداع .

وان ادوية Hyaluronate Injections التي هي عبارة عن High-molecular-weight hyaluronic acid الذي يعتبر احد مكونات الغضروف الطبيعي عند الانسان ولكنه عند مرضى السوفان يقل لذا نعطيه من الخارج على شكل حقن لسببين هما reconstitute synovial fluid and reduce symptoms حيث يحسن سهولة الحركة وامتصاص الصدمة الخارجية اثناء الحركة provides lubrication with motion and shock absorbency وهو يعطى على شكل موضعي في المفصل الملتهب intraarticular hyaluronic acid حيث يتوفر تحت اسم sodium hyaluronate بقوة ٢٠ ملغم /٢ مل حيث يعطى كل اسبوع لمدة خمس حقن فقط ويتوفر ايضا hylan polymers يعطى اسبوعيا لمدة ثلاث اسابيع فقط ،ومن المهم القول ان هذا الدواء يعطى كخط علاجي اخير وايضا هو غالي لان اخذ هذا الدواء يحتاج لسعر الدواء وايضا كلفة حقنة من قبل الطبيب drug and administration costs ومن اهم تأثيراته الجانبية هي انتفاخ مؤقت في المفصل .

هشاشة العظام .

من اهم الادوية التي تسبب هشاشة العظم Drug-induced osteoporosis هي systemic corticosteroids ولكن بجرعة تكافىء او اكبر من جرعة ٧.٥ ملغم /اليوم ولفترة طويلة من علاج بزولون prednisone وايضا من الادوية التي تسبب هشاشة العظام بعض ادوية الصرع antiepileptic drugs مثل phenytoin, Phenobarbital وايضا ادوية depomedroxyprogesteron acetate .

وهناك خطين رئيسيين في معالجة مرضى هشاشة العظام osteoporosis الاول غير علاجي ويتضمن النصح بتناول الاغذية التي تحتوي على عنصر الكالسيوم وفيتامين D ،فاذا لم يستطيع المريض تناولها من الغذاء فيجب اعطاء مكملات صيدلانية تحتوي كل من الكالسيوم وفيتامين D .وكذلك اعزاني بما ان الكافيين caffeine يزيد من خروج الكالسيوم لذا يجب تقليل تناول الكافيين caffeine وكذلك يجب نصح المريض بتجنب التدخين لكي نحصل على peak bone mass و minimize bone loss و reduce fracture risk .

وفي البداية يجب القول يجب تناول عنصر الكالسيوم Calcium الذي يجب ان يؤخذ بكمية كافية حتى نتجنب زيادة hyperparathyroidism وبالتالي حصول bone destruction كما ان الكالسيوم يزيد الكثافة الكتلية للعظام bone mass density كما يجب ان يعطى مع D and osteoporosis medications في حالة الحاجة لذلك كما في مرض هشاشة العظام الذي يعد عنصر اساسي في معالجة هذا المرض .والمستحضر الصيدلاني المتوفر Calcium carbonate حيث يحتوي كمية كبيرة من عنصر الكالسيوم تصل الى ٤٠% ويجب ان تعطى مع الطعام لان وجود الحامض المعدي يزيد من امتصاصها ولكن يوجد مستحضر اخر Calcium citrate لايعتمد امتصاصه على وجود الحامض المعدي لذا لايجب اعطاءه مع الطعام ، وبما انه زيادة عنصر الكالسيوم في هذه المستحضرات يقل كلما زادت جرعتها لذا يجب ان لا تتجاوز الجرعة اليومية لعنصر الكالسيوم ٦٠٠ ملغم فقط كما انه من اهم التأثيرات الجانبية لهذه المستحضرات هي الامساك الذي يمكن التخلص منه عن طريق تناول السوائل و dietary fiber ولكن يجب ان تفصل عن وقت تناول مستحضرات الكالسيوم واجراء التمارين الرياضية كما ان من التأثيرات الجانبية الاخرى لدواء Calcium carbonate هي الغازات وانتفاخ البطن والم في المعدة والشعور بعد الارتياح .

ويعتبر فيتامين D و عنصر الكالسيوم البداية العلاجية لهذا المرض osteoporosis ومن اهم الاسباب التي تؤدي الى نقص فيتامين D هي Vitamin D insufficient intake وقلة التعرض لاشعة الشمس و decreased skin production وقلة الايض من الكبد والكلية كما ان زيادة تناول هذا الفيتامين تزيد من امتصاص الكالسيوم من الامعاء وبالتالي تزيد من كثافة العظام وتقلل من خطر تعرضه للكسر وتعالج هذا المرض .كما ان الجرعة التي يوصي بيها من هذا الفيتامين يوميا تتراوح بين ٨٠٠ الى ١٠٠٠ وحدة يوميا في معالجة هذا المرض .

وتعتبر مجموعة ادوية Bisphosphonates هي الخط العلاجي الثالث في علاج مرض هشاشة العظام اذا لم تنفع المعالجة باعطاء الكالسيوم وفيتامين D وتعمل هذه الادوية عن طريق الارتباط hydroxyapatite في العظم فيقوم بتثبيت ارتباط osteoclast الى سطح العظم الذي تزيد من عملية تنخر العظم وهشاشته وهذه الادوية تعمل على زيادة كثافة العظام وكذلك fracture risk reductions وهذا التأثير المفيد يعتمد على جرعة الدواء ويمكن ملاحظة الاستجابة العلاجية خلال اول ٦-١٢ شهر من المعالجة وبعد ترك هذا الادوية يبقى تأثيرها لمدة حسب نوع الدواء المستعمل ،علما ان كل من Alendronate و Risedronate و oral ibandronate قد تمت المصادقة عليهم لمعالجة ومنع هشاشة العظام بعد سن اليأس postmenopausal osteoporosis اما علاجي zoledronic acid و ibandronate فقد تم السماح باستعمالهم فقط لمعالجة هشاشة العظام التي تحدث بعد سن اليأس عند النساء كما ان علاج Risedronate و alendronate يستعملان في معالجة هشاشة عظام الرجال وايضا معالجة glucocorticoid-induced osteoporosis ،وهذه الادوية يجب ان تعطى بحذر لتقليل خطر حدوث risk of adverse GI effects كما يجب ان تعطى قبل تناول الطعام بنصف ساعة ولكن قبل ساعة من اعطاء oral ibandronate مع قرح ماء كبير (not coffee, juice, mineral water, or milk) صباحا ويبقى المريض منتصب وليس راقد لمدة نصف ساعة بعد تناولها وساعة بعد تناول علاج (ibandronate) لمنع تأثيراتها على المريء esophageal irritation and ulceration ،كما ان اغلب المرضى يفضل الاعطاء الاسبوعي لهذه الادوية او الشهري وليس اليومي وفي حال نسيان الجرعة الاسبوعية يمكن تناولها في اليوم التالي اما بعده فيجب الانتظار الى الجرعة القادمة وكذا الشهرية يجب تناولها اذا ذكرها الى قبل سبعة ايام من الجرعة القادمة اما بعده فيجب الانتظار الى موعد الجرعة القادمة ،كما ان اغلب التأثيرات الجانبية لهذه الادوية هي الغثيان و الم البطن و تأثيرات الاعطاء الوريدي لهذه الادوية هي dyspepsia. Esophageal, gastric, or duodenal irritation fever, flu-like symptoms, and local injection-site reactions وايضا تم ملاحظة حدوث Osteonecrosis في الفك .

وان من الخيارات العلاجية الاخرى في معالجة مرض هشاشة العظام هي مجموعة ادوية Mixed Estrogen Agonists/Antagonists والتي من ابرزها علاج Raloxifene الذي يعطي تأثير مشابه لتأثير الاستروجين في العظام ومعاكس له على الرحم والثدي ويعطي لمعالجة ومنع هشاشة العظام بعد سن اليأس postmenopausal حيث يقلل من vertebral fractures ويزيد من كثافة عظام الورك والعمود الفقري spine and hip ولكن اقل من تأثير bisphosphonates. وبعد التوقف عن هذا الدواء يرجع bone loss كما ان هذا الدواء له فوائد اخرى منها تقليل خطر سرطان الرحم والثدي وتقلل من LDL والكوليستيرول وايضا تزيد الى حد ما HDL ولكنها تزيد من triglycerides وهذا العلاج ممنوع في حال وجود active or past history of venous thromboembolism كما يجب ان يتوقف المريض عن استعماله في فيما لو كان في وضع ممنوع من الحركة لفترة طويلة .

ومن العلاجات التي تستعمل في هشاشة العظام هو Calcitonin الذي هو في الاصل يتحرر من الغدة الدرقية thyroid gland عندما يزداد تركيز الكالسيوم في الدم ولكنه يصنع كعلاج لعدة امراض ويعتبر الخط العلاجي الثالث لمعالجة مرض هشاشة العظام بعد الادوية التي شرحناها ويعطي لمعالجة هشاشة العظام بعد ٥ سنوات من سن اليأس وهو يعطي فقط لتقليل vertebral fractures على شكل intranasal ولا تؤثر تأثير نافع على كثافة عظم الورك ولا تقلل من خطر الكسر hip fracture risk كما ان هذا الدواء يقلل من الم الكسور في العمود الفقري ولكن يجب ان يعطى لفترة قصيرة فقط ليس اكثر من ٤ اسابيع كما يجب عدم استعماله لهذا الغرض مع وجود مسكنات اخرى بنفس الفعالية وارضس سعرا ويعطى هذا الدواء على شكل intranasal dose بجرعة ٢٠٠ وحدة يوميا او ١٠٠ وحدة يوميا تحت الجلد. ولكن اعزائنا هذا العلاج قليل الاستعمال جدا لوجود البدائل وبسبب تأثيراته الجانبية وايضا بسبب سعره الغالي .

دور ادوية Thiazide Diuretics في معالجة مرض هشاشة العظام ؟

هذه الادوية تعمل على زيادة اعادة امتصاص الكالسيوم من خلال الكلية ومنع خروجها مع البول أي تقلل طرحها من خلال البول ولهذا فهي تعمل على زيادة bone mass من خلال توفير كمية كالسيوم جيدة في الجسم وخاصة العظام ولكن وصفها لمعالجة مرض هشاشة العظام osteoporosis لا يوصي بيه ولكن لو احتجنا لاعطاء مدرر لمريض وكان هذا المريض مصاب بمرض هشاشة العظام فان المدرر الافضل هو osteoporosis لكي يدعم ادوية هشاشة العظام الاخرى كما ينفع في اعطائه للمريض الذي يستعمل glucocorticoids ويخرج كالسيوم يوميا اكثر من ٣٠٠ ملغم لكي يقلل من خروج الكالسيوم .

ومن الادوية التي تستعمل في معالجة هشاشة العظام هو علاج Teriparatide الذي يعمل على زيادة bone remodeling rate، وهذا الدواء يستعمل في معالجة هشاشة العظام للنساء بعد سن اليأس كما يستعمل لعلاج هشاشة عظام الرجال اللذين هم في خطر كبير لحدوث الكسور حيث ان هذا الدواء مفضل في معالجة كل من history of osteoporotic fracture و multiple risk factors for fracture و very low bone density كما يعتبر هذا الدواء الخط الثاني بعد فشل المعالجة بادوية bisphosphonate therapy، وقطع تناول هذا الدواء يؤدي الى تقليل من كثافة العظم ولكن يبقى فعله المضاد للكسور لفترة طويلة وجرعة هذا الدواء هي ٢٠ مايكروغرام تحت الجلد يوميا لمدة ٢٨ يوما ويجب عند اعطاء العلاج على المريض ان يجلس وعدم الوقوف لتجنب حدوث orthostatic hypotension كما يجب حفظ هذه الحقن في الثلجة لتجنب التلف ومن المتوقع ولكن بصورة نادرة حدوث hypercalcemia لذا يجب قياس تركيز الكالسيوم بعد شهر من بدء المعالجة .

كما ان هناك علاقة كبيرة بين استعمال هذه الادوية Glucocorticoids وحدوث مرض هشاشة العظام حيث ان استعمال هذه الادوية يؤدي الى تثبيط لعمل osteoblasts التي تعتبر الوحدة البنائية للعظم وايضا تقلل هذه الادوية من امتصاص الكالسيوم من الامعاء decrease calcium absorption وايضا تزيد من الطرح الكلوي للكالسيوم renal calcium مما يؤدي الى secondary hyperparathyroidism الذي يزيد من عملية هشاشة العظام ويظهر تأثير هذه الادوية على العظام Bone losses سريعا أي بعد فترة ٦-١٢ شهر من الاستعمال، ولكن استعمال جرعة قليلة الى متوسطة من inhaled glucocorticoids لا يسبب هذه التأثيرات اما الجرعة العالية منها inhaled glucocorticoids فيجب متابعة حدوث osteopenia or osteoporosis . ومن المهم القول ان أي مريض يستعمل systemic glucocorticoid لفترة طويلة مثل prednisone بجرعة ٥ ملغم لمدة ٦ اشهر يجب ان يعطى كالسيوم بجرعة ١٥٠٠ ملغم يوميا مع فيتامين D بجرعة ٨٠٠ الى ١٢٠٠ وحدة يوميا . وفي حالة حدوث مرض هشاشة العظام بسبب هذه الادوية فيمكن اعطاء alendronate and risedronate لمعالجتها بل ان الكلية الامريكية لـ Rheumatology guidelines توصي بان كل مريض يتناول systemic glucocorticoids مثل prednisone بجرعة ٥ ملغم لمدة ٣ اشهر يجب ان يعطى اما alendronate and risedronate وفي حال عدم تحملهما يمكن اعطاء Teriparatide لذلك .

حالات مرضية في الحمل والعلاج المناسب لها

نظرة علاجية وصيدلانية على الحمل

فترة الحمل هي تقريبا ٢٨٠ يوما وتحسب من اول يوم من اخر دورة شهرية الى يوم الولادة وتقسم فترة الحمل الى ثلاث اقسام كل قسم ثلاث اشهر ويسمى كل قسم trimester، وتحدث تغيرات كثيرة في فترة الحمل تؤثر على امتصاص الدواء منها delayed gastric empty و vomiting وكذلك يحدث زيادة في gastric pH تؤثر على امتصاص الادوية التي تكون weak acids and bases وكذلك تحدث زيادة في تركيز الاستروجين والبروجسترون تغيير liver enzyme activity وتقلل طرح بعض الادوية كما تحدث اثناء الحمل زيادة في Body fat تؤدي الى زيادة توزيع fat-soluble drugs في الجسم وايضا تركيز Plasma albumin يقل لذا سوف يزداد الجزء الحر الفعال للادوية التي ترتبط بنسبة عالية لهذا البروتين ولكن هذا لا يؤثر كثيرا لانه سوف rapidly cleared by the liver and kidney بسبب زيادة نشاط الترشيح الكلوي خلال الحمل الى نسبة 30% to 50% وتعتبر المشيمة placenta هي موضع تبادل بين الام والجنين لكثير من المواد بما فيها الدواء ولكن الذي يحدد هذا العبور الى الجنين هو الوزن الجزيئي للدواء فالادوية التي لها وزن جزيئي اقل من 500 daltons تعبر بسهولة والتي لها وزن جزيئي اكبر من 1,000 daltons لايعبر مثل علاج الانسولين والهيبارين اما الادوية التي وزنها الجزيئي بين 600 to 1,000 فهي تعبر ببطء وايضا من المهم القول ان الادوية التي تكون ذائبة بالدهون Lipophilic drugs مثل opiates and antibiotics تعبر المشيمة الى الطفل بصورة اسرع واكثر من water-soluble drugs .

اختيار العلاج المناسب خلال الحمل .

من المعلوم ان نسبة التشوهات الخلقية congenital malformation التي تحدث خلال فترة الحمل هي 3% to 5% وان نسبة 1% من هذه التشوهات نتيجة الادوية التي تصرف وخاصة التي تعطى من دون اطلاع الطبيب او الصيدلي عليها وحدوث هذه التشوهات يعتمد على جرعة العلاج وطريقة اعطائه وتزامنه مع بعض الادوية ومرحلة الحمل عند تناول العلاج حيث يكون خطر جدا في اول ثلاث اشهر حيث ان تعرض الحامل في اول اسبوعين من الحمل الى علاج اما يؤثر أي يقضي على الحمل او لا ،ولا يوجد حد وسط بينهما destroy the embryo or have no ill effect وايضا تعرض الحامل لعلاج غير مناسب في فترة من 18 to 60 days وهي فترة تكون الاعضاء الرئيسية للجنين قد تسبب structural anomalies مثل ادوية diethylstilbestrol, lithium, retinoids, و methotrexate, cyclophosphamide و thalidomide و coumarin derivative مثل warfarin اما اعطاء الادوية بعد هذه المدة من الحمل أي بعد ٦٠ يوم من الحمل فيسبب اعاقه في النمو او growth retardation او تغير غير طبيعي في الجهاز العصبي المركزي وهذا يحدث في استعمال ادوية منها [NSAIDs], angiotensin-converting enzyme inhibitors [ACEIs], و tetracycline ،ومن هذا الكلام نستنتج ان المبادئ الاساسية في اختيار العلاج خلال فترة الحمل هي كثيرة منها ان يكون الدواء امن خلال فترة استعماله ووجوده في جسم الحامل وان يكون باقل جرعة ممكنة بحيث يكون غير مؤذي لا للام ولا للجنين .

علاج folic acid والمراء الحامل ؟

يعتبر علاج folic acid من الادوية الشائعة الاستعمال خلال فترة الحمل وهو علاج امن بل هو ضروري جدا في فترة الحمل حيث يعطى للمراءة الحامل لتجنب حدوث neural tube defects الذي قد يحدث في الجنين نتيجة نقص هذا العلاج حيث يعطى بجرعة 400 mcg/day خلال الحمل للمراءة التي تحمل خطر قليل لحدوث تشوهات الانبواب العصبي neural tube defects الى الاسبوع الثاني عشر من الحمل اما جرعة هذا العلاج في المراءة التي يكون خطر تعرضها لتشوه في الانبواب العصبي كبير مثل التي تتناول بعض ادوية الصرع seizure medications او التي اصيب جنينها السابق لتشوه في الانبواب العصبي او التي مصابة بمرض diabetes mellitus, sickle-cell anaemia فان الجرعة هي ٥ ملغم /اليوم الى الاسبوع الثاني عشر من الحمل .

الامساك Constipation خلال فترة الحمل ؟

يحدث الامساك Constipation خلال فترة الحمل نتيجة التغيرات الهرمونية وقلة الحركة والعلاج المناسب للامساك خلال فترة الحمل هي بتناول الاغذية التي تحتوي على الالياف وتناول السوائل وزيادة الحركة واجراء تمارين رياضية مناسبة ويمكن استعمال علاج Lactulose فهو امن خلال فترة الحمل ويعطى مرتين يوميا بجرعة ١٠-١٥ مل ولكن يحتاج الى ٤٨ ساعة لكي يعطي تأثيره اما bisacodyl و senna فيعتبر خط علاجي ثاني اذا لم ينفع Lactulose ،اما علاج Castor oil فيجب تجنب استعماله خلال الحمل لانه يؤدي الى حدوث الاجهاض .

مرض Gastroesophageal Reflux Disease خلال الحمل ؟

هذا المرض يحدث كثيرا خلال فترة الحمل نتيجة ضغط الرحم على البطن ويسبب رجوع محتويات المعدة بما فيها حامض المعدة الى المريء وايضا نتيجة ضعف فتحة بين المريء والمعدة واسترخائها بسبب زيادة تركيز البروجسترون خلال الحمل والشكوى الرئيسية هي حرقة في اعلى البطن والانتفاخ والتجشأ والاسترجاع ويعالج عن طريق رفع الراس اثناء النوم وتقليل حجم الوجبات الغذائية وزيادة عددها يعني بدل ما تاكل ثلاث وجبات تغيرها الى خمس وجبات صغيرة وكذلك تجنب alcohol, tobacco, and caffeine وعدم الذهاب للنوم الا بعد ٣ ساعات من تناول الطعام وعند الضرورة وفي حال عدم الاستجابة للخطوات السابقة يمكن اعطاء ادوية مضادة للحموضة Antacids مثل maalox مع cimetidine or ranitidine. وفي حال عدم الاستجابة يمكن اعطاء Lansoprazole, esomeprazole مع metoclopramide فهذه الادوية جميعها يمكن استعمالها خلال فترة الحمل اما كل Sodium bicarbonate and magnesium trisilicate فيجب الابتعاد عنهما خلال فترة الحمل .

معالجة Nausea and Vomiting في الحمل ؟

الغثيان ((أي ان الانسان يشعر بالحاجة الى التقيؤ وهو مرحلة تسبق القيء)) والتقيؤ من الحالات المرضية الشائعة الحدوث جدا في الحمل بل يعتبرها البعض احد الامور التشخيصية للحمل وتحدث بنسبة ٩٠% من الحوامل وخاصة في الاشهر الاولى من الحمل وتوجد مرحلة شديد من التقيؤ تحدث اثناء الحمل تسمى Hyperemesis gravidarum حيث يحدث غثيان وتقيؤ شديد يتطلب الدخول الى المستشفى من اجل تعويض السوائل والتغذية بسبب التقيؤ الذي يفقدها هذه المواد اما معالجة الغثيان والتقيؤ في الاتناء الحمل فتتم في خطين متوازيين هما نصائح غير دوائية تجنب الاكالات الدهنية وتصغير حجم الوجبة الغذائية وزيادة عددها واما الادوية المسموح صرفها لهذه الحالة هي كل من ادوية antihistamines مثل علاج cyclizine وايضا يمكن استعماله مع pyridoxine ويمكن ايضا استعمال anticholinergics مثل (scopolamine) والخط الاخر اذا لم تنفع الادوية السابقة هو metoclopramide . اما اذا فشلت هذه الادوية يمكن استعمال Ondansetron .بالاضافة الى تعويض السوائل عن طريق اعطاء G/S solution or ringer lactate .

مرض السكري DIABETES MELLITUS خلال فترة الحمل .

مرض السكري DIABETES MELLITUS قد يكون قبل الحمل وقد يحدث اثناء الحمل وخاصة بعد الاسبوع العشرين نتيجة وجود مواد تنتج من المشيمة تعاكس عمل الانسولين وهذا قد ينتهي مع الحمل وقد يستمر معها كما ان المرء غير المصابة بالسكري وقد اصيبت بالسكري اثناء الحمل فان المصاد تقول هذا هو اشارة لحدوث السكر مستقبلا لذا يجب ان تتقي من ذلك ان امكن ويتم تشخيص هذا المرض عن طريق اجراء تحليل قياس سكر الدم مع الاعراض والعلامات مثل العطش وكثرة التبول وغيرها وتتم المعالجة في اثناء الحمل بتغيير نمط الحياة الغذائي nutritional and exercise عن طريق تقليل السكريات والدهنيات واجراء تمارين مناسبة وتنزيل الوزن ان كانت المرء تعاني من السمنة فاذا لم تنفع هذه الاجراء يتم اعطاء المريضة علاج الانسولين insulin بجرعة 1- 0.5 وحدة /كغم /اليوم تقسم على مرتين يوميا تعطى ثلثين الجرعة صباحا والجرعة الباقية مساءا اما اذا كانت تستعمل اقرص فيجب التوقف عنها واستبدالها بالانسولين لانه هو المسموح والافضل خلال الحمل .

ارتفاع ضغط الدم Hypertension خلال الحمل ؟

ارتفاع ضغط الدم Hypertension يحدث خلال الحمل وعندئذ يسمى pregnancy induced hypertension اما اذا كان مع ارتفاع ضغط الدم خروج البروتين من البول فيسمى عندئذ preeclampsia اما اذا كان ضغط الدم Hypertension حدث قبل الحمل فيسمى عندئذ chronic hypertension اما اذا رافق ارتفاع ضغط الدم Hypertension خروج البروتين من خلال البول و حدوث تشنجات عصبية فيسمى عندئذ Eclampsia، والمرأة التي يكون عندها خطر كبير للاصابة، preeclampsia فيجب ان تعطى علاج الاسبرين من الاسبوع ١٢ ليقلل كل من preeclampsia و preterm birth و neonatal death كما يوصى لجميع الحوامل، Calcium بجرعة ٥٠٠ ملغم مرتين يوميا لتجنب ومنع حدوث hypertension و preeclampsia، اما الادوية التي تستعمل في معالجة ارتفاع ضغط Hypertension خلال الحمل وتعتبر امه هي كل من methyldopa, labetalol و احد الدوية calcium channel blockers اما الادوية المدرر وادوية ACEIs فهي ممنوعة اما ارتفاع ضغط الدم الشديد Hypertension فيعطى علاج magnesium sulfate باستثناء الذي يصاحب حالة eclampsia ففي هذه الحالة نعطى high-dose diazoxide, nimodipine, and chlorpromazine.

مرض VENOUS THROMBOEMBOLISM خلال فترة الحمل ؟

يتعرض بعض النساء لحدوث خثرة في الاوردة وخاصة الاطراف ومن العوامل التي تزيد حدوث VENOUS THROMBOEMBOLISM خلال فترة الحمل هو كبر السن و history of thromboembolism او family history of thrombosis و زيادة الوزن، obesity، والمرأة التي اجريت لها عملية قيصرية او التي عندها بعض الحالات التي تزيد من حالات التخثر hypercoagulable conditions، ومعالجة هذه الحالة تتم باعطاء علاج unfractionated heparin او low molecular weight heparin وتستمر المعالجة لمدة فترة الحمل كلها والاستمرار به لمدة ٦ اسابيع بعد الولادة وهذه الادوية امه خلال فترة الحمل لانها كبيرة الوزن الجزيئي ولا تعبر المشيمة الى الجنين، اما استعمال علاج Warfarin بعد سادس اسبوع من الحمل فهو ممنوع لانها يسبب عدة تاثيرات منها fetal bleeding و CNS anomalies و malformations of the nose.

علاج الصداع headache خلال فترة الحمل ؟

ممكن ان يحدث الصداع خلال الحمل وتتم المعالجة عن طريق اجراء بعض التمارين الرياضية وعمل مساج للجبهة فاذا لم ينفع يمكن اعطاء acetaminophen فهو امن خلال الحمل اما معالجة الصداع من نوع migraine headache فيعالج عن طريق الراحة والجلوس في مكان مظلم هادىء بعيد عن الضوضاء والصوت العالي مع وضع الثلج على الجبهة فهو قد ينفع وفي حالة عدم الاستجابة يمكن اعطاء علاج acetaminophen وفي حال الفشل يمكن اعطاء احد الدوية مجموعة NSAIDs مثل iuprofen الا في الاشهر الثلاثة الاخيرة فهذه الادوية ممنوعة كما يمكن اعطاء علاج metoclopramide معها لتحسين امتصاص هذه الادوية مع معالجة الغثيان او التقيوء الذي يحدث بسبب صداع الشقيقة migraine

headache اما الدوية Salicylates and indomethacin فكتاب pharmacotherapy يقول يجب تجنبها خلال فترة الحمل .

مرض URINARY TRACT INFECTION خلال فترة الحمل ؟

يحدث التهاب المجاري البولية خلال الحمل نتيجة عدة انواع من البكتريا اغلبها Escherichia coli وكذلك Klebsiella pneumoniae و Proteus mirabilis وعدم معالجة هذا الالتهاب يسبب تاثيرات منها التهاب حوض الكلية pyelonephritis والولادة المبكرة preterm labor و preeclampsia كما يسبب ولادة طفل قليل الوزن low birth weight ويجب معالجة وجود البكتريا بالبول غير مصحوب بالاعراض asymptomatic bacteriuria لتجنب حدوث pyelonephritis and premature delivery بكورس من المضادات الحيوية لمدة ٧-١٠ ايام ويجب اعادة التحليل بعد ١٠ ايام لتأكد من فعالية المعالجة ومن الادوية الفعالة التي يمكن استعمالها في معالجة التهاب مجاري البولية هو Cephalexin حيث يعتبر امن وفعال كما يمكن استعمال علاج Nitrofurantoin ايضا ولكن الى الاسبوع ٣٧ من الحمل بعدها ممنوع لانه ممكن ان يسبب hemolytic anemia للجنين وايضا ممنوع ادوية Sulfa-containing drugs لانها تسبب زيادة خطر kernicterus وهي حالة ارتفاع البليروبين ووصوله الى الدماغ وعلاج trimethoprim, ممنوع في اول ٣ أشهر لانه قد يسبب cardiovascular malformations وعلاجي Fluoroquinolones and tetracyclines ممنوعة في الحمل .

معالجة Chlamydia خلال فترة الحمل ؟

يمكن ان تصاب المرأة الحامل بـ Chlamydia ويجب معالجتها لانها قد تنتقل الى الجنين خلال الولادة وتسبب التهاب ملتحمة العين conjunctivitis او التهاب ذات الرئة afebrile pneumonia والعلاج المناسب لها هو علاج azithromycin بجرعة واحدة هي ١ غم او علاج amoxicillin بجرعة ٥٠٠ ملغم ٣ مرات يوميا لمدة ٧ ايام كما يمكن معالجتها بعلاج Erythromycin succinate ، وهذه الادوية جميعها امنة خلال الحمل .

معالجة السفلس Syphilis والسيلان gonorrhoeae خلال الحمل .

العلاج المناسب لهذا المرض خلال فترة الحمل هو Penicillin مثل علاج Benzathine benzylpenicillin بجرعتين كل اسبوع جرعة ، وعلاج هذا المرض جدا ضروري لمنع انتقال الاصابة الى الجنين اما السيلان الذي يحدث بسبب بكتريا Neisseria gonorrhoeae الذي يحدث خلال فترة الحمل فانه يعالج باعطاء جرعة عضلية واحدة مقدارها ١٢٥ ملغم من علاج ceftriaxone او جرعة واحدة عن طريق الفم مقدارها ٤٠٠ ملغم من علاج cefixime . او جرعة عضلية واحدة مقدارها ٢ غم من علاج Spectinomycin حيث ان هذه الادوية جميعها امنة خلال فترة الحمل ويجب معالجة هذا المرض لمنع حدوث الولادة المبكرة والانتقال الى الجنين حيث ان اعراضه تظهر على الجنين بعد ٣ الى ٥ يوم من الولادة .

معالجة Bacterial Vaginosis خلال فترة الحمل ؟

يعتبر هذا المرض عامل خطر لحدوث premature rupture of membranes واسقاط مبكر
preterm labor و preterm birth و اجهاض تلقائي spontaneous abortion او عدوى بطانة
الرحم بعد الولادة. endometritis. وتعالج بعلاج metronidazole بجرعة ٥٠٠ ملغم مرتين يوميا لمدة
سبعة ايام او علاج metronidazole ولكن بجرعة ٢٥٠ ملغم ثلاث مرات يوميا لمدة سبعة ايام او علاج
clindamycin بجرعة ٣٠٠ ملغم مرتين يوميا لمدة سبعة ايام ، وهذه الادوية كلها امنة خلال الحمل .

معالجة ALLERGIC RHINITIS, ASTHMA خلال فترة الحمل ؟

جميع النساء الحوامل المصابات بمرض الربو يجب ان تعالج بخط علاجي اول هو short beta 2 agonist
وخاصة علاج albuterol ، اما الدوية inhaled corticosteroids بجرعة قليلة فانها العلاج المفضل لحالة
الربو البسيط المستمر mild persistent asthma ويعتبر علاج Budesonide اما الدوية كل من
Cromolyn, leukotriene receptor antagonists, and theophylline يمكن ان تعتبر كبديل
للادوية السابقة ولكنها غير مفضلة ، في حالة الربو المستمر متوسطة الشدة فان الخيار العلاجي المفضل هو
اما Low-dose inhaled corticosteroids مع long acting beta 2 agonist او اعطاء جرعة
عالية من inhaled corticosteroids ، وفي حالة الربو الشديد المستمر فان العلاج في هذه الحالة هو
inhaled corticosteroid dose بجرعة عالية مع systemic corticosteroids في حال الحاجة اليه
، اما معالجة allergic rhinitis التي تحدث خلال فترة الحمل فهي اعطاء Intranasal corticosteroids
مثل Beclomethasone and budesonide التي تعتبر الخيار العلاجي الاكثر فعالية وايضا يمكن استعمال
chlorpheniramine الذي يعتبر ايضا خط علاجي اول لمعالجة هذه الحالة ، واستعمال topical
oxymetazoline or inhaled corticosteroids لفترة قصيرة هو افضل خيار لمعالجة الاحتقان الذي
يحدث اثناء الحمل وافضل من استعمال oral decongestants .

معالجة الاكتئاب بعد الولادة POSTPARTUM DEPRESSION .

حالة الاكتئاب بعد الولادة شائعة جدا بين النساء وان كانت في بعض الاحيان لاتشخص ولكن هذا عدم حدوثها
وعلاجها يتضمن غير دوائي وهو الدعم العاطفي للمرأة من قبل الزوج او الاهل او الصداق وتعليمها ان هذه
الحالة جدا طبيعية وتحدث بعد الولادة وتنتهي بعد ايام والخط الثاني هو اعطاء احد ادوية مجموعة tricyclic
antidepressants او SSRIs مثل Nortriptyline, amitriptyline وتستمر المعالجة الى ٢٩ اسبوع
ويجب بعدها عدم التوقف المفاجيء عن استعمال هذه الادوية مباشرة بل تدريجيا .

معالجة التهاب الثدي MASTITIS بعد الولادة .

عادة يحدث هذا الالتهاب في السنة الاولى من الرضاعة ويتضمن الم واحمرار وورم في الثدي ويحتاج
تشخيصه الى طبيب ولا يمكن اعطاء أي علاج الا بعد التشخيص من قبل الطبيب ويحدث بسبب عدوى
Staphylococcus aureus, E. coli, and Streptococcus ويعالج باعطاء كورس من المضادات

الحيوية مثل cloxacillin, dicloxacillin, oxacillin, or cephalixin لمدة ١٠-١٤ يوم مع الراحة bedrest، وتناول السوائل بكثرة واعطاء مسكن analgesia لمعالجة الالم الذي يحدث مع تفرغ الثدي من الحليب عدة مرات .

. LACTATION في فترة الرضاعة

موضوع الادوية والرضاعة من المواضيع المهمة ويسئل عنها الكثير وعن امان استعمال بعض الادوية خلال فترة الرضاعة لذا نقول الادوية التي تمتلك وزن جزيئي كبير high molecular weights و قليلة الذوبان بالدهون lower lipid solubility وترتبط بالبروتين بنسبة عالية higher protein binding فان هذه الادوية قليلة المرور الى حليب الام او تمر بنسبة جدا قليلة لا تسبب تاثير ملحوظ، كما ان التركيز العالي للدواء عند الام يؤدي الى انتقاله الى الطفل عن طريق الحليب والرضاعة كما ان الادوية طويلة المفعول longer half-lives اكثر احتمالا لتكون بكمية اكبر في حليب الام كما ان وقت الرضاعة وتناول الدم مهم في زيادة تركيز الدواء في حليب الام وايضا كمية الحليب التي تعطى للطفل لها مدخلية زيادة كمية الدواء التي تنقل الى الطفل عن طريق رضاعة الحليب ولتخلص من خطر تعرض الادوية المضرة خلال الرضاعة هو اختيار دواء للام امن اذا وصل للطفل عن طريق الحليب و ايضا اختيار دواء بمفعول قصير وليس طويل وايضا اختيار دواء له نسبة ارتباط بالبروتين كبيرة وايضا اختيار دواء قليل الذوبان بالدهن lower lipid solubility .

المصدر : كتاب pharmacotherapy

.LABOR INDUCTION التي تستعمل لتحفيز الولادة

هناك كثير من الادوية تستعمل لهذا الغرض وهي متوفرة في صالات الولادة في المستشفيات منها Misoprostol الذي يتوفر على شكل اقراص وليس غالي السعر ويعتبر prostaglandin E1 analog ويعمل على زيادة تقلص عضلة الرحم حيث يسبب زيادة التوسع في عنق الرحم وتحفيز الولادة cervical ripening and labor induction والعلاج الثاني المستعمل لهذا الغرض هو دواء Oxytocin ويتوفر على شكل حقن تعطى عن طريق المغذي لتحفيز الولادة وتوسيع عنق الرحم

معنى مصطلح Preterm labor ؟

هذا المصطلح يعني حدوث عملية الولادة قبل الاسبوع ٣٧ من الحمل وفي حال هناك علامات لحدوثها يعطى ادوية تسمى tocolytic therapy لتأخير عملية الولادة حتى اعطاء ادوية antenatal corticosteroids التي تساعد في fetal lung maturation و منع respiratory distress syndrome و death in infants delivered prematurely ،والادوية التي تستعمل لهذا الغرض هي احد ادوية -adrenergic agonists, NSAIDs, and calcium channel blockers مثل علاج Nifedipine terbutaline بجرعة 250 to 500 mcg subcutaneously كل اربع ساعات او علاج 10 mg يعطى بجرعة ٢٠ دقيقة الى ثلاث جرع وعندما تصبح المريضة مستقرة يتم تغيير الجرعة الى 20 mg كل ٤-٦ ساعات لمعالجة preterm contractions اما ادوية Antenatal

Glucocorticoids التي تعطى فهي dexamethasone حيث تعطى بجرعة 6 mg IM every 12 hours لمدة اربع جرعات فقط او علاج betamethasone بجرعة 12 mg IM كل ٢٤ ساعة لمدة جرعتين فقط .

معالجة الاكتئاب في فترة الحمل .

في حال كان هناك حاجة لاستعمال احد الادوية المضادة للاكتئاب antidepressants فيجب ان تعطى باقل جرعة وباقصر فترة زمنية لمنع التأثيرات غير المرغوبة على الجنين adverse fetal ، كما ان المراءة الحامل التي كانت تستعمل الادوية المضادة للاكتئاب antidepressants قبل الحمل وتوقفت عن استعماله في فترة الحمل هناك خطر كبير لحدوث وعودة الاكتئاب لديها من المراءة التي استمرت بتناولها لادوية المضادة للاكتئاب antidepressants ، والادوية التي تستعمل لمعالجة الاكتئاب خلال فترة الحمل هي selective serotonin reuptake inhibitors ومن التأثيرات الذي يتعرض له واحد الى اثنين طفل من كل الف طفل استعمل هذا الدواء خلال الحمل هو persistent pulmonary hypertension ويزداد حدوث هذا الخطر الى نسبة ستة اضعاف على الطفل الذي تناولت امه هذا الدواء بعد الاسبوع العشرين من الحمل والخطر الثاني هو علامات القطع المباشر لهذه الادوية التي تظهر على الرضيع وهي صعوبة في التغذية والتنفس والاضطراب الذي يعاني منه الطفل irritability, difficulty feeding and breathing كما تمت ملاحظة حدوث cardiac defects in the infant عند استعمال علاج paroxetine في اول ثلاث اشهر من الحمل .

حب الشباب Acne vulgaris بصورة مبسطة ؟

يعتبر من اكثر الامراض جلدية شيوعا وهو يحدث في اكثر من ٨٠% من الشباب وحيانا يستمر حتى مع الكبار وتوجد عوامل عديدة تسبب وتهيج حدوث هذا المرض منها الادوية والحالة النفسية والتغيرات الهرمونية عند النساء حيث نلاحظ ان حب الشباب يسوء في ايام الدورة الشهرية ويتحسن في بعدها كل هذا نتيجة التغير في هرمون الاستروجين اما الاغذية الدهنية فمختلف في تأثيرها على تدهور مرض حب الشباب فتوجد مصادر تقول لاتؤثر ولا تسبب تدهور في مرض حب الشباب ويحدث هذا المرض في مناطق محددة من الجسم مثل الوجه والرقبة والصدر والظهر ويحدث بصورة كبيرة في مرحلة البلوغ لان هرمون الاندروجين يكون تركيزه كبير في هذه المرحلة فيقوم بتحفيز الغدد الدهنية في الجلد على انتاج كمية كبيرة من الدهون بحيث يحدث تراكم على المسامات التي تفتح في الجلد فتغلق ، وعندئذ تقوم بكتريا طبيعية على الجلد لاهوائية تسمى Propionibacterium acnes بافراز انزيم lipase يؤدي الى تحويل دهون التي فرزتها الغدد الدهنية والتي هي عبارة عن glycerides, wax esters الى Free fatty acids والذي يعتبر مخدش للجلد فيحدث الالتهاب كما ان هذه الزيادة في الدهون تعتبر ايضا طعام لهذه البكتريا فتزيد من نشاطها وبالتالي زيادة انتاجها للمواد المخدشة للجلد كما انه في نفس الوقت تحدث زيادة في تكوين واتلاف خلايا جلد جديدة كل هذه العوامل من انتاج دهون الى بكتريا الى زيادة تكوين خلايا وموت اخرى تسبب في تكوين حب الشباب .

ثلاث ملاحظات عن مرض حب الشباب ؟

هذا المرض لا يحتاج للعلاج بالضرورة فهناك عدة حالة تشفى تلقائيا بدون علاج ولكن بالمقابل هناك حالات يحتاج علاجها الى سنوات ،ولكنه يعتبر مهم ويشكل عقدة عند البعض لانه يصيب المراهقين ويصيب مكان مهم عندهم وهو الوجة والمعروف انهم في هذا العمر شديدي الاهتمام بالمظهر الخارجي ،كما ان اغلب المرضى لايسئل ولايراجع الطبيب بل يراجع الصيدلي لذا يجب على الزملاء الامام بهذا المرض وعلاجه .

ماهو دور androgens, في حدوث حب الشباب ؟

افرازات الغدد الدهنية Sebum secretion الموجود في الجلد والتي تفتح الى خارج الجلد مع المسامات التي تخرج منها الشعر فتسبب تلميع الشعر وجعل المنطقة التي يخرج منها دهني هذه الافرازات ينظم افرازها بواسطة هرمون الاندروجين الذي يفرز في كلا الجنسين ولكن في الرجال اكثر في مرحلة البلوغ ،واحد هذه الاندروجينات هو التستوستيرون, testosterone الذي يتحول الى الشكل الفعال وهو dihydrotestosterone (DHT). وهذا بدوره يحفز sebaceous glands على زيادة فعاليتها وحجمها على افاز الدهون بحيث تسبب افراز كمية تعجز مسامات الجلد عن اخراجها وبالتالي تسبب الاتسداد الذي يؤدي الى حب الشباب .

ماهو دور Propionibacterium acnes في مرض حب الشباب ؟

تعتبر Propionibacterium acnes بكتريا لاهوائية تتواجد بصورة طبيعية على الجلد أي تعتبر normal flora ولكنها تكثر بصورة كبيرة في الجلد المصاب بمرض حب الشباب اكثر من الذي لايعاني من حب الشباب وهذه البكتريا تفرز عدة انزيمات منها انزيم له دور كبير في حدوث مرض حب الشباب وهو, lipases الذي يقوم بتحطيم وتفكيك sebum triglycerides الى short chain free fatty acids التي تسبب تخدش للجلد وتسبب تفاعم وعامل مهم في حدوث حب الشباب لذا القضاء على هذه البكتريا بالمضادات الحيوية له دور كبير في معالجة حب الشباب .

مراحل تدهور وتفاقم مرض حب الشباب ؟

قلنا ان هناك مسامات في الجلد مرتبطة بقناة وهذه القناة موجودة اسفل طبقة الجلد مهمتها افراز الدهون التي تنتقل الى القناة لتخرج الى الجلد بواسطة فتحة المسامات الصغيرة وايضا يخرج من خلال هذه المسامات شعر الذي يتواجد في الجسم وهذه الدهون التي تخرج مهمتها تلميع الجلد والشعر ومنعه من الجفاف ،في مرض حب الشباب يحدث انسداد لهذه المسامات بواسطة clumped horny cells وتسبب عندئذ ما يسبب رؤوس بيضاء whitehead . وعندما يتطور ويتدهور المرض اكثر نتيجة كثرة الافرازات الدهنية وخروج وسائط التهابية وخلايا ميتة متقرنة وتاثير البكتريا تتحول هذه الرؤوس البيضاء الى رؤوس سوداء blackhead وهذا السواد يحدث بسبب صبغة الميلانين, melanin و lipid oxidized و خلايا الكيراتين الميتة keratinocytes, وليس بسبب dirt وعندما تكبر هذه الرؤوس السوداء وتمتلئ بالقيح fill with pus

تسمى عندئذ a pustule وهذه الحالة قد تتفاقم وتكون شديد فيحدث عندئذ nodules or cysts، وفائدة هذه المراحل ترتبط بالادوية المناسبة لكل مرحلة .

مصطلحات طبية في مرض حب الشباب ؟

عندما يكون هناك طفح جلدي على جلد المريض فهو ان كان لا يحس بالمس عند مرور اليد عليه فانه يسمى macule اما ان يحس هناك ارتفاع على الجلد عند مرور اليد عليه فانه يسمى papule اما لو تجمع فيه ماء او سوائل فانه يسمى vesicle اما لو حدث وتلوث واصيب بالتهاب بكتيري ثانوي وحدث تقيع فانه يسمى pustule اما بعد فتح الخراج فانه يسمى crust ، هذه المصطلحات جدا مهمة في قراءة الامراض الجلدية والمعدية .

توضيح عن مصطلحات حب الشباب ؟

مصطلح whitehead هو عبارة عن ارتفاعات عن الجلد على شكل حبوب متفرقة ولكنها بلون الجلد ولكنها تتدهور اكثر نتيجة تاكسد مادة الميلانين لتصبح ذات رؤوس سوداء وتسمى عندئذ blackhead .

مراحل تدهور مرض حب الشباب ؟

تحديد مراحل تدهور وشدة حب الشباب جدا مهمة في التشخيص وتحديد العلاج المناسب لكل مرحلة وبدونه فان لا يمكن وصف العلاج المناسب للمرحلة المناسب وبناء على ذلك فان مرض حب الشباب يقسم الى قسمين الاول هو حدوث Comedonal وتتضمن مرحلتين الاول هو تكون الرؤوس البيضاء ثم السوداء ، اما القسم الثاني الذي هو الاشد هو Papulopustular ويتضمن مرحلتين هم تكون Papular acne ثم يتدهور فنكون Pustular acne وهي مرحلة حدوث الالتهاب البكتيري وحدوث التقيم والسوائل في حب الشباب ثم يتدهور اكثر ليكون العقد والتكيسات ترى بالعين المجردة ، Nodules or cysts .

مبادئ عامة في معالجة حب الشباب ؟

اغلب المرضى يمكن معالجتهم ونجاح اما باستعمال الادوية الموضعية او التي تؤخذ عن طريق الفم او كليهما وخاصة اللذين في عمر ٢٠ سنة فما فوق ولكن يجب العلم ويجب ان يتم التوضيح للمريض حتى لا يسيء الظن بعلاجه ويتركه ان الاستجابة لهذه الادوية تحتاج لعدة اسابيع لكي تظفر قد تصل الى ١٢ اسبوع كما يجب على المريض عن جميع العوامل التي تدهور حالة حب الشباب مثل الادوية التي سببت ذلك او استعمال مواد التجميل وايضا يجب التوضيح ان الصيدلي يستطيع معالجة فقط مرحلة تكون الرؤوس البيضاء اما المراحل التي تليها مثل تكون الرؤوس السوداء او الحبوب المتقيحة والملتهبة فيجب ان تعالج من قبل طبيب الجلدية حصرا ، وبما انه اغلب المرضى المصابين بحب الشباب هما اصحاب الجلد الدهني لذا يجب غسل الوجه بالماء الفاتر والصابون مرتين الى ثلاث مرات يوميا لتجفيف الوجه من الدهن كما يجب عدم حك هذه الحبوب او ازلتها بواسطة ادوات كاشطة لانها تدهور هذه الحبوب وتلتهب وتترك اثرا على الوجه بعد الشفاء ، ومن الصابونات التي تستعمل للتنظيف الوجه والمتوفرة في الصيدليات هي كل من Dove, Neutrogena او غيرها اما الصابونات التي تحتوي على sulfur, resorcinol, or salicylic acid فهي قليلة الفائدة جدا لانها تشطف وقليل منها يبقى فترة طويلة او يخترق الجلد لينتج مفعولة العلاجي .

الخطة العلاجية لمعالجة مرض حب الشباب ؟

تتضمن الخطة العلاجية لمرض حب الشباب ثلاث خطوات اساسية وهي في حالة Mild acne تتم المعالجة من خلال اعطاء topical retinoids فقط او اعطاء antimicrobials, salicylic acid, or azelaic acid على شكل مستحضرات موضعية اما في حالة Moderate acne فتتم المعالجة بوص كل من topical retinoids مع oral antibiotics اما في حالة Severe acne فتتم المعالجة من خلال اعطاء oral isotretinoin ومن المهم القول ان المستحضرات الموضعية المستعملة هي على عدة اشكال مثل creams, lotions, solutions, gels والمضادات الحيوية التي تستعمل هنا هي as tetracyclines and macrolides وهي تصرف فقط في حال حدوث papulopustular acne أي الحبوب التي تحتوي على القيقح اما Oral isotretinoin فهو يوصف فقط severe papulopustular acne ويمكن استعمال Hormonal therapy كبديل عنه في النساء لان لها فعل مضاد للاندروجين .

ماهو دور علاج Benzoyl Peroxide في معالجة حب الشباب ؟

يستعمل هذا العلاج في معالجة superficial inflammatory acne ويعتبر خط علاجي اول وهو يعمل ايضا كمضاد للبكتريا للاهوائية P. acnes حيث يقوم بتحرير الاوكسجين الذي يسبب قتل البكتريا للاهوائية وايضا يسبب نزح وازالة الخلايا الميتة والتي غلقت فتحة مسافة الجلد والتي ادت الى حدوث حب الشباب comedolytic ويتوفر هذا الدواء على عدة اشكال صيدلانية منها Soaps, lotions, creams, washes, and gels كما يتوفر بتركيز ومختلفة 1% to 10% ويعتبر 10% concentration هو الاكثر فعالية لكنه مخدش للجلد بصورة اكثر من التراكيز الاقل لهذا الدواء كما ان Gel formulations هو الاكثر قوة بينما الباقي اقل قوة علاجية كما ان المستحضرات Alcohol-based gel تسبب بصورة كبيرة dryness and irritation ولتقليل تخدش الجلد يجب البدء بالتركيز الاقل 2.5% ثم الزيادة تدريجيا 5% to 10% او تطبيق الدواء بين يوم و اخر ثم يوميا ثم مرتين يوميا كما يجب تطبيق الدواء بواسطة القطن على منطقة جافة وليس رطبة لتقليل تخدش ومن اهم التاثيرات الجانبية هي dryness, irritation, and allergic contact dermatitis .

ماهو دور topical vitamin A acid في معالجة حب الشباب ؟

هذا الدواء يعمل ك comedolytic agent متوفر في الصيدليات بعدة اشكال وتراكيز صيدلانية منها على شكل محلول بتركيز 0.05% solution وهو الاكثر تخدشا most irritating وايضا موجود على شكل جل 0.025% gels وايضا متوفر على شكل كريم 0.025%, 0.05%, and 0.1% وهو الاقل تخدشا للجلد ويعتبر 0.025% cream هو المفضل لعلاج mild acne في الاشخاص sensitive and nonoily skin كما ان 0.01% gel هو المفضل في moderate acne في المرضى الذين يتخدش جلدهم بسهولة و oily complexions وايخيرا 0.025% gel للمرضى moderate acne الذين nonsensitive and oily skin ويجب تطبيق هذا الدواء على جلد جاف بعد ٣٠ دقيقة من غسلة بالماء والصابون ويجب التدرج باستعمال من بين يوم و اخر الى يوميا مرة واحد الى مرتين يوميا كحد اقصى وذلك لتقليل الاحمرار والتخدش erythema and irritation ومن اهم تاثيراته الجانبية هي تخدش الجلد واحمراره وظهور علامات

تحسس الجلد skin irritation, erythema, peeling, allergic contact dermatitis كما يزداد
تحسس الجلد لكل من sun exposure, wind, cold, and other irritants كما ان استعمال هذا الدواء
بالترزامن مع المضادات الحيوية antibacterial agent يقلل من keratinization, ويثبط بكتريا P.
acnes و يقلل من الالتهاب. inflammation. كما ان استعمال دواء benzoyl peroxide صباحا وعلاج
tretinoin الموضعي مساء يحسن من فالية هذه الادوية ويجعلها اقل تخدش للجلد . less irritating .

ما هو دور Isotretinoin الذي يعطى orally في مرض حب الشباب ؟

يقوم هذا العلاج باربعة افعال تقضي على حب الشباب نهائيا وهي تقليل انتاج الافرازات الدهنية sebum
production وتثبيط نمو البكتريا للاهوائية P. acnes growth inhibits وتثبيط الالتهاب inhibits
inflammation وتقليل keratinization within follicles ولكن مع ذلك فالاستجابة العلاجية له
مختلفة بين شخص واخر ولكن اكثر من 65% من مستعملية ينتهي عندهم مرض حب الشباب وهو يعتبر
الخيار العلاجي الاخير بعد فشل جميع الادوية الموضعية والمضادات الحيوية الموضعية والفموية ويعطى
بجرعة 0.5 الى 1 ملغم /كغم /اليوم لمدة 5 أشهر وهي فترة كافية لاغلب المرضى ولكن يعطى بجرعة اخرى
وفتره اطول وهي يعطى بجرعة 1 ملغم /كغم /اليوم لمدة شهرين ثم تغير الجرعة من 0.5 الى 0.2 /كغم /اليوم
لمدة من 3 الى 9 اشهر حسب الاستجابة العلاجية وتحسن المرض ومن اهم تاثيراته الجانبية التي تحدث عند
90% من مستعمليه هي جفاف الشفاة والانف والعين drying of the mouth, nose, and eyes ولذلك
يجب تجنب العدسات اثناء استعمال الدواء ويقضل استعمال مرطبات الشفاة لتقليل هذا الجفاف كما يسبب هذا
الدواء زيادة في الكوليسيتيرول والدهون الثلاثية و creatine kinase, hyperglycemia والتحسس
الضوئي وتضخم الكبد والصداع وتشوه الجنين لو حدث الحمل والاكنتاب الذي يتطلب مراجعة الطبيب ،وهذا
الدواء مشوه للجنين ويجب تجنب استعماله قبل شهر من الحمل وخلال الحمل وبعد ثلاث اشهر من الحمل .

ما هو دور Salicylic Acid, Sulfur, and Resorcinol في acne ؟

هذه الادوية تعتبر الخط العلاجي الثاني في معالجة مرض حب الشباب وهي تعتبر حاله للكيراتين وخلايا الجلد
الميته ومضادة للبكتريا keratolytic and mildly antibacterial agents وايضا يعتبر Salicylic
acid مضاد التهاب ومقشر ومكشط للحبوب comedolytic and anti-inflammatory وهذه الادوية
تعتبر اقل تخدش من الخط العلاجي الاول benzoyl peroxide and tretinoin ولكنها اقل فعالية ك
comedolytic agents ومن مضارها هي حدوث رائحة odor تنتج من تكوين hydrogen sulfide
بسبب تفاعل الجلد مع skin .

ما دور المضادات الحيوية التي تستعمل في علاج حب الشباب ؟

هناك عدة اشكال من المضادات الحيوية التي تستعمل في مرض حب الشباب منها موضعية ومنها تعطى عن
طريق الفم واول مضاد حيوي هو علاج Erythromycin وهو يستعمل موضعيا ومتوفر بتركيز 1% to
4% مع او بدون الزنك ويستعمل في معالجة حب الشباب الملتهب inflammatory acne ووجود لزنك مع
هذا المضاد الحيوي يحسن من دخول علاج الارثرومايسين الى pilosebaceous unit وهو متوفر على عدة

اشكال صيدلانية a gel, lotion, solution ويطبق مرتيا يوميا وفي حال حدوث مقاومة لهذا المضاد P. acnes resistance فان وصفه مع benzoyl peroxide يقلل من هذه المقاومة والمضاد الحيوي الثاني هو علاج Clindamycin حيث يعطى موضعيا ويثبط بكتريا P. acnes كما انه مضاد للالتهاب و comedolytic وهو متوفر بتركيزين 1% or 2% على شكل جل وغسول ومحلول gel, lotion, solution, foam ويطبق مرتيا يوميا ووصفه مع يحسن من مفعوله العلاجي ويزيد من كفاءته benzoyl peroxide والمضاد للبكتريا الثالث هو Azelaic acid وهو ايضا مضاد التهاب و comedolytic ويستعمل لمعالجة حب الشباب البسيط الى متوسط عند المرضى الذين لايتحملون استعمال benzoyl peroxide وهو متوفر على شكل 20% cream و 15% gel formulations ويطبق ايضا مرتين يوميا على جلد جاف ونظيف ومن اهم تاثيراته الجانبية هي transient burning, pruritus, stinging .

ماهو دور Oral Antibacterial Agents في علاج حب الشباب ؟

هذه الادوية تلعب دور كبيرة في معالجة حب الشباب والقضاء على البكتريا اللاهوائية P. acnes والتي تعتبر احد مسببات مرض حب الشباب ونبدأ بالجوء الى استعماله في مرض حب الشباب عند حدوث Papular pustular أي تكون القيح وحدوث الالتهاب الذي لم يستجب للمضادات الحيوية الموضعية واول هذه المضادات الحيوية هو علاج Erythromycin وهو يمتلك فعالية علاجية مثل tetracycline ولكنه يقوم من البكتريا بصورة اكثر من التتراسيكلين وتقلل هذه المقاوم عندما يعطى علاج الارثرومايسين مع benzoyl peroxide وهو يعطى عندما المريض لايتحمل استعمال tetracyclines او في حال كان هناك مقاومة لعلاج tetracyclines. ويعطى بجرعة ١ غم يوميا مع الاكل لتقليل GI intolerance والمضاد الحيوي الثاني المستعمل عن طريق الفم هو Azithromycin وهو امن وفعال ويعطى لمعالجة الحالة المتوسطة الى الشديدة من inflammatory acne وهو طويل المفعول لذا يعطى ٣ مرات بالاسبوع والمضاد الحيوي الاخر الذي يمكن استعماله هو Tetracyclines حيث يثبط بكتريا حب الشباب ويمتلك خصائص مضادة للالتهاب anti-inflammatory وقد قل استعماله لانه يسبب سمية كبدية hepatotoxicity ويزيد من عوى فطريات المهبل vaginal candidiasis وتاثيراته الجانبية هي photosensitivity, tooth discoloration in children كما ان يقلل النمو الهيكلي في developing fetus ويجب ان لايستعمل هذا الدواء مع systemic retinoids لانه يسبب زيادة خطر حدوث intracranial hypertension وهذا العلاج رخيص ويعطى قبل الطعام بساعة وجرعة ٥٠٠ ملغم مرتين يوميا وتقلل هذه الجرعة بعد مرور ٢ شهر عند ملاحظة تحسن سريري الى ٥٠٠ ملغم مرة يوميا ايضا لمدة ١-٢ شهر وهو يصرف لمعالجة moderate to severe acne والعلاج الاخر هو Doxycycline وهو اكثر فعالية واقل مقاومة من tetracycline. ويعطى بجرعة ١٠٠-٢٠٠ ملغم الى ان يحدث تحسن تقلل الى ٥٠ ملغم يوميا ويفضل ان يعطى هذا الدواء قبل نصف ساعة من الطعام وهو يصرف لمعالجة حب الشباب المتوسط الى الشديد والعلاج الاخر هو Clindamycin الا ان استعماله قل عن طريق الفم لانه يسبب التهاب القولون الكاذب الذي يسبب اسهال شديد جدا وفي حال عدم تحمل جميع هذه المضادات الحيوية او حصلت لها resistance فان الخيار الاخير من المضادات الحيوية هو Trimethoprim-sulfamethoxazole يعطى قرصين كل ١٢ ساعة والاضافة الاخيرة في هذا المرض هو استعمال Oral contraceptives الذي يحتوي على estrogen and progesterin والذي يستعمل كمعالجة بديلة عند النساء في moderate acne مثل علاج norethindrone acetate with ethinyl estradiol .

نصائح و معلومات صيدلانية سريعة عن مشاكل صحية في الاذن

اول معلومة هي ان لصقة واحدة من **One scopolamine transdermal** خلف الاذن تمنع التقيوء والغثيان لمدة ٣ ايام في مرض **motion sickness** الذي يحدث عادة اثناء السفر لمسافة طويلة وخاصة عند الاطفال ومن اهم النصائح التي نواجهها للطفل المصاب بهذا المرض هي عدم تناول الاكل قبل السفر بوقت قليل وكذلك ننصحه بتوجيه نظره خارج السيارة وليس الى داخلها وكذلك الجلوس في مكان قريب من التهوية، وثاني معلومة ان **Aspirin and alcohol** هم من اكثر الادوية التي تسبب الطنين في الاذن **tinnitus**، والمعلومة الثالثة ان كل من **Aminoglycoside** و **loop diuretics** ممكن ان تسبب سمية للاذن **ototoxicity**، والمعلومة الرابعة ان مرض **Ménière's disease** هو ثاني اسباب حدوث الدوار وعدم الاتزان **vertigo** ومن الاسباب الاخرى للدوار هي ضربة الرأس **head trauma** و التهاب في **vestibular nerve** الموجود في الاذن وايضا من اسباب الدوار هي **bacterial infection of the labyrinths** واعراض الدوار هي الغثيان والتقيوء وتشوش الرؤية والشعور بسقوط على الارض ويعالج بالادوية المضادة للهستامين والمعلومة الخامسة الم الاذن **Ear pain** يطلق عليه **auralgia or otalgia** وهو ينتج بسبب التهاب الاذن الخارجية ويعالج بالمسكنات الموضعية او **oral analgesics** وتعرض الاذن الخارجية اثناء السباحة في الماء لفترة طويلة ممكن ان تسبب **inflammation and infection** واخر معلومة ان شمع الاذن الذي يخرج منها هو مادة طبيعية وضرورية ومن اهم وظائفه انه قاتل للبكتريا **bactericidal** وصاد وطارد للماء الذي يدخل للاذن ويمنع دخول المواد الضارة من خلال الهواء كما انه يعمل **lubricates the skin** لقناة الاذن الخارجية لذا يجب النصح بعدم اخراجه من الاذن الا اذا سبب مشكلة صحية كالفقدان المتدرج للصوت او نصح الطبيب لذلك ومن الادوية التي تحل هذا الشمع هي **Emollients and carbamide peroxide**.

نصائح صيدلانية للاطفال الذين يصابون بمرضى اليرقان (الصفراء)؟

مرض الصفراء او اليرقان يصيب الاطفال حديثي الولادة غالبا وهو عبارة عن حدوث ارتفاع بالبليروبين في الدم مما يؤدي الى تلون الطفل باللون الاصفر وهذا المرض نوعين الاول فسيولوجي وهو عادة يحدث في اليوم الثالث من الولادة او يتاخر فيصيب الطفل في اليوم الرابع ونصيحتنا كصيادلة للامهات ان هذا النوع يختفي تلقائيا ولايحتاج الى استعمال أي علاج لا مركبات فيتامين B ولا كلوكوز ولاغيرها وايضا ننصحها بان تزيد عدد الرضعات من ٨-١٢ رضعة باليوم لانه هذا سيزيد من حركة الامعاء وتفرغ محتوياتها وبالتالي تمنع اعادة امتصاص البليروبين الى الدم كما يجب التوضيح للامهات ان هذا النوع تحدث اعلى زيادة بالبليروبين في اليوم الخامس والسادس ثم يختفي تلقائيا بعد ٢ اسبوع اذا كان الام ترضع طفلها حليب صناعي وبعد ٣ اسبوع اذا كانت الام ترضع طفلها حليب طبيعي اما النوع الثاني فهو الاخطر وهو الذي يحدث في اليوم الاول وخاصة في الاطفال الذين يولدون شديدي الحمرة نتيجة زيادة الدم ونتيجة لتحلل هذا الدم وعدم تعامل الكبد معه يؤدي الى اليرقان وهذا النوع يجب ان يعالج حصرا من قبل الطبيب ويجب على الصيدلي نصح الام بمراجعة الطبيب فورا خوفا من حدوث ارتفاع شديد بالبليروبين يؤدي الى عبور البليروبين للحاجز الدماغي ويسبب اليرقان النووي الذي يؤدي الى التخلف العقلي وايضا علاج هذا النوع يكون الطبيب مخيرا بين العلاج الضوئي ((الفوتوثيرابي)) اذا ارتفاع البليروبين غير شديد وبين تبديل الدم اذا كان الارتفاع شديد وهنا لاحظنا اننا لم نستعمل أي دواء وهذا مايجب ان نوضحه كصيادلة للمرضى ومن النصائح في العلاج الضوئي هو ان يوضع الطفل بلا ملابس وان يقلب عدة مرات وان تغطي اعضاءه التناسلية والعيون وان لا يكون ابعد من ٥٠ سم من مصدر العلاج الضوئي وايضا يجب ان نعلم ان شدة المرض يمكن معرفتها من خلال اللون الاصفر فهو يكون بسيط ان كان فقط على الوجه وتزداد الشدة والارتفاع كلما نزل للأسفل البطن والارجل واخيرا العينين .

نصائح صيدلانية في كيفية التعامل مع قرحة الفم؟ وكيفية معالجتها؟

قرحة الفم من الحالات المرضية التي كثير ما يراجعنا عليها المرضى في الصيدلية لطلب العلاج والنصيحة لذلك فنقول تقرح الفم من الحالات المرضية غير معروفة السبب الحقيقي لحد الان إلا أن هناك عوامل قد تحفز من ظهور التقرحات وأهمها الأدييات أو الإصابات للنسج الداخلية للفم كالعض الخاطى على اللسان أو على البطانة الداخلية للحدود أو الشفاه ، أو خدش الأنسجة أثناء التفريش بقسوة أو تجريح الأنسجة بالأطعمة الخشنة وايضا تحدث بسبب العدوى و نقص الحديد أو فيتامين B12 أو حمض الفوليك folic acid و بعض أمراض الجهاز المناعي مثل السكري ومعالجة السرطان بالادوية التي تقلل المناعة او بعض امراض الجهاز الهضمي gastro-intestinal disease او القلق والتوتر النفسي وتقرحات الفم على انواع اهمها القرحة القلاعية وهي منها تقرحات الفم القلاعية الصغيرة: وهي الأكثر شيوعاً، يتراوح قطرها بين ٣-١٠ ملم ، وقد تظهر أكثر من واحدة في الفم في نفس الوقت ، وتحتاج من أسبوع الى أسبوعين لتلتئم وتشفى دون أن تترك أي اثر و تقرحات الفم الكبيرة : يزيد قطرها عن ١٠ ملم . وهي مؤلمة جدا ، تحتاج لحوالي الشهر لتلتئم وتترك أثراً " و قرحات الهريس (herpetiform) وهي أشد إبلاما من النوعين السابقين ولكنها الأقل شيوعاً ، وهي عبارة عن مجموعة من التقرحات الصغيرة يتراوح قطرها بين ١-٣ ملم ويتراوح عددها بين ١٠-١٠٠ ، وتحتاج لأكثر من أسبوعين للشفاء .ومن المهم قبل المعالجة تشخيص سبب التقرح والهدف من المعالجة هو حماية المنطقة المتقرحة وتسكين الالم ومنع الالتهاب وايضا من المهم القول يجب ارسال الى الطبيب المختص أي حالة تقرح تستمر اكثر من ٣ اسابيع رغم المعالجة لاستبعاد مرض سرطان الفم ومن المعالجات التي تستعمل هي غسول الفم المسمى A saline mouthwash والذي هو عبارة عن وضع نصف ملعقة شاي من الملح الى قدم ماء والغرغرة به عدة مرات لازالة الم التقرح بسبب الاذية نتيجة العض او التفريش الخاطيء كما يمكن وصف chlorhexidine mouthwash لمعالجة العدوى البكتيرية لقرحة الفم وخاصة فهي تساعد على سرعة الشفاء كما يمكن استعمال Topical corticosteroid لمعالجة القرحة القلاعية مثل Beclometasone dipropionate inhaler بجرعة ٥٠-١٠٠ مايكروغرام على المنطقة المتقرحة مرتين يوميا وايضا يمكن استعمال betamethasone soluble tablets حيث تذوب في الماء وتتم الغرغرة بها ويمكن ايضا استعمال Lidocaine 10% solution as spray لتسكين الم القرحة بواسطة تطبيق طبقة خفيفة عن طريق قطعة قطن على المنطقة المتقرحة .

مصدر المعلومة : كتاب BNF 67

ماهي الادوية التي تعالج التهاب وطفح الحفاظ عند الاطفال ؟

التهاب الحفاظ وطفح الحفاظ Nappy rash يحدث كثيرا في الاطفال واول خطوة في معالجته التغيير المستمر للحفاظ وعدم ترك الجلد بتماس طويل مع البول والبراز وتعرض جلد الطفل للهواء لتجفيفه قبل اعادة وضع الحفاظ عليه واحيانا ننصح الام وهو الصحيح بوضع احد مستحضرات barrier preparation مثل Zinc and Castor Oil Ointment مع كل تغيير للحفاظ حتى تمنع وصول البول والبراز الى الجلد ويمكن استعمال mild corticosteroid مثل hydrocortisone 0.5% or 1% لمدة اسبوع فقط اذا كان هناك التهاب غير مريح ومزعج للطفل حيث يطبق مرتين يوميا على المنطقة التي تعاني من الالتهاب والطفح ولكن يجب تجنب هذا الدواء في الوليد حديث الولادة neonates ومن المهم احباني ان يتم تطبيق barrier preparation بعد استعمال mild corticosteroid وليس قبله لمنع تدهور اضافي في انسجة جلد منطقة الحفاظ further skin damage كما ان لبس الحفاظ او الملابس الداخلية للطفل بعد تطبيق ادوية corticosteroids تزيد من امتصاص هذه الادوية ،اما اذا كان الطفح مصحوب بالتهاب فطريات candidal infection فيجب استعمال a topical antifungal مثل clotrimazole cream ويجب ان تستمر المعالجة به لمدة ٢ اسبوع ويطبق ٣ مرات يوميا وفي حال كان الطفح مصحوب ايضا مع التهاب وعدوى بكتيرية bacterial infection فيجب استعمال antibacterial preparations الموضعية مثل

neomycin cream 0.5% حيث يطبق ثلاث مرات يوميا اما oral antibacterial فتستعمل فقط في حالات العدوى الشديدة .

مصدر المعلومة : كتاب BNF 67

غسول الفم, Mouthwashes ؟ فاندتها وكيفية استعماله ؟ المتوفر منها في الصيدليات ؟

استعمال هذه الغسول مفيد جدا للفم والاسنان ولكن هذه الفائدة تأتي من الاستعمال المتكرر والمستمر وهناك عدة انواع من غسول الفم منها ما يتم تحضيره في المنزل مثل saline mouthwash ويحضر من خلال وضع نصف ملعقة شاي من ملح الطعام في قدح ماء كامل ومنها متوفر في الصيدليات وهو الاكثر فعالية مثل Chlorhexidine ويعتبر هذا هو الاشهر لان له تاثير معقم ومانع للعفونة والرائحة الكريهة التي تحدث في الفم كما انه يمنع تكوين طبقة البلاك الصفراء على الاسنان inhibiting plaque formation ولكن في الحقيقة هو لا يمنع تكوينها بصورة كاملة ولا يعتبر البديل عن معجون الاسنان بل يجب استعمالهما سوية ولكن يجب ترك فترة زمنية بين الغرغرة بغسول الفم والتنظيف بمعجون الاسنان وايضا يجب الغرغرة بالماء بينهما لانه وجد حدوث تداخل غير مرغوب به بين غسول الفم ومكونات معجون الاسنان كما ان علاج Chlorhexidine يستعمل في معالجة التهاب الفم بسبب طقم الاسنان الصناعي وايضا يستعمل لمنع الاصابة بفطريات الفم candidiasis وخاصة في المرضى قليلوا المناعة مثل مرضى السكري ومرضى الذين يتناولون ادوية سرطانية ولكن احبائي يجب ان لا تستعمل هذا الغسول كعلاج لمنع endocarditis في المرضى الذين تجرى لهم عملية اسنان جراحية dental procedures كما يمكن استعماله ايضا للسيطرة على التهاب اللثة وتقرح مخاطية الفم ويمكن ان يعتبر غسول الفم كبديل عن تنظيف الاسنان بالمعجون في حال كان المريض يعاني من ألم شديد او يعاني من النزف ومن اهم لتاثيرات الجانبية لغسول الفم هي تخدش مخاطية الفم mucosal irritation وتتخلص منها بتخفيفه بكمية من الماء وتغيير في المذاق taste disturbance وتغير لون الاسنان brown staining of teeth وهذا العلاج متوفر بالصيدليات باسم chlorhexidine gluconate وتركيز 0.2% وحجم 300mL وجرعته لجميع الحالات هي الغرغرة بعشرة مل لمدة دقيقة مرتين يوميا اما جرعه لتتنقع ونظافة طقم الاسنان الصناعي فهي ١٥ مل مرتين يوميا وايضا زملاننا متوفر على شكل جل اسنان Dental gel ، بتركيز 1% وايضا جرعه مرتين يوميا بعد وضع على الاسنان لاطول فترة يتحملها المريض ويتوفر ايضا على شكل Oral spray . ويوجد غسول فم في الصيدليات يسمى hydrogen peroxide يحرر الاوكسجين فيقضى على البكتريا اللاهوائية في الفم فيعالج acute ulcerative gingivitis .

مصدر المعلومة : كتاب BNF 67

نصائح صيدلانية عن كيفية الاعطاء الصحيح للادوية في العيون ؟

من المهام البسيطة ولكن الاساسية للصيدلي هو تعليم طريقة الاعمال الصحيح للادوية ومنها الادوية التي تستعمل لمعالجة امراض العيون كونها متواجدة في اغلب الصيدليات ويسئل عنها الصيدلي باستمرار لذلك قمت بكتابة هذا المنشور ، اغلب الادوية التي تعالج امراض العيون تعطى بطريقة موضعية على شكل قطرة العين او مرهم العين eye drops or eye ointments النصيحة الاولى هي الادوية التي تطبق على العين توضع بطريقة معينة وهي بعد سحب الجفن الاسفل قليلا الى الاسفل ووضع الدواء في الجيب المتكون الاسفل ثم

تغلق العين لفترة معينة اما النصيحة الثانية في حال استعمال قطرة العين يجب وضع قطرة واحدة فقط ثم غلق العين فترة معينة ثم وضع قطرة ثانية ولاتوضع القطرتان سوياً لانه سوف يؤدي الى زيادة التأثيرات الجانبية للدواء systemic side-effects لانه سوف يمتص من خلال الاوعية الدموية في ملتحمة العين وهذا الكلام ايضا يشمل مرهم العين فيجب تطبيق كمية قليلة ايضا، النصيحة الثالثة هي عند استعمال قطرتين لدوائين مختلفين فيجب الفصل بين استعمالهما بفترة خمسة دقائق لان وضعهما سوياً يسبب خروج لدواء لان اكبر من الحجم الاستيعابي للعين، النصيحة الرابعة في حال وصف مرهم وقطرة للعين فان قطرة العين توضع اولا وبعدها بخمس دقائق يطبق مرهم العين اما الخامسة هي بعد تطبيق قطرة العين او مرهم العين يجب نصح المريض بعد القيام بالفعاليات الحياتية التي تتطلب الانتباه مثل السياقة حتى تصبح الرؤية عند المريض صافية وواضحة وعدم وجود تشوش فيها .

مصدر المعلومة : كتاب BNF67

ما هو علاج Bromocriptine ؟ وماهي استعمالاته ؟ وما هو اسمه التجاري ؟

هذا العلاج متوفر في اغلب الصيدليات ويسمى شعبياً بعلاج مجفف الحليب لانه يستعمل في تثبيط الحليب ومنعه و يقوم هذا العلاج بعدة تأثيرات منها انه يقوم بتحفيز dopamine receptors الذي هو موجود في الدماغ وايضا يقوم بفعل ثاني وهو تثبيط تحرير هرمون الحليب prolactin من الغدة النخامية. pituitary. لذلك فهو يستعمل في معالجة galactorrhea، وايضا في معالجة زيادة هرمون الحليب البرولاكتين prolactinomas، كما يقوم هذا العلاج بفعل ثالث وهو تثبيط تحرير هرمون النمو growth hormone ولذلك فهو في بعض الاحيان يستعمل في معالجة العملاقة، acromegaly ولكن تبقى ادوية somatostatin analogues مثل دواء octreotide، هو الاكثر فعالية في معالجة العملاقة وعلاج البروموكربيتين متوفر في الصيدليات تحت اسم تجاري Parlode وهو متوفر بقوة 1 ملغم و 2.5 ملغم و 5 ملغم و 10 ملغم، ومن الادوية المشابهة لعلاج البروموكربيتين هو علاج Cabergoline ويسمى تجارياً Dostinex وهو متوفر في الصيدليات وخاصة التي تتواجد بقربها اطباء النسائية والعقم ويعطى كل اسبوع او تقسم الجرعة الاسبوعية لتعطى كل 3 ايام وهو يختلف عن البروموكربيتين بانه اطول بالتاثير العلاجي فقط وهذا الدواء يعتبر الخط العلاجي الثاني للذين لايتحملون دواء Bromocriptine وكل من هذين الدوائين يعطيان بحذر شديد اذا كان المريض يعاني من حالتين مرضيتين هما peptic ulcer و Raynaud's syndrome وهما ممنوعين في حالتين مرضيتين هما pre-eclampsia و cardiac valvulopathy كما انه من اكثر الجانبيه شيوعا هم الصداع والغثيان والامساك Nausea, constipation, and headache .

سؤال وجواب صيدلاني ؟

السؤال : ماهي الادوية التي تستعمل في معالجة زيادة نشاط الغدة الدرقية hyperthyroidism ؟

الجواب : الادوية المضادة لزيادة هرمون الدرقية Antithyroid drugs تصرف للمريض لهدفين هما اما لتحضير المريض لعملية رفع الغدة الدرقية جراحية thyroidectomy او للمعالجة المزمنة من ارتفاع هرمون الغدة الدرقية hyperthyroidism والحفاظ عليه بالمستوى الطبيعي وتجنب مضاعفات الارتفاع ويعتبر دواء carbimazole هو الخط العلاجي الاول ويتم البدء به ولكن يفضل البدء باعطاء علاج Propylthiouracil الذي هو ايضا من Antithyroid drugs لمعالجة زيادة نشاط الغدة الدرقية hyperthyroidism في حال عدم تحمل المريض لاستعمال علاج carbimazole او المرضى اللذين

يتحسسون sensitivity reactions من علاج carbimazole ويعطى علاج Carbimazole بجرعة ١٥-٤٠ ملغم يوميا ونستمر بهذه الجرعة الى ان يصبح مستوى هرمون الدرقي عند المريض بالمستوى الطبيعي, euthyroid, وهذا عادة يحدث بعد ٤-٨ اسابيع من الاستعمال ثم تقلل الجرعة الى ٥-١٥ ملغم يوميا ونستمر بالمعالجة لمدة ١٢-١٨ شهر ومن التأثيرات التي تظهر خلال المعالجة بهذا الدواء هي Rashes and pruritus وهي لاتستوجب قطع العلاج بل اعطاء antihistamines اما علاج Propylthiouracil فيعطى بجرعة ٢٠٠-٤٠٠ ملغم يوميا الى ان يصبح المريض euthyroid ثم تقلل الجرعة اليومية الى ٥٠-١٥٠ ملغم يوميا اما خلال فترة الحمل فيفضل استعمال علاج propylthiouracil خلال اول ٣ اشهر ويفضل علاج carbimazole في ثاني ثلاث اشهر من الحمل علما ان كل من علاج carbimazole و propylthiouracil يعبر مشيمة الى الطفل خلال الحمل بالجرعة العالية لذا يجب استعمال هذه الادوية باقل جرعة ممكنة اما خلال فترة الرضاعة فاستعمال هذه الادوية امن .

مصدر المعلومة : هو كتاب BNF 67

نظرة مبسطة عن الاسهال Diarrhea . : يعتبر مرض الاسهال من الامراض الشائعة وتسبب الوفاة في عدد كبير من الناس وخاصة الاطفال ويعرف على انه زيادة في عدد مرات الخروج ونقص في صلابة الخروج وقوامه مقارنة مع الشخص الطبيعي ولايوجد عدد طبيعي لمرات الخروج اذ تجد بعض الناس يتبرز ٣ مرات يوميا بينما تجد الاخر يتبرز مرتين اسبوعيا واغلب اسباب حالات الاسهال الحاد هي العدوى بالفيروس او البكتريا او الطفيليات ويشفى تلقائيا والاسهال يحدث بسبب عدم التوازن بين الامتصاص والافراز للماء والحاليات والاسهال قد يكون مصحوب بمرض في القناة الهضمية او خارجها ويرافق عملية الاسهال اربع حالات تسببه وهي قلة بامتصاص الصوديوم وزيادة حركة الامعاء وزيادة luminal osmolarity فتسحب السوائل للخروج stool وزيادة tissue hydrostatic pressure ومن اهم الاعراض التي ترافق الاسهال هي الغثيان والتقيؤ والم البطن والصداع والنحول والرجفة, nausea, vomiting, abdominal pain, headache, fever, chills, and malaise وتوجد كثير من الادوية تسبب الاسهال منها Antacids containing magnesium و Laxatives وبعض المضادات الحيوية مثل Clindamycin و Tetracyclines و Sulfonamides و Any broad-spectrum antibiotic وبعض ادوية الضغط مثل Methyldopa و Angiotensin-converting enzyme inhibitors و Digoxin و Proton pump inhibitors و Nonsteroidal antiinflammatory drugs وتهدف معالجة الاسهال لمنع الجفاف واضراب المحاليل مثل نقص البوتاسيوم ويجب اولا الامتناع عن تناول الاغذية الصلبة وتجنب منتجات الالبان dairy products كما يجب معالجة التقيؤ والغثيان بالادوية

من ادوية الاسهال؟؟: من ادوية الاسهال علاج Loperamide الذي دائما يعطى لمعالجة الاسهال الحاد والمزمن وهو من مجموعة ادوية opioid derivatives حيث يقوم بتاخير intraluminal content او increase gut capacity ويطيل contact and absorption في الامعاء الدقيقة والغليظة فيكون الخروج اكثر صلابة وتماسك ويعطى بجرعة ٤ ملغم في البداية بعد ذلك نعطي ٢ ملغم بعد كل خروج بشرط عدم تجاوز ١٦ ملغم باليوم والمحدود الوحيد من استعمال هذه الادوية بكثرة هي addiction potential و infectious diarrheas لانه يدهور مرض الاسهال اكثر في هذه الحالة ويطيل بقاء البكتريا المسببة كما يوجد علاج اخر يسمى kaolin-pectin يقوم بعملية adsorb لكل من nutrients, toxins, drugs, and digestive juices واستعماله بالتزامن مع ادوية اخرى يؤثر على امتصاصها وبالتالي تركيزها الواصل الى الدورة الدموية اما يسمى بـ bioavailability ويعطى بجرعة ٣٠-١٢٠ مل بعد كل خروج كما يوجد علاج اخر يسمى Bismuth subsalicylate يقوم بعملية معالجة ومنع الاسهال وخاصة الذي يحدث اثناء السفر traveler's diarrhea لانه يملك تاثير antisecretory, anti-inflammatory و

antibacterial effects ولكن هذا الدواء يحتوي عدة مكونات سامة اذا اعطي بجرعة عالية ومن العلاجات الاخرى دواء atropine الذي هو Anticholinergic drugs الذي يقوم بغلق vagal tone وتقليل حركة الامعاء وزيادة امتصاص السوائل من الخروج stool وايضا من الادوية المستعملة في معالجة الاسهال Octreotide حيث يعتبر مشابهة endogenous somatostatin ويعالج اسهال carcinoid tumors حيث يقوم بتثبيط خروج serotonin ويمنع حدوث diarrhea and flushing ومن اهم تاثيراته الجانبية abdominal pain و cholelithiasis, nausea, diarrhea .

مصطلح Appendicitis ؟

مصطلح Appendicitis يعني التهاب الزائدة الدودية يحدث في الاطفال بعد عمر ٥ سنوات وايضا في الكبار ويظهر في الرجال اكثر من النساء يمتاز بتغير بسيط في درجة الحرارة مع فقدان للشهية وغثيان وتقيؤ مع بداية الالم البطني الشديد الذي يبدأ في منتصف البطن بالقرب من السرة ثم ينتشر الى الجزء الايمن السفلي من البطن وتشخص من خلال ارتفاع عدد كريات الدم البيضاء وخاصة مع حدوث المضاعفات والسونار ultrasound و CT scan وتعالج عن طريق التداخل الجراحي .

هل تعلم ؟

ان من اهم اسباب حدوث الامساك في الاطفال هي قلة تناول الاكملت الغنية بالالياف وقلة تناول السوائل وقد يكون بسبب تناول حليب الابقار الذي يكون غني بالدهون وقليل المحتوى المائي او نتيجة تجنب الخروج بسبب الم عند الخروج pain on defecation او بسبب الامتناع والكبت الدائم عن الخروج وعد الاستجابة للشعور بالرغبة بخروج البطن ويعالج باعطاء الادوية مثل, biscodyl والنصيحة بتناول الاغذية الغنية بالالياف وكثرة تناول السوائل والاستجابة للرغبة بالخروج وعدم كبتها .

هل تعلم ؟

ان ٩٠% من الاطفال يسيطر على خروج بطنه bowel control قبل السيطرة على التبول bladder control وان الاناث تسيطر بصورة مبكرة قبل الذكور على ذلك وان ٩٨% من الاطفال يسيطرون على التبول بعد اتمام ٣ سنوات من عمرهم .

ختان الاطفال Circumcision ؟

مصطلح Circumcision يعني الختان وهي عملية جراحية بسيطة تجري عادة للاطفال لاسباب دينية او مجتمعية او صحية فائدتها الصحية تقليل نسبة انتقال مرض الايدز وتقليل حدوث التهاب المجاري البولية كما تقلل من حدوث سرطان القضيب للرجال والختان ممنوع صحيا على نوعين هما ممن يعاني من genital abnormalities و ممن يعاني من مشاكل bleeding ومن اهم مضاعفات التي ختان التي تحدث للاطفال هي النزف وهو جدا شديد وقد يسبب shock وايضا العدوى في مكان العملية و جرح الاحليل local infection, bleeding, urethral injury لذا من المهم اجراء هذه العملية عند اطباء فقط لتجنب حدوث هذه المضاعفات .

هل تعلم ؟

ان من اهم اسباب وجود الدم في البول Hematuria عند الاعمار فوق ٢٠ سنة هي التهاب المجاري البولية
UTI والحصى stone وتضخم البروستات الحميد BPH وورم في المثانة .

هل تعلم ؟

ان من اهم اسباب وجود الدم في البول Hematuria في الاعمار اقل من ٢٠ سنة هي التهاب المجاري
البولية ومرض glomerulonephritis والتشوهات الخلقية في المجاري البولية .

هل تعلم ؟

من اسباب حدوث احتباس البول هو تناول بعض الادوية مثل anticholinergics و narcotics و
ephedrine or pseudoephedrine و antihistamines مثل diphenhydramine .

هل تعلم ؟

من اهم عوامل الخطر التي تساعد على حدوث التهاب المجاري البولية هي قلة المناعة كما في DM,
malignancy, immunosuppression و وجود جسم غريب في المثانة مثل catheter,
instrumentation و حدوث احتباس للبول وبقائه فترة طويلة في المثانة كما في (anticholinergics),
BPH,

هل تعلم ؟

ان المرضى المصابون بالحصى في المجاري البولية اذا كانت اقل من حجم ٥ ملم فانها في ٧٥ % منهم
تخرج تلقائيا .

هل تعلم ؟

ان من اهم عوامل الخطر التي تساعد على حدوث الحصى stone هي تناول كميات كبيرة من vitamin C,
oxalate, purines, calcium و الجفاف وخصوصا في الصيف dehydration والسمنة والادوية مثل
thiazide و عدوى المجاري البولية خصوصا ببكتريا التي urea-splitting organisms و بعض الحالات
المرضية مثل النقرس gout والسكري DM و hyperparathyroidism لانها تؤدي الى زيادة الكالسيوم

هل تعلم ؟

من فوائد العقد اللمفاوية lymph nodes هي مكان تفعيل sites of B and T cell المهمة في الجهاز المناعي .

هل تعلم ؟

ان مصطلح Polycythemia يعني زيادة عدد كريات الدم الحمراء وتحدث نتيجة عدة اسباب منها انتاج كبير في هرمون erythropoietin بسبب الامراض السرطانية مثل renal cell carcinoma او نتيجة امراض قلة الاوكسجين poor tissue oxygenation مثل COPD, sleep apnea, pulmonary hypertension و heavy smoking او نتيجة قلة بلازما الدم decreased plasma volume كما في الجفاف واستعمال مفرط للدوية المدرة .

هل تعلم ؟

ان مصطلح Thrombocytopenia يعني نقص عدد الصفيحات الدموية اقل من ١٥٠ الف صفيحة دموية /لتر ويحدث هذا النقص اما بسبب قلة تكوين الصفيحات الدموية كما في aplastic anemia او megaloblastic anemia او Drug-induced او بسبب الاشعاع او العلاج الكيماوي Chemo, radiation او قد يحدث هذا النقص بسبب سرعة تكسير هذا الصفيحات كما في مرض Preeclampsia او Drug induced او Viral (HIV) او hemolytic uremic syndrome او هذا النقص يحدث بسبب تخفيف الدم Hemodilution كما في massive transfusion ومن اهم الاجراءات العلاجية له هو نقل الصفيحات للمريض platelet transfusion في حال حدوث نزف مهدد للحياة ومعالجة المرض الذي سبب هذا النقص في حال وجوده .

هل تعلم ؟

ان مصطلح Thrombocytosis يعني زيادة عدد الصفيحات الدموية الى اكثر من ٥٠٠ ألف صفيحة دموية وتحدث نتيجة عدة اسباب منها bleeding, iron deficiency و inflammation, infection و polycythemia vera (PV) ومن اهم الاعراض التي تحدث للمريض هي الصداع والم الصدر وتشوش الرؤية والشعور بخفة الرأس atypical headache, visual disturbances, lightheadedness, chest pain كما قد يحدث بتضخم في الطحال splenomegaly .

هل تعلم ؟

ان مصطلح Pancytopenia يعني نقص في عدد جميع كريات الدم ويعاني المريض الذي يصاب به من الشعور بالتعب بسبب anemia التي تحدث بسبب نقص الكريات الدم الحمراء واصابات متكررة بالعدوى بسبب leucopenia الذي يحدث بسبب نقص كريات الدم البيضاء وحدوث النزيف بسبب thrombocytopenia الذي يحدث بسبب نقص الصفيحات الدموية .

هل تعلم _____؟

ان الثاليل Warts تحدث بسبب فايروس a human papillomavirus وتحدث هذه بصورة اكثر شيوعا في اليد والقدم والمناطق التناسلية وان العلاجات التي تستعمل في معالجة هذا المرض هي تحطيم وتدمير الانسجة الزائدة التي ادت الى تكوين الثاليل local tissue destruction كما ان هذا الثاليل ممكن ان ترجع بعد المعالجة ولكنها لاتعالج الا اذا كانت مؤلمة وذات شكل بشع ومستمرة وتسبب ضيق نفسي للمصاب ومن الادوية المستعملة هي salicylic acid, formaldehyde و silver nitrate وهي تعمل على ازالة الثاليل من اليد والقدم .

هل تعلم _____؟

ان علاج حالة الصلع من نوع Androgenetic alopecia في الرجال هي باستعمال علاج Finasteride بجرعة ١ ملغم يوميا وان الكورس العلاجي له يستمر الى ٦ اشهر حتى نلاحظ الاستجابة وايضا ان تأثيره يخففي بعد ٦-١٢ شهر من التوقف عن استعماله وايضا ممكن معالجة هذه الحالة باستعمال دواء minoxidil بجرعة ١ مل يطبق مرتين يوميا ولكن يجب ان يترك اذا لم نلاحظ استجابة علاجية بعد مرور سنة على الاستعمال ولكنه يحفز نمو نسبة بسيطة من الشعر في عدد قليل من مستعمليه ولكن يجب ان يكون الفترة طويلة .

هل تعلم _____؟

ان Hirsutism هو عبارة عن نمو الشعر لدى النساء في اماكن غير مرغوب بها مثل الوجة والعنق والصدر او الظهر ويحدث عادة لسببين هما الاختلاف الهرموني ويحدث نتيجة استعمال بعض الادوية مثل anabolic steroids, androgens, danazol, و minoxidil, corticosteroids كما انه قد يحدث بسبب فقدان الوزن عند النساء المصابات بالسمنة obese women ومن الادوية التي تستعمل لمعالجة هذه الحالة هي Eflornithine الذي يعتبر antiprotozoal drug ويعمل من خلال تثبيط انزيم ornithine decarboxylase الذي يكون في جريبات الشعر وهو يستعمل موضعيا الى جانب المعالجة بالليزر لمعالجة facial hirsutism in women ويطبق مرتين يوميا ويجب ان لا يغسل الا بعد ٤ ساعات من تطبيقه ويجب ان يقطع استعمال هذا الدواء اذا لم تحدث استجابة له بعد ٤ اشهر من استعماله ،ومن الادوية الاخرى ايضا هي دواء المضاد للاندروجين Co-cyprindiol ويستعمل لمعالجة الحالة الشديدة من نمو الشعر moderately severe hirsutism كما يمكن استعمال علاج Metformin كمعالجة بديلة في مرض تكيس المبايض .

هل تعلم _____؟

ان شامبو Coal tar يستعمل في معالجة قشرة الرأس عن طريق تثبيط انقسام الخلية inhibit cell division وتكوين القشرة التي هي عبارة عن خلايا جلد ميتة والاستعمال المطول لهذا الشامبو قد يكون carcinogenic وربما يسبب photosensitivity and folliculitis كما يمكن ان يصبغ الملابس ويمتلك رائحة قوية غير مرغوب بها ومتوفر على شكل lotion, cream, ointment, foam, and soap ومتوفر بتركيز 0.5% to 5.0% .

هل تعلم؟

ان شامبو Selenium sulfide يستعمل في معالجة قشرة الرأس يمتلك تاثير مضاد للفطريات وقد يسبب discoloration عندما تطول فترة تطبيقه على الشعر ويمكن ان يجعل فروة الرأس دهنية ومتوفر بتركيز 1.0% يصرف بدون وصفة وتركيز 2.25% يصرف بوصفة طبية وهو غالي السعر نوعا ما .

هل تعلم؟

ان شامبو Ketoconazole الذي يتعمل في معالجة قشرة الرأس ويستعمل كل 3 أيام مرة ولا يصرف للأشخاص اقل من عمر ١٢ سنة يوجد منه تركيزين الاول هو (1%) يستطيع الصيدلي صرفه بدون وصفة طبية والثاني (2%) لا يصرف الا بوصفة طبية .

هل تعلم؟

ان اغلب الشامبوات التي تستعمل في معالجة قشرة الرأس تستعمل مرتين اسبوعيا لمدة 2-3 اسبوع وعند التحسن تقلل الى مرة واحدة اسبوعيا او بين اسبوع واخرة مرة واحدة .

هل تعلم؟

ان قشرة الرأس Dandruff هي اكثر حدوثا خلال الاشهر الباردة واقل حدوث خلال فصل الصيف summer months.

هل تعلم؟

ان حب الشباب يظهر بصورة شائعة على الصدر والظهر ولكتفين والوجة لان هذه المناطق تحتوي على عدد كبير من الغدد الدهنية الفعالة التي يزداد عملها في مرحلة الشباب بسبب الهرمونات الجنسية وتسبب تكون حب الشباب.

هل تعلم؟

ان مصطلح Dysphagia يعني صعوبة البلع اما مصطلح odynophagia فهو الم اثناء البلع .

معلومة صيدلانية ؟

علاج Metoclopramide اذا اعطي عن طريق الوريد فيجب ان يعطى خلال ٣ دقائق على الاقل .

معالجة التسمم بادوية Benzodiazepines ؟

يحدث التسمم بهذا النوع من الادوية غالبا لانه يساء استعمال من قبل الكثير ولهذا قيد وصف بوصفة طبية فقط بعد تشخيص دقيق ويعالج التسمم بهذه الادوية بعد معالجة العلامات الحيوية من تنفس وضغط الدم حيث يحدث انخفاض وتثبيط للتنفس ثم يتم اعطاء علاج Flumazenil بجرعة ٠.٢ ملغم /دقيقة تعاد الجرعة الى اعلى حد ٣ ملغم .

عوامل تزيد من تدهور مرض الربو ؟

من العوامل التي تزيد من خطر تدهور مرض الربو وزيادة تضيق القصبات وصعوبة التنفس هي التعرض للبرد والقيام بالتمارين الرياضية واستعمال ادوية Beta bloker والتعرض للعدوى بالفايروسات viral infection في الجهاز التنفسي وحدوث allergic rhinitis عند المريض التي تحدث عادة في الشهر الرابع والعاشر من السنة وحدوث الارتكازيا ,urticaria التي عبارة عن تحسس لمادة معينة تسبب افراز هستامين يضيق القصبات ويؤدي الى حدوث طفح جلدي وايضا ,eczema وارتجاع المريء .

هل تعلم ؟

ان اعطاء فيتامين A في مرض acute respiratory tract infection وجد ان له فائدة وهي منع ارتباط impairs binding البكتريا الى مخاط القناة التنفسية bacteria to mucosa .

ماهي انواع مرض ذات الرئة pneumonia ؟

بصورة عامة يوجد نوعين او قسمين من مرض ذات الرئة الاول يسمى Community acquired pneumonia ويحدث نتيجة العدوى ببكتريا Hemophilus influenza, Streptococcus pneumoniae, Staphylococcus aureus و Mycoplasma and Chlamydia وهي جدا شائعة في هذا النوع والثاني يسمى Hospital acquired pneumonia ويسمى ايضا Nosocomial pneumonia وهذا النوع يحدث بعد ٤٨ ساعة من الدخول الى المستشفى ويحدث عادة بسبب عدوى ببكتريا Staphylococcus aureus و Pseudomonas aeruginosa و Gram-negative organisms

مثل *E coli, Proteus, Klebsiella* و *Anaerobes etc* لذا عند وصف مضاد حيوي بدون اجراء زرع
بكتيري فيجب ان يكون هذا المضاد الحيوي واسع الطيف ويعمل على بكتريا موجبة الغرام وسالبة الغرام وغير
الهوائية كما قد يكون السبب فايروسي مثل *syncytial virus* .

مصطلح *Hyperpnea* ؟

مصطلح *Hyperpnea* يعني زيادة عمق التنفس *increased depth of respiration* ويلاحظ في حالات
acidosis.

اهداف معالجة مرض الربو ؟

اهداف معالجة مرض الربو هي ازالة الاعراض و انسداد وتضييق المجاري التنفسية *airway*
obstruction ومنع *hypoxemia and acute respiratory failure* و اعادة الوظيفة الطبيعية
للرئتين *normal lung function* ومنع عودة الازمة الربوية مستقبلا أي وقاية *future relapses*.

اهم اسباب السعال في الليل *nocturnal cough* ؟

من اهم اسباب السعال الليلي هي الربو *Bronchial asthma* وارتجاع المريء *Gastroesophageal*
reflux disease وفشل القلب *Cardiac failure* و *Postnasal drip* .

وصف المضادات الحيوية للربو *bronchial asthma* ؟

ليس جميع مرضى الربو القصبي توصف لهم مضادات حيوية ولكنها توصف فقط في ثلاث حالات هي نقص
التحس والاستجابة الدوائية بعد ٣ ايام من معالجة الربو وارتفاع درجة الحرارة مع سعال فيه *purulent*
expectoration وحالة ثالثة يشخصها الطبيب عن طريق الاشعة وهي وجود *consolidation in chest*
X-ray.

اسباب حدوث *Hypokalemia* في مرضى الربو ؟

يحدث انخفاض في البوتاسيوم لمرضى الربو بسبب استعمال ادوية *beta agonists* و *steroids* و
theophyllines بسبب دوره المدرر *fluids containing less of potassium* .

علاج *Meclizine* والاطفال ؟

يستعمل علاج *Meclizine* لمعالجة الغثيان والتقيؤ والدوار الذي يحدث في السفر لدى الاطفال فوق عمر
١٢ سنة بجرعة ٢٥٠٥٠ ملغم قبل ساعة من السفر ؟

علاج *Hyoscine Butylbromide* والاطفال ؟

يعتبر علاج *Hyoscine Butylbromide* والذي يسمى تجاريا *Buscopan* ويعطى للاطفال فوق عمر ٦
سنوات وممنوع على الاطفال الذين يعانون من زيادة بضربات القلب *tachycardia* .

علاج *Domperidone* والاطفال ؟

يستعمل علاج *Domperidone* في معالجة ومنع الغثيان والتقيؤ لدى الاطفال بجرعة ١ ملغم /كغم /اليوم .

علاج Granisetron والاطفال ؟

يستعمل علاج Granisetron لمعالجة حالة التقيؤ والغثيان لثلاث اسباب هما :

١- التقيؤ والغثيان الذي يحدث بعد المعالجة الكيماوية .

٢- التقيؤ والغثيان الذي يحدث بعد المعالجة بالاشعة .

٣- التقيؤ والغثيان بعد العملية الجراحية .

بجرعة ١٠-٢٠ مايكروغرام /كغم قبل ساعة من التعرض للدوية او الاشعاع .

علاج Mefenamic Acid والاطفال ؟

يستعمل هذا الدواء في معالجة ارتفاع حرارة الجسم والالم والتهاب المفاصل عند الاطفال ويجب ان لايعطى اكثر من سبعة ايام عن طريق الفم للاطفال وجرعته لخفض حرارة الاطفال هي ٣ ملغم /كغم /٨ ساعات ويسمى تجاريا Ponstan. ويتوفر في الصيدليات على شكل اقراص وشراب معلق .

علاج Paracetamol والاطفال ؟

من الادوية الشائعة الاستعمال جدا لخفض حرارة الطفل البسيطة الى المتوسطة ومعالجة الالم ويعطى بجرعة من 10-15 mg/kg/dose q 6-8 hr. لديثي الولادة: Neonates و قد تزداد الى كل اربع ساعات للاطفال والرضع والتسمم بهذا الدواء وهو شائع عند الاطفال يعالج بدواء acetylcysteine .

هل تعلم ؟

ان جرعة علاج Gentamycin للرضع بعمر اقل من ٢٨ يوم هي ٢.٥ ملغم /كغم /اليوم علما ان يعطى عن طريق العضلة والوريد .

هل تعلم ؟

ان جرعة علاج Meropenem IV الذي يسمى تجاريا meronem لمعالجة سحايا الدماغ Meningitis للاطفال هي ٤٠ ملغم /كغم /٨ ساعات .

هل تعلم؟

ان علاج Nystatin هو قليل الامتصاص جدا poorly absorbed من القناة الهضمية. لذلك فهو لايسبب تاثيرات جانبية من نوع systemis side effect .

علاج Piroxicam والاطفال ؟

هذا الدواء موجود في الصيدليات لمعالجة الالم وخاصة الم المفاصل والامراض الالتهابية Rheumatoid and inflammatory disorders وهذا هو الغرض الوحيد الذي يسمح بصرفه للاطفال من اجله ولكن بحذر شديد وفي حال عدم الاستجابة للدوية المسكنة الاخرى ويعطى بجرعة 0.3 ملغم /كغم /اليوم واعلى جرعة مسموح صرفها للاطفال يوميا هي ١٥ ملغم .

علاج Aminophylline والاطفال ؟

من اهم التاثيرات الجانبية لاستعمال هذا العلاج في الاطفال هي تسرع في ضربات القلب tachyarrhythmias، والتقيوء وارتجاع المريء gastroesophageal reflux والشعور بحرقه في اعلى الصدر وحدث، seizures .

علاج Salbutamol والاطفال ؟

من الادوية الشائعة الاستعمال جدا تستعمل لمنع ومعالجة تضيق القصبات في مرض الربو ومن اهم تاثيراته الجانبية المشهورة هي الخفقان والصداع وارتفاع سكر الدم والرجفة في اليد والارق عدم استطاعة على النوم لذا يجب ملاحظة ذلك عند الاطفال وهذا التأثير مزعج لكثير من الامهات واحمرار وتوهج في الوجه يعطى عن طريق الفم بجرعة 0.1-0.2 mg ملغم /كغم /كل ٦-٨ ساعات ،وهو متوفر على عدة اشكال صيدلانية .

علاج Montelukast والاطفال ؟

يستعمل هذا الدواء للوقاية من حدوث الربو المزمن ومن اهم اعراضه الجانبية هي الخفقان والصداع وارتفاع انزيمات الكبد والشعور بالتعب وجرعته للاطفال من عمر ١-٥ سنوات هي ٤ ملغم يوميا والى عمر ١٤ سنة نعطي ٥ ملغم يوميا

علاج Phenazopyridine والاطفال ؟

يوصف هذا الدواء كثير في معالجة اعراض التهاب المجاري البولية حتى ظن بعضهم انه مضاد حيوي ولكنه هو فقط مسكن للالم والحرقه في المجاري البولية وجرعته للاطفال هي ١٢ ملغم /كغم /اليوم يغير لون البول الى الاحمر او البرتقالي لذا يجب تنبه الطفل والاهل على انه امر طبيعي احيانا نجده في مركب صيدلاني واحد على شكل اقراص Phenazopyridine + Nitrofurantoin: 200 + 50 mg تحت اسم تجاري Nephrogesic .

علاج الكودائين Codeine والاطفال ؟

يستعمل هذا الدواء لحالتين مرضية عند الاطفال هي الالم ومعالجة السعال الجاف جرعته للسعال الجاف هي ١ ملغم /كغم /اليوم تقسم على ٤ مرات يوميا ولكن كثير من المصاد لاتصح باعطاءه للاطفال اقل من عمر ٢ سنة ،ونوصي الاطفال عند استعماله بالاكثر من السوائل وتناول المواد الغذائية الغنية بالالياف لتجنب حدوث الامساك constipation. وايضا قد يسبب الغثيان والتقيوء وفقدان الشهية عند الاطفال .

هل تعلم ؟

ان جرعة علاج المضاد الحيوي Amikacin للرضع اقل من ٢٨ يوم هي ٧.٥ ملغم /كغم /اليوم فقط

هل تعلم ؟

ان علاج Cefotaxime جيد الاختراق والوصول الى السحايا Good CNS penetration من تاثيراته الجانبية هي نقص الصفيحات الدموية، Thrombocytopenia والطفح الجلدي Rash.

هل تعلم ؟

ان علاج Ramipril يتوفر في الصيدليات بقوة ١.٢٥ ملغم و ٢.٥ ملغم و ٥ ملغم و ١٠ ملغم ويسمى تجاريا Tritace .

سؤال وجواب صيدلاني ؟

السؤال :ماهي الاسباب التي تجعل بعض الادوية التي تعطى وريديا لايمكن ان تعطى عن طريق العضلة ؟

الجواب :هناك عدة اسباب لعدم امكانية اعطاء الادوية التي تحقن IV injection ان تعطى عن طريق العضلة I.M منها ان بعض الادوية التي تعطى وريديا لايمكن اعطاءها عضليا لان تسبب تخدش irritation للجلد ومولم جدا لدرجة لايمكن ان تطاق وبعضها لايمكن عضليا لانها necrotize أي تسبب تحطم نسيج العضلة وبالتالي موتها tissue damage and deat وبعض الادوية لايمكن اعطائها عضليا لانها تمتلك T1/2 جدا قصير كما في علاج adenosine حيث ان T1/2 له هي ٦ دقائق.

هل تعلم ؟

ان علاج Pregabalin يخرج عن طريق الكلية ويسبب زيادة الوزن ولايتايز ويعتبر الخط العلاجي الثاني لمعالجة الصرع الجزني partial seizures

ماذا يعني وجود pus cells في تحليل البول .؟

يشير pus cells الى وجود بعض انواع infection وهذه الخلايا تكون ذات لون ابيض او اصفر ووجودها يدل على ان هناك عملية قتال ودفاع نتيجة التهاب مجاري بولية سفلى او عليا وهذا الخلايا تحتوي على خلايا ميتة وبكتريا وكريات دم بيض واغلب واشيع اسباب وجود لهذه الخلايا هو urinary tract infection وايضا Sexually transmitted diseases مثل السيلان والسفلس الذي يحدث بسبب البكتريا ايضا وكذلك يحدث في المجاري البولية والتاسلية كما ان وجود هذه الخلايا يجعل مظهر البول ليس صافي كما هو الطبيعي بل يجعله appear cloudy او frothy or as brown discharge ,وهي كما قلنا تنتج نتيجة الجهاز المناعي المتمثل بكريات الدم البيض يقاتل ضد infection بالبكتريا كما ان هذه الخلايا تظهر بالبول نتيجة الاصابة الفطرية او الفايروسية ايضا ولكن ليس شائعة جدا وكذلك نتيجة حصوة الكلية ونتيجة التسمم بالمواد الكيميائية وبعضها نتيجة كبر السن وبعضها نتيجة الحمل .ولتفريق هل ان هذه طبيعية ام لا ننظر الى appearance للبول الذي في التحليل هل تغير ام انه clear فاذا تغير واصبح cloudy فان هذه الخلايا فوق الطبيعي وتتطلب معالجة ام اذا لا فهي طبيعي ولا تحتاج معالجة .

هل تعلم ؟

المراة الحامل التي تصاب بمرض السيلان gonorrhoea علاجها يكون بجرعة واحدة اما من cephalosporin او spectinomycin اما ادوية fluoroquinolones فممنوعة اثناء الحمل .

هل تعلم ؟

ان علاج Carbamazepine يقوم بعملية الايض على نفسه autoinduction وهذا التأثير يبدأ في اليوم الثالث من تناول العلاج ويكمل في اليوم ٢٨ من اعطاء الدواء .

هل تعلم ؟

ان علاج Carbamazepine على شكل Controlled- and sustained-release preparations يعطى كل ١٢ ساعة بينما اذا كان على شكل immediate-release preparations الذي يعطى كل ٦ ساعات .

هل تعلم ؟

ان تناول علاج Carbamazepine بعد الطعام يزيد من فعاليته لان يزيد من تركيزه في الدم .

هل تعلم؟

ان كل من levetiracetam and gabapentin لايتعرضان لعملية الايض ويخرجان عن طريق الكلية .

هل تعلم ؟

ان كل من Phenobarbital, phenytoin, primidone, and carbamazepine تعتبر enzyme inducer بينما علاج Valproic acid يعتبر enzyme inhibitor .

هل تعلم ؟

ان ١ ملغم من oral folic acid لمدة ٤ أشهر كافية لمعالجة folate-deficiency anemia وفي حال وجود سوء امتصاص فان الجرعة تكون هي ٥ ملغم لمدة ٤ اشهر .

هل تعلم ؟

ان جرعة علاج Zafirlukast للاطفال من عمر ٧ سنة الى ١٢ سنة هي ١٠ ملغم مرتين يوميا قبل تناول الطعام بساعة أي على معدة خالية من الطعام اما جرعته للاطفال اكبر من ١٢ سنة والكبار هي ٢٠ ملغم مرتين يوميا على معدة خالية من الطعام علما انه متوفر بالصيدليات بقوة ١٠ ملغم و ٢٠ ملغم . علما ان هذا العلاج يستعمل للوقاية من الربو والتحسس .

من التحاليل المختبرية - ٢ .

من عناصر تحليل المهمة هي urine PH حيث ان الحد الاعلى للنسبة الطبيعية هي ٨ ، وفوق هذه النسبة يعتبر البول alkaline وهو وسط غير طبيعي يحدث نتيجة عدة اسباب منها وجود microorganism مثل البكتريا والتي تدل على ان المريض مصاب بـ infection وايضا بسبب تطبيق حمية نباتية أي ان المريض يتناول المواد الغذائية النباتية فقط لاي سبب من الاسباب وايضا يحدث نتيجة القصور الكلوي وايضا نشاهد هذه الحالة بسبب تناول بعض الادوية مثل بيكربونات الصوديوم لذا يجب سؤال المريض عن تناوله عن بعض الادوية لكي نذهب الى تشخيص دقيق فمريض العدوى له اعراضه ومريض القصور الكلوي له اعراضه ومريض الذي يتناول الادوية يعرف من خلال الادوية التي يتناولها وبالجمع بين التحليل والاعراض تصل الى التشخيص .

من التحاليل المختبرية

من التحاليل المختبرية الشائعة والتي نراها يوميا هي تحليل PCV وان ارتفاع نسبة PCV في تحليل الدم والتي هي قيمتها الطبيعية في الرجل ٤٩% اما في النساء ٤٣% تشير الى عدة حالات مرضية يجب ان تكون لدينا معرفة بها وهي :

كثرة كريات الدم الحمراء والمسمامة polycythemia وليس المطلوب منا في هذه الحالة النصح بسحب الدم او ما شابه ذلك فان هذا القرار هو من واجبات الطبيب نعم لنا ان ننصح بترك تناول اللحوم الحمراء والبقوليات وتناول جرعة ١٠٠ ملغم اسبرين فيما لم يكن هناك مانع مثل القرحة او الربو او تناول ادوية مثل الوارفارين . والحالات الاخرى التي يرتفع فيها هذا التحليل التدخين وفي هذه الحالة ننصح المريض بالنصيحة الصعبة !! وهي ترك التدخين ومراجعة الطبيب ليقرر هل يسحب المريض الدم ام لا .

وايضا يرتفع هذا التحليل في مرض الداء الرئوي المزمن الساد او الذي يسمى COPD نتيجة نقص الاوكسجين فيزداد تحفيز تكوين كريات الدم الحمراء ويعد احد مشخصات هذا المرض . كما ان هذا التحليل يرتفع عند من يسكن المرتفعات نتيجة قلة الاوكسجين في المناطق المرتفعة .

كما ان هذا التحليل يرتفع في حالة الجفاف نتيجة التقيؤ والاسهال الشديد او فقدان الشهية او سوء الامتصاص .
وايضا يحدث ارتفاع في هذا التحليل عند نقص حجم الدم كما في حالات النزف .ومن المهم ان نذكر ان هذا التحليل يقل في حالتين هما فقر الدم والحمل فقط وايضا بسبب النزف .

سؤال وجواب صيدلاني ؟

السؤال : من المعلوم ان معالجة protozoa, Entamoeba histolytica تتم باعطاء Metronidazole بجرعة ٢٥-٥٠ ملغم /كغم /اليوم لمدة ١٠-١٤ يوم ،السؤال هو هل توجد بدائل اخرى للمعالجة ام فقط هذا الدواء ؟

الجواب : من المعلوم اكيدا ان المسئول عن ايجاد البدائل في الخطط العلاجية لاي مرض هو الصيدلي لانه خبير الدواء والمتوسع به ،ولهذا نقول ان الصيدلي يجب ان يتخصص بصورة كبيرة وشاملة بل يتفنن في ايجاد البدائل المناسبة والمتوفرة والامنة للمعالجة وهذا المرض توجد بدائل كثيرة للمعالجة نذكر منها علاج tinidazole بجرعة ٦٠ ملغم /كغم /اليوم لمدة ٣ ايام ،كما يوجد بديل اخر وهو علاج Secnidazole يعطى بجرعة ٣٠ ملغم /كغم ،ويوجد بديل اخر ايضا وهو علاج Ornidazole يعطى بجرعة ٢٥ ملغم /كغم /اليوم لمدة ٥-١٠ يوم وايضا هناك بديل رابع وهو علاج dihydroemetin يعطى لمدة ١٠ ايام بجرعة ١ ملغم /كغم /اليوم .

الخطة العلاجية الكاملة لمعالجة الحمى السوداء

ان علاج KALA-AZAR او مايسمى Black-Sickness او ما يسمى الحمى السوداء حيث تحدث بسبب عدوى Leishmania donovani التي تتميز بوجود حمى لفترة طويلة وغير منتظمة الحرارة irregular fever و تضخم في كل من الطحال والكبد hepatosplenomegaly و سوء تغذية وفقر دم malnutrition and anemia . هو اعطاء المريض علاج Sodium stibogluconate بجرعة ٢٠ ملغم /كغم /اليوم عن طريق الحقن العضلي لمدة ٣٠ يوم ولكنها قد تمتد فترة المعالجة الى ٤٠ يوم اذا لم تحصل استجابة لهذا الدواء ويخرج هذا الدواء بنسبة ٨٠% عن طريق الكلية، والطفل عادة يتحمل هذا الدواء اكثر من الكبار، وبرزت التأثيرات الجانبية لهذه الادوية هي التحسس لهذا الدواء hypersensitivity و arthralgia, myalgia و التهاب الكبد hepatitis، وهنا يجب تقليل الجرعة، renal dysfunction, myocarditis وبصورة نادرة يحدث التهاب البنكرياس pancreatitis . وفي حالة وجود تحسس لهذا الدواء وكان الطفل مصاب ايضا بالسل الرئوي tuberculosis. فان العلاج يكون هو Pentamidine isothionate يعطى بجرعة ٤ ملغم /كغم /اليوم ويدي لمدة ١٥ جرعة ويعطى هذا العلاج من خلال ٢٥% dextrose لمنع حدوث انخفاض سكر الدم ومن اهم التأثيرات الجانبية لهذا الدواء هو انخفاض او ارتفاع بسكر الدم وزيادة ضربات القلب وانخفاض بضغط الدم والموت المفاجيء . اما في حالة حدوث مقاومة لهذين العلاجين فان العلاج المفضل هو Amphotericin-B, an antifungal antibiotic حيث يعطى بجرعة 0.5-1 mg /kg IV with 5% dextrose over 6 hours daily ومن اهم التأثيرات الجانبية لهذا العلاج هي التحسس ونقص الصفيحات الدموية anaphylaxis, thrombocytopenia و ارتفاع الحرارة والرجفه والتشنجات العصبية ونقص البوتاسيوم convulsions, chills, fever, thrombophlebitis, hypokalemia, nephrotoxicity, و anemia لذلك فان المريض يجب ان يبقى تحت المراقبة ويجب قياس البوتاسيوم تحسبا لحدوث الانخفاض بسبب هذا الدواء . وايضا هناك دواء اخر جدا فعال وهو Aminositidine يعطى بجرعة ١٥ ملغم /كغم /اليوم عضلي لمدة ٢١ يوم حيث بعض الدراسات تفضل ان يكون هذا العلاج هو الخط الاول في المعالجة كما يوجد علاج يؤخذ عن طريق الفم وفعال جدا يسمى Miltefosine واقل تاثيرا جانبي من باقي الادوية واكثر فعالية حيث يعطى بجرعة 2.5 mg/kg/day يعطى مرة او مرتين يوميا لمدة ٢٨ يوم ومن اهم تاثيراته الجانبية هي اضطرابات في الجهاز الهضمي مثل الغثيان والتقيؤ و hepatic and renal dysfunction ولكنه لايعطى للاطفال اقل من عمر سنتين وفي حال فشل جميع الادوية السابقة فان الخيار الاخير هو اعطاء علاج Interferon-gamma لمدة ٣٠ يوم . اما اذا لم ينفع ولم يقضي على المرض فان الخيار الاخير هو الخيار الجراحي حيث تجرى للمريض عملية Splenectomy .

معلومات مبسطة عن علاج Atenolol .

يتوفر هذا العلاج على شكل اقراص بتركيز ٢٥ ملغم، و ٥٠ ملغم، و ١٠٠ ملغم وحقن في الصيدليات بتركيز ٥ ملغم في كل ١٠ مل، ويسمى تجاريا tenormin، وهو من مجموعة beta bloker يقوم بتثبيط تفعيل الجهاز السمبثاوي عن طريق منع ارتباط الادرينالين والنورادرينالين من الارتباط بمستقبلاته وبالتالي يقلل من عدد ضربات القلب وكذلك يقلل من تقلص عضلة القلب وهذا ينفع في معالجة عدة حالات مرضية منها الذبحة الصدرية المستقرة وغير المستقرة وفشل القلب في الحالة المستقرة كما ينفع في معالجة نشاط الغدة الدرقية حيث تكون مصحوبة بالخفقان وتفعيل للجهاز السمبثاوي كما ينفع في معالجة عدم انتظام ضربات القلب ويعطى لمن عنده ذبحة بجرعة ٥٠-١٠٠ ملغم يوميا اما ضغط الدم فيكفي ٥٠ ملغم يوميا ونادرا ما نحتاج رفعها الى ١٠٠ ملغم اما عدم انتظام ضربات القلب فيعطى بجرعة ٥٠-١٠٠ ملغم ومن تاثيرات هذا العلاج الجانبية هي برودة الاطراف وتضيق القصبات ولكنه يحدث بصورة قليلة لانه يعتبر اكثر انتقائية على - beta receptor 1. وايضا يسبب بطء ضربات القلب وايضا بعض الاحيان كوابيس في النوم والشعور بالتعب والنحول واحيانا ضعف جنسي ولايفضل هذا الدواء لمعالجة ارتفاع ضغط الدم كخط علاجي اول. ولايفضل اعطاء هذا الدواء للحامل والمرضع .

معلومات علاجية عن دواء propranolol .

يعتبر هذا العلاج من الادوية كثيرة الاستعمال، ويتوفر على شكل اقراص بقوة ١٠ ملغم - ٤٠ ملغم - ٨٠ ملغم ويتوفر على شكل حقن. ويسمى تجاريا inderal وهو ينتمي لمجموعة beta bloker ولكن من النوع nonselective أي يؤثر على B1 and B2 لذا يجب تجنبه في مريض الربو لانه قد يسبب تضيق بالقصبات الهوائية حتى بالجرعة الطبيعية، لهذا الدواء استعمالات كثيرة منها معالجة ارتفاع ضغط الدم ومعالجة الخفقان ومعالجة الاعراض السمبثاوية التي تحدث بسبب نشاط الغدة الدرقية وايضا يستعمل في الوقاية من حدوث الشقيقة او الصداع النصفي حيث يؤدي الى تضيق الاوعية الدموية ويقلل ضغطها نتيجة توسعها على الاعصاب وايضا يستعمل في معالجة القلق. كما يقوم هذا الدواء بمنع ارتباط الانفرين والنورانفرين في مستقبلات خاصة في الجهاز السمبثاوي B1 and B2 مما يؤدي الى نقص في ضربات القلب وهذا الفعل ينفع في معالجة عدم انتظام ضربات القلب وايضا هذا الدواء يقلل قوة تقلص عضلة القلب وهذا الفعل يقلل حاجة عضلة القلب للحاجة الى الاوكسجين وهذا ينفع في معالجة Angina، وهذا العلاج يتوفر ايضا على شكل حقن بقوة ١ ملغم في ١ مل، ولايعطى هذا الدواء للمراه الحامل والمرضع كما انه يسبب برودة الاطراف والشعور بالتعب والنحول ويسبب ضعف جنسي نتيجة قلة وصول الدم الى اعضاء التناسل بسبب تضيق الاوعية الدموية الطرفية وايضا يسبب كوابيس واحلام ليلية .

معلومات علاجية عن hydrochlorothiazide .

هذا الدواء يتوفر على شكل اقراص ٢٥ ملغم - ٥٠ ملغم - ١٠٠ ملغم، جرعته لمعالجة ضغط الدم هي ٢٥-٥٠ ملغم يوميا اما في فشل القلب فجرعته هي من ٥٠-١٠٠ ملغم يوميا من الادوية المدرة من نوع thiazide يعمل على منع اعادة امتصاص الصوديوم والماء ويسمح بخروجهم في الانبواب الملتنوي البعيدة فيقلل حجم الدم وهذه يؤدي الى انخفاض بضغط الدم وتقليل الضغط على القلب مما ينفع في معالجة احتباس السوائل ومعالجة ارتفاع ضغط الدم ومعالجة فشل القلب الاحتقاني الذي يكون عادة مصحوب باحتباس السوائل كما انه يقلل طرح الكالسيوم من خلال البول وهذا ينفع في معالجة المرضى الذين يعانون من زيادة تركيز الكالسيوم بالبول وايضا يستعمل في معالجة مرض السكري الكاذب الذي يتميز بكثرة الادرار الى ١١ لتر يوميا فيقلل الادرار الى ٢-٣ لتر يوميا اذ انه يزيد من عمل الهرمون المضاد للادرار. لهذا الدواء تاثيرات جانبية هي اضطراب في الدهون وزيادة في السكر وانخفاض في الصوديوم، ويتوفر هذا الدواء تحت اسم تجاري شائع جدا هو modiuretic حيث يكون على شكل combination يتكون من دواء Amiloride بقوة ٥ ملغم و hydrochlorothiazide بقوة ٥٠ ملغم .

معلومات علاجية عن amlodipine .

هذا الدواء من الادوية التي تتوفر على شكل اقراص بقوة ٢.٥ ملغم و ٥ ملغم و ١٠ ملغم . ويعطى عن طريق الفم سواء قبل او بعد الطعام وهو من مجموعة ادوية Ca. channel blocker وجرعته هي مرة واحدة يوميا بجرعة ٥ ملغم واعلى جرعة له هي ٥ ملغم مرتين يوميا ويعمل هذا الدواء على منع دخول الكالسيوم

الى العضلة فيمنع تقلصها ويعمل على استرخائها فيسمع بتوسيع الاوعية الدموية الشرايين والاوردة فيساعد هذا على خفض ضغط الدم وزيادة التروية الدموية وتقليل مقاومة الاوعية الدموية الجانبية لجريان الدم ولهذا فهو يستعمل في معالجة ارتفاع ضغط الدم وايضا في معالجة امراض الشرايين التاجية مثل الذبحة الصدرية ومن اهم التأثيرات الجانبية هو الصداع وانخفاض ضغط الدم ، وهذا العلاج غير مناسب لمن يعاني من خلل كبدى ولاينفع للحامل والمرضع والاسم التجاري لهذا الدواء هو Norvasc لشركة فايزر .

معلومات علاجية عن methyldopa .

هذا الدواء معروف تجاريا تحت اسم **aldomate** ويتوفر بقوة ٢٥٠ ملغم و ٥٠٠ ملغم وجرعته هي ٢٥٠ ملغم مرتين الى ثلاث مرات يوميا ويستعمل بصورة اساسية في معالجة ارتفاع ضغط الدم للنساء اثناء فترة الحمل لانه امن نسبيا ويعمل على منع افراز النورابنفرين والابنفرين فيوسع الاوعية الدموية ويقلل ضربات القلب . كما ان له استعمال جدا مهم وهو علاج ارتفاع ضغط الدم لمن يعاني من خلل كلوي لانه يخرج عن طريق الكبد ومن اهم تاثيرات الجانبية هي **sedation** و **depression** و الدوخة والدوار وبعض اضطرابات الجهاز الهضمي كما ان له تاثير على عدد خلايا الدم فيقللها عن طريق تثبيط نخاع العظام لانتاج كريات الدم فيجب عمل حساب لهذه الخلايا كل ٦ الى ١٢ اسبوع .

معلومات علاجية عن simvastatin .

هذا العلاج من الادوية الشهيرة جدا يسمى تجاريا **zocor** ويتوفر بتركيز مختلفة ٥ ملغم - ١٠ ملغم - ٢٠ ملغم - ٤٠ ملغم - ٨٠ ملغم ويستعمل هذا العلاج لمعالجة ارتفاع الدهون في الدم وتصلب الشرايين عن طريق تثبيط انزيم **HMG-reductase** الذي يعتبر مهم في انتاج الكوليستيرول كما ان هذا الدواء يقلل من الهون الثلاثية وايضا يرفع من تركيز **HDL** الذي يعتبر عامل مهم في تخليص الاوعية الدموية من الدهون ونقلها الى الكبد ويعطى مساء مرة واحدة يوميا وهذا العلاج يعتبر **prodrug** أي انه غير فعال ويتحول عندما ناخذه الى الشكل الفعال اثناء عملية الايض وهذا الدواء ممنوع في فترة الحمل والارضاع لان الكوليستيرول مهم في تكوين بعض الهرمونات والحليب ويعطى بجرعة ١٠ ملغم مرة واحدة يوميا قد تزداد حسب حالة المريضة والاستجابة الدوائية ومن اهم تاثيراته الجانبية هي تحلل العضلات والم العضلات وتغير لون البول الى اللون الاسود والضعف و احيانا حدوث اعراض شبيهة اعراض الانفلونزا وايضا يسبب الانتفاخ وحرقة الفؤاد والم المعدة والغثيان والامساك وهو ممنوع عند من يعاني مرض كلوي او كبدى .

معلومات علاجية عن Lisinopril .

هذا الدواء يتوفر على شكل اقراص بتركيز ٢.٥ ملغم و ٥ ملغم و ١٠ ملغم و ٢٠ ملغم وهو طويل المدى بحيث يعطى مرة واحدة يوميا ولايؤثر تناول الطعام على امتصاصه كما في **captopril** وايضا يسبب السعال الجاف بنسبة ٢٠% وخاصة عند النساء وهو يعتبر من مجموعة ادوية **ACEI** الذي يقوم بتوسيع الاوردة والشرايين ويمنع احتباس الماء والصوديوم ويستعمل في معالجة ارتفاع ضغط الدم ومرض فشل القلب الاحتقاني ومرض ارتفاع ضغط الدم مريض السكري ومن اهم تاثيراته الجانبية هي ارتفاع بوتاسيوم الدم وانخفاض ضغط الدم وحدوث طفح جلدي والسعال الجاف وزيادة ضربات القلب كما يوجد هذا الدواء مع علاج اخر هو **Amlodipine** بجرعة ٥ ملغم تحت اسم تجاري **Hipril -A** وهذا الدواء ممنوع على المراة الحامل .

معلومات عن علاج furosemide .

يعتبر هذا العلاج من الادوية المتوفرة كثيرا في الصيدليات ويباع يوميا لاغلب المرضى لمعالجة ارتفاع ضغط الدم ومرض فشل القلب الاحتقاني والتخلص من احتباس السوائل بسبب كلوي او كبدى او قلبي او بسبب الحروق ويسمى هذا الدواء تجاريا **lasix** وهو يتوفر على شكل اقراص بتركيز ٤٠ ملغم وحقن وهذا العلاج من نوع المدررات الذي يسمى **loop dirutic** حيث يمنع اعادة امتصاص الصوديوم والماء في موقع جدا مهم وهو **loop henle** كما يزيد من طرح الكالسيوم والكلورايد وهذا الدواء ممنوع اثناء الحمل والارضاع ومن يتحسس من مجموعة **sulfonamide** ويسبب هذا الدواء نقص البوتاسيوم والصوديوم والكالسيوم حيث يزيد من اخراجه من الجسم ويعطى لمعالجة مرضى ضغط الدم بجرعة ٤٠ ملغم صباحا اما لاحتباس السوائل بسبب كبدى او رئوي تعطى بجرعة ٢٠ ملغم صباحا ثم تزداد الى ٤٠ ملغم يوميا . كما يتوفر شراب للاطفال من هذا الدواء .

معلومات عن علاج spironolactone .

هذا العلاج يتوفر على شكل اقراص بقوة ٢٥ ملغم و ٥٠ ملغم و ١٠٠ ملغم. ويعطى لمعالجة ارتفاع ضغط الدم كخط علاجي ثالث بجرعة ٥٠-١٠٠ ملغم في اليوم وهذا الدواء من مجموعة الادوية المدررة تسمى aldosterone antagonist حيث يسبب منع اعادة امتصاص الماء والصوديوم وطرحهما خارج الجسم عن طريق البول وزيادة اعادة امتصاص البوتاسيوم لذا فهذا العلاج من اهم تاثيراته الجانبية هي زيادة تركيز بوتاسيوم الدم وينفع بالمشاركة مع الادوية التي تسبب نقص بوتاسيوم الدم مثل furosemide وبالإضافة الى استعماله في معالجة ارتفاع ضغط الدم يستعمل في معالجة الحالات المرضية التي تتميز بارتفاع الالديسترون وكذلك معالجة odema بسبب امراض الكبد مثل التشمع الكبدى ومن اهم تاثيرات الجانبية الاخرى هو خشونة الرجل عند المرأة وتثدي الرجال ونعومة صوت الرجل وخشونة صوت المرأة ويقلل الصوديوم ويسبب اضطرابات جنسية وهذا الدواء غير مسموح به اثناء الحمل والارضاع .

الفصل الخامس

وفيه ٥٠٠ معلومة صيدلانية وطبية

معلومة رقم ١ :

. قطرة نستاين nystatin — جرة ثابتة ؟

يعتبر علاج قطرة نستاين من الادوية شائعة الاستعمال في صيدلياتنا تصرف يوميا لعلاج الفطريات التي تحدث بالفم للكبار والصغار وتعالج الفطريا التي تحدث في الفم على شكل بقع بيضاء بسبب فطر *C. albicans* وايضا تعالج الفطريات التي تحدث بالامعاء الدقيقة وجرعة هذه القطرة لمعالجة فطريات الفم والمريء ((وهذه ملاحظة مهمة يجب الانتباه لها عند صرف هذا الدواء فالجرعة ثابتة للكل))هي ١ مل كل ٦ ساعات للكبار والاطفال والرضع وتاتي أهمية هذا التقيد بالجرعة هو ان اذا ازادت الجرعة اكثر من ٤ مل باليوم فانه يحدث غثيان وتقيوء واسهال ،اما المرضى الكبار اللذين يعانون من فطريات بالامعاء الدقيقة ولايستطيعون استعمال اقراص نستاين فانه يمكن استعمال هذه القطرة بجرعة ٥ مل كل ٦ ساعات ،ومن النصائح الصيدلانية المهمة عزيزي الصيدلي هي نصح المريض بابقاء العلاج اكثر فترة ممكنه بالفم ثم بلعة حتى يكون بتماس مع المناطق المصابة .

معلومة رقم ٢ :

ان The British National Formulary يوصي بان المريض الذي يستعمل علاج sulfasalazine يجب ان يعمل تحليل صورة دم كاملة وتحليل لوظائف الكبد كل 3 اشهر من بداية العلاج.

معلومة رقم ٣ :

اسباب للتقيوء والغثيان

١ -تناول الكحول

٢- التهاب الامعاء البكتيري او الفايروسي

٣ -القرحة المعدية

٤-الفشل الكلوي

٥ -احتشاء عضلة القلب او الجلطة الصدرية

٦-الحمل

٧ -داء الشقيقة

٨-اضطرابات الأذن الوسطى والداخلية.

٩ -ضربة الراس

١٠ -الادوية مثل ادوية السرطان والديجوكسين والمسكنات من النوع الأفيوني.

١١- مرض Motion sickness.

معلومة رقم ٤:

ان علاج betahistine المستعمل في حالة الدوار واضطرابات الأذن الداخلية والوسطى ممنوع استعماله اذا كان المريض يعاني من الربو asthma والقرحة المعدية peptic ulcer لانه يزيد من شدة اعراض المرضين من خلال تحفيزه لكل من H₁- and H₂-receptors . حيث H₁- receptors يزيد من تقلص عضلات القصات واما H₂-receptors يزيد من افراز الحامض المعدي.

معلومة رقم ٥:

سؤال : كيف تسبب ادوية Proton pump inhibitors في حدوث الاسهال عند استعمالها من قبل المرضى كتأثير جانبي ؟

الجواب : من المعروف ان هذه الادوية تثبط خروج الحامض المعدي بنسبة جدا كبير تتعدى ٩٠% والذي يعتبر كمظهر ضدى نمو البكتريا وعند غياب هذا الحامض بسبب هذه الادوية تسمح بحدوث العدوى البكتيرية مثل الاصابة ببكتريا Campylobacter التي تسبب الاسهال .

معلومة رقم ٦:

ان Sulfapyridine الموجود في علاج sulfasalazine يعتبر sulphonamide وهو غير مناسب للأشخاص اللذين يعانون من عدم التحمل sulphonamide وهو يؤدي الى عدة تأثيرات جانبية اهمها reversible male infertility وبديلة هو مركب mesalazine الذي لا يحتوي على Sulfapyridine ولايسبب العقم عند الرجال كتأثير جانبي .

معلومة رقم ٧:

ان علاج The sulfasalazine هو derived sulphonamide وهو عامل خطر لحدوث فقر دم من نوع megaloblastic anaemia انه يمتلك antifolate properties .

معلومة رقم ٨:

سؤال وجواب صيدلاني؟

السؤال: من المعلوم ان ادوية Corticosteroids تستعمل في علاج مرض ulcerative colitis ومرض Crohn's وخاصة في الحالة الشديدة من المرضين ، فلماذا يفضل اختيار علاج budesonide على باقية ادوية مجموعة Corticosteroids ؟

الجواب :

وذلك لان علاج budesonide يمتلك امتصاص ضعيف جدا poor absorption وايضا يتعرض first-pass metabolism جدا شديد وواسع وهذين العاملين يقللان من التأثيرات الجانبية له على باقي اجهزة الجسم systemic side effect عكس باقي ادوية هذه المجموعة فلاتملك هذين الصفتين .

معلومة رقم ٩:

ان الناس الذين يصابون بمرض ulcerative colitis and Crohn's disease يعانون من سوء امتصاص لكل من الحديد و folic acid وايضا فيتامين B ١٢ والذي قد يؤدي الى الإصابة بمرض فقر الدم لذا من الضروري اعطاء المريض هذه العناصر اما من خلال الفم او العضلة او الوريد بالاضافة الى ذلك ان استعمال corticosteroids في هذه الامراض لفترة طويلة قد يؤدي الى حدوث مرض تنخر العظام osteoporosis لذا ينصح باعطاء المريض calcium supplementation خلال الاستعمال المطول .

معلومة رقم ١٠ :

اربع معلومات صيدلانية مهمة ؟

الاولى - المرضى الذين يستعملون sulfasalazine او المستحضرات الصلانية المشابهة له مثل علاج Mesalazine وعلاج balsalazide يجب ان يلاحظوا ويخبروا عن كل من sore throats و fevers، و Bleeding لان هذا قد يشير الى احد انواع فقر الدم .

الثانية - المرضى الذين يستعملون sulfasalazine او المستحضرات الصلانية المشابهة له يعانون من تاثيرات جانبية مثل rashes وصداع واسهال .

الثالثة - علاج Sulfasalazine قد يغير لون البول الى اللون orange ويفقد لون عدسات العين soft contact lenses .

الرابعة - كل من علاج Mesalazine وعلاج balsalazide يجب ان يتم بلعهم بدون تكسير وبصورة كاملة

معلومة رقم ١١ :

أهم أعراض ومميزات أمراض الكبد - بقلم صيدلاني

الخلل الذي يحدث في الكبد يكون اما بسبب العدوى البكتيرية او الفايروسية او ربما ينتج بسبب استعمال الادوية التي تؤثر على الكبد او بسبب الاستعمال المزمن للكحول وامراض الكبد قد تكون حادة او مزمنة وتتراوح من hepatic impairment الى فشل الكبد . وامراض الكبد قد تتميز بماياتي :

١- اليرقان وهو عاقبة خروج البليروبين الى المرارة بواسطة الكبد وبالتالي يؤدي الى زيادة البليروبين وينتج تلون الجلد وصلبة العين باللون الاصفر .

٢- قلة انتاج البروتينات حيث تقل قابلية الكبد على انتاج البروتينات المهمة مثل بروتينات تخثر الدم .

٣- نقص التخثر بسبب عدم قدرة الكبد على انتاج بروتينات تخثر الدم المهمة وهذا قد يؤدي الى سهولة النزف .

٤- تجمع السوائل Ascites في تجويف البطن وذلك بسبب قلة انتاج البروتينات من قبل الكبد وخاصة الالبومين واحتباس الصوديوم بسبب زيادة الالدوستيرون .

٥- الحكة Pruritus وتحدث بسبب زيادة البليروبين والذي يؤدي الى حدوث حكة في الجلد .

٦- الغثيان .

٧- ارتفاع الضغط الكبدي البوابي Portal hypertension وهذا يحدث بسبب فشل الكبد المزمن بسبب تليف الكبد والذي قد يؤدي الى نزف في المريء .

٨- تضخم الثدي Gynaecomastia ويحدث بسبب نقص في ايض الاستروجين .

٩- هبوط السكر في الدم وذلك بسبب قلة خروج السكر المخزون في الكبد على شكل كلايوجين .

١٠- حدوث Encephalopathy

معلومة رقم ١٢ :

نظرة صيدلانية مبسطة لعلاج Ascites ؟

بالإضافة الى سحب السوائل بواسطة الطريق الجراحي يجب على المريض تقليل تناول ملح الصوديوم ليساعد على التقليل من احتباس الماء والصوديوم داخل التجويف البطني الذي يحدث بسبب قلة البروتين الالبومين وزيادة الالديسترون وتعالج زيادة الالديسترون بواسطة اعطاء علاج spironolactone ولكن قد يسبب هذا العلاج gynaecomastia والذي يحدث ايضا بسبب مرض الكبد لذا يفضل استبداله بمجموعة اخرى من الادوية المدررة مثل potassium-sparing diuretic مثل علاج amiloride، بالإضافة الى ذلك نزيد من عملية الادرار بواسطة استعمال الادوية المدررة القوية مثل الدوية loop diuretics، وايضا الادوية التي تسبب زيادة في احتباس الماء والصوديوم مثل الدوية corticosteroids وادوية (NSAIDs) يجب ان يتم تجنبها، وفي حالة حدوث عدوى بكتيرية وهي متوقعة نستعمل احد المضادات الحيوية المناسبة .

معلومة رقم ١٣ :

نظرة صيدلانية مبسطة Hepatic encephalopathy

لتقليل انتاج nitrogenous products يجب على المريض تقليل كمية البروتين في الغذاء ولتقليل انتاج السموم يجب القضاء على بكتريا gut flora يجب ان تزال ويتخلص منها بواسطة المضادات الحيوية مثل علاج neomycin
ادوية The osmotic laxative or metronidazole مثل lactulose يستعمل بجرعة عالية وفعاليتها المفيدة تأتي بسبب تنظيفه للامعاء من السموم وايضا alterations in the environment for the gut flora

معلومة رقم ١٤ :

هل تعلّم ؟

المرضى المصابين بامراض الكبد وبصورة خاصة sensitive ضد centrally acting drugs مثل benzodiazepines، وايضا ضد ادوية opioids، وادوية antipsychotic لذلك يجب ان تستعمل بحذر شديد لانها عامل جدا خطر في حدوث coma..

المصدر: كتاب disease management

معلومة رقم ١٥ :

هل تعلّم ؟

زيادة البليروبيين نتيجة امراض الكبد عند الكبار تسبب اليرقان والحكة ولازالة هذه الزيادة من الجسم يستعمل علاج colestyramine الذي يرتبط binds bile في الامعاء ويمنع اعادة امتصاصه وبالتالي يؤدي الى زيادة خروجه وبالتالي يعالج مرض اليرقان ويمنع اعراضه، ومن المهم ان نذكر ان استعمال هذا العلاج يمنع امتصاص كثير من الادوية لذلك يفضل فصل وقت استعماله عن الادوية الاخرى بفواصل زمني

المصدر: كتاب disease management

معلومة رقم ١٦ :

نظرة صيدلانية مبسطة لعلاج pruritus في امراض الكبد

من المعروف ان احد اسباب الحكة pruritus في امراض الكبد هي زيادة مستوى البليروبيين داخل الجسم ويعالج باعطاء دواء colestyramine ومن الادوية الاخرى التي قد تستعمل هو الكريم المائي لمادة المنثول التي تبرد الجسم وتقلل الحكة pruritus وايضا oral antihistamine تعطى ايضا لمعالجة الحكة pruritus الكبدية لمرض الكبد من النوع الخفيف، مضادات الهستامين من النوع المهدىء او المنوم Sedating antihistamines تستعمل ايضا ولكن بحذر خصوصا لمن يعاني الحكة pruritus في الليل ويضطرب عنده النوم مع العلم ان مضادات الهستامين غير منومة مفيدة ايضا وفعالة ادوية antagonist HT^٥-3 receptor مثل ondansetron ايضا لها دور في معالجة الحكة pruritus في الكبد مع اليرقان .

معلومة رقم ١٧ :

معالجة Gastric bleeding في امراض الكبد:

زيادة الميل لحدوث النزف وخاصة gastric bleeding جدا شائعة في liver impairment ولذلك الادوية التي تقلل من افراز الحامض المعدي antisecretory agents مثل علاج ranitidine ربما توصف لمرضى الكبد لتقليل خروج gastric acid..
المصدر: كتاب disease management
معلومة رقم ١٨

معالجة Bleeding oesophageal varices الذي يحدث في امراض الكبد .
النزف الذي يحدث من oesophageal varices يعتبر حالة طارئة تعالج لتقليل النزف بواسطة اعطاء علاج vasopressin عن طريق infused وتسبب تضيق في الاوعية الدموية وتقلل من النزف ، علاج Octreotide ، الذي يعتبر a somatostatin analogue هو ايضا شائع الاستعمال لعلاج هذه الحالة وايضا ادوية B blocker ايضا تستعمل للوقاية من هذه الحالة وذلك بتقليلها portal pressure
المصدر: كتاب disease management
معلومة رقم ١٩

نظرة صيدلانية لتدبير Impaired clotting في مرض الكبد
الاعاقة في عملية التخثر التي تحدث في مرض الكبد تحدث نتيجة قلة صناعة البروتينات بسبب الخلل الذي يحدث في عمل الكبد وخاصة البروتينات المسنولة عن التخثر وتعالج باعطاء فيتامين K وعلى المريض تجنب الادوية التي تعيق عملية التخثر مثل (anticoagulants, antiplatelet drugs) والادوية التي تسبب النزف مثل (NSAIDs)..
المصدر: كتاب disease management
معلومة رقم ٢٠ :

ملاحظتان صيدلانيتان عن استعمال علاج Colestyramine.
الاولى - يجب مزج هذا العلاج الذي ياتي على شكل sachet مع الماء او مع a drink مثل fruit juice على الاقل بمقدار ١٥٠ مل قبل استعماله .
الثانية - هذا العلاج يتداخل مع امتصاص الادوية الاخرى لذلك يجب ان تؤخذ الادوية قبل ساعة من استعمال علاج Colestyramine او بعد اربع - ست ساعات من استعماله .
المصدر : كتاب disease management
معلومة رقم ٢١ :

ملاحظة صيدلانية
انه من المهم ان نلاحظ عند استعمال علاج bendroflumethiazide ليس هناك اي فائدة علاجية عندما زيادة جرعه الى اعلى من 2.5 mg لان هناك يحدث تاثير قليل جدا خافض للضغط وتحدث بالمقابل تاثيرات جانبية اكثر.
المصدر : كتاب disease management
معلومة رقم ٢٢ :

ادوية. doxazosin, prazosin.
تعتبر هذه الادوية الاختيار العلاجي الاخير لمعالجة مرضى ارتفاع ضغط الدم عند فشل الادوية الاخرى وتعمل على تثبيط sympathetic activation وتؤدي الى توسيع الاوعية الدموية وتقليل المقاومة المحيطة للاوعية وبالتالي يقل الضغط ونتيجة لكون هذه الادوية non-selective action فان تاثيرات الجانبية تكون كثيرة مما يجعلها قليلة التحمل من قبل المرضى ، وربما تستعمل لمعالجة مرضى السكري الذين يعانون من ارتفاع ضغط الدم واضطراب الدهون في الدم وورم حميد في البروستات اذا فشلت الادوية الاخرى .

المصدر : كتاب disease management
معلومة رقم ٢٣ :

هل تعلم ؟

ان ادوية مجموعة thiazides وادوية مجموعة b blockers . تسبب اضطراب في سكر الدم ولذلك استعمالهما سوية لمعالجة مرض ارتفاع ضغط الدم يفضل كثيرا اجتنابه في مرضى السكري والذين في خطر الاصابة في السكري.

المصدر: disease management

معلومة رقم ٢٤ :

هل تعلم ان :

- ١-ادوية • blockers
 - ٢-ادوية corticosteroids.
 - ٣-ادوية thiazide diuretics.
 - ٤-ادوية • anabolic steroids
 - ٥ - ادوية مشتقات فيتامين retinoids.
 - ٦ - ادوية oral contraceptives containing levonorgestrel
- جميعها تسبب زيادة في مستوى الدهون في الدم
معلومة رقم ٢٥ :

هل تعلم م ؟

ان الاستعمال المطول لادوية ٢ beta agonist receptor مثل علاج salbutamol، Terbutaline في مرض الربو يقلل من عدد ٢ beta receptor التي تعمل عليها هذا العلاجات وبالتالي يقل مفعولها ولكن هناك ادلة على ان الاستعمال المتزامن concomitant treatment مع ادوية with corticosteroids تقلل من هذا التأثير وتبقى فعالة

المصدر: disease management:

معلومة رقم ٢٦ :

اهم النصائح غير الدوائية لمرضى الربو asthma :

١-تجنب العوامل المهيجة مثل الغبار والتدخين والهواء البارد .

- تقليل الوزن قد يفيد مريض الربو asthma ايضا.

٣-رضاعة الطفل الرضيع infants من صدر امه يجب ايضا ان نوصي بها لانها تحمي الرضيع من حدوث الربو asthma مستقبلا

معلومة رقم ٢٧ :

هل تعلم م ؟

ان التأثيرات الجانبية لادوية inhaled corticosteroids المستعملة في علاج الربو للاطفال والكبار تظهر عندما تزداد الجرعة عن ٨٠٠ micrograms of beclometasone dipropionate للكبار، و٤٠٠ micrograms of beclometasone dipropionate للاطفال وتتضمن تثبيط للغدة الكظرية وتخر بالعظام osteoporosis والسكر وترقق الجلد skin thinning، وبطء النمو عند الاطفال .

المصدر: disease management:

معلومة رقم ٢٨ :

انه عندما تستعمل ادوية Inhaled corticosteroids مع ادوية b2 -adrenoceptor agonist في علاج مرضى الربو فان يجب في البداية استعمال ادوية a b2-adrenoceptor agonist لتقوم بتوسيع المجاري الهوائية وهذا سوف يساعد على ترسيب ادوية Inhaled corticosteroid بصورة اكثر في المجاري التنفسية.

المصدر: disease management:

معلومة رقم ٢٩ :

ملاحظات عن استعمال

Oral steroids في الريبو .

١- يجب ان تؤخذ هذه في الصباح .

٢- يجب ان يخبر المريض الصيدلاني او الطبيب عن اي سوء هضم indigestion .

٣- يجب ان لاتقطع هذه الادوية بصورة مفاجئة اذا استعمل المريض كورس علاجي اكثر من ٣ أسابيع .

٤- اذا تعرض المريض اثناء فترة استعمال هذه الادوية لالتهاب فايروسي مثل chickenpox فيجب ان يناقش هذا مع الطبيب .

المصدر: disease management

معلومة رقم ٣٠ :

هل تعلم ؟

ان

١-مرض myocardial infarction .

٢-مرض dyspepsia .

٣- musculoskeletal pain .

٤- pulmonary embolism .

٥- Panic attacks .

جميعها تسبب الم الصدر chest pain الذي يشبه الم الذبحة الصدرية angina .

المصدر : كتاب disease management

معلومة رقم ٣١ :

كيفية معالجة acute myocardial infarction :

١- اعطاء المريض Soluble or chewable aspirin بجرعة 150-300 ملغم.

٢- اعطاء المريض الاوكسجين لتقليل hypoxia .

٣- اعطاء المريض nitrate لتقليل ischaemia .

٤- اعطاء علاج المورفين IV morphine مع علاج مضاد للتقيوء antiemetics لمعالجة التقيوء الذي يحدث بسبب المورفين .

٥- اعطاء المريض الادوية الحالة للخثرة مثل alteplase او streptokinase, reteplase .

معلومة رقم ٣٢ :

هل تعلم ؟

هناك احتمال جدا كبير لحدوث الاكتئاب depression للمرضى الذين يتعرضون للجلطة القلبية MI. والعلاج المفضل في هذه الحالة من ادوية الاكتئاب ليس من مجموعة tricyclic antidepressants لان ادوية هذه

المجموعة تكون مصحوبة بزيادة mortality in patients post-MI، فيكون العلاج المفضل هو من مجموعة ادوية selective serotonin reuptake inhibitors مثل sertraline. المصدر : كتاب disease management

معلومة رقم ٣٣:

هل تعلم؟

ان كل من Supplemental vitamin D والكالسيوم calcium يجب ان تعطى لجميع المرضى الذين يستعملون علاج valproic acid لفترة طويلة long term treatment.

المصدر: DRUG AND DRUGS:

معلومة رقم ٣٤:

هل تعلم؟

في حالة استعمال علاج salbutamol للوقاية من النوبة الربوية التي تحدث بسبب التمارين-exercise induced asthma يجب ان يستعمل هذا العلاج قبل ١٥ دقيقة من بدء التمارين pre-exercise .

المصدر: DRUG AND DRUGS:

معلومة رقم ٣٥:

هل تعلم؟

ان علاج Formoterol يبدأ تأثيره العلاجي اسرع من علاج salmeterol حيث ان العلاج الاول يبدأ فعله بعد 5 دقائق من استعماله ام الثاني فيبدأ بعد 15 دقيقة من استعماله>

معلومة رقم ٣٦:

مريضة الضغط في الحمل

Methyl dopa (aldomet) هو العلاج الأشهر استخداما في الحمل لمرضى الضغط و الجرعة المستخدمة مفتوحة وقد تصل الى قرصين ثلاث مرات يوميا حتى يسيطر الضغط ومن المهم معرفة ان مريضة الضغط يجب ان تلد قبل الموعد باسبوعين على الاقل وتكون الولادة قيصرية فقط

معلومة رقم ٣٧:

ما هو تحليل c1 hemoglobin A

فحص c1 hemoglobin a- ما يعرف بفحص السكري "التراكمي" يساعد هذا الفحص المريض والطبيب على معرفة مدى مستوى ارتفاع السكر خلال فترة معينة " ٣ أشهر ". يعتمد هذا الفحص على ان خلايا الدم الحمراء تحتوي على الهيموجلوبين الذي يحمل الأوكسجين لجميع خلايا الجسم ، جزيئات السكر الموجودة في الدم تلتصق بجزيئات الهيموجلوبين ويسمى ب

GLYCATED HEMOGLOBIN وكل ما زاد مستوى السكر في الدم زادت نسبة التصاق السكر في الهيموجلوبين ومن هنا اتت فكرة هذا الفحص . * المعدل الطبيعي ل c1 hemoglobin A - في الناس الطبيعيين هي ٥%

* أما اذا كان "اكثر من ٧%" تدل على ان المريض لا يتحكم بمستوى السكر في الدم .
* المطلوب من مريض السكري ان تكون نتيجة الفحص "اقل من ٧%" .

معلومة رقم ٣٨:

نصائح تقولها للمريض الاكزيما

- ١- الاستحمام لدقائق قليلة فقط بصابونه غير معطره او مرطبه.
- ٢- استعمال لوشن مرطب بعد الاستحمام مباشرة.
- ٣- تجنب استعمال اي شئ قد يسبب حساسيه او تهيج الجلد (البرفيوم ، الصابون المعطر ، الكلور ، المجوهرات ، المنظفات .
- ٤- استعمال كمادات بارده لتخفيف التهيج
- ٥- تجنب الاكلات التي قد تسبب حساسيه (البيض ، السمك ، المانجو ، الفراوله .
- ٦- بعض الامراض الجلديه قد تنتج عن طريق الامراض النفسيه فانصح المريض بممارسه الرياضه و تقليل التوتر.
- ٦- اثناء النوم انصح بصحة بتغيير وضعية النوم على المكان الابرد لان السخونه تجفف الجلد وتزيد الاكزيما.

معلومة رقم ٣٩:

اهم وظائف الكلية في جسم الانسان؟

- ١- تنظيم حجم السوائل في الجسم عن طريق اطراح الزائد واعادة امتصاص الضروري منها .
- ٢- افراز هرمون الاريثروبويتين المهم في تكوين الدم نتيجة نقص الاوكسجين .
- ٣- ضرورية في ايض فيتامين D عن طريق اضافة مجموعة الهيدروكسيل الى مركب ٢٥ هايدروكسيل كولي كالسيوم وفي عدمها تقل كثافة العظام .
- ٤- يقوم بافراز الرنينن استجابة لانخفاض الضغط والذي يساعد على تكوين قابض وعائي ويعيد احتباس الماء والصوديوم في الحالات الضرورية .

المصدر – كتاب Davidson principle and practice of medicine

معلومة رقم ٤٠:

معلومات بسيطة عن الكلية؟

- ١- ان طول الكلية يتراوح من ١١-١٤ سم .
 - ٢- ان الكلية اليمنى اخفض من الكلية اليسرى بسبب وجود الكبد .
 - ٣- ان الكلية اليسرى واليمنى تتحرك بضع سنتمترات عند التنفس .
 - ٤- ان ٢٠-٢٥% من نتاج القلب من التروية الدموية الكلية .
- معلومة رقم ٤١:

هل تعلم؟

ان الجهاز البارسمبثاوي (cholinergic) يساعد على تقلص المثانة حيث تنشط العضلة الدافعة وتسبب تقلصها ومن ثم التبول بينما الجهاز السمبثاوي adrenergic على ارتخاء المثانة وارتخاء العضلة الدافعة عبر beta receptor وتقلص عنق المثانة عبر alpha receptor أي غلقها وعدم التسبب بحدوث التبول .

المصدر – كتاب Davidson principle and practice of medicine

معلومة رقم ٤٢:

سؤال وجواب؟

لماذا لا يعد تحليل اليوريا urea مؤشر دقيق للكشف عن الحالة الوظيفية للكلية بينما يعتبر الكرياتينين creatinine مؤشر دقيق للكشف عن الحالة الوظيفية للكلية؟

الجواب :

لانه يتاثر بعدة عوامل منها كمية البروتينات الواردة وبالقدرة الايضية للكبد وبمعدل الارواء الكلوي بينما الكرياتينين يعد لانه ينتج من العضلات بشكل ثابت وبتشرح بصورة كاملة تقريبا .

المصدر – كتاب Davidson principle and practice of medicine

معلومة رقم ٤٣:

هل تعلم:

ان المسهلات Laxatives والادوية المضادة للحموضة التي تحتوي على الكالسيوم او المغنيسيوم Antacid
(Mg²⁺، Ca²⁺) واللاكترول والادوية المدرة والمضادات الحيوية Antibiotics والكابوتين Captopril
والاسبرين Aspirin والانديرال Propranolol والثيوفيلين Theophyllines جميعها قد تسبب اسهال حاد
.acute diarrhea

المصدر – كتاب acute medicine

معلومة رقم ٤٤ :

نظرة مبسطة لمرض والعلاج Bacterial dysentery.

وتحدث بسبب الاصابة ببكتريا Shigella، قد يسبب اسهال خفيف mild diarrhoea بين اليوم ١-٧ من
التعرض للبكتريا ،مصحوب بارتفاع درجة الحرارة ،يختفي في اليوم ٣-٤ من المرض. وايضا مغص والم
بالبطن Abdominal cramps مع حالة من الشعور بالحاجة للتبرز tenesmus. وايضا يكون الاسهال
مائي ولكن في الاخير يصبح دموي bloody diarrhea مع او بدون غثيان وتقيوء ، العلاج قد يكون
باعطاء السوائل لتعويض المحاليل المفقودة بسبب الاسهال وتصرف ايضا المضادات الحيوية في الحالات
الشديدة مثل ciprofloxacin بجرعة ٥٠٠ ملغم مرتين يوميا او co-trimoxazole. اما الادوية المضادة
للحركة المعوية antimotility agent مثل علاج loperamide لانها تطيل فترة بقاء العدوى .

المصدر – كتاب acute medicine

معلومة رقم ٤٥ :

نظرة صيدلانية مبسطة لمعالجة Amoebic dysentery.

وتحدث بسبب الاصابة بطفيلي Entamoeba histolytica و الهدف من المعالجة هو تعويض السوائل
المفقودة خلال فترة الاسهال والقضاء على بكتريا المسببة ،العلاج في حالة acute-invasive intestinal
amoebiasis هو metronidazole عن طريق الفم بجرعة ٨٠٠ ملغم ثلاث مرات يوميا لمدة ٥-١٠ يوم
وايضا ممكن ان نعطي كبديل علاج Tinidazole بجرعة ٢غم لمدة ٢-٣ يوم ويجب ان تتبع هذه المعالجة
باعطاء علاج diloxanide furoate بجرعة ٥٠٠ ملغم ثلاث مرات يوميا لمدة ١٠ ايام لتحطيم gut cyst
، ويعتبر علاج Diloxanide furoate هو العلاج الافضل لمعالجة المرضى اللاعرضيين المصابون بالشكل
الكيسي من طفيلي E. histolytica. اما metronidazole وعلاج tinidazole فغير فعالين لمعالجة E.
.cysts histolytica

المصدر – كتاب acute medicine

معلومة رقم ٤٦ .

هل تعل م؟

ان علاج مرض Giardia الذي يتميز بالاسهال المائي المصحوب برائحة قوية وارتفاع جدا بسيط في درجة
حرارة الجسم هو دواء Metronidazole عن طريق الفم بجرعة ٢٥٠-٥٠٠ ملغم ثلاث مرات يوميا لمدة
عشرة ايام للكبار بينما يعطى بجرعة ٢٥ ملغم /كغم /اليوم عن طريق الفم .orally

المصدر – كتاب acute medicine

معلومة رقم ٤٧ :

اهم اعراض Diabetic ketoacidosis (DKA)

يعاني المريض من كثرة العطش Polyuria وبالتالي زيادة بشرب الماء polydipsia وفقدان بالوزن
Weight loss وضعف ونحول weakness وعمق في التنفس والم بالبطن Abdominal pain حيث ان
احد دلائل التي تشير الى هذا المرض عند الاطفال خاصة هو ان الطفل يعاني من الم بالبطن حاد acute

abdomen ويعاني ايضا من التقيؤ Vomiting وبالتالي قد يصل الى حدوث Confusion و coma حيث تحدث عند 10 % من المرضى والمهم هو رائحة الكيتون ketones التي تشم من المريض.
المصدر – كتاب acute medicine
معلومة رقم ٤٨ :

تشخيص حالة (Diabetic ketoacidosis (DKA).
الى الصيادلة السريريين العاملين في ردهات الطوارئ .

هل تعلم ان تشخيص مرض DKA يكون عندما يكون arterial pH اقل او يساوي 7.30 او يكون تركيز البيكربونات serum bicarbonate هو اقل او يساوي 15mmol/L والاهم هو وجود نتيجة موجبة لتحليل الكيتون في urine او في plasma ومن المهم ان اذكر ان Ketones ليس فقط موجود في urine لمن يعاني من مرض الحمض الكيتوني السكري وانما يظهر ايضا في الاشخاص الطبيعيين بعد فترة starvation ويظهر تظهر نتيجة التحليل بصورة خطأ test for urinary ketones false positive للمرضى الذين يستعملون دواء captopril ودوية other sulphydryl drugs.
المصدر – كتاب acute medicine
معلومة رقم ٤٩ :

كيفية تعويض سوائل مريض Diabetic ketoacidosis بصورة مبسطة جدا.

١- نستعمل محلول normal saline (0.9%) لتعويض السوائل المقودة من الجسم والمعدل الذي يفقد من السوائل في مثل هذه الحالة هو 100 mL/kg مع الاخذ بنظر الاعتبار وجود الامراض القلبية cardiac disease.

٢- في حالة وجود انخفاض بالضغط hypotensive يعطى المريض 500mL 0.9% saline IV خلال 15-20 دقيقة وتعاد الجرعة الى ان يصل الضغط الانقباضي اعلى من 100mmHg بشرط ان لا يتجاوز ثلاث جرع كحد اعلى.

3- بعد ذلك يتم اعطاء 1L 0.9% saline خلال ساعتين وتكرر هذه الحالة ثلاث مرات ثم يتم اعطاء 1L 0.9% saline خلال ثلاث ساعات وتكرر الحالة ايضا ثلاث مرات فقط) يعني تقريبا الى هنا اعطينا 6 لتر من محلول normal saline).

٤- اما البوتاسيوم فيجب ان لا يعطى في اول لتر من محلول normal saline او اذا كان مستوى البوتاسيوم اكبر من 5.5 mmol/L ولكن يجب ان يعطى في بعد اول لتر مع كل مغذي مالم يكون خروج البول اقل من 30 mL/h او كانت نسبة البوتاسيوم عالية .

٥- عندما يصل مستوى السكر في الدم الى 15 mmol/L يتم اعطاء محلول IV glucose مع محلول 0.9% saline .

٦- يعطى 1L 5% glucose خلال ٨ ساعات عندما يصل مستوى السكر الى 7-15 mmol/L ويعطى 500 mL 10% glucose خلال ٤ ساعات عندما يصل مستوى سكر الدم الى اقل من 7 mmol/L.
المصدر – كتاب acute medicine

معلومة رقم ٥٠ :

هل تعلم _____ ؟

هناك حالتان فقط يتم تخفيض ضغط الدم المرتفع بسرعة هما

١- مرض context of aortic dissection .

٢- مرض myocardial infarction .

اما باقي الحالات فيتم تخفيض 25% من ضغط الدم خلال اول ١-٤ ساعة من المعالجة والباقية خلال ٢٤ ساعة الاخرى ، لان تخفيض الضغط بسرعة اكبر يؤدي الى نقص التروية الدموية الدماغية والقلبية cerebral and cardiac hypoperfusion .

المصدر – كتاب acute medicine

معلومة رقم ٥١ :

هل تعل _____ م ؟

ان هناك ثلاث انواع رئيسية من ادوية مجموعة barbiturates تقسم حسب سرعة ذوبانيتها في الدهون lipid solubilities وبدء فعلها ،الاولى هي جدا قصيرة الفعل ومن اهمها thiopental حيث يكون ذو ذوبانية عالية جدا بالدهون lipid solubilities لانه يمتلك الكبريت في تركيبه sulfur ويستعمل بالطريق الوريدي للتخدير ،والثانية هي قصيرة الى متوسطة الفعل ومن اهمها علاج pentobarbital ([Nembutal]) الذي يمتلك اقل ذوبانية بالدهون lipid solubilities وفعل علاجي اطول من المجموعة الاولى والثالثة تمتلك فعل اطول من المجموعتين الاولى والثانية مثل ([Luminal] phenobarbital) ويمتلك ذوبانية قليلة بالدهون lipid solubilities وفعل اطول the longest durations of action ويستعمل مضاد للقلق antianxiety drugs. ومضاد للتشنجات الصرعية anticonvulsants وايضا sedative .

معلومة رقم ٥٢ :

هل تعل _____ م ؟

ان التأثيرات العلاجية الرئيسية لادوية مجموعة البنزوديازيبين Benzodiazepines مثل علاج (Valium) Diazepam وعلاج (Xanax) Alprazolam ، هي تحسين وتلطيف السلوك. Calming of behavior وتقليل القلق Reduction of anxiety وتحفيز النوم Induction of sleep ومضاد للتشنج Anticonvulsant actions ومرخي عضلي Muscle relaxation.

معلومة رقم ٥٣ :

الى زملاء الصيادلة العاملين في ردهات الطوارئ ؟

علاج Terlipressin هو نظير فاسوبريسين (vasopressin of analogue) قابض للأوعية الدموية الأكثر استخداما في أوروبا لنزف الجهاز الهضمي العلوي من الدوالي يستعمل بجرعة ٢ ملغم في البداية ثم نطفي ١-٢ ملغم كل ٤-٦ ساعات لمدة ٧٢ ساعة في علاج variceal bleeding حيث يعمل splanchnic vasoconstriction والفضل تجنب الجرعة العالية ٢ ملغم قدر المستطاع ، من اهم تأثيرات الجانبية هي cardiac ischaemia وتضيق الاوعية الدموية المحيطية peripheral vasoconstriction وبالتالي حدوث ارتفاع بضغط الدم وحدث skin, and splanchnic ischaemia علما ان الفيالة الواحدة تحتوي على ١ ملغم فقط .

المصدر - كتاب acute medicine

معلومة رقم ٥٤ :

نظرة مبسطة لمرض Pseudomembranous colitis ؟

مرض التهاب القولون الكاذب Pseudomembranous colitis يحدث بسبب necrolytic toxins Clostridium d ifficile التي تنتج بواسطة (A and B) الحيوية ويظهر حتى بعد اربع اسابيع من قطع المضادات الحيوية غالبا يتميز اسهال غزير وكثير جدا ويكون مائي ولكن قد تجد الدم في ٥% من المصابين و بحدوث مغص بطني abdominal cramps مع صلابة في البطن وارتفاع بدرجة الحرارة وارتفاع بنسبة كريات الدم البيضاء elevated white cell count تشخص بوجود سموم هذا البكتريا في الخروج يعالج بواسطة اعطاء السوائل المفقودة والمحاليل وعادة تعالج الحالة الخفيفة من هذا المرض باعطاء علاج metronidazole بجرعة ٥٠٠ ملغم ثلاث مرات يوميا وايضا ممكن ان نعطي كبديل علاج Oral vancomycin ٢٥٠ mg اربع مرات يوميا ٧-١٤ يوم اما الحالة الشديدة من المرض فتعالج بالاعطاء الوريدي من هذه الادوية .

المصدر - كتاب acute medicine

معلومة رقم ٥٥ .

كيفية معالجة

Giardiasis بصورة مبسطة

وتسببها طفيلي Giardia lamblia تنتقل بواسطة faeco-oral route من عوامل حدوثها هو السفر recent travel الى الدول النامية ونقص المناعة immunosuppression وايضا تحدث بسبب

homosexuality وايضا عند achlorhydria واهم اعراضها اسهال مزمن chronic diarrhoeal قد يستمر حتى اكثر من عشرة ايام وايضا epigastric discomfort مع نحول وانتفاخ بالبطن وحدوث غازات وتجشوء واحيانا سوء امتصاص وتعالج بواسطة Metronidazole بجرعة 2 غرام لمدة ثلاث ايام او بجرعة 400 ملغم ثلاث مرات يوميا لمدة خمسة ايام عن طريق الفم او تعالج باعطاء علاج tinidazole بجرعة 2 غرام مرة واحدة فقط. ومن المهم ان نذكر قد يحدث بعد الاصابة بعدم تحل للاكتوز ربما يستمر حتى 6 اسابيع.

المصدر – كتاب acute medicine

معلومة رقم ٥٦ :

كيفية معالجة مرض

scabies بصورة مبسطة

معالجة الجرب تكون بواسطة (permethrin (Nix وهذا يمكن وصفه للكبار والاطفال وللحوامل والرضع او علاج (crotamiton (Eurax) — وهذا يمكن وصفه للاطفال يتم تطبيقه على شكل طبقة رقيقة فوق المنطقة المصابة من الجلد وبعض المصادر توصي بتطبيقه على الجسم كله ، علاج . Permethrin يتم تركه من ٨-١٢ ساعة بينما علاج (crotamiton (Eurax) — يطبق ليلا لمدة يومين متاليين ويغسل بعد ٢٤ ساعة من اخر تطبيق له ولكن في الحالات الشديدة يطبق هذا العلاج مرة ثالثة وتوجد علاجات موضعية اخرى للجرب هي كل من علاج benzyl benzoate وعلاج malathion, and sulfur in petrolatum وايضا تعطى الادوية المضادة للحكة antipruritic emollient or topical steroid وايضا بواسطة اعطاء مضادات الهستامين مثل علاج diphenhydramine او علاج hydroxyzine (Atarax)) او علاج cetirizine (Zyrtec)، ويمكن وصف علاج Lindane ايضا لعلاج الجرب وهو غير امن للاطفال اقل من عمر سنتين والحوامل والرضع وقليلوا المناعة وموجود على شكل غسول وشامبو .

المصدر :

Lipincott guide to infectious disease

معلومة رقم ٥٧ :

كيفية معالجة Trichomoniasis ؟.

والذي يحدث بسبب Trichomonas vaginalis protozoan تعالج بواسطة اعطاء علاج antiprotozoal agent (مثل Metronidazole (Flagyl)، يؤخذ عن طريق الفم ويعتبر العلاج الافضل لهذا المرض وايضا ممكن اعطاء علاج (Tindamax) tinidazole كعلاج بديل ويفضل اعطاء العلاج بجرعة ٢ غم من علاج metronidazole ولكن يمكن اعطائه بجرعة ٥٠٠ ملغم مرتين يوميا لمدة اسبوع واحد فقط وايضا ممكن اعطاء العلاجات الموضعية مثل (Mycelex) clotrimazole، وعلاج povidone-iodine، وعلاج metronidazole ولكن ليس بنفس الفعالية العلاجية عندما يؤخذ عن طريق الفم. وايضا ينصح المريض بعدم شرب الكحول خلال فترة الكورس العلاجي مع تناول علاج metronidazole حتى ٤٨ ساعة من اخر قرص من علاج metronidazole انه يؤدي الى تاثيرات منها التقيوء والغثيان والصداع والم البطن بصورة جدا شديدة وايضا نصح المريض بتترك المعاشرة الزوجية خلال فترة المعالجة .

المصدر :

Lipincott guide to infectious disease

معلومة رقم ٥٨ :

مبادئ صيدلانية لعلاج التهاب

حوض الكلية Pylonephritis

توصف المضادات الحيوية حسب البكتريا المسببة للالتهاب والتي تظهر بالزرع ولكن مع ذلك يمكن البدء باعطاء المضادات الحيوية حسب شدة المرض ففي uncomplicated pyelonephritis نعطي Cefixime للاطفال وفي حالة وجود resistance نعطي للكبار levofloxacin and fluoroquinolone antimicrobials مثل gatifloxacin ، اما نوع complicated pyelonephritis فيحتاج الى علاج عن طريق الوريد في المستشفى بالإضافة الى المتابعة . واعطاء مسكن الم مناسب، والاعراض والعلامات قد تختفي بعد عدة ايام من بدء المعالجة ويصبح بول urine مريض خالي منها بعد ٤٨-٧٢ ساعة من العلاج ولكن مع ذلك يجب الاستمرار بالمضادات حتى ١٤ يوم للقضاء نهائيا على البكتريا ويعاد زرع البول بعد اسبوع من اكمال العلاج وايضا يجب اعطاء المريض خافض حرارة من اجل تخفيضها وتشجيع على شرب كمية كبيرة من الماء تصل الى ٢-٣ لتر في اليوم .
المصدر :

Lipincott guide to infectious disease

معلومة رقم ٥٩ :

كيفية معالجة التهاب البروستات prostatitis؟

يعالج التهاب البروستات الحاد acute prostatitis باعطاء اما fluoroquinolones مثل ciprofloxacin -- و ofloxacin و trimethoprim-moxifloxacin- او trimethoprim-sulfamethoxazole او sulfamethoxazole او الامبسلين مع الكراميسين ampicillin with gentamicin وايضا نعطي Alpha-blocker مثل terazosin لتحسين مجرى البول من الانسداد improve outflow obstruction بسبب التضخم نتيجة الالتهاب اما في حالة التهاب البروستات المزمن chronic bacterial prostatitis فيعالج باعطاء trimethoprim-sulfamethoxazole او fluoroquinolones يعطى لمدة ٤-٦ اسابيع بالإضافة الى ذلك ينصح المريض بالراحة بالفراش bed rest وتناول سوائل بكمية كافية adequate hydration واعطاء المسكنات analgesics وخافض للحرارة ، antipyretics ومسهلات stool softeners لانه قد يعاني من الامساك ويتجنب الادوية التي تزيد من الاعراض مثل بعض الادوية مثل ادوية Anticholinergics،
معلومة رقم ٦٠ :

كيفية معالجة gingivitis؟

معالجة التهاب اللثة gingivitis بواسطة ازالة العوامل المخدشة والمسببة مثل الطبقة الصفراء على الاسنان والاسنان التي فيها اضرار والاعتناء بنظافة الفم باستعمال الخيط والغرغرة مثل الكلوروكسدين وايضا قد تفيد الغرغرة باستعمال المحلول الملحي ويمكن استعمال الادوية المسكنة لتخفيف الالم في اللثة والاسنان وايضا يمكن استعمال وسائل التخدير الموضعية مثل البخاخ قبل التنظيف بالفرشاة لتقليل الالم ومن المهم ان نقول ان الفحص المتكرر والتنظيف يساعد على تقليل من تكون البلاك الاصفر على الاسنان وايضا نستعمل بعض المضادات الحيوية مثل penicillin and erythromycin لهذا الالتهاب .
المصدر :

Lipincott guide to infectious disease

معلومة رقم ٦١ :

استعمال المضادات الحيوية في علاج الكوليرا؟

المضاد الحيوي الفعال يقلل من حجم الاسهال وشدته وبالتالي يقلل فترة الإصابة بالكوليرا وايضا يوقف الاسهال خلال ٤٨ ساعة من البدء بالمضاد الحيوي وبالتالي يقلل فترة البقاء بالمستشفى ، تعطى المضادات

الحيوية في حالة الجفاف الشديد للذين اكبر من عمر ٢ سنة نبدأ بالمضاد الحيوي بعد اعادة تصحيح السوائل عادة خلال ٤-٦ ساعة وتوقف التقيؤ وليس هناك افضلية لاعطاء المضادات الحيوية بالطريق الوريدي او العضلي وعادة يتم الاستمرار باعطاء المضاد الحيوي لمدة ٣-٥ يوم ولكن على اية حال single-dose therapy باحد الدوية tetracycline او doxycycline او furazolidone او ciprofloxacin هي فعالة في في تقليل فترة وحجم الاسهال .

معلومة رقم ٦٢ :

معلومة سريعة ؟

تشجيع المراه الحامل على الفحص في اخر ثلاث اشهر third trimester من الحمل لمعرفة وجود vaginal candidiasis يساعد على حماية الوليد neonate من الاصابة بهذه الفطريات عند الولادة at birth.

المصدر :

Lipincott guide to infectious disease

معلومة رقم ٦٣ :

من اهم مضاعفات مرض الكساح

هو Tetany ، كيف يعالج ؟

يعالج باعطاء كالسيوم كلوكونيت calcium gloconate ١٠ % عن طريق الوريد بصورة بطيئة جدا خلال ٥-١٠ دقائق بجرعة ١٠٠ ملغم /كغم مع مراقبة heart rate خلال اعطاء العلاج واذا استمر spasm and convulsion نعيد الجرعة مرة ثانية ونعطي علاج phenobarbitol اما عن طريق الوريد او العضلة بجرعة ٥ ملغم /كغم وايضا يعطى المريض الاوكسجين خلال النوبة convulsion ،بعد السيطرة على الحالة يجب اعطاء علاج لمرض الكساح كما ذكرت في منشور موجود في هذا الكروب .

المصدر : practical pediatic therapy

معلومة رقم ٦٤ :

معالجة الكساح عند الاطفال

بصورة مبسطة ؟

يحدث بسبب نقص فيتامين D وهو جدا شائع في الاعمار بين ٦ اشهر الى ٢ سنة ويحدث نتيجة الارضاع لفترة طويلة من الحليب الطبيعي بدون اعطاء مكملات غذائية غنية بفيتامين D وايضا يحدث نتيجة حدوث الاسهال عند الاطفال بصورة متكررة ويعالج باعطاء الطفل فيتامين ٢D or ٣D عن طريق الفم بجرعة ٣٠٠٠-٥٠٠٠ وحدة يوميا لمدة ٣-٤ اسابيع وكبديل يعطى الطفل حقنه واحدة من فيتامين ٢D or ٣D عن طريق العضلي حيث تبدأ علامات الشفاء بعد اسبوعين من البدء بالعلاج وتصبح كاملة بعد ٤ اسابيع .بالاضافة الى ذلك نصح الاهل باستعمال الاغذية الغنية بالفيتامينات والكالسيوم مثل صفار البيض واللحوم الحمراء والتعرض الكافي لاشعة الشمس .

المصدر : practical pediatic therapy

معلومة رقم ٦٥ :

نقص فيتامين k عند الاطفال ؟.

ينتج من salicylate poisoning والاستعمال المطول للمضادات الحيوية وعدم التغذية لمدة طويلة كما في التهاب الامعاء sever gastroenteritis وسوء الامتصاص المزمن prolong malabsorption ويتميز بحدوث النزف bleeding ويكون علاجه باعطاء فيتامين K ١ حيث يكون اكثر فعالية وسريع التأثير وطويل التأثير العلاجي من المستحضرات الاخرى لفيتامين k وجرعته للاطفال هي ٥-١٠ ملغم عضلي او وريدي او من خلال الفم .

المصدر : practical pediatric therapy

معلومة رقم ٦٦ :

نظرة صيدلانية لعلاجات العين ؟

قطرات العيون المراهم eye drop and ointment التي تحتوي مضادات حيوية تستعمل في الاطفال لمعالجة mucopurulent conjunctivitis وايضا تستعمل في newborn خلال اول ٤-٥ يوم من الولادة كوقاية ضد conjunctivitis ،عدة مضادات حيوية متوفرة على شكل قطرة او مرهم عين مثل الكلورمفينيكول حيث يعتبر العلاج الافضل لانه واسع الطيف ونادرا ما يسبب sensitization ولكن مع ذلك فمن الافضل تجنبه في newborn لان امتصاصه من قبل الجسم قد يسبب gray syndrome ،المضادات الحيوية الاخرى المتوفرة على شكل قطرة او مرهم عين هي polymyxin ،neomycin،gentamycin،tetracycline وينصح قبل تطبيق قطرة العين او مرهم العين غسلها بوضع boric acid lotion ٢% or normal saline ،والجرعة الاعتيادية لمرهم او قطرة العين هي ١-٢ قطرة ٣-٤ مرات يوميا ولكن في sever infection قد نصل الى عشر مرات يوميا اي كل ٢ ساعة وقد يضاف لها مضاد حيوي عن طريق الفم ،مرهم العين ربما يطبق ليلا قبل النوم لياخذ وقت كافي للتاثير العلاجي وعادة تستمر المعالجة بهذه الادوية العينية لمدة ٣-٦ يوم فقط .

المصدر : practical pediatric therapy

معلومة رقم ٦٧ :

سؤال وجواب صيدلاني ؟

السؤال : هل استعمال Tetracycline and doxycycline جرعة واحدة يؤثر على الاطفال اقل من عمر ٨ سنوات كما في مرض الكوليرا ؟

الجواب : استعمال ادوية Tetracycline and doxycycline يمكن ان يسبب فقدان دائم للون الاسنان عند الاطفال اقل من عمر ٨ سنوات ولكن هذا التأثير جدا قليل عندما يستعمل لفترة قصيرة كما في الكوليرا وخاصة عندما يستعمل كجرعة واحدة .

معلومة رقم ٦٨ :

فقر الدم في الفشل الكلوي المزمن؟؟

الكلية تنتج ٩٠% من هرمون الاريثروپويتين the hormone erythropoietin الذي يحفز على انتاج كريات الدم الحمراء red blood cell ،والنقص في nephron mass يسبب في قلة انتاج هرمون الارثروپويتين the hormone erythropoietin والذي يؤدي الى حدوث فقر الدم في الفشل الكلوي المزمن واهم اعراضه هي الشحوب pallor والنحول lethargy وقصر التنفس عند اجراء التمارين . breathlessness on exercise

معلومة رقم ٦٩ :

معلومة عن Uraemia في الفشل الكلوي المزمن ؟

تحدث بسبب تجمع اليوريا و nitrogenous toxins الأخرى ،ومن المعروف ان اليوريا تسبب اعراض في القناة الهضمية مزعجة جدا عسيرة ربما تكون مسؤولة عن fragility and purpura capillary التي تتشاهد في الفشل الكلوي المزمن واليوريميا ايضا تسبب تحطم للصفائح الدموية وتسبب الميل للنزيف (uremic bleeding) اما اعراضها فهي النحول والتعب fatigue والضعف العام في الجسم weakness وقصر التنفس shortness of breath والغثيان nausea والتقيؤ vomiting، والنزف bleeding وفقدان الشهية anorexia و mental confusion.

معلومة رقم ٧٠

حدوث Fluid and electrolyte imbalance

في الفشل الكلوي المزمن ؟

الصوديوم والماء Sodium and water ينظم بواسطة بصورة اولية بواسطة الكليتان وحدث خلل في النفرون nephron mass يؤدي الى قلة الترشيح الكلوي glomerular filtration واعداد الامتصاص reabsorption للماء والصوديوم ويؤدي الى حدوث edema مسببه في حدوث pulmonary oedema, and heart failure.

معلومة رقم ٧١:

ماهي اسباب الفشل الكلوي المزمن

1-ارتفاع ضغط الدم.

2-التعرض للادوية المؤذية للكلى.

3- Diabetic nephropathy..

٤-مرض Polycystic kidney.

٥- Glomerulonephritis

٦-حصى الكلى . renal calculi

٧-تضييق الشريان الكلوي (renal artery stenosis)

معلومة رقم ٧٢:

ما هو Chronic kidney disease؟؟

هو وجود kidney damage او قلة في معدل الترشيح الكلوي (GFR glomerular filtration rate) لمدة ثلاث اشهر او اكثر وبصورة عامة يعرف على انه نقص متقدم a progressive decline في وظيفة الكلية والذي يحدث في فترة تتجاوز عدة اشهر الى سنة .

معلومة رقم ٧٣:

معالجة Hypertension في مرضى Chronic kidney disease بصورة مختصرة؟؟

١-ضغط الدم المطلوب هو اقل من ١٣٠/٨٠ mm Hg .

٢-يتم التقليل من استعمال الملح الى (٢ to ٣ g/day) وايضا تقليل fluid intake.

٣-أغلب المرض يحتاجون الى اكثر من ثلاث ادوية من ادوية ضغط الدم لنحصل على الضغط المطلوب وهذه الادوية هي اما من مجموعة ACEIs او ARBs او dihydropyridine calcium channel blockers حيث تكون هذه الادوية هي المفضلة في مرض الفشل الكلوي المزمن .

معلومة رقم ٧٤:

هل تعلم _____ م ؟

ان المرأة التي ترضع طفلها رضاعة طبيعية واصبحت حامل يمكنها ان تستمر بالرضاعة الطبيعية لطفلها الى الشهر السابع من الحمل.

المصدر : practical pediatric therapy

معلومة رقم ٧٥:

حدوث metabolic acidosis و hyperkalemia و Cardiovascular disease في الفشل الكلوي المزمن ؟

حدوث Reduction in nephron mass يقلل من tubular secretion of potassium وهذا يؤدي الى حدوث زيادة في تركيز عنصر البوتاسيوم hyperkalemia وهذه الزيادة تسبب عدة تاثيرات غير مرغوبه على القلب وباقي اجهزة الجسم وايضا الخلل الذي يحدث في وظيفة الكلية اثناء الفشل الكلوي المزمن يؤدي الى حدوث metabolic acidosis نتيجة قلة استخراج hydrogen وايضا يحدث ارتفاع ضغط الدم Hypertension بسبب احتباس الماء والصوديوم fluid retention وعدم خروجه من الجسم وهذا يؤدي الى زيادة حدوث مرض الفشل القلبي heart failure وامراض القلب التاجية IHD مثل الذبحة والجلطة القلبية يساعدهم في ذلك الاضطراب في تركيز الدهون. Dyslipidaemia

المصدر -. Pathology and Therapeutics for Pharmacist

معلومة رقم ٧٦:

معالجة Fluid abnormalities و Hyperlipidemia و Metabolic acidosis في الفشل الكلوي المزمن ؟؟

استعمال الادوية المدررة diuretics او غسيل الدم ، long- term dialysis ربما يكون ضروري للسيطرة على ضغط الدم blood pressure. واعلاج edema التي تحدث في الفشل الكلوي المزمن واستعمال Loop diuretics وخاصة عندما تستعمل عن طريق التسريب الوريدي المستمر continuous infusion تزيد من urine volume و renal sodium excretion. وبالتالي تقلل من edema اما الاضطراب الذي يحدث في زيادة الدهون Hyperlipidemia فيعالج بواسطة ادوية Statins واما حالة حموضة الدم Metabolic acidosis فتعالج باعطاء دواء sodium bicarbonate عن طريق الوريد البطيء .

المصدر - Comprehensive pharmacy review

معلومة رقم ٧٧:

كيفية معالجة فقر الدم وزيادة الفوسفات

في الفشل الكلوي المزمن ؟

من اهم مضاعفات الفشل الكلوي المزمن هو فقر الدم (EPO) deficiency anemia of erythropoietin (EPO) ويعالج باعطاء المريض اما erythropoietin-alpha or -beta او the longer- acting darbopoinetin-alpha ويعطى ايضا معه Parenteral iron therapy كي يحسن الاستجابة العلاجية لعلاج الاريثروبويتين erythropoietin وايضا من مضاعفات الفشل الكلوي المزمن هي Hyperphosphataemia ويعالج بتقليل تناول الاغذية الغنية بالفوسفات phosphate واعطاء علاج calcium carbonate عن طريق الفم الذي يرتبط مع الفوسفات phosphate ويمنع امتصاصه ويجب المحافظة على كون تركيز الكالسيوم calcium ضمن المستوى الطبيعي خلال اعطاء علاج synthetic renal vitamin D analogue such as α -colecalfiferol لمعالجة الحثل العظمي renal osteodystrophy الذي يحدث في الفشل الكلوي المزمن .

المصدر - Handbook of Clinical medicine

معلومة رقم ٧٨:

علاج end-stage renal disease

فى الفشل الكلوي المزمن بصورة مختصرة

عندما يصل الفشل الكلوي المزمن chronic renal failure الى مرحلة end-stage renal disease وعدم الاستجابة المطولة للطرق العلاجية للسيطرة على الاعراض والمضاعفات التي تحدث يتم التحول الى اما long- term dialysis او renal transplantation لاطالة عمر وحياة المريض بهذا المرض . وتوجد نوعان من الغسيل الكلوي الاول هو HD (Hemodialysis) ويفضل للمرضى الذين يعانون من acute hyperkalemia غير مستجيب للطرق العلاجية واهم مضاعفاته هي hypotension و Muscle cramps و thrombosis و infection ، اما النوع الثاني من الغسيل الكلوي فهو Peritoneal dialysis (PD) ويفضل للمرضى اللذين يعانون من bleeding disorders و cardiovascular inflammation or infection at the catheter ، و hyperglycemia ، و site . واهم مضاعفاته this method carries a high risk of peritonitis . والطريقة الثانية هي زرع الكلية وهذه عملية جراحية تسمح للمريض للعيش بصورة طبيعية ولمدة طويلة .

المصدر : Comprehensive pharmacy review

معلومة رقم ٧٩:

سؤال وجواب صيدلاني بسيط

سؤال : عند فتح علبه الانجسيد angised توجد فيها قطن ،السؤال لماذا ينصح بمنع اعادة هذا القطن الى علبه مرة ثانية بعد فتحها ويجب التخلص منها ؟

الجواب :لان هناك عدة عوامل تؤثر على العلاج واهمها الحرارة والرطوبة وابعاد القطن من علبه علاج الانجسيد بعد فتحها لان القطن يساعد على امتصاص الرطوبة التي تؤثر على ثباتية الدواء .

معلومة رقم ٨٠:

علاج الفشل الكلوي المزمن

ينتضمن علاج الفشل الكلوي المزمن العلاجي الدوائي وغير الدوائي والهدف من العلاج هو منع تدهور المرض اكثر وتقليل تطور او شدة المضاعفات التي تحدث في المرض مثل فقر الدم والتاثيرات العظمية وغيرها ويتضمن العلاج غير الدوائي تقليل تناول البروتين والملح والسوائل والسيطرة على سكر الدم وضغط الدم

بالبوتاسيوم بالإضافة الى العلاج الدوائي الذي سوف باتباع النصائح غير العلاجية وتقليل تناول الاغذية الغنية .
نذكره في منشورات قادمة فتابع

معلومة رقم ٨١:

التفريق بين الفشل الكلوي الحاد والفشل الكلوي المزمن ؟

التفريق بين الفشل الكلوي الحاد acute renal failure والمزمن chronic renal failure يعتمد على التاريخ المرضي للمريض history وفترة الاعراض duration of symptoms ، ووجود فقر الدم من نوع Normochromic anemia وحدوث الحثل العظمي renal osteodystrophy يدل على ان الفشل من النوع المزمن.

معلومة رقم ٨٢:

الاختبارات الدموية التي تساعد على تشخيص الفشل الكلوي المزمن ؟

١- ارتفاع تركيز الكرياتينين creatinine وتركيز BUN.

٢- انخفاض PH الدم ومستوى البكربونات وحدوث metabolic acidosis.

٣- انخفاض مستوى الكالسيوم .

٤- زيادة تركيز مستوى البوتاسيوم والفوسفات .

٥- حدوث فقر دم من نوع Normochromic, normocytic anemia.

معلومة رقم ٨٣:

ماهو renal osteodystrophy الذي يحدث في الفشل الكلوي المزمن؟؟

التدهور الذي يحدث في الكلية نتيجة الفشل الكلوي المزمن يعيق تفعيل فيتامين D vitamin D و بالتالي قلة امتصاص الكالسيوم calcium من القناة الهضمية يؤدي الى قلة تركيز الكالسيوم وهذا يؤدي الى تفعيل هرمون جار الدرقية (PTH parathyroid hormone). وعند تدهور مرض الفشل الكلوي فانه لا يتم السيطرة على تركيز الكالسيوم الا عند تحرره من العظام bone resorption وهذا يؤدي الى تكوين ما يسمى بالحثل العظمي كلوي المنشأ renal osteodystrophy .

معلومة رقم ٨٤:

سؤال وجواب صيدلاني بسيط

السؤال :لماذا لا يتم اعطاء علاج الاوكسيتوسين oxytocin drug عن طريق الفم orally يعطى فقط عن طريق الوريد I.V infusion وعن طريق الانف intranasal route؟

الجواب :لا يمكن اعطاء علاج الاوكسيتوسين oxytocin drug عن طريق الفم orally لانه يتايبض metabolite في الاثني عشري duodenum في الامعاء الدقيقة بواسطة الانزيمات البنكرياسية pancreatic enzymes مثل التربسين trypsin والكيوتربسين chemotrpain.

معلومة رقم ٨٥:

سؤال وجواب صيدلاني؟

السؤال : ماهي افضلية علاج esomeprazole على علاج omperazole في ulcer therapy ؟
الجواب : علاج esomeprazole هو S-isomer of omperazole وقوة تأثير علاج esomeprazole ضد بكتريا Helicobacter pylori اكبر من علاج omperazole.

معلومة رقم ٨٦ :

سؤال وجواب صيدلاني؟

السؤال : هل تسعمل ادوية antihistamine في علاج sinus infection ؟

الجواب : لا يجوز استعمال الادوية المضادة للهستامين في علاج هذه الحالة المرضية وذلك لان هذه الادوية تسبب تقليل افراز السوائل decrease secretion في تجويف الجيوب الانفية وتؤدي الى زيادة لزوجة الباقي وتبقى لفترة طويلة من الوقت ، ولان احد الاغراض الفسيولوجية لحدوث هذه السوائل drainage هو لازالة البكتريا والسموم من تجويف الجيوب remove bacteria and toxins from sinus واعطاء هذه الادوية يسبب تجمع البكتريا .

معلومة رقم ٨٧ :

هل تعلم ؟

ان علاج albendazole الذي يستعمل لعلاج بعض الديدان ممنوع الاستعمال خلال فترة الحمل جميعها لانه يثبط عملية cellular division ويسبب مضاعفات خطيرة جدا بل ان هذا العلاج يجب ان تتجنب عنه المرءة الحامل قبل شهر من حدوث الحمل .

معلومة رقم ٨٨ :

هل تعلم ؟

ان علاج diphenoxylate يبدأ تأثيره العلاجي بعد ٤٥ دقيقة من استعماله ويستمر مدة اربع ساعات وان هذا العلاج يتايبض الى شكل فعال ايضا من الناحية العلاجية وان خروجه عن طريق bile وfeces وكميه قليلة من تخرج عن طريق urine وان استعماله بجرعات عالية ممكن ان يسبب euphoria و physical . addictive properties

معلومة رقم ٨٩ :

سؤال وجواب صيدلاني؟

السؤال :وضح حالة methemoglobinemia التي تحدث كتأثير جانبي عند استعمال ادوية nitrate therapy مثل angised drug ؟

الجواب : هذه الحالة نادرة الحدوث عند استعمال هذه الادوية nitrate therapy وتتميز بحدوث cyanosis ووالغثيان والتقيوء وتتطور الى حدوث shock و coma وهذه الحالة تحدث عندما تعطى ادوية nitrate therapy بالجرعة العالية over dose ولكن يمكن ان تحدث حتى بالجرعة الطبيعية . therapeutic dose

معلومة رقم ٩٠ :

سؤال وجواب صيدلاني ؟

السؤال :

متى يبدأ علاج allpurinol بتخفيض تركيز uric acid ؟

الجواب :

يبدأ علاج allpurinol بتنزيل تركيز uric acid بعد ٢٤ الى ٤٨ ساعة من بدء المعالجة علما ان half life له هو ١-٣ ساعة ويتايز الى الشكل الفعال active metabolite في الكبد liver ويخرج عن طريق البول urine .

معلومة رقم ٩١ :

هل تعلم ؟

ان ادوية مجموعة السيفالوسبورين cephalosporines بصورة عامة لا تعاني من عملية التأيض metabolism ماعدا علاج السيفالوثين cephalothin وتخرج عن طريق الكلية بشكل غير متأين excreted unchanged وان العلاج الذي يمتلك اطول longest half life هو علاج ceftriaxone ولهذا يعطى مرة واحدة يوميا حسب ما يذكر كتاب BNF وان first generation agent من هذه الادوية لا يستعمل لعلاج meningitis لكونها لا تخترق وتصل الى cerebrospinal fluid .

معلومة رقم ٩٢ :

هل تعلم ؟

ان المرهم ointment يحتوي على جزء مائي وجزء دهني ولا يتبخر على الجلد ولا يمتص بل فقط تمتص المادة الفعالة وهو مناسب للجلد الجاف dry skin لانه يبقى فترة اطول عليه ويضمن ترطيب اطول للجلد اما الكريم cream فيفضل للجلد الدهني oily skin لانه يتبخر ويمتص من الجلد فيقلل من دهنية البشرة .

معلومة رقم ٩٣ :

هل تعلم ؟

ان علاج prednisone هو الشكل الصيدلاني الفعال لعلاج prednisone وان علاج prednisone عندما يؤخذ عن طريق الفم يتحول بواسطة الكبد liver الى prednisone عن طريق عملية activation تحدث له في الكبد والعلاجان هما بنفس الفعالية العلاجية ولكن لو كان المريض مصاب بامراض الكبد فان العلاج المفضل له هو prednisone | ما اذا كان المريض لا يعاني من امراض الكبد فان لعلاج الافضل هو prednisone .

معلومة رقم ٩٤ :

هل تعلم ؟

ان مرض (Nephrotic syndrome (NS يشخص بواسطة قياس البروتين في البول Proteinuria خلال ٢٤ ساعة بحيث يكون اكثر من ٣ غم خلال ٢٤ ساعة بالاضافة الى نقص الالبومين Hypoalbuminaemia بحيث يكون اقل من ٣٠ غم /لتر مع وجود odema وزيادة في الدهون

زيادة عوامل التخثر واخلل في الصفائح الدموية platelet & clotting factors
abnormalities. وايضا معالجة ارتفاع ضغط الدم Treat hypertension باحد ادوية مجموعة ACE-i .
hyperlipidaemia التي تحدث خلال المرض نتيجة زيادة تصنيع hepatic
lipoprotein بادوية statins.

معلومة رقم ٩٩ :

هل تعلم _____ ؟

ان الجرعة الوقائية بعد الاصابة بمرض الجلطة القلبية myocardial infarction من علاج Ramipril
يجب ان نبدأ بها على الاقل بعد ٤٨ ساعة من حدوث الجلطة ونبدأ بجرعة ٢.٥ ملغم مرتين يوميا تزداد بعد ٣
ايام الى ٥ ملغم مرتين يوميا .

معلومة رقم ١٠٠ :

هل تعلم _____ ؟

ان جرعة علاج enalapril لمرض Hypertension هي نبدأ بجرعة ٥ ملغم يوميا و maintenance
dose هي ٢٠ ملغم واعلى جرعة هي ٤٠ ملغم اما جرعته لمرض Heart failure فهي نبدأ بجرعة ٢.٥
ملغم ثم تزداد تدريجيا خلال ٢-٤ اسبوع الى جرعة ١٠-٢٠ ملغم مرتين يوميا .

معلومة رقم ١٠١ :

سؤال وجواب صيدلاني ؟

السؤال: ماهو علاج Micardis ؟

الجواب : هو الاسم التجاري لعلاج telmisartan يستعمل لعلاج Hypertension بجرعة ٤٠ ملغم مرة
واحد يوميا ولكن قد تكون جرعة ٢٠ ملغم كافية للسيطرة على ضغط الدم تزداد عند الضرورة ولكن بعد مرور
٤ اسابيع الى جرعة ٨٠ ملغم مرة واحدة يوميا يوجد منه جرع ٢٠ ملغم و ٤٠ ملغم و ٨٠ ملغم .

معلومة رقم ١٠٢ :

هل تعلم ؟

ان جرعة علاج candesartan cilexetil لمعالجة Hypertension هي نبدأ بجرعة ٨ ملغم يوميا وتزداد
عند الضرورة الى ٣٢ ملغم خلال ٤ اسابيع علما ان maintenance dose هي ٨ ملغم يوميا .

معلومة رقم ١٠٣ :

هل تعلم ؟

ان جرعة علاج atenolol لمرض hypertension هي ٢٥-٥٠ ملغم يوميا اما الجرعة الاعلى فنادرة
مايتم احتياجها وجرعته لعلاج Angina هي ١٠٠ ملغم مقسمة على مرة واحدة او مرتين يوميا وان الاسم
التجاري لعلاج atenolol هو Tenormin ويتواجد بقوة ٢٥ ملغم و ٥٠ ملغم و ١٠٠ ملغم .

معلومة رقم ١٠٤ :

هل تعلم _____ ؟

ان العلاج الغير دوائي **Nonpharmacological treatment** لمرض فشل القلب هو تقليل تناول السوائل **restriction of fluid intake** الى 2 لتر باليوم من جميع المصادر التي يتناولها المريض وايضا تقليل تناول الملح **dietary sodium** الى 2-3 غرام من الصوديوم باليوم

معلومة رقم ١٠٥ :

ان الهدف من معالجة فشل القلب **heart failure** هو لتقليل او ازالة اعراض المرض **relieve or reduce symptoms** وابطاء تدهور المرض. **slow disease progression**

معلومة رقم ١٠٦ :

سؤال وجواب طبي ؟

السؤال: ماهو الفرق بين **Systolic failure** و **diastolic failure** في مرض فشل القلب **Heart failure** ؟

الجواب : في حالة **Systolic failure** هناك نقص في ضخ الدم **ejection of blood** من القلب خلال انقباض عضلة القلب **during systole** ، اما في حالة **diastolic failure** فهناك نقص في امتلاء البطين **filling of the ventricles** خلال فترة الانبساط **during diastole** .

معلومة رقم ١٠٧ :

هل تعلم ؟

ان مجموعة ادوية **β -blockers** لا يوصى باستعمالها لفترة طويلة كخط علاجى اول لمعالجة مرض ارتفاع ضغط الدم مالم يكون هناك مرض مصاحب لارتفاع ضغط الدم مثل **angina** حيث وجد ان هذه الادوية اقل تأثيرا في منع حدوث **the major cardiovascular events** وخاصة مرض **stroke** من الادوية الخافضة للضغط الاخرى .

المصدر :

Beth Gromer. Hypertension: pharmacological management. Hospital pharmacist

معلومة رقم ١٠٨ :

معلومة صيدلانية ؟

مجموعة ادوية **ACE inhibitors** مثل ادوية (e.g. **captopril, Lisinopril, enalapril**) من المعروف انها تسبب زيادة بتركيز البوتاسيوم وتظهر هذه الزيادة بصورة رئيسية وأولية في أمراض الكلى المزمنة ومرضى السكري والمرضى اللذين يستعملون ادوية **potassium-sparing diuretics** مثل (**Amiloride , triamterene**)

معلومة رقم ١٠٩ :

هل تعلم _____ ؟

ان جميع المرضى اللذين تعرضوا للمرض احتشاء عضلة القلب (**STEMI or NSTEMI**) من **MI** (الجلطة القلبية) يجب ان ياخذوا علاج الاسبرين **aspirin** مع علاج من مجموعة ادوية **β -blocker a** وعلاج من مجموعة ادوية **ACE inhibitor** للوقاية من حدوث نوبة مرة اخرى وللوقاية من المضاعفات .

معلومة رقم ١١٠ :

سؤال وجواب صيدلاني ؟

ماهي فترة استعمال علاج Clopidogril (plavix) بعد التعرض لمرض **Acute Coronary Syndrome (ACS)**.

الجواب :

إذا كان من نوع NSTEMI فيؤخذ على الأقل لمدة ٩ اشهر ، اما اذا كان من نوع STEMI فتوجد حالتين هما :

الاولى : إذا كان المريض لم يعمل PCI فيعطى البلافكس (Clopidogril (plavix) لمدة على الأقل من ١٤ - ٢٨ يوم .

الثانية : اما اذا كان المريض عمل PCI with stent implantation فيعطى البلافكس (plavix) (Clopidogril) لفترة لفترة قد تصل الى ١٢ شهر .

معلومة رقم ١١١ :

سؤال وجواب صيدلاني ؟

السؤال : كيف يتم استعمال علاج nitroglycerin في Early Pharmacotherapy for STEMI ؟

الجواب : يتم اعطاء علاج الانجسيد حب تحت اللسان sublingual nitroglycerin كل خمس دقائق لمدة ثلاث جرع ، وفي حالة persistent ischemic symptoms يتم اعطاء Intravenous NTG الى جميع مرضى Acute Coronary Syndrome (ACS) ومرضى فشل القلب heart failure ومرضى ارتفاع ضغط الدم غير مسيطر عليه uncontrolled high blood pressure مالم يكن ممنوع ونستمر بالمعالجة لمدة ٢٤ ساعة تقريبا بعد ischemia is relieved .

معلومة رقم ١١٣ :

سؤال وجواب طبي بسيط ؟

السؤال : لماذا يكثر تكون الخثرة A thrombus داخل الاوردة veins وليس الشرايين artery ؟

الجواب : وذلك بسبب قلة الضغط في الاوردة lower pressure وقلة قوة جريان الدم في الاوردة . reduced blood flow .

أطول معلومة في الكتاب وهي شرح كامل للفشل الكلوي رقم ١١٤ :

نظرة صيدلانية لمرض الفشل الكلوي المزمن وعلاجه ::

اولا -

Chronic kidney disease :: هو وجود kidney damage او قلة في معدل الترشيح الكلوي (glomerular filtration rate (GFR) لمدة ثلاث اشهر او اكثر وبصورة عامة يعرف على انه نقص متقدم a progressive decline في وظيفة الكلية والذي يحدث في فترة تتجاوز عدة اشهر الى سنة

ثانيا- اسباب الفشل الكلوي المزمن

١- ارتفاع ضغط الدم .

٢- التعرض لادوية المؤذية للكلية .

٣- Diabetic nephropathy .-

مرض Polycystic kidney .

Glomerulonephritis -

حصاة الكلى . renal calculi .

تضييق الشريان الكلوي (renal artery stenosis)

ثالثا -الاختبارات الدموية التي تساعد على تشخيص الفشل الكلوي المزمن

١- ارتفاع تركيز الكرياتينين creatinine وتركيز BUN.

٢- انخفاض PH الدم ومستوى البكربونات وحدوث metabolic acidosis.

٣- انخفاض مستوى الكالسيوم .

٤- زيادة تركيز مستوى البوتاسيوم والفوسفات .

٥- حدوث فقر دم من نوع Normochromic, normocytic anemia.

رابعا -فقر الدم في الفشل الكلوي المزمن :: الكلية تنتج ٩٠% من هرمون الاريثروپويتين the hormone erythropoietin الذي يحفز على انتاج كريات الدم الحمراء red blood cell ، والنقص في nephron mass يسبب في قلة انتاج هرمون الارثروپويتين the hormone erythropoietin والذي يؤدي الى حدوث فقر الدم في الفشل الكلوي المزمن واهم اعراضه هي الشحوب pallor والنحول lethargy وقصر التنفس عند اجراء التمارين breathlessness on exercise.

خامسا- Uraemia في الفشل الكلوي المزمن :: تحدث بسبب تجمع اليوريا و nitrogenous toxins الاخرى ،ومن المعروف ان اليوريا تسبب اعراض في القناة الهضمية مزعجة وجدا عسيرة ربما تكون مسؤولة عن capillary fragility and purpura التي تشاهد في الفشل الكلوي المزمن واليوريميا ايضا تسبب تحطم للصفائح الدموية وتسبب الميل للنزيف (uremic bleeding) اما اعراضها فهي النحول والتعب fatigue والضعف العام في الجسم weakness وقصر التنفس shortness of breath والغثيان nausea والتقيؤ vomiting، والنزف bleeding وفقدان الشهية anorexia و mental confusion.

سادسا- Fluid and electrolyte imbalance في الفشل الكلوي المزمن:: الصوديوم والماء Sodium and water ينظم بواسطة بصورة اولية بواسطة الكلتيان وحدوث خلل في النفرون nephron mass يؤدي الى قلة الترشيح الكلوي glomerular filtration واعادة الامتصاص reabsorption للماء والصوديوم ويؤدي الى حدوث edema مسببه في حدوث pulmonary oedema, and heart failure.

سابعا -حدوث metabolic acidosis و hyperkalemia و Cardiovascular disease في الفشل الكلوي المزمن :: حدوث Reduction in nephron mass يقلل من tubular secretion of potassium وهذا يؤدي الى حدوث زيادة في تركيز عنصر البوتاسيوم hyperkalemia وهذه الزيادة تسبب عدة تأثيرات غير مرغوبه على القلب وباقي اجهزة الجسم وايضا الخلل الذي يحدث في وظيفة الكلية اثناء الفشل الكلوي المزمن يؤدي الى حدوث metabolic acidosis نتيجة قلة استخراج hydrogen وايضا يحدث ارتفاع ضغط الدم Hypertension بسبب احتباس الماء والصوديوم fluid retention وعدم خروجه من الجسم وهذا يؤدي الى زيادة حدوث مرض الفشل القلبي heart failure وامراض القلب التاجية IHD مثل الذبحة والجلطة القلبية يساعدهم في ذلك الاضطراب في تركيز الدهون Dyslipidaemia.

ثامنا - ماهو renal osteodystrophy الذي يحدث في الفشل الكلوي المزمن التدهور الذي يحدث في الكلية نتيجة الفشل الكلوي المزمن يعيق تفعيل فيتامين D vitamin D وبالتالي قلة امتصاص الكالسيوم calcium من القناة الهضمية يؤدي الى قلة تركيز الكالسيوم وهذا يؤدي الى تفعيل

هرمون جار الدرقية (PTH) (parathyroid hormone). وعند تدهور مرض الفشل الكلوي فإنه لا يتم السيطرة على تركيز الكالسيوم الا عند تحرره من العظام bone resorption وهذا يؤدي الى تكوين ما يسمى بالحنث العظمي كلوي المنشأ renal osteodystrophy.

تاسعا - علاج الفشل الكلوي المزمن
يتضمن علاج الفشل الكلوي المزمن العلاجي الدوائي وغير الدوائي والهدف من العلاج هو منع تدهور المرض اكثر وتقليل تطور او شدة المضاعفات التي تحدث في المرض مثل فقر الدم والتاثيرات العظمية وغيرها ويتضمن العلاج غير الدوائي تقليل تناول البروتين والملح والسوائل والسيطرة على سكر الدم وضغط الدم باتباع النصائح غير العلاجية وتقليل تناول الاغذية الغنية بالبوتاسيوم بالاضافة الى العلاج الدوائي

عاشرا - معالجة Hypertension في مرضى Chronic kidney disease

- 1- ضغط الدم المطلوب هو اقل من ١٣٠/٨٠ mm Hg .
- 2- يتم التقليل من استعمال الملح الى (٢ to ٣ g/day) وايضا تقليل fluid intake.
- 3- اغلب المرض يحتاجون الى اكثر من ثلاث ادوية من ادوية ضغط الدم لنحصل على الضغط المطلوب وهذه الادوية هي اما من مجموعة ACEIs او ARBs ، او dihydropyridine calcium channel blockers حيث تكون هذه الادوية هي المفضلة في مرض الفشل الكلوي المزمن .

الحادي عشر - معالجة Fluid abnormalities وHyperlipidemia وMetabolic acidosis في الفشل الكلوي المزمن :: استعمال الادوية المدررة diuretics او غسيل الدم ، long-term dialysis ربما يكون ضروري للسيطرة على ضغط الدم blood pressure . واعلاج edema التي تحدث في الفشل الكلوي المزمن واستعمال Loop diuretics وخاصة عندما تستعمل عن طريق التسريب الوريدي المستمر continuous infusion تزيد من urine volume و renal sodium excretion . وبالتالي تقلل من edema اما الاضطراب الذي يحدث في زيادة الدهون Hyperlipidemia فيعالج بواسطة ادوية Statins واما حالة حموضة الدم Metabolic acidosis فتعالج باعطاء دواء sodium bicarbonate عن طريق الوريد البطيء .

الثاني عشر - معالجة فقر الدم وزيادة الفوسفات في الفشل الكلوي المزمن :: من اهم مضاعفات الفشل الكلوي المزمن هو فقر الدم anaemia of erythropoietin (EPO) deficiency ويعالج باعطاء المريض اما erythropoietin-alpha or -beta او the longer-acting darbopoietin-alpha ويعطى ايضا معه iron therapy Parenteral كي يحسن الاستجابة العلاجية لعلاج الاريثروبويتين erythropoietin وايضا من مضاعفات الفشل الكلوي المزمن هي Hyperphosphataemia ويعالج بتقليل تناول الاغذية الغنية بالفوسفات phosphate واعطاء علاج calcium carbonate عن طريق الفم الذي يرتبط مع الفوسفات phosphate ويمنع امتصاصه ويجب المحافظة على كون تركيز الكالسيوم calcium ضمن المستوى الطبيعي خلال اعطاء علاج alpha-synthetic vitamin D analogue such as ١- α -calciferol . معالجة الحنث العظمي renal osteodystrophy الذي يحدث في الفشل الكلوي المزمن .

ثالث عشر ؛؛ end-stage renal disease

عندما يصل الفشل الكلوي المزمن chronic renal failure الى مرحلة end-stage renal disease وعدم الاستجابة المطولة للطرق العلاجية للسيطرة على الاعراض والمضاعفات التي تحدث يتم التحول الى اما long-term dialysis او renal transplantation لاطالة عمر و حياة المريض بهذا المرض . وتوجد نوعان من الغسيل الكلوي الاول هو Hemodialysis (HD) ويفضل للمرضى الذين يعانون من acute hyperkalemia غير مستجيب للطرق العلاجية واهم مضاعفاته هي hypotension و Muscle cramps و thrombosis و infection ، اما النوع الثاني من الغسيل الكلوي فهو Peritoneal dialysis (PD) ويفضل للمرضى اللذين يعانون من bleeding disorders و cardiovascular

disease. واهم مضاعفاته hyperglycemia، و inflammation or infection at the catheter و site و this method carries a high risk of peritonitis. والطريقة الثانية هي زرع الكلية وهذه عملية جراحية تسمح للمريض للعيش بصورة طبيعية ولمدة طويلة اما زيادة البوتاسيوم فتعالج بعدة طرق نذكرها ان شاء الله .

معلومة رقم ١١٥ :

حالات طارنه في ردهة الطوارئ :

التهاب الكبد الكحولي Alcoholic hepatitis:

من اهم اعراض التهاب الكبد الكحولي هي النحول Malaise واليرقان Jaundice والتقيوء والغثيان Nausea and vomiting وارتفاع بسيط في درجة الحرارة Fever وكبر حجم الكبد hepatomegaly وتجمع السوائل في البطن Ascites وزيادة كريات الدم البيضاء white cell count وزيادة زمن البروثرومبين Prothrombin time الى اكثر من ٥ ثواني وارتفاع انزيمات الكبد وارتفاع البليروبين bilirubin والفيريتين ferritin وهبوط تركيز كل من الصوديوم والبوتاسيوم واليوريا والهيموكلوبين والصفائح الدموية .

معلومة رقم ١١٦ :

حالات طارنه في ردهة الطوارئ .

معالجة التهاب الكبد الكحولي Alcoholic hepatitis:

يتم في البداية استدعاء اخصائي الكبد او الجهاز الهضمي ويجب ان نتجنب اعطاء الادوية المدررة diuretics ونتأكد من تعويض كمية كافية من السوائل حيث يجب تجنب المحلول الملحي normal saline ويستعمل human albumin solution او salt-poor albumin وايضا يجب على كادر الطوارئ معالجة اعراض قطع الكحول المفاجيء alcohol withdrawal والبدء بالتغذية عن طريق nasogastric feeding واعطاء علاج oral/IV thiamine مع مضادات حيوية واسعة الطيف broad-spectrum antibiotic مثل علاج cefotaxime ١ g ٨- hourly IV بعد اخذ نموذج للزرع من الدم والبول وسوائل البطن blood, urine and ascites ويتم ايضا فحص وظائف الكلي renal function للمريض و prothrombin time يوميا الى ان يحدث تحسن ثابت في حالة المريض .

المصدر: acute medicine

معلومة رقم ١١٧ :

حالات طارنه في ردهة الطوارئ ::

كيفية معالجة التهاب قناة المرارة الحاد cholangitis acute :

تعالج باعطاء مسكنات الالم مثل البثدين pethidine وعدم اعطاء الاكل عن طريق الفم وانما يتم استعمال Nasogastric drainage في حالة وجد تقيوء واعطاء السوائل الوريدية وايضا يعطى المريض المضادات الحيوية وهي كل من احد ادوية الجيل الثالث من السيفالوسبورين او احد ادوية الكينولون quinolone مع metronidazole وقد يضاف علاج gentamicin في حالات خاصة من ثم التحويل الى قسم الجراحة لعمل السونار ويكمل العمل الطبيب الجراح . .

المصدر: acute medicine

معلومة رقم ١١٨ :

حالات طارئة في ردهة الطوارئ ::

التهاب قناة المرارة الحاد **cholangitis acute** :

يتميز بوجود ألم ليس شديد في الجزء العلوي الأيمن من البطن مع وجود يرقان في ٦٠% من المرضى وايضا ارتفاع بدرجة الحرارة **Fever with rigors** وارتفاع في كريات الدم البيضاء وايضا تحليل وظائف الكبد يكون غير طبيعي **Abnormal liver function tests** وايضا هناك ارتفاع في تركيز انزيم **amylase** وايضا **positive blood culture** عند ٣٠% من المرضى .

المصدر: **acute medicine**

معلومة رقم ١١٩ :

حالات طارئة في ردهة الطوارئ ::

كيفية معالجة التهاب المرارة **cholecystitis** الناتج من الحصوة **gallstones** :

تعالج باعطاء مسكنات الألم مثل البثدين **pethidine** وعدم اعطاء الاكل عن طريق الفم وانما يتم استعمال **Nasogastric drainage** في حالة وجد تقيوء واعطاء السوائل الوريدية وايضا يعطى المريض المضادات الحيوية وهي كل من احد ادوية الجيل الثالث من السيفالوسبورين او احد ادوية الكينولون **quinolone** مع الميترونيدازول **metronidazole** ومن ثم التحويل الى قسم الجراحة لعمل السونار ويكمل العمل الطبيب الجراح .

المصدر: **acute medicine**

معلومة رقم ١٢٠ :

حالات طارئة ::

التهاب المرارة **cholecystitis** الناتج من الحصوة **gallstones** :

ويتميز بوجود ألم شديد جدا في الجزء الأيمن العلوي من البطن يستمر اكثر من ١٢ ساعة وغالبا يكون المريض قد عانى سابقا من عدة نوبات مغمض مراري ومصحوب ايضا بالغثيان والتقيوء ،اما درجة الحرارة قد تكون طبيعية عند المريض او مرتفعة قليلة جدا وايضا ترتفع كريات الدم البيضاء في هذا الالتهاب اما وفحص وظائف الكبد **liver function test** فتكون طبيعية او مرتفعة قليلا وايضا **amylase** اما انزيم **ALT** و انزيم **alkaline phosphatase** فيحدث ارتفاع في نسبتتهما .

المصدر: **acute medicine**

معلومة رقم ١٢١ :

كيفية تدبير **ascites** الناتج من مرض **cirrhosis**

تقليل تناول الصوديوم الى اقل من ٥٠ ملمول باليوم والبدء باستعمال المدررات باعطاء علاج **spironolactone** ١٠٠ mg مرة واحدة يوميا مع **furosemide** بجرعة ٤٠ ملغم يوميا عن طريق الفم صباحا مراقبة نزول الوزن حيث المطلوب ان يفقد المريض نصف كيلو غرام يوميا اذا كان لا يعاني من

peripheral edema اما اذا كان يعاني من ذلك فيجب ان يفقد يوميا كحد اعلى ١ كيلو غرام من وزنه مع زيادة جرعة كل من spironolactone الى ١٠٠ ملغم كل ٣-٥ يوم الى اعلى جرعة ٤٠٠ ملغم يوميا ويزيد جرعة furosemide الى ١٦٠ ملغم بعد ٣-٥ يوم اذا لم يفقد المريض الوزن المطلوب مع مراقبة تركيز البوتاسيوم في الدم وفي حالة وجود tense ascites نقوم بسحب السوائل من البطن حسب القاعدة نسحب كل لتر ونعوض ٨ غرام البومين ٨ albumin per liter of ascites .

معلومة رقم ١٢٢ :

ان اعطاء علاج دانازول مع الوارفارين يسبب زيادة فعل العلاجي للوارفارين ويسبب النزف ويحدث النزف بعد تناول العلاجين لمدة ٢ الى ٣ يوم في الغالب .

معلومة رقم ١٢٣ :

حالات في ردهة الطوارئ

المغص المراري Biliary colic :

ويتميز بالم شديد جدا Severe pain، في الجزء العلوي الايمن من البطن او في منتصف اعلى البطن يستمر من ٢٠ دقيقة الى ٦ ساعات مصحوب بالغثيان والتقيوء Nausea and vomiting، ويعالج باعطاء المسكنات Analgesia في ردهة الطوارئ والاحالة الى السونار وقسم الجراحة .

معلومة رقم ١٢٤ :

هل تعلم؟؟

الفرق بين النزف الهضمي Major bleed الشديد والبسيط Minor bleed ان النزف الشديد يتميز بزيادة دقات القلب اكثر من ١٢٠ ضربة بالدقيقة والضغط الانقباضي اقل من ١٢٠ mmHg وبرودة الاطراف وسرعة التنفس اكثر من ٢٠ مرة بالدقيقة وتغير بسيط بالوعي اما النزف البسيط فيتميز بكون النبض اقل من ١٠٠ ضربة بالدقيقة والضغط الانبساطي اكبر من ١٢٠ mmHg وعدم حدوث تغير بالوعي والتنفس وعدم حدوث برودة بالاطراف وهذا يحدث اذا لم تتجاوز نسبة الدم المفقود ٧٥٠ مل .

المصدر: acute medicine

معلومة رقم ١٢٥ :

هل تعلم؟؟

نسبة الوفاة في variceal bleeding هي حوالي ٥٠ % ولذلك يتطلب urgent endoscopy لمعرفة مصدر وسبب النزف ويعتبر Therapeutic endoscopy هي افضل معالجة لهذه الحالة .

المصدر :

acute medicine

معلومة رقم ١٢٦ :

هل تعلم؟؟

ان العدوى Infection هي جدا شائعة في حالة حدوث variceal bleeding وهذا الحدوث يقل نسبة وقوعه باعطاء مضاد حيوي وقائي prophylactic antibiotic ويجب ان نبدأ به قبل اجراء الناظور endoscopy

والمضاد الحيوي المفضل هو ciprofloxacin ويريدي متبوعة باعطاء كورس عن طريق الفم لمدة ٧-١٠ يوم .

المصدر :

acute medicine

معلومة رقم ١٢٧ :

هل تعلم؟؟

ان اليرقان Jaundice مع الم البطن abdominal pain وتوسع البطن distension or tenderness قد يكون بسبب :

التهاب قناة المرارة الحاد • Acute cholangitis التسمم بالباراسيتامول -Paracetamol poisonin
فشل القلب الاحتقان -Congestive heart failure التهاب الكبد الفيروسي Viral hepatitis
التهاب الكبد الكحولي Alcoholic hepatitis
التهاب البنكرياس الحاد Acute pancreatitis

المصدر :

acute medicine

معلومة رقم ١٢٨ :

الى الصيادلة السريريين.

العوامل التي تجعل من قسطرة القلب percutaneous coronary intervention (PCI) افضل من استعمال الادوية الحالة للخثرة fi brinolysis في امراض القلب التاجية المصحوبة ST elevation :

اولا - القدرة على عمل القسطرة بعد ٩٠ دقيقة من حدوث المرض.

ثانيا- وجود Q waves في تخطيط القلب

ثالثا - حدوث الصدمة القلبية Cardiogenic shock

رابعا - فشل قلب حاد مع او وذمة رئوية pulmonary edema

خامسا- التحسس او المنع من استعمال الادوية الحالة للخثرة fibrinolysis

سادسا - في حالة الشك في تشخيص ST elevation acute coronary syndrome

ص/اياد حميد الخزاعي

المصدر :

acute medicine

معلومة رقم ١٢٩ :

الى الصيادلة السريريين .

علامات الهجمة الربوية الحادة a severe asthma attack هي :

اولا - عدم القدرة على اكمال الجملة complete sentences اثناء الكلام .

ثانيا - معدل التنفس Respiratory rate اكثر من ٢٥ مرة بالدقيقة .

ثالثا- معدل ضربات القلب Heart rate اكثر من ١١٠ دقيقة .

المصدر :

acute medicine

معلومة رقم ١٣٠ :
هل تعـلم ؟

من العوامل التي تؤثر على عبور الدم الحاجز الدموي الدماغي blood brain barrir هي الوزن الجزيئي للدواء حيث يمتلك الدواء ذو الوزن الجزيئي المنخفض القدرة على عبور الحاجز الدموي الدماغي بينما الادوية ذات الوزن الجزيئي الكبير مثل vancomycin تنفذ بشكل ضئيل جدا حتى مع وجود التهاب السحايا .

المصدر : لبنكوت pharmacology

معلومة رقم ١٣١ :

ان ارتباط المضاد الحيوي العالي ببروتينات بلازما الدم يقلل من دخول الدواء الى الحاجز الدموي الدماغي لذا فان كمية الدواء الحر غير المرتبطة بالبروتين هي التي تنفذ من خلال BBB.

المصدر : المصدر اعلاه

معلومة رقم ١٣٢ :

نصيحة طبية :

من الافضل عند قياس ضغط الدم للمريض وهو جالس مع وضع اليد بطريق موازية للقلب وتكون نتيجة القياس مرتفعة اعادة قياس الضغط مرة ثانية بعد ٥ دقائق ويفضل ان يقاس ضغط الدم في حالة الوقوف لكل من الكبار elderly ومرضى السكري diabetic وللذين يعانون من postural hypotension .

معلومة رقم ١٣٣ :

ان Hypo and hyperthyroidism و ارتفاع عمل الغدة الجار الدرقية Hyperparathyroidism ومرض Cushing's syndrome و Pheochromacytoma والعمله Acromegaly و Conn's و Congenital adrenal hyperplasia disease . تسبب مرض ارتفاع ضغط الدم.

معلومة رقم ١٣٤ :

ان الادوية المانعة للحمل المحتوية على الاستروجين Oral contraceptive pills (containing estrogen) وادوية الكورتيكوستيرويد و ادوية Anabolic steroids وادوية Sympathomimetic drugs وادوية (NSAID(s) تسبب مرض ارتفاع ضغط الدم

معلومة رقم ١٣٥ :

في حالة ارتفاع ضغط الدم بالادوية المدررة من نوع Thiazide and other diuretics نحتاج فترة زمنية تصل الى شهر ١ up to month حتى نحصل على التأثير العلاجي الكامل full action لهذه الادوية والتي تعتبر الخط العلاجي الاول لاغلب حالات ارتفاع ضغط الدم .

معلومة رقم ١٣٦ :

ان ادوية مجموعة ACEI drugs مثل علاج Captopril تسبب تأثير جانبي هو dysgeusia ،فماذا يعني هذا التأثير ؟؟

الجواب : dysgeusia هو الشعور بوجود طعم معدني metallic taste في الفم غير مرغوب فيه .unpleasant

معلومة رقم ١٣٧ :

Patient with Raynaud's phenomena prefer Nifedipine and avoid B-blocker

معلومة رقم ١٣٨

ان المريض الذي يعاني من ارتفاع ضغط الدم ويعاني من مرض Raynaud's phenomena الذي هو مرض وعائي محيطيز بتقلص الاوعية الدموية الطرفية_ فان العلاج الافضل له لمرض ارتفاع ضغط الدم هو prefer Nifedipine ويجب تجنب اعطاء احد ادوية مجموعة avoid B-blockers.

معلومة رقم ١٣٩؟

الافضل تجنب معالجة مريض ارتفاع ضغط الدم الذي يعاني من مرض الضعف الجنسي erectile dysfunction بالادوية مجموعة B-blockers وادوية مجموعة المدررات diuretics

معلومة رقم ١٤٠ :

في حالة ارتفاع ضغط من نوع accelerated hypertension يفضل عدم تخفيض الضغط بسرعة لانه سوف يسبب impair tissue perfusion ويؤدي الى ischemia لذا الافضل تخفيض ٢٥% من الضغط خلال ٦ ساعات وبعد ذلك يتم تخفيض الضغط الى a level below ١٠٠/١٦٠ خلال ٦ ساعات الاخرى .

معلومة رقم ١٤١ :

اسباب عدم الاستجابة لادوية ارتفاع ضغط الدم هي عدم التزام المريض باستعمال الجرعة الدوائية حسب الوصفة الطبية او بسبب قلة الجرعة الدوائية او بسبب وجود مرض ثانوي غير مشخص هو من يسبب ارتفاع ضغط الدم مثل pheochromocytoma .

معلومة رقم ١٤٢ :

الصرع والحمل؟؟

يجب ان تعطى المرأة الحامل المصابة بالصرع وتستعمل ادوية الصرع جرعات كبيرة من حمض الفولك قبل الحمل وتتجنب استعمال divalproex وادوية الباربيتويات حيث توضع على ادوية اخرى قبل الحمل وعندما تتم السيطرة على الصرع يجب انقاص الجرعة الى اقل جرعة ممكنة يمكن ان تضبط الحالة .

معلومة رقم ١٤٣ :

ادوية مجموعة Ca-Channel blockers لاتؤثر على تركيز الدهون في الدم لزيادة ولانقصاص ولاتسبب

العجز الجنسي والادوية المدررة Diuretics تزيد من الفعل والكفاءة العلاجية لادوية مجموعة Ca-

Channel blockers وادوية Verapamil, amlodipine, and diltiazem . تملك تاثير جدا قليل على

معدل ضربات القلب بينما ادوية the dehydropyridines تسبب زيادة بمعدل ضربات القلب وايضا من

المهم ان نذكر ان Diltiazem and verapamil تسبب depress A-V conduction ولذلك يجب ان

لاستعمل مع ادوية beta blockers. وايضا علاج Verapamil يسبب تاثير جانبي شائع جدا هو

constipation..

معلومة رقم ١٤٤ :

ان الادوية الموسعة للاوعية الدموية Vasodilators مثل hydralazine تقلل من المقاومة الطرفية او

الجانبية الشريانية decrease peripheral vascular resistance حيث تقوم بتوسيع الاوعية الدموية

لتخفيض ضغط الدم على جدران الاوعية الدموية وتسبب هذه الادوية زيادة في احتباس الماء والصوديوم

reflex sympathetic activity. salt and water retention وتسبب تسرع في ضربات القلب. لذا

يفضل اعطاء ادوية مدررة diuretic لمعالجة هذا الاحتباس للماء والصوديوم واعطاء ادوية beta

adrenergic blocking therapy لمعالجة التسرع في ضربات القلب.

معلومة رقم ١٤٥ :

الهرمون Hormones هو مادة كيميائية the chemicals تحمل رسالة that carry messages من خلية الى خلية اخرى عبر مجرى الدم the blood stream .

معلومة رقم ١٤٦ :

هل تعلم؟؟

ان هرمون النوم Growth hormone الذي يسبب نقصه التقزم dwarfism والذي يحدث عادة في فترة الرضاعة والطفولة ويكون افرازه اقل في الكبار والكهول من الشباب يفرز استجابة الى كل من النوم sleep، والتمارين الرياضية exercise ونقص السكر في الدم hypoglycemia.

معلومة رقم ١٤٧ :

هل تعلم؟؟

من اهم التأثيرات الجانبية التي يسببها علاج methyl dopa هي: احتباس السوائل fluid retention في الجسم

والصداع headache

والضعف weakness و drowsiness خلال اول اسابيع من البدء بالعلاج .

معلومة رقم ١٤٨ :

هل تعلم؟؟

ان علاج الاونداسيترون ondansetron هو علاج يعمل على غلق مستقبلات السيروتونين وفعال جدا لعلاج الغثيان والقيء المحرض بالعوامل السامة للخلايا والمعالجة الاشعاعية حيث تذكر الادلة العلمية ان المعالجة المضادة للسرطان تجعل الخلايا تطلق السيروتونين والذي يحرض الغثيان والقيء، قد يعطى هذا العلاج عن طريق الحقن الوريدي او عن طريق التسريب الوريدي قبل المعالجة للسرطان مباشرة وخاصة علاج سيزبلاستين cisplatin متبوع بالاعطاء الفموي لمدة خمسة ايام ومن تاثيراته انه يسبب الامساك وصداع .

معلومة رقم ١٤٩ :

هل تعلم؟؟

ان علاج Acetylcysteine

يعمل في علاج التسمم paracetamol وايضا يعمل Mucolytic agent عن طريق تفكيك disulfide bond in mucoproteins وتقليل كثافة ولزوجة lowering viscosity المخاط mucus وايضا يعمل كمضاد تسمم لمادة البراستول antidote for acetaminophen poisoning بواسطة عمل معقد مع hepatotoxic free radial metabolite of acetaminophen ويعمل على عدم تفعيلها ويعطى هذا العلاج اما عن طريق الفم او عن طريق الاستنشاق او عن طريق الوريد .

معلومة رقم ١٥٠ :

نصائح يجب ان يقدمها الصيدلاني لمن يستعمل علاج allopurinol؟؟

يجب على المريض تجنب السياقة driving او المهام التي تتطلب الانتباه والوعي mental alertness الى ان تظهر استجابة للعلاج ويقلل من الاغذية التي تحتوي على بيورين purine content مثل الكبد liver واللحوم الحمراء meats وبعض انواع السمك salmon, sardines وننصحه بشرب كمية كبيرة من الماء تصل الى ١٠-١٢ قدح ماء وننصحه بعد شرب الكحول alcohol او الادوية التي تثبط عمل الهاز العصبي مثل الكودائين او الديكستروميثورفان او الديازيبام diazepam وننصحه بتجنب استعمال املاح الحديد iron salts اثناء العلاج بهذا الدواء allopurinol والتقليل من شرب القهوة caffeine والشاي وننصحه بتقليل التعرض لاشعه UV light لانها تزيد من حدوث cataracts. وعدم استعمال كميات كبيرة من فيتامين C.

معلومة رقم ١٥١ :

هل تعلم؟؟

ان علاج allopurinol يقطع مباشرة بعد استعماله اذا ظهرت على جسم المريض rash وايضا يستعمل للاطفال فقط الذين يعانون hyperuricemia من بسبب استعمال chemotherapy.

معلومة رقم ١٥٢ :

هل تعلم؟؟

ان جرعة علاج Acyclovir لمرض الجدري المائي Chickenpox هي للكبار فوق وزن ٤٠ كغم يعطون جرعة ٨٠٠ ملغم اربع مرات يوميا عن طريق الفم لمدة خمسة ايام فقط اما الاطفال اكبر من سنتين فيعطون بجرعة ٢٠ ملغم / كل ست ساعات لمدة خمسة ايام فقط .

معلومة رقم ١٥٣ :

معلومة صيدلانية؟؟

جرعة Acyclovir في امراض الكلى هي تكون كل ١٢ ساعة اذا كان Creatinine clearance هو ٢٥-٥٠ mL/min اما اذا كان Creatinine clearance بمقدار ١٠-٢٥ mL/min فتكون الجرعة كل ٢٤ ساعة فقط .

معلومة رقم ١٥٤ :

ان اعطاء علاج Acyclovir عن طريق الوريد بسرعة ربما يسبب crystalline precipitation في الاتبايب الكلوية renal tubules ويسبب renal insufficiency.

معلومة رقم ١٥٥ :

Patients receiving acyclovir IV must remain well hydrated during treatment and for 24 hours after treatment.

معلومة رقم ١٥٦ :

هل تعلم ؟

ان المريض الذي يستعمل علاج acyclovir IV يجب ان يبقى well hydrated خلال فترة المعالجة وايضا بعد ٢٤ ساعة من انتهاء المعالجة بهذا الدواء .

معلومة رقم ١٥٧ :

نصائح صيدلانية لمن يستعمل علاج acyclovir ؟

نصح المريض بتناول من ٢-٣ لتر من الماء يوميا وخصوصا عند استعمال هذا الدواء بطريقة IV infusion ونصح المريض بتجنب sexual intercourse عندما تكون هناك lesions او ننصح باستعمال condoms كوسيلة وقائية وايضا ننصح بعدم ملامسة هذا الدواء للعين او ماحول العين اثناء تطبيق العلاج .

معلومة رقم ١٥٧ :

ان علاج Albendazole يعمل على قتل parasitic helminthes بواسطة تثبيط اخذها واستعمالها Inhibits uptake للكلوكوز glucose والمواد المغذية لها الاخرى. nutrients.

معلومة رقم ١٥٨ :

نصائح يجب ان يقدمها الصيدلي لمن يستعمل علاج Albuterol ؟؟

هذا العلاج يستعمل كموسع قصبات لمرض الربو على شكل spray ينصح المريض بتجنب استعمال الادوية اللاوصفية OTC products بدون استشارة الطبيب او الصيدلي وينصح ايضا بعدم استعمال المحلول الذي يحتوي على precipitate او حدث تغيير في لونه وننصح بمراجعة طبيبه الخاص اذا احتاج استعمال العلاج اكثر من ثلاث مرات يوميا وننصحه بابعاد البخاخ spray عن عينيه وننصح بتناول كميته كافيه من الماء تصل الى ٢-٣ لتر من الماء وذلك لكي facilitate clearing of secretions واخيرا ننصح بان ينتظر على الاقل دقيقة بعد ١ or ٢ inhalations حتى ياخذ البخه الثالثه .

معلومة رقم ١٥٩ :

Monitor patient for possible development of tolerance with Discontinue drug temporarily prolonged use. and effectiveness will be restored.

معلومة رقم ١٦٠ :

هل تعلم ؟؟

ان الاستعمال المطول prolonged use لعلاج Albuterol او غيره من مجموعة ادوية adrenergic- □ agonist قد ينتج عنه tolerance وهو عدم الاستجابة للعلاج والحل هو قطع العلاج لفترة زمنية مؤقتة Discontinue drug temporarily ومن ثم سوف يرجع التأثير العلاجي restored الموسع للقصبات لهذا الدواء .

معلومة رقم ١٦١ :

ان علاج Alendronate الذي يحمل الاسم التجاري Fosamax وينتمي لمجموعة Bisphosphonate derivative والذي يستعمل لعلاج تنخر العظام او هشاشة العظام osteoporosis يعمل عن طريق تثبيط عمل osteoclast التي تزيد من هشاشة العظم ويقلل من bone resorption ويزيد bone mass معلومة رقم ١٦٢ :

ان علاج Alendronate الذي يحمل الاسم التجاري Fosamax. والذي يستعمل لعلاج تنخر العظام او هشاشة العظام osteoporosis. يعمل عن طريق تثبيط عمل osteoclast التي تزيد من هشاشة العظم ويقلل من bone resorption ويزيد bone mass. يستعمل عن طريق الفم فقط ويعطى لعلاج ومنع Treatment and prevention حدوث هشاشة العظام osteoporosis بجرعة ١٠ ملغم يوما للكبار والكهول اما جرعته في علاج مرض بهجت Paget's disease فهي ٤٠ ملغم يوميا لمدة ستة شهور اما الاطفال اقل من عمر ١٨ سنة ففعالية العلاجية امانه فغير ثابتة .

معلومة رقم ١٦٣ :

ان علاج Alprazolam الذي يحمل الاسم التجاري Xanax. والذي يستعمل لعلاج الارق والقلق وكعلاج منوم Antianxiety agent, hypnotic يعطى عن طريق الفم فقط Oral only ويعطى ثلاث مرات يوميا يعتبر من الادوية الممنوعة الاستعمال خلال فترة الحمل حيث يعتبر Category D. وايضا خلال فترة الارضاع breastfeeding .

معلومة رقم ١٦٤ :

هل تعلم؟؟

ان علاج Alprazolam الذي يحمل الاسم التجاري Xanax. يقل تأثيره العلاجي في حالة تدخين السكانر Cigarette smoking لذلك يجب نصح المريض بتجنب التدخين اثناء تناول كورس علاجي من هذا الدواء ويجب ايضا نصح المريض بعدم التوقف المافجىء abruptly عن استعمال هذا الدواء اذا تم استعماله لمدة شهر او اكثر لانه يسبب عودة القلق والارق anxiety or insomnia بشدة للمريض حيث ينصح بتقليل الجرعة بنسبة ٢٥ % كل اسبوع لتجنب ذلك .

معلومة رقم ١٦٥ :

هل تعلم؟؟

ان علاج Alprazolam الذي يحمل الاسم التجاري Xanax يمتلك بعض التأثير المضاد لمرض الكآبة some antidepressant effects لذلك يعطى للمرض الذين يعانون من القلق مع شيء من الكآبة ..anxiety associated with depression

معلومة رقم ١٦٦ :

هل تعلم؟؟؟

ان المرضى الأكثر احتمالا لحدوث Allergic reactions بسبب استعمال المضاد الحيوي Amoxicillin هم كل من:

المرضى اللذين يعانون من مرض الربو asthma .

المرضى اللذين يعانون من hay fever .

المرضى اللذين يعانون allergy to cephalosporins .

المرضى اللذين يعانون history of allergy to penicillin .

معلومة رقم ١٦٧ :

معلومة صيدلانية؟؟

عندما يتم وصف Amoxicillin مع مضاد حيوي من نوع a bacteriostatic agent مثل tetracycline او erythromycin او chloramphenicol فانه يجب اعطاء Amoxicillin على الاقل قبل ساعة من اعطاء هذه الادوية .

معلومة رقم ١٦٨ :

معلومة صيدلانية؟؟

اذا تم اعطاء علاج Amoxicillin عن طريق parenterally فلتأكد من عدم حدوث anaphylactic reaction او حدوثه يجب ملاحظة المريض observe على الاقل لمدة ٢٠ دقيقة .

معلومة رقم ١٦٩ :

معلومة صيدلانية؟؟

جميع كتب الصيدلة والطب تنصح بعدم قطع مجموعة ادوية beta ١ bloker مثل علاج atenolol

بصورة مفاجيء بل يجب ان يكون القطع التدريجي، فكيف يتم ذلك عمليا؟؟

الجواب : القطع التدريجي يتم من خلال انقاص او تخفيض الجرعة الموصوفة بنسبة ٢٥%-٥٠% ثم ننتظر مدة اسبوعين فاذا لم تحدث تاثيرات القطع المباشر نخفض الجرعة بعد ذلك بنسبة ٥٠% ثم ننتظر اسبوعين فاذا لم يحدث شيء نقطع المتبقي من الجرعة .

معلومة رقم ١٦٩ :

هل تعلم؟؟

ان علاج Atorvastatin الذي يحمل الاسم التجاري Lipitor. والذي يستعمل لعلاج ارتفاع نسبة الدهون في الجسم حيث يقلل كل من triglyceride levels وايضا يقلل من cholesterol، وايضا يقلل من total LDL، هو من الادوية الممنوعة في الحمل والرضاعة Category X ويعطى مرة واحدة يوميا عن طرق الفم فقط ولايتاثر امتصاصه بوجود الاكل في المعدة وبالامكان اعطاء العلاج صباحا لان فعله العلاج long

duration .

معلومة رقم ١٧٠ :

هل تعلم؟؟

ان علاج Atropine والذي يعتبر Cholinergic blocking agent يستعمل اثناء العمليات الجراحية وخلال التخدير during anesthesia في صالات العمليات للوقاية من respiratory tract secretions وزيادة خروج salivation خلال التخدير حيث يعطى بجرعة ٠.٦ ملغم قبل العملية بساعة او نصف ساعة . معلومة رقم ١٧١ :

هل تعلم؟؟

ان علاج Azathioprine والذي يسمى تجاريا Imuran. والذي يعمل كعلاج مثبط للمناعة Immunosuppressant وايضا يستعمل antirheumatic agent والذي يعطى عن طريق الفم وايضا يعطى وريدي يعتبر من الادوية الممنوعة على الحامل Category D ويجب على النساء اللواتي يستعملن هذا العلاج بتجنب الحمل لمدة اربعة اشهر بعد التوقف من استعماله . معلومة رقم ١٧٢ :

هل تعلم؟؟

ان علاج Azathioprine يسبب حدوث severe bone marrow depression لذلك يجب ان ينصح الصيدلاني زميله الطبيب بضرورة متابعة complete blood counts وايضا platelet counts حيث يجب عمل هذه التحليل اسبوعيا في اول شهر من المعالجة ومن ثم مرتين في الشهر في الشهر الثاني والثالث وبعد ذلك كل شهر نعمل هذا التحليل ،ويجب قطع العلاج في حالة حدوث leucopenia او thrombocytopenia او أي علامة تدل على حدوث bone marrow depression . معلومة رقم ١٧٣ :

هل تعلم؟؟

ان علاج Azithromycin والذي يسمى تجاريا Zithromax والذي ينتمي الى مجموعة ادوية Antibiotic, macrolide يفضل على علاج erythromycin لثلاثة اسباب هي :

اولا - افضل تحمل من قبل المريض better tolerability .

ثانيا - يعطى بمقدار جرعة واحدة يوميا daily dosage .

ثالثا- فترة المعالجة به قصيرة shorter course of therapy .

معلومة رقم ١٧٤ :

هل تعلم؟؟

انه يجب ان يعطى علاج inhaled BECLOMETHASONE على الاقل بعد خمس دقائق من اعطاء

علاج inhaled bronchodilator، مثل علاج salbutamol .

معلومة رقم ١٧٥ :

هل تعلم؟؟

في حالة استعمال احد ادوية مجموعة ACE inhibitor مثل علاج captopril وظهرت على المريض علامات مثل انتفاخ الوجه face، والشفاة lips،واللسان tongue، والاطراف extremities والحنجره وحصل نتيجة هذه العلامات صعوبة في التنفس فانه يجب ان لايقطع العلاج مباشرة بل يجب استعمال احد الادوية المضادة للهستامين، فاذا لم تختفي هذه العلامات فيجب حينئذ قطع العلاج مباشرة لانه قد سبب angioedema .

معلومة رقم ١٧٦ :

هل تعلم؟؟

من المعلوم ان مريض فشل القلب الاحتقاني CHF قد يعاني من حدوث الوذمة وقد تكون واضحة عند بعض المرضى وقد تكون غير واضحة لذلك فيمكن معرفتها من خلال متابعة وزن المريض فاذا كان هناك زيادة ٢ كغم في الاسبوع فان هذا يدل على حدوث edema .

معلومة رقم ١٧٧ :

هل تعلم؟

ان علاج Albendazole يعتبر category C أي يعطى للحامل اذا لم يتوفر بديل له وكانت الفوائد من استعماله اكثر من مخاطره ،وانه يفضل على المراة التي تستعمل هذا العلاج تجنب الحمل لمدة شهر واحد بعد استعماله .

معلومة رقم ١٧٨ :

هل تعلم؟؟

يجب ملاحظة علامات adrenal insufficiency للوليد neonates اذا كانت الام قد استعملت احد ادوية steroids خلال فترة الحمل .during pregnancy .

معلومة رقم ١٧٩ :

هل تعلم؟

ان علاج Calcitonin والذي يستعمل في علاج مرض Paget's ويعتبر ايضا كعامل مخفض للكالسيوم وايضا يستعمل في علاج هشاشة العظام antiosteoporosis ويعمل من خلال زيادة طرح renal excretion الكالسيوم والفوسفات من الكلية ويثبط عمل osteoclastic التي تزيد من هشاشة العظام . معلومة رقم ١٨٠ :

هل تعلم؟؟

ان علاج Carbamazepine والذي يسمى تجاريا Tegretol. والذي يعتبر كعلاج مضاد للصرع ومسكن الم ايضا Anticonvulsant, analgesic يجب ان يؤخذ مع الاكل لمنع حدوث GI upset. ويعتبر هذا العلاج Category C. بالنسبة للمراة الحامل أي يستعمل اذا كانت فوائد الاستعمال اكثر من مخاطره . معلومة رقم ١٨١ :

هل تعلم؟؟

ان علاج Carbamazepine والذي يسمى تجاريا Tegretol. والذي يعتبر كعلاج مضاد للصرع ومسكن الم ايضا Anticonvulsant, analgesic يجب ان يقطع مباشرة اذا انخفضت نسبة كريات الدم البيضاء WBC الى اقل من ٣٠٠٠ و neutrophils اقل من ١٥٠٠ . معلومة رقم ١٨٢ :

هل تعلم؟

ان علاج Cefadroxil والذي ينتمي الى مجموعة ادوية Cephalosporin الجيل الاول first generation والذي يؤخذ عن طريق الفم فقط Oral only ويعتبر امن الاستعمال خلال فترة الحمل Category B. وايضا امن خلال فترة الرضاعة يفضل ان يؤخذ مع اللبن الرائب yogurt او مع buttermilk وذلك للحفاظ على بكتريا flora من القتل وايضا لتقليل التأثيرات الشديدة على القناة الهضمية severe GI effects بسبب هذا العلاج . معلومة رقم ١٨٣ :

هل تعلم؟

ان علاج Celecoxib والذي يسمى تجاريا Celebrex. يستعمل كعلاج وقائي chemoprophylaxis ضد نوع من انواع السرطانات adenoma عند المرضى اللذين عندهم تاريخ عائلي للاصابة بهذا المرض familial adenomatous polyposis حيث يعطى بجرعة كبيرة هي ٤٠٠ ملغم مرتين يوميا . معلومة رقم ١٨٤ :

هل تعلم؟؟

ان علاج Cetirizine الذي يسمى تجاريا Zyrtec والذي يعتبر من ادوية ١H receptor blocker، من نوع nonsedating لا يسبب طول QT interval في تخطيط القلب الذي يرى في الادوية الاخرى من some nonsedating antihistamines . معلومة رقم ١٨٥ :

هل تعلم؟

ان علاج Chlordiazepoxide والذي يسمى تجاريا Librium والذي يعتبر Antianxiety agent هو من الادوية الممنوعة اثناء الحمل حيث يعتبر Category D. وايضا Cigarette smoking يقلل تأثير هذا العلاج ويمنع ترك هذا العلاج مباشرة فيما لو استمر المريض باستعماله اكثر من شهر وانما يجب تركه تدريجيا بتقليل نسبة ٢٥% من الجرعة اسبوعيا . معلومة رقم ١٨٦ :

هل تعلم؟؟

ان علاج Chlorthalidone والذي يسمى تجاريا Hygroton والذي يعتبر من مجموعة ادوية Thiazide diurectic هو من الادوية التي يجب ان لاتعطى للمريض الذي يتحسس من السلفا sulfonamide-derived drugs وايضا يعتبر من الادوية الممنوعة على المراة الحامل Category D .D

معلومة رقم ١٨٧ :

هل تعلم؟؟

ان الادوية المدررة من نوع Thiazide diurectic ربما تثبط عملية انتاج الحليب والرضاعة suppress lactation. لذلك لايفضل اعطاءها للمراة الحامل معلومة رقم ١٨٨ :

هل تعلم؟؟

ان علاج Citalopram والذي يسمى تجاريا Celexa. والذي ينتمي لمجموعة ادوية SSRI antidepressant ويستعمل لمعالجة Depression بجرعة ٢٠ ملغم يوميا والذي يعطى عن طريق الفم

فقط Oral only ويؤخذ بعد الطعام يعتبر من الادوية الامنة الاستعمال خلال فترة الحمل Category B. قد يتأخر تأثيره العلاجي حتى ٤ اسابيع حتى يظهر على المريض وقد يسبب زيادة في الوزن . معلومة رقم ١٨٩ :

هل تعلم ٢؟؟

ان علاج Citalopram والذي يسمى تجاريا Celexa. والذي ينتمي لمجموعة ادوية SSRI antidepressant ويستعمل لمعالجة Depression يفضل استعماله صباحا لانه ربما يسبب الارق insomnia لو استعمل ليلا .

معلومة رقم ١٩٠ :

هل تعلم ٢؟؟

ان مجموعة ادوية SSRIs يفضل استعمالها للمرضى اللذين يتوقع منهم استعمال جرعة كبيرة من الادوية النفسية (المدمنين) حيث تعتبر آمن من ادوية tricyclic antidepressants وايضا لاتوجد ادلة سريرية على حدوث الوفاة بسبب استعمال medication overdose .

معلومة رقم ١٩١ :

هل تعلم ٢؟؟

ان مجموعة ادوية SSRIs تعتبر الخيار الافضل للمرضى اللذين لايتحملون كل من ::
اولا - anticholinergic effects

ثانيا - excessive daytime sedation of tricyclic antidepressants

ثالثا - those who experience psychomotor retardation or weight gain .

والتي تظهر عند استعمال مجموعة ادوية tricyclic antidepressants .

معلومة رقم ١٩٢ :

هل تعلم ٢؟؟

ان علاج Lorazepam الذي يسمى تجاريا Ativan. والذي يستعمل Antianxiety agent وايضا hypnotic ويستعمل ايضا كعلاج مضاد للتقيؤ Antiemetic قبل استعمال العلاج الكيماوي cancer chemotherapy لمعالجة مرض السرطان حيث يعطى بجرعة ٢ ملغم ويريد قبل ٣٠ دقيقة من استعمال cancer chemotherapy .

معلومة رقم ١٩٣ :

هل تعلم ٢؟؟

ان علاج Losartan والذي يسمى تجاريا Cozaar وينتمي لمجموعة ادوية Angiotensin II receptor antagonist والذي يعتبر من الادوية الممنوعة في الحمل Category D يعتبر هذا العلاج اكثر فعالية في خفض ضغط الدم عند النساء وذلك plasma levels are higher in females . ويفضل عند استعمال هذا العلاج عدم الاكثار من الاغذية التي تحتوي كمية كبيرة من البوتاسيوم .

معلومة رقم ١٩٤ :

هل تعلم ٢؟؟

ان علاج Meperidine والذي يعتبر Narcotic analgesic يعتبر من الادوية المسكنة الامنة الاستعمال خلال فترة الحمل Category B. ولكنه يكون ممنوع على الحامل Category D اذا استعمل لفترة طويلة او اذا استعمل بجرعة كبيرة عند الولادة ويجب ان لايتترك هذا العلاج مباشرة اذا تم استعماله اكثر من ٢ اسبوع بل يقطع بالتدريج .

معلومة رقم ١٩٥ :

افضل وقت لاعطاء الادوية المضادة للحموضة هو بعد الاكل بساعة .

معلومة رقم ١٩٦ :

هل تعلم ٢؟؟

ان ظاهر التحمل Tolerance تظهر بعد استعمال علاج methyldopa لمدة من ٢ الى ٣ شهر وهنا يجب اما زيادة الجرعة increasing the dose من هذا العلاج او اضافة علاج مدرر a diuretic من اجل فعل خافض للضغط الدم اضافي .

معلومة رقم ١٩٧ :

هل تعلم ٢؟؟

ان علاج Naproxen والذي يعتبر مسكن الم من مجموعة NSAID. ويستعمل لعلاج عدة امراض منها Rheumatoid arthritis وosteoarthritis يعتبر من الادوية المسموحة للحامل في اول ستة اشهر من الحمل Category B. ولكنه يعتبر ممنوع Category D في اخر ثلاث اشهر third trimester

ويعطى للأطفال بجرعة ١٠ ملغم /كغم/ اليوم، ويجب ان ينصح المريض باستعمال هذا العلاج بعد الاكل مع قذح ماء كبير وعدم النوم مباشرة بعد استعماله لمنع حدوث **lodging of tablet in esophagus**.
معلومة رقم ١٩٨ :

هل تعلم؟؟

في حالة وصف علاج Naproxen لمعالجة مرض rheumatoid arthritis ولم تظهر الاستجابة للعلاج بعد سبعة ايام من وصفه فانه يجب زيادة الجرعة، اما اذا لم تظهر الجرعة العظمى استجابة وتحسن عند المريض من هذا العلاج فيجب وصف علاج اخر من مجموعة NSAID.
معلومة رقم ١٩٩ :

هل تعلم؟؟

ان الصيادلة وعلماء الادوية ينصحون باستعمال علاج وقائي prophylactically للمعدة مثل ادوية proton pump inhibitor في حالة استعمال ادوية NSAID لفترة طويلة عند كل من :
اولا - للمرضى اللذين تفوق اعمارهم ٦٠ سنة .

ثانيا - المرضى المصابين سابقا بمرض peptic ulcer.

ثالثا- المرضى الذين يستعملون ايضا ادوية مضادة للتخثر الدم anticoagulants .

رابعا- المرضى الذين يستعملون ايضا ادوية corticosteroids .

معلومة رقم ٢٠٠ :

هل تعلم؟؟

ان علاج a chronic anal fissure الذي يكون قد استمر اكثر من ٦ اسابيع هو الاستمرار بالعلاج الذي تم وصفه في المرحلة الحادة وايضا يتم وصف Topical glyceryl trinitrate (GTN) ويعتبر الخط العلاجي الاول لهذا المرض اما اذا لم تحدث استجابة لهذا العلاج بعد ٨ اسابيع متواصله من استعماله فانه في هذه الحالة يجب ان يحال للجراحة .

معلومة رقم ٢٠١ :

هل تعلم؟؟

ان علاج an acute anal fissure الذي يكون عادة قد حدث قيل اقل من ستة اسابيع هو تناول غذاء يحتوي على كمية كافية من الالياق وايضا تناول كمية كافية من السوائل وتناول Bulk-forming laxatives ليساعد على سهولة التبرز وايضا يجب ان يستعمل المريض Topical anaesthetics وايضا ننصح المريض بتطبيق Lubricants such as petroleum jelly قبل عملية defecation. اما علاج chronic anal fissure الذي يكون قد استمر اكثر من ٦ اسابيع هو الاستمرار بالعلاج الذي تم وصفه في المرحلة الحادة وايضا يتم وصف Topical glyceryl trinitrate (GTN) ويعتبر الخط العلاجي الاول لهذا المرض اما اذا لم تحدث استجابة لهذا العلاج بعد ٨ اسابيع متواصله من استعماله فانه في هذه الحالة يجب ان يحال للجراحة .

معلومة رقم ٢٠٢ :

ان علاج اضطراب القولون المتهيج Irritable bowel syndrome يتظمن الادوية المضادة للتقلص antispasmodic agents لمعالجة ألم البطن ومعالجة الاسهال Diarrhea باستعمال loperamide is first-line ان كان هناك او معالجة الامساك Constipation: ولكن يجب تجنب علاج lactulose وايضا يعطى المريض (e.g. amitriptyline low-dose tricyclic antidepressants (١٠-٥ mg) .
بالاضافة الى النصائح غير العلاجية التي تعتبر جدا مهمة في الشفاء .

معلومة رقم ٢٠٣ :

من اهم النصائح التي يجب ان يقدمها الصيدلي لمريض القولون هي يجب ان يتناول المريض وجبات غذائية باوقات منتظمة ويجب ان ياخذ وقت كافي للمضغ الجيد للطعام وتجنب ترك وجبة من الوجبات الرئيسية وايضا شرب كمية تصل الى ٨ اقداح من الماء في اليوم الواحد وتقليل تناول الشاي والقهوة الى ٣ كوب فقط باليوم وتقليل تناول الكحول والمشروبات الفوارة الغازية .

معلومة رقم ٢٠٤ :

ان تشخيص اضطراب القولون Irritable bowel syndrome يجب ان يعتمد على وجود ثلاث اعراض لمدة ٦ اشهر وهي ألم في البطن Abdominal pain مع او انتفاخ في البطن Bloating مع او تغيير في bowel habit يعني قد يعاني المريض من اسهال متبوع بامساك .

معلومة رقم ٢٠٥ :

ان Hyperkalemia تكون مصحوبة مع acidosis لانه كلما ازداد مستوى البوتاسيوم يكون مصحوب مع دخول قليل للهيدروجين fewer hydrogen ions الى داخل الخلايا وبقاء النسبة الاكبر منه في الدم .

معلومة رقم ٢٠٦ :

ان مجموعة ادوية البنسلين تستعمل لمعالجة التهاب السحايا Meningitis لقدرتها على عبور الحاجز الدموي الدماغي BBB وهو ملتهب ولكن ادوية الجيل الثالث من ادوية السيفالوسبورين مثل ceftriaxone هو مفضل في الاطفال لانه يقاوم انزيم lactamase-Beta الذي يفرز من قبل بكتريا Haemophilus influenzae التي قد تكون هي المسببة للالتهاب السحايا Meningitis.

معلومة رقم ٢٠٧ :

ان علاج السبروفلوكساسين CIPROFOXACIN هو العلاج الاكثر فعالية ضد بكتريا P.aeruginosa من مجموعة الكينولون quinolon .

معلومة رقم ٢٠٨ :

ان علاج الامفوتريسين بي amphotericin B قد يسبب تغيير في وظيفة الكلية الطبيعية وذلك بتقليل creatinin clearance وعند حدوث هذا التأثير فيجب حينئذ تقليل الجرعة وايضا يسبب زيادة زدياءة في تصفية البوتاسيوم مما يؤدي الى حدوث نقص بالبوتاسيوم hypokal emia وايضا قد يسبب فقر دم وتأثيرات عصبية اخرى neurological symptoms .

معلومة رقم ٢٠٩ :

هل تعلم؟؟

ان علاج فلوكانازول flucanazole يصل الى CSF و عندما يعطى عن طريق الفم يكون تركيزه في الدم مساوي فيما لو اعطى عن طريق العضلة او الوريد لذلك يكون جدا في التهاب السحايا بسبب الفطريات مقارنة بادوية مضادة للفطريات اخرى مثل amphotericin B .

معلومة رقم ٢١٠ :

هل تعلم؟؟

ان اليرقان الفيزيولوجي هو حالة جدا شائعة تحدث عند ٤٠ % من الاطفال حديثي الولادة وهو يظهر في اليوم الثالث ويستمر ربما اقل من اسبوع ويختفي بعد ذلك وفي معظم الحالات فان مستوى البليروبين لا يصل الى المستوى الحرج .

معلومة رقم ٢١١ :

هل تعلم؟؟

ان علاج الفوتوثيرابي phototherapy يستعمل عندما يصل مستوى البليروبين عند الطفل المصاب باليرقان الشديد الى المستوى الحرج ١٥ ملغم /ديسيلتر لمدة عدة ايام لتقليل وتخفيض مستوى البليروبين عند الطفل ويجب ان يغطى كل من عيون وعورة الطفل من التعرض لهذا العلاج وتقلب المريض عدة مرات .

معلومة رقم ٢١٢ :

هل تعلم؟؟

ان oral moniliasis هي عدوى حادة في تجويف الفم بواسطة candida albicans وهي جدا شائعة في اول ايام الولادة وفترة الرضاعة عند الاطفال حديثي الولادة وهي تتميز بوجود طبقة بيضاء تغطي اللثة واللسان والغشاء المخاطي للفم وهي تشفى بعد فترة اسبوع وتعالج بمضاد فطريات مثل nystatin .

معلومة رقم ٢١٣ :

هل تعلم؟؟

ان HCL هو حامض الهيدروكلريك الذي يفرز في المعدة بواسطة خلايا Parietal cells وايضا يحافظ على مستوى ثابت من PH لهضم البروتين بواسطة انزيم الببسين الذي يتطلب عمله وجود نسبة منخفضة من PH ١،٥-١،٢ وايضا يساعد على تحويل انزيم الببسنوجين pipsinogen الى ببسين pepsin وايضا له تأثير قاتل للجراثيم .

معلومة رقم ٢١٤ :

هل تعلم؟؟

ان كل من مجموعة ادوية Penicillins و Cephalosporins و Macrolides (Azithro-Clarithro- و Erythro mycins) و Tetracyclines و Trimethoprim هي امنة الاستعمال للمرضى اللذين يعانون من G-٦-Glucose deficiency (PD) .

معلومة رقم ٢١٥ :

هل تعلم؟؟

ان كل من Anti-malarials: primaquine و Ciprofloxacin و Sulfonamides و Co-trimoxazole (because it contains sulfa) هي ادوية غير امنة الاستعمال للمرضى اللذين يعانون من G6PD

معلومة رقم ٢١٦ :

هل تعلم؟؟

ان كل من **diuretics** و **sulphonamides** و **aspirin** و **Alcohol and Vitamin B** ١٢ و **Pregnancy and deficiency** و **Heparin** و امراض الكبد الفايروسية تسبب نقص في الصفائح الدموية . **thrombocytopenia**

معلومة رقم ٢١٧ :

هل تعلم؟؟

ان التأثيرين الشائعين لمجموعة ادوية **Sulfonylureas** هما **Hypoglycaemic episodes** الذي يحدث عادة عند استعمال الادوية ذات التأثير الطويل مثل **chlorpropamide** والتاثير الثاني هو زيادة الشهية وبالتالي زيادة الوزن **appetite and weight gain**.

معلومة رقم ٢١٨ :

هل تعلم؟؟

انه يجب زيادة جرعة علاج **Metformin** تدريجيا ويجب ان تكون بين زيادة واخرى فترة اقل حد هو اسبوع

معلومة رقم ٢١٩ :

هل تعلم؟؟

انه يجب التوقف عن استعمال علاج **Metformin** قبل يومين من العملية الجراحية التي يتم فيها استعمال التخدير العام **general anaesthetic**.

معلومة رقم ٢٢٠ :

هل تعلم؟؟

انه ينصح باستعمال مجموعة ادوية **thiazolidinediones** اذا سببت في خفض اكثر من ٠.٥ **percentage points** من **HbA^{1c}** خلال ستة اشهر من الاستعمال والا يجب ان يتم التوقف عنها .

معلومة رقم ٢٢١ :

هل تعلم؟؟

ان نقص فيتامين **vitamin B** ١٢ **deficiency** يحدث بسبب دواء **Metformin** وبعد عملية **Post gastrectomy** وفقر الدم من نوع **Pernicious anemia** والاضطراب الذي يحدث في **Disorders of terminal ileum** وايضا بسبب تناول **Poor diet** بفيتامين **vitamin B** ١٢

معلومة رقم ٢٢٢ :

هل تعلم؟؟

ان علاج **Exenatide** يجب ان لا يعطى الا مع **Metformin**، او **Sulfonylurea** او **both** ولا يستعمل بمفرده .

معلومة رقم ٢٢٣ :

هل تعلم؟؟

ان ظاهر **First-Pass Metabolism** يحدث فيها تقليل لتركيز العلاج قبل وصوله الى مجرى الدم **systemic circulation** وذلك بسبب تعرضها لعملية **hepatic metabolism** ولهذا تكون جرعة العلاج عن طريق الفم اكبر فيما لو اعطي العلاج عن طريق اخر وهذه العملية تحدث في كل من **Aspirin** و **Glyceryl trinitrate** و **Propranolol** و **Isosorbide dinitrate**.

معلومة رقم ٢٢٤ :

هل تعلم؟؟

ان كل من علاج **Thiazides** و **Tetracyclines**، **sulphonamides**، **ciprofloxacin** و **Amiodarone** و **NSAIDs** e.g. **Piroxicam** و **Sulfonylureas** و **Psoralens** تسبب **Photosensitivity**.

معلومة رقم ٢٢٥ :

هل تعلم؟؟

ان علاج **Sodium Valproate** يسبب الصلع **alopecia** بينما علاج **phenytoin** يسبب زيادة في الشعر **hirsutism** والعلاجين يستعملان لعلاج مرض الصرع .

معلومة رقم ٢٢٦ :

هل تعلم؟؟

ان مرض **Pellagra** قد يحدث كنتيجة من استعمال علاج **isoniazid** لان علاج **isoniazid** يثبط تحويل **tryptophan** الى **niacin** الذي يسبب نقصه مرض **Pellagra**.

معلومة رقم ٢٢٦ :

لماذا يتم اعطاء اكثر من مضاد حيوي في وصفة واحدة ولمريض واحد وفي ان واحد؟ جوابك كصيدلي خبير بالادوية يكون وحسب مصدر علمي مثل pharmacotherapy handbook ٢٠٠٩ هو ::
الجواب :

يتم اعطاء Combinations of antimicrobials لثلاث اغراض وهي كالتالي :
اولا – لمنع المقاومة التي تحدث للمضاد الحيوي فيما لو اعطي وحده وابطس مثال هو H.pylori وايضا .T.B

ثانيا- الغرض الثاني هو لانجاز synergistic activity كما يحدث من دمج كل من aminoglycosides and -lactam حيث ان -lactam تعمل على تحطيم جدار الخلية لتسمح aminoglycosides بالعمل على صناعة البروتين وبالتالي موت البكتريا .
ثالثا – لتغطية البكتريا الاكثر احتمالا مثل الهوائية واللاهوائية والسالبة غرام وموجبة غرام وهذا يحدث في empiric therapy للحالات المستعجلة والتي يتوقع وجود اكثر من microorganism .
معلومة رقم ٢٢٧ :
هل تعلم؟؟

ان مرض Pellagra يحدث بسبب نقص فيتامين ٣ nicotinic acid (niacin) Vitamin B deficiency والعلامات الثلاثة المميزة لهذا المرض هي وجميعها تبدأ بحرف d وهي dermatitis, diarrhea and dementia
معلومة رقم ٢٢٨ :

ان كل من التمارين الرياضية العنيفة والادوية الكيميائية ومرض الصدفية والغذاء الغني بمادة البيورين والكحول والفشل الكلوي وتناول الجرعة القليلة من الاسبرين وتناول المدررات وايضا Pre-eclampsia ممكن ان تسبب وزيادة في تركيز حامض اليورك في الدم Hyperuricemia.
معلومة رقم ٢٢٩ :
هل تعلم

ان علاج Diabetic Neuropathy يكون بخط علاجي اول وهو علاج oral duloxetine او اعطاء علاج Oral amitriptyline اذا كان علاج duloxetine ممنوع contraindicated. والخط العلاجي الثاني هو اعطاء علاج amitriptyline او pregabalin، او كليهما اذا كان قد بدأنا مع المريض بعلاج first-line treatment was with duloxetine ما اذا بدأنا مع المريض بعلاج first-line treatment was with amitriptyline كخط علاجي اول فيكون الخط العلاجي الثاني هو pregabalin .
معلومة رقم ٢٣٠ :
هل تعلم؟؟

ان علاج مرض السكري في فترة الحمل بتقليل الوزن الى اقل من BMI of ٢٧ kg/m ٢ والتوقف عن استعمال الادوية الخافضة للسكر التي تعطى عن طريق الفم واعطاء علاج الانسولين بدلها واعطاء المريضة ايضا علاج Folic acid ٥ ملغم/اليوم الى الاسبوع ١٢ من الحمل والسيطرة على مستوى مقبول للسكر في الدم لتقليل المضاعفات التي تحدث بسبب عدم السيطرة على السكر للحامل والطفل .
معلومة رقم ٢٣١ :
هل تعلم؟؟

ان الخط العلاجي الاول لعلاج حالة Achalasia التي تكون مصحوبة بصعوبة بالبلع للسوائل والجوامد هو اعطاء علاج Nifedipine بجرعة ١٠-٢٠ ملغم تحت اللسان او علاج nitrates قبل الاكل ٣٠ دقيقة .
معلومة رقم ٢٣٢ :

ان علاج حالة Gastroparesis التي تكون مصحوبة بانتفاخ في البطن و bloating وتقيوء والتي تحدث عند مرضى السكري هو metoclopramide او domperidone او erythromycin .
معلومة رقم ٢٣٣ :

ان علاج حالة myxedema coma هي اعطاء المريض علاج عن طريق الوريد levothyroxine وفي حالة وجود او توقع وجود adrenal insufficiency يعطى المريض ايضا علاج intravenous hydrocortisone .
معلومة رقم ٢٣٤ :

ان Multifocal Atrial Tachycardia حالة من حالات عدم انتظام ضربات القلب التي يتم تشخيصها من الطبيب المختص وتعالج اولا بتصحيح حالة قلة الاوكسجين وتعويض المحاليل المفقودة hypoxia and electrolyte disturbances وثانيا اعطاء علاج من مجموعة ادوية calcium channel blockers .
معلومة رقم ٢٣٥

ان Torsades De Pointes هي حالة نادرة من عدم انتظام ضربات القلب تكون مصحوبة بطول موجة QT وقد تؤدي الى ventricular fibrillation ومن ثم الوفاة المفاجئة وعلاجها هو IV magnesium sulphate .

معلومة رقم ٢٣٦ :

ان علاج Verapamil يجب ان لايعطى للمريض الذين يعانون من a broad complex tachycardia لانه يسبب في حدوث ventricular fibrillation وهي حالة جدا خطيرة .

معلومة رقم ٢٣٧ :

اهم اعراض Zollinger-Ellison syndrome هما epigastric pain و diarrhoea .

معلومة رقم ٢٣٨ :

ان التهاب البنكرياس* pancreatitis يحدث بصورة شائعة بسبعة مرات ٧ times more common عند الذين يستعملون علاج mesalazine من اولئك الذين يستعملون علاج sulfasalazine .

معلومة رقم ٢٣٩ :

ان علاج albendazole يمكن ان يستعمل لعلاج G. lamblia .

معلومة رقم ٢٤٠ :

ان جميع ادوية مجموعة Cephalosporins تمتلك تأثير علاجي anti-anaerobic activity ماعدا علاج Ceftazidime .

معلومة رقم ٢٤١ :

ان المضادات الحيوية التالية لاتملك أي تأثير على البكتريا اللاهوائية anti-anaerobic activity وهذه المضادات هي Gentamicin و Ciprofloxacin و Ceftazidime .

معلومة رقم ٢٤٢ :

ان المضاد الحيوي الوحيد الذي يعمل من خلال قيامه بتنشيط تكوين RNA هو rifampicin .

معلومة رقم ٢٤٣ :

هل تعلم؟؟

ان المضادات الحيوية التي تعمل من خلال تثبيط تكوين جدار الخلية هي Penicillins و Cephalosporins و Isoniazid و Vancomycin .

معلومة رقم ٢٤٤ :

هل تعلم؟؟

ان المضادات الحيوية التي تعمل من خلال تثبيط تكوين DNA هي trimethoprim و sulphonamides و metronidazole و quinolones .

معلومة رقم ٢٤٥ :

هل تعلم؟؟

ان ارتفاع سكر الدم Hyperglycemia في مرض السكري (Diabetes mellitus (DM لا يحدث الا بعد تحطم ٨٠%-٩٠% من خلايا بيتا beta cell الموجودة في البنكرياس و عندها تبدأ اعراض مرض السكري .

معلومة رقم ٢٤٦ :

ان علاج Hydrocortisone يعتبر هو العلاج المفضل corticosteroid of choice في علاج Acute Adrenal Insufficiency وذلك لانه يمتلك كل من glucocorticoid and mineralocorticoid activity .

معلومة رقم ٢٤٧ :

ان Systemic corticosteroid therapy لا يوصى باستعمالها في علاج مرض Osteoarthritis وذلك the lack of proven benefit وايضا بسبب adverse effects with .

long-term use

المصدر: pharmacotherapy handbook

معلومة رقم ٢٤٨ :

ان Colchicine يجب لايعطى مع مجموعة ادوية macrolide antibiotics وخاصة علاج especially clarithromycin لانه reduced biliary excretion لعلاج Colchicine ويؤدي الى increased plasma colchicine levels .

يسبب agranulocytosis .

معلومة رقم ٢٤٩ :

لا يفضل استعمال علاج Colchicine في الم هجمة النقرس acute

gout attacks اذا كان بعد ٢٤ ساعة من الهجمة بل يفضل في هذه الحالة استعمال احد ادوية مجموعة corticosteroid لان Colchicine يكون قليل التأثير العلاجي اذا كان المريض ممنوع عليه استعمال (Nonsteroidal antiinflammatory drugs (NSAIDs).
معلومة رقم ٢٥٠ :

ان الادوية المفضلة من مجموعة ادوية (Nonsteroidal antiinflammatory drugs (NSAIDs لتسكين الم في مرض النقرس gout هم كل من indomethacin و naproxen.
معلومة رقم ٢٥١ :

هل تعلم ان تطبيق الموضعي local application الثلج ice او الماء البارد على مكان الالم لمريض النقرس gout يخفف من الم الهجمة .
معلومة رقم ٢٥٢ :

السؤال :
لماذا يعتبر التهاب الاذن الوسطى المتكرر Recurrent otitis media احد الامور التي تستدعي indications رفع اللوزتين tonsillectomy؟؟
الجواب :

لان اللوزتين tonsils عندما تكبر بشكل ملحوظ markedly enlarged سيؤدي عادة الى انسداد قناة اوستاكي eustachian tube وتسبب هذه الالتهاب المتكرر .
معلومة رقم ٢٥٣ :
معلومة سريعة :

من اهم اعراض التهاب البروستات الحاد هي ارتفاع درجة الحرارة Fever، وايضا حرقنة والم عند التبول dysuria وايضا تعدد مرات البول frequency و urgency والم شرجي perineal الذي يعتبر العرض المميز لهذا الالتهاب ويكون مصحوب بارتفاع عدد كريات الدم البيضاء وقد يكون التهاب البروستات المزمن في الكبار غير مصحوب بالاعراض ويكون الالتهاب بصورة عامة بكتيري والعلاج الافضل هو بعد تسكين الالم NSAIDs واعطاء المسهلات stool softeners هو اعطاء مضاد حيوي مثل Trimethoprim مع sulfamethoxazole.
معلومة رقم ٢٥٤ :

سؤال وجواب صيدلاني؟؟
متى ينصح الصيدلاني السريري زميله الطبيب في تغير طريقة اعطاء المضاد الحيوي من الطريق الوريدي او العضلي الى الطريق الفموي oral therapy؟؟
الجواب :

١- عندما يكون هناك تحسن سريري Overall clinical improvement واضح على المريض .
٢- عندما يختفي ارتفاع درجة الحرارة من ٨ الى ٢٤ ساعة
٣- وعندما تقل كريات الدم البيضاء Decreased WBC
٤- وعندما تتحسن وظيفة القناة الهضمية A functioning GI tract وغياب اعراض الغثيان والتقيوء او الاسهال .

المصدر pharmacotherapy handbook ٢٠٠٩ :
معلومة رقم ٢٥٥ :

قد يسئل سائل؟؟
هل هناك مضار من دمج اكثر من مضاد حيوي Disadvantages of Combination Therapy في وصفة واحدة وفي ان واحد ولمريض واحد؟؟؟
الجواب:: نعم توجد مضار Disadvantages منها زيادة تكلفة العلاج increased cost وايضا زيادة وايضا زيادة حدوث التاثيرات الجانبية السمية لهذه المضادات الحيوية drug toxicity وايضا حدوث superinfection with even more resistant bacteria.

المصدر pharmacotherapy handbook
معلومة رقم ٢٥٦ :

معلومة تشخيصية عن infection ::
الالم والالتهاب Pain and inflammation ربما يكون مصحوب بأحد اعراض العدوى infection التي تحدث في جسم الانسان وتتميز بوجود swelling و erythema و tenderness و purulent drainage ولكن لسوء الحظ هذا يحدث فقط في العدوى superficial او المفصل او العظم bone or joint. اما في العدوى التي تحدث في deep-seated infections مثل التهاب السحايا او التهاب المجاري

البولية او ذات الرئة فنحتاج الى اعراض وعلامات اخرى .

المصدر : pharmacotherapy handbook

معلومة رقم ٢٥٧ :

اعزائي الصيادلة :

حبيب اليوم اتكلم عن ارتفاع كريات الدم اثناء العدوى elevated white blood cell (WBC) counts

حيث يحدث ارتفاع في كريات الدم البيضاء في اغلب الاصابات بالعدوى وتسمى (leukocytosis) وذلك

بسبب حركة كل من granulocytes and/or lymphocytes لتقوم بتحطيم invading microbes

والمعدل الطبيعي لكريات الدم البيضاء هو من ٤,٠٠٠ الى ١٠,٠٠٠/mm³ .

Bacterial infections يكون ايضا مصحوب بارتفاع كريات الدم البيضاء من نوع granulocyte

counts التي تتضمن neutrophils و basophils ولكن مع ذلك قد تعاني من كريات الدم البيضاء

انخفاض في عددها في بعض انواع العدوى ولكن هذا الاستثناء جدا نادر. وقد يحدث ايضا Low

neutrophil counts في بعض انواع العدوى وهذا يدل على abnormal response وهذا يكون عادة a

poor prognosis for bacterial infection ، وللعلم اكثر ان Many types of infections تكون

مصحوبة بعدد من كريات الدم البيضاء ضمن المستوى الطبيعي. وايضا احب اضيف ان Relative

lymphocytosis، تكون ضمن المستوى الطبيعي او مرتفعة بصورة قليلة في بعض انواع العدوى مثل

tuberculosis و viral و fungal.

المصدر : pharmacotherapy handbook

معلومة سريعة ٢٥٨ :

تظهر fever اثناء الاصابة بالعدوى infection وهي عبارة عن ارتفاع درجة حرارة الجسم فوق ٣٦.٧ to

٣٧.٠ C اثناء القياس بالمحرار عن طريق الفم و fever تعتبر اشارة لعديد من الحالات المرضية غير

infection وايضا هناك ادوية تسبب fever وتسمى (Drug-induced fever).

المصدر : pharmacotherapy handbook

معلومة رقم ٢٥٩ :

معلومة صيدلانية؟؟

ادوية مجموعة Adrenergic blocker therapy beta التي تستعمل في الوقاية من حدوث

PORTAL HYPERTENSION و VARICEAL BLEEDING مثل علاج propranolol

وعلاج nadolol يجب ان تستعمل مدى الحياة ((مالم يحدث مانع من الاستعمال اثناء فترة العلاج)) لانه قد

يحدث نزف اذا تم قطع هذه الادوية بصورة مفاجئة وهذه الادوية تقلل PORTAL HYPERTENSION

بواسطة تقليل cardiac output و تقليل splanchnic blood flow والجرعة المستعملة هي لعلاج

propranolol هي ١٠ ملغم ثلاث مرات يوميا عن طريق الفم تقلل بعد ذلك الى جرعة بحيث تصبح ضربات

القلب ٦٥ ضربة بالدقيقة .

المصدر : pharmacotherapy handbook

معلومة رقم ٢٦٠ :

معلومة طبية :

اسباب حدوث ارتفاع ضغط الدم في مرض الفشل الكلوي المزمن ؟

اولا - احتباس السوائل fluid retention .

ثانيا - زيادة فعالية sympathetic activity .

ثالثا - استعمال علاج ارثروبويتين erythropoietin .

رابعا - حدوث hyperparathyroidism اثناء الفشل الكلوي المزمن .

خامسا - حدوث تغيرات في structural arterial .

وايضا بسبب elevated levels of endothelin -١ ، .

المصدر : pharmacotherapy handbook

معلومة رقم ٢٦١ :

هل تعلم عزيزي الصيدلي السريري؟؟

ان هناك اربع اسباب عن حدوث فقر الدم في مرض الفشل الكلوي المزمن وهي :

اولا - نقص افراز الارثروبويتين erythropoietin

deficiency وهو معروف جدا .

ثانيا - نقص عمر كرية الدم الحمراء decreased lifespan of red blood cells .

ثالثا - فقدان الدم blood loss .

رابعا - نقص الحديد iron deficiency .

المصدر pharmacotherapy handbook

معلومة رقم ٢٦٢ :

ان Nondihydropyridine calcium channel blockers

هو الخيار العلاجي الثاني second-line للمريض المصاب بالفشل الكلوي المزمن (Chronic kidney disease (CKD في حالة فشل الخط العلاجي الاول او عدم تحمله او وجود مانع من استعماله والذي هو احد ادوية مجموعة angiotensin-converting enzyme inhibitor (ACEI)) او an angiotensin II receptor blocker .

المصدر pharmacotherapy handbook

معلومة رقم ٢٦٣ :

ملاحظات عن استعمال ادوية diuretics في مرض الفشل الكلوي الحاد؟؟
اولا- هذه الادوية تساهم في التخلص من fluid overload الذي يحدث في الفشل الكلوي الحاد .
ثانيا - الانواع الاكثر تفضيلا من هذه الادوية التي تفضل في معالجة الفشل الكلوي الحاد هما diuretic mannitol and loop .

ثالثا- علاج Mannitol ٢٠% يستعمل عن طريق الوريد خلال ٣-٥ دقائق ويحتاج هذا العلاج الى monitoring لانه قد يساهم في حدوث وتدهور مرض الفشل الكلوي الحاد .

رابعا -مجموعة ادوية loop diuretics التي تستعمل في هذا المرض هي كل furosemide, bumetanide, torsemide وجميعها ممنوعة على المرضى اللذين يعانون من sulfaallergic والبديل هو علاج ethacrynic acid وهو غير ممنوع على اللذين يعانون من هذا التحسس وجميع هذه الادوية تملك نفس الفعالية العلاجية اذا اعطيت بجرع متكافئه .

خامسا - التسريب الوريدي لمستمر Continuous infusions لادوية loop diuretics هي افضل من الاعطاء المتقطع intermittent boluses واقل حدوث للتأثيرات الجانبية .

سادسا -لمنع المقاومة diuretic resistance التي تحدث لهذه الادوية يفضل اعطاء ادوية مدررة ويفضل بهذه الحالة علاج Metolazone لانه يعمل حتى في حالة GFR less than ٢٠ mL/min . وهذا يعطي synergistic when combined with loop diuretics .

المصدر pharmacotherapy handbook

معلومة رقم ٢٦٤ :

معلومة صيدلانية؟؟؟

ثلاث انواع من الادوية يستعملها مريض فقر الدم المنجلي Sickle cell syndromes بصورة روتينية وهي

::

اولا - يجب عليه استعمال routine immunizations مع لقاح كل من influenza و

meningococcal, and pneumococcal vaccinations .

ثانيا - يجب ان يستعمل المريض مضاد حيوي وقائي مثل penicillin او benzathine penicillin وهو الافضل لكونه يعطى كل اربع اسابيع ويعطى للاطفال من عمر شهرين الى عمر خمس سنوات .

ثالثا - يعطى المريض ايضا Folic acid ، بجرعة ١ ملغم يوميا ويصرف لمريض الفقر الدم المنجلي البالغ adult patients والحامل pregnant women وايضا لجميع الاعمار اللذين يعانون من chronic hemolysis .

المصدر: pharmacotherapy handbook

معلومة رقم ٢٦٥ :

معلومة سريعة ::

هل تعلم ان جرعة ١ ملغم من علاج folic acid لمدة اربعة اشهر هي كافية لعلاج folate-deficiency anemia ولكن في حالة وجود سوء امتصاص فان الجرعة تزداد الى ٥ ملغم يوميا .

المصدر pharmacotherapy handbook

معلومة رقم ٢٦٦ :

معلومة سريعة ::

حببت اذكر بعض الملاحظات حول استعمال Dexamethasone في علاج مرض التهاب السحايا

Meningitis وهي كالتالي :

اولا- ان هذا العلاج يستعمل فقط في pediatri meningitis بصورة شائعة .

ثانيا -يستعمل هذا العلاج فقط للرضع والاطفال بعمر سنتين او اكبر من ذلك اللذين مصابين

pneumococcal meningitis وايضا المصابين بالتهاب السحايا بسبب بكتريا H. influenzae .

ثالثا - يعطى هذا العلاج بجرعة ٤،٠ ملغم/كغم كل ١٢ ساعة لمدة يومين فقط .

رابعا - يعطى هذا العلاج لمرض السحايا قيل اعطاء المضاد الحيوي وليس بعد اعطاء المضاد الحيوي .
خامسا- من اهم فوائد استعمال هذا العلاج هو التقليل من حدوث بعض الاعراض neurologic sequelae
التي تكون عادة مصحوب مع التهاب السحايا بسبب البكتريا bacterial meningitis.

المصدر : pharmacotherapy handbook

معلومة رقم ٢٦٧ :

سؤال وجواب صيدلاني :

السؤال :

ماذا تعرف عن جرعة علاج Epoetin alfa الذي يصرف لعلاج فقر الدم بسبب الفشل الكلوي المزمن ؟

الجواب :

الجرعة هي ٥٠ الى ١٠٠ وحدة /كغم ثلاث مرات في الاسبوع وبعد ٦ الى ٨ اسابيع اذا لم يحدث زيادة في Hb
نزيد الجرعة الى ١٥٠ وحدة /كغم ثلاث مرات في الاسبوع .

المصدر : pharmacotherapy handbook

معلومة رقم ٢٦٨ :

موضوع صيدلاني مهم جدا .

ماهي اسباب فشل المعالجة ANTIMICROBIAL THERAPY ؟

الجواب :

ذلك يعود الى عدة اسباب يذكرها كتاب pharmacotherapy handbook ٢٠٠٩ وهي قد يكون
المرض هو من not infectious or nonbacterial او ان البكتريا غير مشخصة بدقة undetected
pathogen او خطأ في تحاليل المختبر Laboratory او خطأ في اختيار المضاد الحيوي المناسب drug
selection او ان الجرعة dosage، غير دقيقة كان تكون اقل من الجرعة المطلوبة او اعطيت بمرات اقل من
المطلوب او ان طريقة الاعطاء route of administration غير مناسبة للقضاء على البكتريا او بسبب
وجود سوء امتصاص Malabsorption ادى الى حدوث عدم امتصاص كامل للعلاج او بسبب حدوث تداخل
مع العلاج قد ادى الى تقليل فعله complexation of fluoroquinolones with multivalent
cations

resulting in reduced absorption او ان طريقة استخراج وطرح العلاج كانت سرية جدا ادى الى عدم
اخذ الوقت الكافي لظهور فعله العلاجي الكامل كما يحدث في cystic fibrosis or during pregnancy
او بسبب عدم وصول العلاج بتركيز كافي الى موقع الإصابة بسبب عدم قدرته على اختراق بعض الانسجة
poor penetration into the site of infection او بسبب ان المريض يعاني من نقص شديد في
المناعة كما في مرض acquired immune deficiency syndrome او ان مناعته قد قلت بسبب
استعمال ادوية مثبطة للمناعة immunosuppressed او ان بعض الحالات تحتاج الى تداخل جراحي لازالة
foreign bodies and/or necrotic tissue .

واعتقد زملائي الاعزاء ان اغلب هذه الاسباب هي من اهم واجبات الصيدلاني السريري التي ينبغي عليه
ملاحظتها ونقاشها مع زميله الطبيب

معلومة رقم ٢٦٩ .

ملاحظات صيدلانية بسيطة عن ادوية Decongestants :

اولا -هي ادوية تستعمل لازالة الاحتقان الذي يحدث في الانف (stuffy nose).

ثانيا- يحدث الاحتقان عادة في امراض البرد والانفلونزا والتحسس ويحدث بسبب حدوث انتفاخ في الغشاء
المبطن the nose .

ثالثا- هذه الادوية تقلل الاحتقان بواسطة تضيق الاوعية الدموية وتقلصها التي تزود the nose بالدم مسببه
قله وصول الدم الى هذه الاوعية وبالتالي حدوث causing the membranes to shrink .

رابعا -هذه الادوية واضح من فعلها لا تعمل على شفاء امراض البرد والتحسس ولا تعمل على معاكسة فعل
histamines—chemicals، ولاتزيل هذه الادوية من الاعراض التي تصاحب امراض البرد الا الاحتقان .

خامسا- ليست هذه الادوية وحدها تعالج الاحتقان بل هناك اجراءات غير دوائية مثل hot tea or broth or
eating chicken soup ايضا تعمل على معالجة الاحتقان وقد ننصح بها المريض الى جانب استعمال هذه
الادوية .

سادسا- استعمال هذه الادوية سواء على شكل بخاخ او قطرة قد يسبب بحدوث مشكلة وهي rebound

congestion وهي حدوث عمل عكسي للعلاج أي تقوم هي من يتسبب بحدوث الاحتقان اذا تم استعمالها

بصورة مستمرة لفترة طويلة والحل في هذه الحالة هي ترك العلاج وعندها سيذهب الاحتقان بعد فترة اسبوع .

سابعا- يجب عدم استعمال هذه الادوية لمدة اكثر من ثلاث ايام اذا كانت على شكل بخاخ .

ثامنا- يجب عدم استعمال هذه الادوية اكثر من سبعة ايام اذا كانت تستعمل عن طريق الفم .

تاسعا – يجب عدم خلط قطرات ادوية الاحتقان مع غيرها وعدم تركها مفتوحة وعدم استعمالها بعد انتهاء مفعولها .

عاشرا-بعض ادوية مضادات الاحتقان تسبب drowsiness لذلك يجب على الصيدلي نصح المريض بعد قيادة السيارة او عمل الفعاليات الحياتية التي تتطلب الانتباه الا بعد التأكد من عدم حدوث هذه الاعراض .
الحادي عشر –المرضى كبار السن والاطفال اكثر تحسس لظهور اعراض الجانبية لهذه الادوية لهذا يجب ان لاتصرف لهم جرع كبيرة وايضا يجب ملاحظة ذلك عند صرف اكثر من مستحضرا من مستحضرات البرد لاحتواء اغلبها على ادوية مضادات الاحتقان .

الثاني عشر –هذه الادوية تسبب عدة تاثيرات مرضية تزيد من شدة بعض الامراض فهي ترفع ضغط الدم وترفع سكر الدم (البلازما)وايضا قد تدهور اعراض مريض تضخم البروستات وايضا تزيد من فعالية الغدة الدرقية لذلك هي غير مناسبة للمريض الذي يعاني من overactive thyroid .
الثالث عشر – من اشيع التاثيرات الجانبية هي sneezing and temporary burning stinging, or dryness وهذه التاثيرا مؤقتة ولا تحتاج الى قطع العلاج .

الرابع عشر –من اهم الاعراض الجانبية التي تحدث بسبب استعمال هذه الادوية عن طريق الفم هي nervousness, restlessness, excitability, dizziness drowsiness, headache, nausea, weakness, and sleep problems .وفي حالة ظهورها يجب التوقف مباشرة عن استعمال هذه الادوية والاتصال بالطبيب .

الخامس عشر – تتوفر هذه الادوية على شكل اقراص وكبسول وقطرات وبخاخ .
السادس عشر –من امثلة ادوية هذه المجموعة هي pseudoephedrine و oxymetazoline .
السابع عشر – تعتبر هذه الادوية من الادوية التي يسمح ببيعها من غير وصفة طبيب كما تقول ذلك بعض مصادر الطب والصيدلة .

انتهى .

معلومة رقم ٢٧٠ :

ملاحظات عن ايسط واشهر علاج وهو acetaminophen :

اولا – يستعمل هذا الدواء لمعالجة انواع عديدة من الالم مثل headaches, muscle aches , و toothaches, menstrual cramps, arthritis وغيرها .

ثانيا –يصرف هذا العلاج بدون الحاجة الى وصفة طبية ويوجد في كثير من المستحضرات التي تعالج البرد والتهاب الجيوب الانفية والصداع النصفي .

ثالثا – يزيل هذا الدواء الالم ويخفض حرارة الجسم ويستعمل لهذه الاغراض بكثرة .

رابعا –هذا الدواء لا يزيل الاحمرار ولا الصلابة ولا الانتفاخ الذي يكون مصحوب مع مرض arthritis .

خامسا –جرعة هذا العلاج هي لعمر ١٢ سنة فما فوق هي ٣٢٥-٦٥٠ mg every ٤-٦ hours عند الحاجة ويجب ان لاتتجاوز ٤٠٠٠ ملغم باليوم اما الاشخاص الكحوليين فيجب ان لاتتجاوز الجرعة ٢٠٠٠ ملغم .

سادسا – جرعة الاطفال فهي ١٠-٢٠ ملغم /كغم /اليوم .

سابعا –يجب على المريض ان لايستعمل هذا العلاج لمدة اكثر من عشرة ايام لمعالجة الالم او اكثر من خمسة ايام للاطفال لنفس الغرض .

ثامنا –يجب عدم استعماله اكثر من ٣ ايام لمعالجة ارتفاع حرارة الجسم بدون مراجعة الطبيب .

تاسعا- خطر التعرض لامراض الكبد يظهر اكثر في المرضى اللذين يستعملون هذا العلاج ويتناولون الكحول .

عاشرا- المدخنون يحتاجون الى جرعة عالية من هذا العلاج حتى يعطي تاثيره لانه التدخين يتداخل مع هذا العلاج ولكن يجب ان لاتتجاوز الجرعة العظمى .

الحادي عشر –من اشيع التاثيرات الجانبية التي تحدث في هذا العلاج هو lightheadedness .وبعض المرضى يحدث عندهم الم في اسفل الظهر اما التحسس فهو جدا نادر من هذا العلاج وفي حالة ظهور اعراض التحسس فيجب التوقف عنه مباشرة .

المصدر : pharmacotherapy handbook

معلومة رقم ٢٧١ :

ملاحظات صيدلانية سريعة عن ادوية Benzodiazepines :

اولا –هي عبارة عن ادوية تسمح بازالة ومنع حدوث كل من nervousness ، و tension، وذلك من خلال central nervous system slowing .

ثانيا –هذه الادوية تعطى للاشخاص كعلاج للقلق antianxiety drugs لان بعض الاشخاص يؤثر على حياتهم نوع من القلق بحيث يتداخل مع جميع شؤون حياتهم .

ثالثًا -تزيل هذه الادوية ايضا الاعراض التي مصحوبة مع القلق وهي breathing problems, irritability, nausea, and faintness و pounding heartbeat .
رابعًا -توصف هذه الادوية في بعض الاحيان لكل من muscle spasms, epilepsy وايضا phobias, panic disorder, وايضا withdrawal from alcohol, and sleeping problems.
خامسًا- لا يجب استعمال هذه الادوية بشكل يومي لمعالجة اضطراب النوم لان هذا الاستعمال يجعل هذه الادوية تفقد فعلها خلال اسبوع واحد فقط .

سادسًا-من اهم افراد هذه المجموعة الدوائية هي alprazolam (Xanax), chlordiazepoxide(Librium), diazepam (Valium), and (lorazepam(Ativan

سابعًا- هذه الادوية تعطي تاثيرها سريعًا بعد ساعة من استعمالها.
ثامنًا - هذه الادوية متوفرة على عدة اشكال صيدلانية كبسول واقرص وحبوب وامبولات .
تاسعًا -هذه الادوية تصرف فقط وفق وصفة طبية ولا يسمح بصرفها من قبل الصيدلي او غيره لانه قد يساء استعمالها .

عاشرًا- يجب نصح المريض بعدم زيادة او تنقيص الجرعة بدون الرجوع للطبيب او الصيدلي وعدم ترك العلاج مباشرة .

الحادي عشر -في حالة استعمال هذه الادوية لمعالجة seizure فان تركها مباشرة قد يسبب seizure disorders.

الثاني عشر -يجب نصح بزيارة الطبيب خلال او اسابيع من استعمال العلاج لكي يتم الاستجابة الدوائية ويلاحظ التأثيرات الجانبية التي قد تحدث .

الثالث عشر-الذي يستعمل هذه الادوية لمعالجة tension, or symptoms of panic disorder او معالجة nervousness، يجب عليه مراجعة طبيبه كل ٢ او ٣ اشهر ليحدد الطبيب نتائجه العلاج ليقرر بقاءه من عدمه .

الرابع عشر -في حالة استعمال هذه الادوية لغرض معالجة مشاكل sleep فيجب مراجعة الطبيب اذا لم يتحسن النوم خلال فترة ٧ ايام لانه قد يكون من مرض ثاني غير مشخص .

الخامس عشر -عندما تستعمل هذه الادوية في وقت الليل فان تاثيرها قد يتاخر و يظهر في الصباح . هذا يكفي !

معلومة رقم ٢٧٢ :

نظرة سريعة الى الكالسيوم ؟

اولا -ان ٩٩% من عنصر الكالسيوم موجود في العظام والاسنان والباقي ١% موجود في الدم والانسجة الاخرى.

ثانيا - وكما تعلمون ان الكالسيوم يحمل charge of +٢ ..

ثالثًا -هو مهم جدا في بناء العظام والاسنان وتقلص العضلات وتقلص الاوعية الدموية واسترخائها ونقل الاشارة العصبية في جسم الانسان وايضا في المحافظة على توازن السوائل في جسم الانسان.

رابعًا -يخزن هذا العنصر في العظام والاسنان وهو مرتبط مع phosphate ليكون stable strong crystal .

خامسًا - العظام تبني osteoblasts بواسطة وتهدم بواسطة osteoclasts وعملية البناء والهدم تستمر طوال حياتنا وتسمى bone remodeling.

خامسًا- عندما يزداد الكالسيوم بالدم تقوم osteoblasts بوضع وترسيبه في العظام التي تعتبر بمثابة calcium bank اما عندما تكون هناك قلة للكالسيوم في الدم فتقوم osteoclasts باخذ الكالسيوم من العظم عن طريق هدمه وتحويله الى الدم وهذه العملية تحدث تحت اشراف وتوجيه من parathyroid hormone

(PTH) secreted by the parathyroid glands

معلومة رقم ٢٧٣ :

مصطلح طبي ؟؟

هل تعلم ان Acrocyanosis هو مصطلح طبي يطلق على حالة قلة وصول الاوكسجين الى اطراف جسم الانسان حيث تظهر كل من الارجل والايدي بلون ازرق وتكون باردة وتتعرق نتيجة قلة وصول الاوكسجين اليهما وهذا يحدث بسبب تقلص او تشنج او ضيق بالاعوية الدموية وكل من برودة الجو والحالة النفسية الرديئة تسبب زيادة في الاعراض اما حرارة الجو فهي تقلل من هذه الاعراض وهذه الحالة تكون غير مؤلمة وهذه الحالة تظهر غالبا عند النساء وتعالج هذه الحالة بالادوية الموسعة للاوعية الدموية مثل مجموعة ادوية (calcium channel blockers).

معلومة رقم ٢٧٤ :

العلاج غير الدوائي لمرض ارتفاع ضغط الدم؟؟
ان اجراء التمارين الرياضية بصورة منتظمة وتقليل تناول ملح الطعام الصوديوم وترك تناول الكحول او التقليل منه وتجنب الشدة النفسية او تجنب المواضيع والاحداث التي تجعلك في مزاج سيء والتوقف عن تناول السكاكر او غيرها من مواد التدخين وتنظيم الوجبة الغذائية بوجبة صحية و اوقات منتظمة يساعد بصورة كبيرة على خفض ضغط الدم
معلومة رقم ٢٧٥ :

تأثيرات جانبية يجب ان تعلمها؟؟
من اشيع التأثيرات الجانبية لادوية **beta-adrenoceptor blockers** مثل علاج **atenolol** هي **fatigue** وقلة ضربات القلب واضطراب النوم **sleep disturbances** وتقلص في الاوعية الدموية الطرفية مما يؤدي الى برودة الاطراف والاحلام الليلية (كوابيس) ولكن بالمقارنة بين ادوية هذه المجموعة الذائبة بالماء مثل علاج **atenolol**، فانها تسبب **sleep disturbances** و **nightmares** بصورة اقل من ادوية هذه المجموعة الذائبة بالدهون **lipid-soluble beta-blockers** مثل علاج **propranolol**. لانها لاتعبر الحاجز الدموي الدماغي.
معلومة رقم ٢٧٦ :

حجم اعطاء الحقن عن طريق العضلة؟؟
اكبر حجم مسموح به **maximum volume** لاعطاء علاج عن طريق الحقن العضلي **Intramuscular injection** هو ٥ مل فقط .
معلومة رقم ٢٧٧ :

علاج **Prednisolone** والطعام؟؟
علاج **Prednisolone tablets** يجب ان يستعمل بعد تناول الطعام وذلك لتجنب حدوث تأثير جانبي مهم وهو **irritation** للقناة الهضمية المتمثلة بالمريء او المعدة او الامعاء الدقيقة ومن ثم حدوث **bleeding** الذي يكون عادة مصحوب مع استعمال هذه الادوية عن طريق الفم وعلى معدة فارغة .
معلومة رقم ٢٧٨ :

المضادات الحيوية والحمل؟؟
علاج **Co-amoxiclav** يحتوي على كل من **beta-lactam amoxicillin** مع **betalactamase inhibitor clavulanic acid** وهو يعتبر من الادوية المسموح استعمالها خلال فترة الحمل اما علاج **Co-trimoxazole** فهو ممنوع الاستعمال خلال فترة الحمل لانه يمتلك **teratogenic effect** وايضا علاج **ciprofloxacin (quinolone)** يعتبر ممنوع الاستعمال خلال فترة الحمل لانه يسبب **Fetus arthropathy in weight-bearing joints of** (اما ادوية **Doxycycline (tetracycline)** فهي ممنوعة الاستعمال خلال فترة الحمل لانها تسبب عدة تأثيرات جانبية من اهمها انها تترسب في **bones and teeth of the fetus**. وتسبب الصفار الدائم في الاسنان .
معلومة رقم ٢٧٩ :

ان علاج **Itraconazole** هو من مجموعة ادوية **triazole antifungal** التي تستعمل لعلاج الفطريات التي تصيب الانسان وتسبب **fungal infection** ،يزيد من التركيز البلازمي لعلاج **digoxin** مما قد يؤدي الى زيادة حدوث خطر **digoxin toxicity** .
معلومة رقم ٢٨٠ :

هل تعلم؟؟
ان علاج **Salbutamol** هو عبارة عن **selective beta-٢-receptor agonist** يستعمل في معالجة مرض الربو كموسع للقصبات والقصيبات الهوائية ويزيل اعراض النوبة الربوية الحادة ،ربما يستعمل هذا العلاج مع **inhaled corticosteroids** مثل **beclometasone** لمعالجة الربو المزمن ،يبدأفعل هذا الدواء خلال دقائق قليلة وهو يعتبر **short-acting** عكس علاج **salmeterol** الذي هو من نفس المجموعة الدوائية ولكن طويل الامد ،من اهم تأثيراته الجانبية هي **tachycardia and palpitations** ولا يسبب هذا الدواء **drowsiness** ولا يسبب ايضا **oral candidiasis** الذي قد يحدث بسبب ادوية اخرى مثل **Inhaled corticosteroids**.
معلومة رقم ٢٨١ :

ان الاستعمال المتزامن في نفس الوقت لكل من **alcohol and metronidazole** هو جدا خطر لانه يؤدي الى حدوث **disulfiram-like type reaction** وهي حالة جدا خطيرة تتميز بحدوث توسع شديد للاوعية الدموية **vasodilatation** وزيادة في ضربات القلب **tachycardia** وتعرق شديد **sweating** قد يؤدي الى الوفاة .

معلومة رقم ٢٨٢ :

ان ادوية **Thiazide diuretics** تعمل على بداية **distal convoluted tubule** حيث تمنع اعادة امتصاص الصوديوم في هذا المكان وتستعمل لمعالجة ارتفاع ضغط الدم وفي الجرعة العالية تستعمل لمعالجة وازالة **oedema** التي تحدث في مرض فشل القلب الاحتقاني **heart failure**، من اهم تاثيراتها الجانبية هي **hyponatraemia and hypokalaemia** وايضا تسبب زيادة في تركيز الكالسيوم في الدم وتقلل من وجده في البول لذلك فهي ممنوعة على من عنده **hypercalcaemia** ومفيده لمن يعاني من وجود الكالسيوم في البول **urine**.

معلومة رقم ٢٨٣ :

ان ادوية **opioid analgesics** مثل **codeine, tramadol and fentanyl** تسبب **drowsiness** وايضا علاج **Sumatriptan** الذي يستعمل غالبا في علاج مرض الشقيقة هو يسبب ايضا **drowsiness**، وكذلك ادوية **Modern non-steroidal anti-inflammatory drugs** مثل علاج **diclofenac**، تسبب **drowsiness** كتاثير جانبي لها .

معلومة رقم ٢٨٤ :

مصطلح طبي

مصطلح **Fainting** يعني فقدان مؤقت للوعي في الانسان وعدم السيطرة بواسطة عضلات الانسان وتحدث هذه الحالة نتيجة نقص وصول و وجود الاوكسجين الى الدماغ والتصرف الصحيح حين حدوث هذا العرض او الشعور بحدوثه هو اما الجلوس وانزال راسه الى الاسفل او الاستلقاء على الظهر ورفع الرجلين الى الاعلى .

معلومة رقم ٢٨٥ :

معلومة طبية ؟

ان **Fainting** يحدث في الكبار بنسبة كبيرة مقارنة بالشباب، ويحدث نادرا عند الاطفال واحد اسباب حدوثه في الكبار بنسبة كبيرة نتيجة وجود امراض القلب **heart disease** في الكبار والتي تكون مصحوبة بحدوث **Fainting**. وتستمر فترة فقدان الوعي عند حدوث هذه الحالة من ثواني قليلة الى دقائق قليلة ولايسبب أي اذية على الدماغ على الرغم من امكانية حدوث جروح نتيجة السقوط على الارض او اماكن جارحة عند حدوث هذه الحالة .

معلومة رقم ٢٨٦ :

تاثير دوائي جانبي؟؟

هل تعلم ان **Orthostatic hypotension** يعتبر احد التاثيرات الجانبية التي تحدث بسبب استعمال انواع عديدة من الادوية وايضا يحدث عندما يقوم المريض من وضعية النوم او الجلوس الى الوقوف مباشرة وهذا التغيير المفاجيء يؤدي الى انخفاض مفاجيء في ضغط الدم يؤدي الى الاحساس بخفة الرأس او **brief faint**. ويحدث هذا بسبب ادوية كثيرة من اهمها **ACEI drugs** ويحدث ايضا نتيجة شرب كميات كبيرة من الكحول وبسبب بعض الامراض ايضا مثل **Parkinson's** وايضا **dementia** ويحدث ايضا عندما يقل حجم الدم نتيجة الجفاف او فقدان دم بنسبة كبيرة .

معلومة رقم ٢٨٧ :

تاثير جانبي دوائي **Fatigue** ؟

هل تعلم ان **Fatigue** هو احد التاثيرات الجانبية التي تحدث بسبب استعمال الادوية وهو يعني حدوث حالة اعياء نفسي وفيزيائي لجسم الانسان ويتميز بصفات عديدة منها الشعور بفقدان الطاقة للحركة والشعور بضعف العضلات وبطء الحركة وايضا بطء في التفاعلات المرتبطة بالجهاز العصبي ويحدث لعدة اسباب منها عدم النوم لمدة كافية او عدم تناول الطعام ونتيجة مشاكل العمل والبيت ويحدث ايضا نتيجة عدة امراض منها امراض القلب والسكري وامراض فشل الكلية في مرحلة الاخيرة والسرطان ويحدث ايضا بسبب تناول المضادات الحيوية والتي المضادة للهستامين والادوية الخافضة لضغط الدم .

معلومة رقم ٢٨٨ :

ان الخط العلاجي الاول لمعالجة **upper respiratory tract infections** هو استعمال **penicillins, cephalosporins and macrolides** فاذا كان المريض يتحسس من البنسلين فانه قد يتحسس ايضا من **cephalosporins** فيتم استعمال **macrolides such as clarithromycin** .

معلومة رقم ٢٨٩ :

علاج **Flucloxacillin ...**؟؟

يعتبر علاج **Flucloxacillin** من ادوية **a penicillin** النصيحة الصيدلانية التي يجب على الصيدلي توضيحها للمريض ان هذا العلاج يجب ان يؤخذ على معدة فارغة أي اما قبل الاكل بساعة او بعد الاكل بساعتين وذلك من اجل **better absorption**.

معلومة رقم ٢٩٠ :

ماهي **Slow-K is a modified-release preparation**؟؟
وهي مستحضرات صيدلانية تحتوي على **potassium chloride** تستعمل للمعالجة من نقص البوتاسيوم في الدم، الشيء المهم صيدلانيا والذي يجب ذكره انه عند صرف هذا العلاج يجب على الصيدلي نصح المريض عندما يتناوله يجب ان يكون في وضعية الوقوف **an upright position** ويجب ان يبلغ مع كمية كبيرة من الماء وذلك لتجنب حدوث **gastrointestinal irritation** .
معلومة رقم ٢٩١ :

علاج **Metoclopramide**.... والتقيؤ **vomiting**؟؟
يستعمل علاج **Metoclopramide** في معالجة التقيؤ **vomiting** الذي يسبب مرض **motion sickness** وهو يعمل بصورة انتقائية على **chemoreceptor trigger zone**، وهذا العلاج جدا فعال في علاج التقيؤ **vomiting** الذي يحدث او يكون مصحوب مع امراض تحدث في **gastroduodenal, biliary and hepatic disease** وايضا لمعالجة التقيؤ الذي يحدث بعد العملية الجراحية **postoperative vomiting**.
معلومة رقم ٢٩١ :

السؤال : لماذا (**ankle oedema**) الذي يحدث بسبب استعمال **calcium-channel blockers** لا تستجيب لل (**diuretic**) بينما تستجيب لل (**ACEI**)؟؟
الجواب :

هذه **odema** ليس بسبب احتباس الماء والصوديوم وانما بسبب ارتفاع الضغط داخل الاوعية الدموية الشعرية **intracapillary** نتيجة للتوسع الانتقائي الذي يحدث بسبب استعمال ادوية املوديين او النفيديين في الشريينات قبل الاوعية الدموية الشعرية ولذا ليست بسبب احتباس الصوديوم ويمكن ان تختفي بالاستلقاء طوال الليل او باعطاء الموسعات الوعائية مثل الكابتوبريل او النترات
معلومة رقم ٢٩٢ :

فرق بسيط بين **ampicillin** و **amoxicillin**؟؟
ان الفرق الرئيسي بين **ampicillin and amoxicillin** هو وجود **hydroxyl group** والذي يجعل **amoxicillin** اكثر ذوبانية من **ampicillin**. وامتصاصه يكون اكثر ونقل نسبة حدوث الاسهال بسبب قلة زيادة امتصاصه وايضا **Amoxicillin** يعطى ثلاث مرات يوميا مع بداية الطعام بينما **ampicillin** يعطى اربع مرات يوميا اما قبل الاكل بساعة او بعد الاكل بساعة .
معلومة رقم ٢٩٣ :

تأثير جانبي شائع؟؟
يعتبر **Ginvigal hyperplasia** والذي هو زيادة في نمو اللثة بصورة غير طبيعية من اشيع التأثيرات الجانبية لعلاج **phenytoin**، فتذكر هذا وانت تصرف هذا العلاج لمريض يستعمل هذا العلاج بصورة مزمنة .

معلومة رقم ٢٩٤ :

مانع حمل....مرض **migraine**؟؟
استعمال ادوية مانعة للحمل من نوع **Combined oral contraceptives** ربما يسبب حدوث **migraine** ويزيد من حدوثها في حالة وجودها اصلا في المريضة ولذلك فان **Combined oral contraceptives** ممنوع لمن يعاني من مرض **migraine** والبدائل المانع للحمل لمناسب هو **Progesterone-only contraceptives** .
معلومة رقم ٢٩٥ :

كلام مختصر عن **Amlodipine and nifedipine**؟؟
يعتبر كل من علاجي **Amlodipine and nifedipine** من نوع **dihydropyridine calcium-channel blockers** يختلف عن علاج **nifedipine** انه اطول تأثير علاجي منه **longer duration of action** ولذلك يعطى مره واحده يوميا فقط، وكل من هذين العلاجين يستعملان لعلاج ارتفاع ضغط الدم و **angina** ويميل كل من العلاجين ليسيبا **ankle oedema** والتي لاتستجيب للعلاج باستعمال الادوية المدرره **diuretic therapy**، وانما تستجيب للعلاج بواسطة استعمال **ACEI drugs** .
معلومة رقم ٢٩٦ :

مرض الاطفال الشائع ... **Napkin dermatitis**؟؟
يمكن معالجة **Napkin dermatitis** باستعمال ادوية تعمل على **soothed and prevented** مثل علاج **zinc and castor oil**، وايضا يمكن استعمال علاج **Canesten HC** الذي يحتوي على **antifungal corticosteroid hydrocortisone** و **clotrimazole** ولكن هذا يستعمل فقط في حالة كان التهاب شديد **severe napkin dermatitis** ويستعمل فقط لمدة اسبوع واحد ثم بعد ذلك يتم الاستمرار على **a cream containing an antifungal only**.

معلومة رقم ٢٩٧ :

ادوية....اسماء تجارية؟؟

علاج **Co-codamol** هو الاسم التجاري لكل من **paracetamol** و **codeine** في مستحضر صيدلاني واحد، اما علاج **Naprosyn** فهو الاسم التجاري لعلاج **naproxen** الذي يعتبر احد ادوية **NSAIFD**، اما علاج **Adalat** فهو الاسم التجاري لعلاج مشهور وهو **nifedipine** الذي هو من مجموعة **calcium-channel blocker** ويستعمل لعلاج ارتفاع ضغط الدم .

اما **Dulco-lax** فهو الاسم التجاري لعلاج **bisacodyl**.

معلومة رقم ٢٩٨ :

علاج **Benzoyl peroxide**....؟؟

علاج **Benzoyl peroxide** يعمل على ازالة **keratinised epithelial cells** الموجودة على الجلد وايضا في الوجه ولهذا يعتبر **a keratolytic agent** ولهذا هو يعتبر الخط العلاجي الاول في علاج **acne** كعلاج موضعي ومن اهم تاثيراته الجانبية هي **irritant** وخاصة في المراحل الاولى المبكرة من استعماله لذلك يجب عليك كصيدلي تنبيه الزميل الطبيب الى ذلك ونصحه باستعمال اقل قوه من هذا العلاج في البداية او استعمال النوع الذي يكون **Moreover aqueous preparations** وليس **alcoholic preparations** وذلك لكي **.avoid irritation**

معلومة رقم ٢٩٩ :

قطرة العين.....؟؟

عندما تصرف قطرة عين لمريض جاءك الى الصيدلية فيجب ان تنصحه وتعلمه الطريقة الصحيحة لوضع القطرة وهي رفع الراس قليلا الى الاعلى ومن ثم سحب جفن العين الاسفل قليلا الى الاسفل ووضع القطرة في المكان الذي تم سحب الجفن منه ومن ثم ننصح المريض بعدم فتح العين من ٢ الى ٣ دقائق وعندما يستعمل المريض اكثر من قطرة من انواع مختلفة فيجب نصح المريض بان تكون بين وضع واحدة واخره فترة ٥ دقائق على الاقل .

معلومة رقم ٣٠٠ :

الم اعلى البطن **upper abdominal pain**؟؟

يعتبر هذا العرض **upper abdominal pain** هو العرض الاكثر شيوعا لمرض **peptic ulcer** ويزال هذا الالم بواسطة استعمال اما **antacids** او **proton pump inhibitors** او **blocker. ٢H**، وهذا الالم قد يزول وقد لايزول بتناول الطعام ويسوء وتزداد حدته بعض الاحيان اثناء الليل، ومن الاعراض الاخرى المصاحبة لهذا العرض في مرض القرحة المعدية هي التقيؤ وفقدان الشهية وفقدان الوزن، ومن المهم ان اذكر ان الم البطن من نوع **Diffuse abdominal pain** غير مرتبط بمرض القرحة المعدية فيجب البحث عن تشخيص اخر وهذا من اهم مهام الطبيب الاختصاص .

معلومة رقم ٣٠١ :

مجموعة دوائية؟؟

مجموعة ادوية **Calcium-channel blockers** تمنع دخول الكالسيوم خلال قناة الكالسيوم في **cell membrane** وهذا المنع يؤدي الى تقليل تقلص عضلة القلب وايضا تقلل **cardiac output** وتوسع الاوعية الدموية وخاصة الشرايين، تضم هذه المجموعة الدوائية كل من **dihydropyridine group**، ومن امثله **nifedipine** و **amlodipine** والتي تستعمل في علاج مرض ارتفاع ضغط الدم لانها توسع الاوعية الدموية بصورة كبيرة بينما ادوية **diltiazem and verapamil** هي جدا فعالة عندما تستعمل في تقليل **atrioventricular conduction** الذي يحدث في عدم انتظام ضربات القلب ومن اشيع تاثيراتها الجانبية هي الامساك .

معلومة رقم ٣٠٢ :

استعمال ادوية **laxative**؟؟

يعتبر علاج **Bisacodyl** من الادوية المسهلة من نوع **stimulant laxative** التي يجب ان لاتعطى لفترة طويلة ولهذا فهي تستعمل فقط في **acute constipation** اما **The bulk-forming laxative** مثل علاج **ispaghula** فانها تعطي لمعالجة الامساك لفترة طويلة مقارنة بعلاج **Bisacodyl** اما علاج **Lactulose** الذي يعتبر من **osmotic laxative** فانه ياخذ فترة ٤٨ ساعة حتى يظهر تاثيره العلاجي .

معلومة رقم ٣٠٣ :

علاج **Azithromycin**؟؟

يعتبر علاج **Azithromycin** من مجموعة المضادات الحيوية التي تنتمي لمجموعة **a macrolide** والذي يمتلك فعالية كبيرة ضد بكتريا سالبة الغرام **Gram-negative** اكبر من علاج **erythromycin** ولكن فعاليته تجاه بكتريا موجبة الغرام قليلة **Gram-positive** .

معلومة رقم ٣٠٤ :

استعمال علاج Mupirocin؟؟

هو مضاد حيوي يتوفر فقط بصورة موضعية **only for topical use** فعال ضد البكتريا **Gram-positive skin infections** ومن اهم الارشادات الصيدلانية هي عدم السماح باستعمال العلاج لاكثر من عشرة ايام وذلك لمنع **emergence of resistance**.

معلومة رقم ٣٠٥ :

انجيوتنسين Angiotensin II؟؟

يسبب Angiotensin II ارتفاع ضغط الدم في جسم الانسان بثلاث طرق هي قيامه بتقليص الاوعية الدموية بصورة مباشرة **Direct vasoconstriction** وزيادة تحرير **Releasing adrenaline** من الغدة الكظرية **adrenal medulla** وايضا بواسطة زيادة **central sympathetic tone**.

معلومة رقم ٣٠٦ :

الادوية مانعة للحمل و الخصوبة؟؟

عند التوقف عن استعمال الادوية المانعة للحمل **contraceptive pill** المركبة التي تحتوي كل من هرمون البروجسترون والاسروجين **estrogen-progestin** فان الخصوبة **fertility** ترجع بعد ١-٢ شهر الى طبيعتها السابقة .

معلومة رقم ٣٠٧ :

اختلاف بسيط بين Enalapril و captopril؟؟

يختلف علاج Enalapril عن علاج captopril انه لايسبب **hypotension** الذي يكون عادة مصحوب مع اول جرعة من علاج Captopril وايضا انه اطول تاثير علاجي منه ويبدأ فعله العلاجي بصورة ابطء وايضا هو **prodrug** ولايتاثر امتصاصه بوجود الطعام .

معلومة رقم ٣٠٨ :

هرمون كاشف عن وجود الحمل؟؟

يعتبر هرمون **Human chorionic gonadotrophin** والذي يفرز بواسطة **trophoblastic CELL** في المشيمة والذي يخرج في بول المرأة الحامل وهذا الهرمون يحفز على انتاج **corpus luteum** هرمون الاستروجين والبروجسترون **oestrogen and progesterone** وتقتل **lymphocyte activation**، وعند وجود هذا الهرمون في البول يعتبر دليل على وجود الحمل او ما يسمى **pregnancy tests**..

معلومة رقم ٣٠٩ :

البوتاسيوم **potassium** والادوية؟؟

علاج **Amiloride** يعتبر من ادوية **potassium-sparing diuretic** والذي يزيد من تركيز البوتاسيوم في الدم بينما ادوية **thiazide diuretic** مثل **hydrochlorthiazide** تسبب فقدان للبوتاسيوم ونقص في تركيزه في الدم، اما ادوية **ACEI. DRUGS** فانها تعيق خروج البوتاسيوم من الدم وتزيد تركيزه لذلك توصف مع **thiazide diuretic** لتعويض النقص في البوتاسيوم الذي تسببه .

معلومة رقم ٣١٠ :

ادوية متناقضة التأثير؟؟

علاج **Ritodrine** يقوم **relaxes the uterine muscle** ولذلك يستعمل لمنع حدوث الاجهاض قبل موعد الولادة الطبيعي بينما ادوية **Ergometrine, oxytocin and carboprost** تسبب تقلص في عضلات الرحم **uterine contractions** ولهذا تستعمل لتحفيز والمساعدة **induce or augment labour** في عملية الولادة الطبيعية اما علاج **Dinoprostone** فيستعمل في **induction of labour**.

معلومة رقم ٣١١ :

تغيير جرعة علاج الانسولين؟؟

ان جرعة علاج الانسولين الذي يستعمل في علاج مرض السكري تحتاج الى تغيير في عدة ظروف يمر بها المريض وهي كل من الحمل **during pregnancy** والعملية الجراحية من نوع **major surgery** والعدوى الشديدة **severe infections** .

معلومة رقم ٣١٢ :

علاج وتداخل Tegretol؟

علاج **Tegretol** هو الاسم التجاري لعلاج **carbamazepine** والذي يعتبر من ادوية الصرع **anti-epileptic drug**، يتداخل هذا العلاج مع علاج **clarithromycin** تداخل سريري مهم ينتج عنه زيادة عالية في التركيز البلازمي لعلاج **carbamazepine** فيزيد تأثيره وسميته .

معلومة رقم ٣١٣ :

ما هو Rhabdomyolysis؟؟

Rhabdomyolysis هو عبارة عن **destruction of skeletal muscle tissues** ربما يحدث عند استعمال **lipid-regulating drugs** مثل **the fibrates and the statins** وخطر هذا التأثير يزداد حدوثه في حالة **renal impairment** و **hypothyroidism** وقد يظهر هذا التأثير ايضا باستعمال احد الادوية التالية **antipsychotic aripiprazole** او **anaesthetic propofol** او **nicotinic acid**. معلومة رقم ٣١٤ :

مرض..... **Juvenile chronic arthritis** ؟

يعتبر هذا المرض احد امراض **systemic inflammatory** التي تصيب الاطفال اقل من عمر ١٦ سنة يعالج هذا المرض باعطاء الادوية المسكنة لازالة الالم والالتهاب وهي ادوية **non-steroidal anti-inflammatory drugs** مثل علاج **Ibuprofen** بجرعة ٣٠-٤٠ ملغم /كغم /اليوم حتى اقصى جرعة وهي ٢٤٠٠ ملغم يوميا او تعالج باعطاء **diclofenac** at a dose of ١-٣ mg/kg daily . معلومة رقم ٣١٥ :

علاج..... **Sitagliptin**؟؟

علاج **Sitagliptin** يعتبر من الادوية الجديدة لعلاج مرض السكر يعمل عن طريق تثبيط انزيم **dipeptidylpeptidase ٤-** ويؤدي الى زيادة افراز الانسولين **insulin secretion** وتقليل من افراز **glucagon**. هذا العلاج متوفر للاعطاء عن طريق الفم ويستعمل هذا العلاج لمعالجة مرض السكر النوع الثاني **type ٢ diabetes mellitus** مع احد ادوية المجاميع التالية **metformin (biguanide) or a sulphonylurea or a thiazolidinedione**. معلومة رقم ٣١٦ :

معنى **Atherosclerosis** ؟

تعتبر **Atherosclerosis** حالة اضطراب في الشرايين جدا شائعة تتضمن ترسب **plaques** تتكون من **cholesterol, lipids and cellular debris** على الطبقة الداخلية للشريان كبير الحجم والمتوسط وقد تحدث في أي شريان وتكون عامل خطر لحدوث **thrombosis** وقد يؤدي حدوثها الى حدوث عدة امراض اهمها امراض القلب التاجية **coronary artery disease**، مثل **angina and myocardial infarction** وزيادة حدوثها يزداد مع تقدم العمر والسمنة والتدخين وارتفاع ضغط الدم والسكري وارتفاع مستوى **LDL**. معلومة رقم ٣١٧ :

حصوة المرارة ... **Gallstones** ؟

تتكون حصوة المرارة من **cholesterol and bile pigments** من اشيع المضاعفات التي تسببها هذه الحصوة هي **acute biliary colic, cholestatic jaundice** وايضا تسبب التهاب البنكرياس الحاد **acute pancreatitis** وايضا تسبب التهاب المرارة والتهاب قناة المرارة **acute cholecystitis and cholangitis**، في حالة **biliary colic** يعاني المريض من الم متوسط الى حاد الشدة في **epigastric area** اما **Jaundice** فيحدث بسبب انسداد قناة المرارة ويكون مصحوب بحكة عامة في الجسم، في حالة التهاب البنكرياس الحاد **acute pancreatitis** رجوع **bile** الى البنكرياس يسبب الم وغثيان، اما التهاب المرارة والتهاب قناة المرارة **Acute cholecystitis and cholangitis** فيحدث بسبب **inflammation** الذي يحدث بسبب القناة في المرارة وقتاتها . معلومة رقم ٣١٨ :

مرض..... **Angina pectoris** ؟؟

يعتبر مرض **Angina pectoris** من امراض شرايين القلب التاجية يحدث بصورة شائعة خاصة عند الكبار يتميز بحدوث الم في الصدر **thoracic pain** وقد لا يحدث هذا الالم خاصة عند مرضى السكري بسبب تلف الاعصاب وفقدان اشارة الالم عندهم يحدث بسبب قلة وصول الاوكسجين الى بعض مناطق عضلة القلب **myocardial anoxia** اعراض هذا المرض تظهر اثناء القيام بفعليات تحتاج الى بذل جهد عضلي وايضا اثناء بعض الظروف التي تتطلب ان يقوم القلب بمجهود مثل التمارين الرياضية او رفع الثقل او يحدث ايضا نتيجة القلق حيث يؤدي الى زيادة ضربات القلب وايضا يحدث نتيجة تناول وجبة غذائية ثقيلة وذلك بسبب **requirement of increased gastrointestinal perfusion** وايضا تحدث بسبب التعرض للطقس البارد وذلك بسبب **peripheral vasoconstriction** وهذا التقلص يؤدي الى **increased peripheral resistance** فتحدث زيادة بالمجهود القلبي فتحدث **Angina pectoris**. معلومة رقم ٣١٩ :

حالة An anaphylactic shock؟؟

هي نوع من انواع الصدمة التي تحدث بسبب hypersensitivity reaction وتتميز بتطور حدوث الاعراض التالية وهي طفح جلدي a rash وتضيق حاد بالقصبات والمجاري التنفسية acute bronchoconstriction وايضا يحدث انخفاض شديد بضغط الدم hypotension ومن ثم collapse.. معلومة رقم ٣٢٠ :

كيف يحدث Hypokalaemia ...؟؟

نقص تركيز البوتاسيوم Hypokalaemia من التغيرات التي قد تحدث في جسم الانسان فالمعروف ان البوتاسيوم يخرج عن طريق جسم الانسان بعدة طرق هي عن طريق الكلية والبراز والتعرق بصورة اقل renal and faecal excretion and from loss in sweat ولكنه قد يحدث فقدان كثير من البوتاسيوم عن طريق gastrointestinal حيث ان افرازات القناة الهضمية تحتوي على كمية كبيرة من البوتاسيوم يمكن ان تفقد من خلال Vomiting, diarrhea وايضا استعمال الادوية المسهلة بكثرة يؤدي الى نقص البوتاسيوم اضافة الى ذلك alkalosis and aldosteronism ايضا تتسبب في نقص البوتاسيوم والادوية ايضا تسبب نقص البوتاسيوم ومن اهم هذه الادوية هي thiazide and loop diuretics and steroids . اما زيادة البوتاسيوم فتحدث ايضا بصورة شائعة في مرض الفشل الكلوي renal failure . معلومة رقم ٣٢١ :

علاج اسمه التجاري Ezetrol....من هو؟؟

الاسم التجاري Ezetrol هو اسم لعلاج ezetimibe الذي يقوم بتثبيط امتصاص الكوليسترول من الامعاء الدقيقة، ويستعمل اما بمفرده او مع ادوية اخرى بالاضافة الى الحماية الغذائية في علاج hypercholesterolaemia . معلومة رقم ٣٢٢ :

مجموعة ادوية aminoglycosides..... والحمل؟؟

جميع ادوية مجموعة aminoglycosides تكون مصحوبة بأن تسبب auditory or vestibular nerve damage وخاصة في second and third trimesters ويكون اكثر احتمالية لظهور هذا التأثير مع استعمال علاج streptomycin واقل احتمالية لحدوث هذه التأثيرات مع علاجي gentamicin and tobramycin . معلومة رقم ٣٢٣ :

علاج Co-trimoxazole والحمل...توضيح؟؟

يعتبر علاج Co-trimoxazole يعتبر folate antagonist ويجب تجنبه خلال اول ثلاث اشهر من الحمل third trimesters of pregnancy وايضا في اخر ثلاث اشهر من الحمل لانه يسبب في اخر ثلاث اشهر من الحمل third trimester neonatal haemolysis and methaemoglobinaemia اما في اول ثلاث اشهر فهو يسبب تأثير teratogenic risk بسبب وجود trimethoprim في تركيبة هذا العلاج . معلومة رقم ٣٢٤ :

علاج Lisinopril...والحامل؟؟

يعتبر علاج Lisinopril من مجموعة ادوية (ACE) angiotensin-converting enzyme inhibitor والتي هي ممنوعة الاستعمال خلال فترة الحمل لانه يسبب fetal and neonatal blood pressure control وايضا يسبب renal function neonatal skull defects . معلومة رقم ٣٢٥ :

تحليل blood urea nitrogen؟؟

يعتبر blood urea nitrogen ويرمز له باختصار BUN مقياس بصورة غير مباشرة لو وظيفة الكلية و glomerular filtration rate وتعتبر ايضا مقياس لوظيفة الكبد gauges liver function ، تعتبر اليوريا الناتج النهائي لايبض البروتين الذي يتكون في الكبد وتنتقل الى الكية وتخرج عن طريقها ولايعتبر هذا التحليل لوحده كاشف عن وظيفة الكلية بل يحتاج الى تحليل اخر مثل creatinine لان وظيفة الكبد الايضية قد تتأثر بعض الاحيان وتؤثر على نتيجة هذا التحليل فيكون غير دقيق. معلومة رقم ٣٢٦ :

تحليل HbA^{1c} ...؟؟

يعتبر تحليل HbA^{1c} والذي هو عبارة عن as glycosylated haemoglobin ويستعمل لمراقبة مرض السكري ويقاس blood glucose bound to haemoglobin والتأكد من مستوى سكر الدم هل هو بالمستوى المطلوب ام لا ، لان كريات الدم الحمراء فترة حياتها الطبيعية هي ١٢٠ يوم وهذا تحليل يعكس لنا مستوى السكر خلال فترة حياة الكرية الحمراء أي ٢-٣ شهر أي يعطي نتيجة تحليل لسكر لدم لمدة ٩٠ يوم

مضت .

معلومة رقم ٣٢٧ :

علاج نادر الاستعمال Methadone؟؟

علاج Methadone يعتبر من opioid analgesic ويعطى عن طريق الفم وايضا يعطى عن طريق parenteral يستعمل لتسكين الالم الشديد وايضا palliative care ويعطى ايضا في معالجة management of opioid dependence وعند مقارنته مع علاج morphine فانه اقل حدوث للحالة sedating . ويعتبر a longer duration of action . واستعماله بكثرة ربما يؤدي الى الادمان وايضا قد يسبب toxicity عندما يستعمل في adults with non-opioid dependency ، ولان تأثيره العلاجي طويل نسبيا فانه عند التسمم به نحتاج للمراقبة لفترة طويلة .

معلومة رقم ٣٢٨ :

اسم تجاري — Zantac ؟

الاسم التجاري Zantac هو للعلاج المشهور ranitidine من مجموعة ادوية (H₂ - receptor antagonist) ومتوفر بثلاث قوى هي ٧٥ ملغم و ١٥٠ ملغم و ٣٠٠ ملغم .

معلومة رقم ٣٢٩ :

اسم تجاري — Nexium ؟

الاسم التجاري Nexium هو لعلاج esomeprazole من مجموعة (proton pump inhibitor) والذي ينتج من شركة AstraZeneca ..

معلومة رقم ٣٣٠ :

علاج — وتحذير ؟

علاج propranolol والذي يسمى تجاريا Inderal يجب ان يستعمل بحذر في مرض السكري و myasthenia gravis .

معلومة رقم ٣٣١ :

علاج — وتأثير جانبي ؟

يحدث نزف غير مسيطر عليه عند المراه abnormal vaginal bleeding كاحد التأثيرات الجانبية التي يسببها علاج (misoprostol (prostaglandin analogue) والذي يسمى تجاريا Cytotec .

معلومة رقم ٣٣٢ :

علاج وتأثير جانبي ؟

يحدث الامساك Constipation كاحد التأثيرات الجانبية التي يسببها علاج ondansetron والذي يسمى تجاريا Zofran .

معلومة رقم ٣٣٣ :

علاج — Alfuzosin ؟

علاج Alfuzosin من ادوية selective alpha-blocker يقوم بعملية ارخاء العضلات الملساء relaxes smooth muscle ولهذا فانه يزيد من مجرى البول increasing urinary flow rate وبالتالي يحسن من اعراض مرض تضخم البروستات الحميد ، ولان هذا العلاج يعتبر alpha-blockade effect فانه يسبب انخفاض ضغط الدم و يكون مصحوب بخطر انخفاض شديد في ضغط الدم مع اول جرعة يتناولها المريض فيجب الحذر وتنبيه المريض ن هذا التأثير .

معلومة رقم ٣٣٤ :

مرض motion sickness — خيارات علاجية متنوعة ؟

يعتبر علاج domperidone والذي يسمى تجاريا Motilium غير فعال في مرض motion sickness فلا يصح وصفه لمرض motion sickness ، اما علاج cinnarizine والذي يسمى تجاريا Stugeron

وعلاج promethazine والذي يسمى تجاريا Phenergan اللذان هما من مضادات الهستامين antihistamines وايضا علاج hyoscine hydrobromide والذي هو من مضادات المسكارين an

antimuscarinic agent من الادوية الفعالة جدا في علاج motion sickness .

معلومة رقم ٣٣٥ :

علاج Celecoxib — باختصار مفيد ؟

يعتبر علاج Celecoxib من ادوية a non-steroidal anti-inflammatory drug حيث يقوم بتثبط a ٢-cyclo-oxygenase وفعالية العلاجية مثل فعالية ادوية as diclofenac and naproxen ويجب ان يستعمل هذا العلاج لفترة قصيرة فقط للسيطرة على اعراض بعض الامراض واستعمال هذا العلاج يكون مصحوب مع خطر حدوث thrombotic events وهذا الدواء وادوية التي تثبط ٢-cyclo-oxygenase

يجب تجنبها في cerebrovascular disease. وهذا العلاج ممنوع على المرض اللذين يتحسسون من sulfa group. ويعطى عن طريق الفم بعد الاكل قد يستعمل مرة او مرتين يوميا . معلومة رقم ٣٣٦ :

المسهلات laxatives ——— وكبار السن ؟

يعتبر الاستعمال لفترة طويلة للمسهلات من نوع stimulant laxatives, such as bisacodyl غير مرغوب به عند كبار السن لانه يسبب atonic non-functioning colon أي قولون ضعيف الوظيفة وعادة كبار السن يعانون من امساك مزمن ونحتاج الى مسهل يستعمل لفترة طويلة وفضل مسهل لهذا الغرض هو Lactulose اما magnesium salts فتستعمل كمسهل عندما نحتاج الى تفرغ سريع للبطن rapid evacuation is required اما liquid paraffin فلاينفع للاستعمال بصورة مزمنة في الكبار . معلومة رقم ٣٣٧ :

عرض ومرض ——— Odourless vaginal discharge ؟

يعتبر Odourless vaginal discharge من اهم الاعراض التي تدل على وجود vaginal candidiasis في المراة وهذا يحدث عادة في المراة المصابة بمرض السكري وايضا اثناء فترة الحمل ومن الاعراض الاخرى هي الم البطن وارتفاع درجة حرارة الجسم . معلومة رقم ٣٣٨ :

علاج ——— Nifedipine ؟

يعتبر علاج Nifedipine من ادوية مجموعة calcium-channel blocker of the dihydropyridine group يقوم هذا العلاج بارخاء العضلات الملساء relaxes smooth muscle وتوسيع الشرايين التاجية والمحيطية الطرفية dilates both coronary and peripheral arteries وذلك عن طريقة منع دخول الكالسيوم عن طريق غلق القناة التي يدخل من خلالها الى الخلية ،وعكس علاج verapamil فان علاج Nifedipine يمكن ان يستعمل مع علاج beta .blocker ومن المهم ان نذكر Long-acting formulations of nifedipine يستعمل في علاج ارتفاع ضغط الدم المزمن . معلومة رقم ٣٣٩ :

كلام سريع ومفيد عن ——— Aldosterone ؟

يعتبر Aldosterone هو mineralcorticoid hormone الذي ينتج بواسطة adrenal cortex يعمل على renal tubule فيسبب احتباس الماء والصوديوم ويزيد من اخراج البوتاسيوم في urine ،انتاج الالديستيرون ينظم بصورة اولية بواسطة طريقتين هما renin-angiotensin system و sodium and potassium levels فعندما يكون مستوى البوتاسيوم عالي ومستوى الصوديوم منخفض يفرز الالديستيرون لينظم تركيزهما فيحبس الصوديوم ويخرج البوتاسيوم الزائد . معلومة رقم ٣٤٠ :

انزيم ——— ALT= Alanine aminotransferase ؟

يعتبر انزيم Alanine aminotransferase الموجود بصورة رئيسية في الكبد وموجود ايضا بكمية قليلة في الكليتان والقلب والعضلات الهيكلية يستعمل لتشخيص بعض امراض الكبد hepatocellular diseases حيث يزداد في حالة liver injury او viral hepatitis . معلومة رقم ٣٤١ :

كلام عن ——— Methicillin-resistant Staphylococcus aureus (MRSA) ؟؟

تعتبر Methicillin-resistant Staphylococcus aureus (MRSA) مقاومة للعديد من مضادات البكتريا وقد تستجيب لعلاج vancomycin او علاج teicoplanin ، و MRSA infections تظهر عادة في المستشفى اثناء رقود المريض hospital-acquired infection والمريض بها يجب ان يعزل والمرافق له يجب أي يأخذ الحذر من انتقال العدوى اليه ويجب ان يستعمل المعقمات عند التماس مع المريض حتى يحد من انتشار العدوى بهذه البكتريا العنيدة على المضادات البكتيرية . معلومة رقم ٣٤٢ :

ماذا تعرف عن هذا العلاج ——— Ondansetron ؟

يعتبر هذا العلاج من ادوية ٥-HT₃ antagonist يعمل كعلاج مضاد للقيء بواسطة غلق serotonergic receptors في gastrointestinal tract في الجهاز العصبي المركزي central nervous يستعمل هذا العلاج بكثرة لمعالجة الغثيان والتقيوء الذي يحدث بسبب استعمال cytotoxic chemotherapy وايضا لمعالجة الغثيان والتقيوء الذي يحدث بعد العمليات الجراحية للمرض بسبب استعمال anaesthetics and opioid analgesics ، وفي حالة استعماله لعلاج التقيوء والغثيان الذي يحدث بسبب استعمال الادوية السرطانية فانه يستعمل عندما لم تنفع الادوية الاخرى من السيطرة على الغثيان او التقيوء او عندما يتم استعمال جرعة عالية من emetogenic drugs حيث قد يعطى مع علاج

dexamethasone ليعطي نتائج أفضل، ولكن زملائي الاعزاء احب ان اذكر لكم ان علاجي
Metoclopramide و prochlorperazine هم اكثر فعالية من ٥-HT³ antagonists في منع وتأخير
حدوث التقيؤ والغثيان الذي يحدث بسبب chemotherapy وايضا Ondansetron يكون غير فعالة في
الوقاية من حدوث motion sickness .
معلومة رقم ٣٤٣ :

وجود البروتين في البول — proteinuria ؟
يعتبر وجود البروتين في البول proteinuria اضطراب في الكلية لانه في الحالة الطبيعية لا يوجد بروتين في
البول لانه لا يستطيع ان يعبر من خلال glomerular membrane في renal tubules ، وعندما يحدث
خلل في glomerular membrane يستطيع البروتين ان يمر من خلال فتحات كبيرة في هذا الغشاء ، ويتم
الكشف عن البروتين في البول من خلال اجراء تحليل البول للكشف عن امراض الكلية وايضا لتشخيص pre-
eclampsia in pregnant women والتي يحدث فيها زيادة في خروج البروتين مع البول .

معلومة رقم ٣٤٤ :

علاج — aliskiren ؟؟

اولا - علاج aliskiren ، علاج حديث يعمل على renin inhibitor .
ثانيا - يستعمل في علاج مرض ارتفاع ضغط الدم اما وحده او مع ادوية خافضة للضغط اخرى .
ثالثا - يستعمل بحذر في المرض الذين يستعملون الادوية المدرة في نفس وقت استعماله او الذين يتناولون
غذاء فقير بالصوديوم او الذين يعانون من الجفاف او الذي لديهم glomerular filtration rate اقل من
٣٠ mL/minute .
رابعا - ربما يسبب هذا الدواء الاسهال كتأثير جانبي وفضل وقت لاستعماله هو اما مع الاكل او بعده ومتوفر
هذا العلاج بقوة ١٥٠ ملغم و ٣٠٠ ملغم .

معلومة رقم ٣٤٥ :

علاج Glyceryl trinitrate... ومرض anal fissures ؟؟

يمكن استعمال علاج Glyceryl trinitrate وتطبيقه موضعيا لمعالجة anal fissures حيث يعمل
nitrovasodilato عندما applied topically وايضا يميل هذا العلاج لحدوث استرخاء في anal
sphincter وهو يطبق على anal canal حتى زوال الالم .

معلومة رقم ٣٤٦ :

الصداغ — وارتفاع ضغط الدم ؟

يعتبر حدوث الصداغ Headaches بصورة ثابتة مؤلمة وزيادة شدته في الصباح قد يدل على وجود ارتفاع
ضغط غير مسيطر عليه .

معلومة رقم ٣٤٧ :

علاج Heparins — والمرأه الحامل ؟

يمكن استعمال علاج Heparins اثناء فترة الحمل لمعالجة thromboembolic disease لانه لا يستطيع ان يعبر المشيمة do not cross the placenta ويجب ان يتوقف استعمال هذا العلاج عند بدء الولادة onset of labour ومن المهم ان نذكر ان Low molecular weight heparins هو المفضل خلال الحمل لانه يحمل خطر اقل في حدوث مرض هشاشة العظام وايضا يقل في استعماله حدوث heparin-induced thrombocytopenia .

معلومة رقم ٣٤٨ :

ثلاث معلومات عن — Levodopa ؟

علاج Levodopa يعتبر amino precursor of dopamine ، يستعمل لتعويض النقص الحاصل في الدوبامين في مرض Parkinson's disease ، ربما يسبب هذا العلاج الصداع headache والارق insomnia وتغير البول الى اللون الاحمر reddish . معلومة رقم ٣٤٩ :

علاج Ranitidine — وانزيم cytochrome P ٤٥٠ ؟

يعتبر علاج Ranitidine من ادوية H₂ receptor antagonist التي تقلل من افراز الحامض المعدي HCL (reduces the gastric output) ولا يتداخل هذا العلاج مع cytochrome P ٤٥٠ الا اذا ازادت جرعته على ٦٠٠ ملغم وهي حالة نادرة اذا لم تكن معدومة عكس علاج cimetidine الذي يقوم بتثبيط cytochrome P ٤٥٠ فيتداخل مع كثير من الادوية ويزيد من تأثيرها مثل علاج warfarin ، يعطى علاج Ranitidine اما ١٥٠ ملغم مرتين يوميا او بجرعة ٣٠٠ ملغم مرة واحده ليلا .

معلومة رقم ٣٥٠ :

علاج — وتحذير ؟

علاج ciprofloxacin الذي هو من المضادات الحيوية الفعالة جدا والذي هو من مجموعة quinolones يستعمل بحذر شديد في المرضى المصابين بالصرع لانه يزيد من احتمال حدوث نوبة صرعية وايضا يستعمل بحذر في الاطفال والحوامل والرضع لانه يسبب due to risk of arthropathy في المفاصل ويعيق تكوين الغضاريف .

معلومة رقم ٣٥١ :

علاج — Calcipotriol ؟

يعتبر علاج Calcipotriol هو a vitamin D derivative يستعمل موضعيا لمعالجة المرض الجلدي الشهير الصدفية وهو لايسبب فقدان للون الجلد skin discoloration ولا يسبب بصبغ الملابس does not stain clothes .

معلومة رقم ٣٥٢ :

مرض — وأعراض ؟

يعتبر مرض النكاف Mumps من الامراض الفايروسية acute viral infection التي تصيب الاطفال بين الاعداد ٥ الى ١٥ سنة ومن اهم اعراض هذا المرض هي ارتفاع درجة حرارة الجسم fever والنحول chills والرغبة malaise وتضخم الغدة النكفية enlargement of the parotid glands وقد تتضخم هذه الغدة

في كل الجهتين او في جهة واحده ،والعلاج يكون عن طريق اعطاء المسكنات والراحة واعطاء المضاد الحيوي للمرضى ضعيفوا المناعة .

معلومة رقم ٣٥٣ :

أدوية ——— ومشكلة renal impairment ؟

جرعة علاج acyclovir يجب ان تقلل في حالة وجود خلل في وظيفة الكلية renal impairment لانه يخرجها عن طريقها ،اغلب ادوية Most penicillins تخرج عن طريق الكلية لذا يجب ان تقلل جرعتها في حالة وجود خلل في وظائف الكلية renal impairment ،ومن المهم ان نذكر ان Non-steroidal anti-inflammatory drugs تقوم بتثبيط صناعة وتكوين biosynthesis of prostaglandins الذي يساهم في الحفاظ على تنظيم renal blood flow لذلك هذه الادوية ممكن ان تسبب acute renal insufficiency في المرضى اللذين يعاونون من renal impairment اضافة الى ذلك فان ادوية NSAIDS تسبب احتباس للماء والصوديوم مما قد يسبب aggravate renal impairment .

معلومة رقم ٣٥٤ :

علاج ——— في سطور ؟

يعتبر علاج Venlafaxine من ادوية a serotonin and noradrenaline re-uptake inhibitor الذي يستعمل في علاج الكآبه depression وايضا يستعمل في generalised anxiety disorder ومن اهم تاثيراته الجانبية هي الاسهال والصداع diarrhoea and headache ولا يسبب اضطراب في الرويا يمنع استعماله في مرضى ضغط الدم غير المسيطر عليه وكذلك امراض القلب يعطى هذا العلاج مره او مرتين يوميا ويتوفر على شكل اقراص وكبسول .

معلومة رقم ٣٥٥ :

علاج ——— Alfuzosin ؟

يعتبر علاج Alfuzosin من مجموعة ادوية selective alpha ١-blocker الذي يقوم بعملية relaxes the smooth muscle في benign prostatic hyperplasia ولذلك تحسن من مجرى البول ويقلل من احتباس البول الذي يحدث بسبب هذا المرض وهذه الادوية تسبب توسع شديد في الادوية قد يسبب انخفاض شديد في ضغط الدم وخاصة في اول جرعة لذا يفضل تناولها ليلا عند الذهاب للفراش وايضا هذا الدواء قد يسبب drowsiness لذا يفضل تجنب السياقة .

معلومة رقم ٣٥٦ :

علاج نادر الاستعمال ——— Circadin ؟

علاج Circadin الذي هو الاسم التجاري لعلاج melatonin والذي يستعمل لفترة قصيرة لمعالجة مرض الاراق insomnia للكبار فوق عمر ٥٥ سنة يعطى بجرعة ٢ ملغم يوميا قبل الذهاب للنوم بساعتين لمدة ١٣ اسبوع فقط ،متوفر على شكل اقراص فقط بقوة ٢ ملغم .

المصدر .كتاب BNF

معلومة رقم ٣٥٧ :

علاج ——— mebeverine ؟

يعتبر علاج **mebeverine** من الادوية الشائعة جدا ويعمل كمضاد تقلصات **antispasmodic** ومن اهم استعملاته هي في علاج مرض تهيج القولون الشائع ((تقريبا لا يوجد خلجي الا ومصاب بهذا المرض)) **irritable bowel syndrome** ويقوم هذا العلاج بارخاء **relaxant of the smooth muscle** بصورة مباشره وهذا العلاج لايعتبر من ادوية **antimuscarinic**. يتوفر هذا العلاج على شكل اقراص وايضا على شكل **Oral suspension**، ويمكن صرف هذا العلاج بدون وصفة طبيب لمعالجة تهيج القولون بجرعة ١٣٥ ملغم ثلاث مرات يوميا قبل الاكل بعشرين دقيقة، اما لعلاج غير تهيج القولون فمسموح للصيدلي فقط جرعة ١٠٠ ملغم ثلاث مرات يوميا، ويتوفر بشكل مستحضرات صيدلانية اخرى مثل **capsule** .

المصدر . BNF .

معلومة رقم ٣٥٨ :

من الادوية _____ الشائعة الاستعمال في الصيدليات ؟

يعتبر علاج **Vermox** والذي هو الاسم التجاري لعلاج **mebendazole** والذي يستعمل لمعالجة الديدان التي تصيب الانسان **anthelmintic** فوق عمر ٢ سنة، يعطى بجرعة واحدة لمعالجة **threadworms** تعاد الجرعة الثانية بعد ٢ اسبوع لمنع حدوث عودة **re-infection** التي تكون شائعة عادة من اشيع تاثيراته الجانبية هي الم البطن **abdominal pain**، جرعته هي للاعمار فوق ٢ سنة هي ١٠٠ ملغم، ويمكن صرف هذا العلاج بدون الحاجة لوصفة طبيب أي من الادوية المسموح صرفها للصيدلي، ويتوفر هذا العلاج على شكل اقراص وايضا على شكل **Oral suspension**.

المصدر . BNF .

معلومة رقم ٣٥٩ :

من الادوية _____ المسكنة للالام .

علاج **Mobic** هو الاسم التجاري لعلاج **meloxicam** والذي يعتبر من مجموعة ادوية **NSAIDS** الذي يعمل على **2-a selective inhibitor of cyclo-oxygenase**. ولهذا يعمل تاثيرات جانبية قليلة على القناة الهضمية **gastrointestinal side-effects** مقارنة مع الادوية المسكنة الاخرى من مجموعة **NSAIDS** افضل وقت لاستعماله بعد الطعام يتوفر على شكل حبوب وامبولات وتحاميل. وبقتوتين هما ٧.٥ ملغم وايضا بقوة ١٥ ملغم. يمكن استعماله لفترة قصيرة لازالة الالم او استعماله لفترة طويلة لبعض الامراض، من اهم الملاحظات التي يجب ان ينصح بها الصيدلي زميله الطبيب او المريض ان هذا العلاج لايعطى بشكل تحاميل لمعالجة وتسكين الم مرض البواسير او في **proctitis**، يعطى هذا العلاج مرة واحدة يوميا فقط، يتوفر على شكل تحاميل بقوة ١٥ ملغم فقط اما قوة ٧.٥ فقد تم سحبها ومنع استعمالها هذا العلاج من الادوية الامنة نسبيا **group B** خلال الحمل في اول ستة اشهر من الحمل وممنوع في اخر ثلاث اشهر .

المصدر . BNF .

معلومة رقم ٣٦٠ :

علاج _____ لحب الشباب ؟

يستعمل علاج **Azelaic acid**، يعتبر من الادوية **antimicrobial and anticomedonal properties** يتوفرة بقوة ٢٠% **cream** ويستعمل لمعالجة حب الشباب **acne** .

معلومة رقم ٣٦١ :

علاج _____ للاستعمال الموضعي ؟

يستعمل علاج **aciclovir cream** الذي هو علاج مضاد فايروسي يتفر بقوة ٥٠%، يستعمل في معالجة **herpes simplex infections**.

معلومة رقم ٣٦٢ :

علاج _____ وأستعمال ؟

يعمل علاج **Ondansetron** على غلق مستقبلات السرتونين **blocking serotonin receptors** في الجهاز العصبي المركزي وفي القناة الهضمية **gastrointestinal tract**. يستعمل هذا العلاج في معالجة الغثيان والتقيؤ بعد العمليات الجراحية **postoperative nausea and vomiting** وايضا التقيؤ الذي بعد استعمال الادوية السرطانية **cytotoxics**.

معلومة رقم ٣٦٣ :

علاج _____ وتحذير ؟

يعتبر علاج **Sumatriptan** من الادوية التي تستعمل لعلاج النوبة الحادة من مرض الشقيقة **migraine attacks** واهم تاثيراته الجانبية هي حدوث **vasoconstriction** فقد يسبب بعض امراض القلب والاعوية الدموية، فلذلك يجب الحذر من استعماله الا في حالة فشل المسكنات الاخرى في معالجة النوبة الحادة من مرض الشقيقة.

معلومة رقم ٣٦٤ :

فائدة **caffeine** _____ في بعض المستحضرات الصيدلانية ؟

يعتبر وجود **caffeine** في بعض المستحضرا الصيدلانية التي تحتوي على المسكنات مثل **paracetamol** او **aspirin** او غيرها لفاندين هما لزيادة امتصاص هذه المسكنات والثانية يعتبر الكافين كمنبه بسيط **mild stimulant**.

المصدر . BNF

معلومة رقم ٣٦٥ :

علاج _____ واستعمال ؟

يعتبر علاج **Methotrexate** من الادوية **antimetabolite chemotherapeutic agent** يستعمل في الحالة الشديدة من مرض الصدفية **severe resistant psoriasis**.

معلومة رقم ٣٦٦ :

علاج _____ وتأثير جانبي شائع ؟

علاج **Amoxicillin** من الادوية شائعة الاستعمال جدا ويعتبر **broad spectrum penicillin** **antibiotic** وربما يسبب التهاب القولون الكاذب **pseudomembranous colitis** وهي حالة مرضية جدا خطيرة ومميتة في بعض الاحيان تكون مصحوبة باسهال شديد كنتيجة من **colonisation of the colon** بكتريا **Clostridium difficile** وهذا التأثير يحدث بعد استعمال العلاج، اضافة الى هذا فان هذا العلاج يستعمل ثلاث مرات يوميا مع بداية الاكل فانه افضل وقت لامتصاصه وايضا قد يستعمل مرتين يوميا كما في علاج بكتريا **H.PYLORI** التي تسبب مرض القرحة، وجرعة هذا العلاج للاطفال تتراوح بين ٥٠ الى ١٠٠ ملغم /كغم /اليوم، ومن استعمالته النادرة اليوم هو علاج مرض التايفونيد، وهذا العلاج يعد من الادوية امنة الاستعمال خلال فترة الحمل حيث يعد **group B**، هذا العلاج ممنوع على المرضى اللذين يتحسسون من **penicillin antibiotic**، وفترة الكورس العلاجي بهذا الدواء هي من ٥-٧ ايام وقد تزداد ولا تقل الا في حالات مرضية نادرة جدا نستنتج من هذا انه لا يصح صرفه ليوم او يومين لانه يسبب زيادة مقاومة البكتريا له. يوجد هذا العلاج على شكل فيالات وكبسول فقط.

معلومة رقم ٣٦٧ :

علاج — وتأثير جانبي ؟

يعتبر علاج Acetazolamide من ادوية مجموعة **a carbonic anhydrase inhibitor** ويستعمل لمعالجة **primarily in glaucoma** لانه يقلل من **aqueous humour production** وبالتالي يخفف ضغط العين ربما يسبب تأثير جانبي على الدم مثل **agranulocytosis** أي قلته عدد كريات الدم البيضاء . **deficiency of neutrophils** .

معلومة رقم ٣٦٨ :

أسم تجاري — وعلاج ؟

يعتبر **Natrilix** هو الاسم التجاري لعلاج **indapamide** وهو من مجموعة ادوية **a thiazide diuretic** ولذلك فانه قد يسبب مرض النقرس **gout** كتأثير جانبي لان ادوية مجموعة **thiazide diuretic** تسبب زيادة في **uric acid** .

معلومة رقم ٣٦٩ :

علاج شائع الاستعمال — **Voltarol** ؟

يعتبر علاج **Voltarol** هو الاسم التجاري لعلاج **diclofenac** والذي هو من مجموعة ادوية **NSAIDS** ، يستعمل لتسكين بعض الالم، يعطى بعد الاكل، قد يسبب هذا العلاج تقلص بالقصيبات الهوائية خاصة عندما يستعمل **systemically** ولهذا يجب ان يعطى بحذر شديد لمرضى الربو، وايضا هذا العلاج ممنوع على المرض الذين يستعملون ادوية مضادة لتخثر الدم مثل **warfarin** ، وايضا هذا العلاج قد يسبب حدوث القرحة بنوعها المعدية والاثني عشرية لذا يفضل عدم استعماله بصورة مزمنة وخاصة عند كبار السن الامع تناول علاجي وقائي مثل **omperazole** ، متوفر هذا العلاج على شكل جل واقراص وكبسول وحبوب و **injection** .

معلومة رقم ٣٧٠ :

علاج شهير جدا — **Buscopan** ؟

يعتبر علاج **Buscopan** هو الاسم التجاري لعلاج **hyoscine butylbromide** والذي هو عبارة عن مركب امونيوم رباعي **quaternary ammonium** يمتلك **antimuscarinic properties** يعمل هذا العلاج كدواء **antispasmodic** ولهذا يعطى في مرض **irritable bowel syndrome** ويجب ان يعطى هذا العلاج بحذر للمرضى الذين يعانون من تضخم البروستات لانه يزيد من حالة احتباس البول **urinary retention** يستعمل هذا العلاج عن طريق الفم ثلاث مرات يوميا قبل الاكل وايضا يوجد على شكل **injection** .

معلومة رقم ٣٧١ :

Vaginal infections — خيارات علاجية متنوعة ؟

Vaginal infections التي تحدث بسبب **(fungi vaginal candidiasis)** افضل خيار علاجي لها هو **topical preparations containing imidazoles** لكن بصورة غالبية **pessaries** يفضل على **cream formulations** ، مثل **Gyno-Daktarin pessary** تحتوي على **miconazole** او **Canesten cream** الذي يحتوي على **clotrimazole** في حالة **case of recurrence** نستعمل علاج **(single dose of oral fluconazole triazole antifungal)** **١٥٠ mg capsule** الذي يكون اكثر فعالية، ومن المهم ان نذكر ان **Betadine douche containing povidone-iodine** هو اقل فعالية من **imidazole preparations** .

معلومة رقم ٣٧٢ :

فرق بين علاجي — hydrocortisone و Triamcinolone ؟
يعتبر علاج Triamcinolone من ادوية a corticosteroid التي اقوى من علاج hydrocortisone ويمتلك فترة تاثير علاجي اطول ويمتلك mineralocorticoid activity، قليلة جدا وهو متوفر على اشكال صيدلانية متنوعة مثل injection, dental paste وايضا على شكل spray and as cream or ointment اما hydrocortisone فمتوفر على شكل cream, tablets and injections .
معلومة رقم ٣٧٣ :

فرق بسيط بين — loop diuretic و Thiazide ؟

مجموعة ادوية a loop diuretic مثل علاج furosemide تعمل على منع اعادة امتصاص الماء والصوديوم في ascending part of the loop of Henle بينما مجموعة ادوية Thiazide مثل علاج bendroflumethiazide تعمل على منع اعادة الامتصاص distal convoluted tubule .
معلومة رقم ٣٧٤ :

علاجي — Viagra و Isordil ، ؟

يعتبر علاج Isordil هو الاسم التجاري لعلاج isosorbide dinitrate اما علاج Sildenafil، فهو المادة الفعالة لعلاج Viagra، المقوي الجنسي الشهير، وهذين العلاجين يجب ان لا يستعملوا في وقت واحد لانهما يسببان انخفاض شديد في ضغط الدم والم شديد في الراس (صداع) وتشوش في الرؤيا .
معلومة رقم ٣٧٥ :

علاج — Zafirlukast ؟

يعتبر علاج من مجموعة ادوية leukotriene-receptor antagonist الذي يستعمل في الوقاية من مرض asthma ولا يستعمل هذا العلاج في معالجة الهجمة الربووية الحادة . acute severe asthma
معلومة رقم ٣٧٦ :

علاج — Acetazolamide ؟

يعتبر علاج Acetazolamide من مجموعة ادوية a carbonic anhydrase inhibitor المدرره والتي تقلل aqueous humour production ولذلك يستعمل في علاج مرض glaucoma وايضا لتقليل intraocular pressure .
معلومة رقم ٣٧٧ :

علاج امراض البرد cold and flu ؟

كلنا يعلم ان الهدف من العلاج هو لمعالجة الاعراض فقط ويتم اعطاء analgesic, a sedating antihistamine, a nasal decongestant لتسكين الالم وخفض الحرارة ومعالجة الرشح والعطاس ومعالجة الاحتقان ويضاف اليها ascorbic acid. لتقليل فترة الاصابة بهذه الامراض ومن الادوية المضادة للاحتقان التي تعطى هي Otrivine drops التي تحتوي على علاج nasal decongestant . xylometazoline
معلومة رقم ٣٧٨ :

كلمة قصيرة جدا عن — Pethidine ؟

يعتبر علاج Pethidine من ادوية opioid analgesic وايضا هو اقل قوة من علاج morphine في تسكين الالم وهذا العلاج غير مناسب في علاج الالم المستمر continuous pain لانه short-lasting analgesia ويسبب الادمان والتعود بسرعة .

معلومة رقم ٣٧٩ :

علاج وتداخل — Fluconazole ؟

يعتبر علاج Fluconazole من الادوية المضادة للفطريات من مجموعة triazole وتستعمل لعلاج لحالة vaginal candidiasis المتكررة الحدوث، يتداخل هذا العلاج مع مجموعة ادوية sulphonylureas مثل علاج glibenclamide ((التي تستعمل في علاج مرض السكري النوع الثاني)) فيسبب هذا التداخل زيادة التركيز البلازمي لادوية sulphonylurea وتزيد من تأثيرها على سكر الدم .

معلومة رقم ٣٨٠ :

مضادات ديدان القمل — Anti-lice ؟

تعتبر Anti-lice alcoholic preparations اكثر فعالية من المستحضرات المضادة لهذه الديدان من النوع المائي aqueous ولكن يجب ان يلاحظ الصيدلي ان alcoholic preparations غير مناسب للاطفال children ومرضى الربو والاكزما asthma and eczema وايضا لايحق للصيدلي صرف هذه المضادات من اجل الوقاية من حدوث هذه الديدان لانها غير فعالة و سوف تزيد مقاومتها لهذه المستحضرات وبالتالي عدم عملها .

معلومة رقم ٣٨١ :

ماذا تعرف عن — Interferon beta ؟

يستعمل علاج Interferon beta في معالجة مرض multiple sclerosis يستعمل عن طريق parenterally only ، من اهم تاثيراته الجانبية هي irritation في موقع الحقن وحدوث اعراض تشبه مرض الانفلونزا influenza-like symptoms مثل ارتفاع درجة الحرارة والم العضلات والنحول وهذه الاعراض تقل مع الوقت .

معلومة رقم ٣٨٢ :

مرض واعراض — tuberculosis ؟

اهم اعراض مرض التدرن او السيل الرئوي tuberculosis والتي تكون بسيطة في بداية حدوث المرض وهي سعال مستمر persistent cough وارتفاع بدرجة حرارة الجسم fever وفقدان الوزن weight loss .

معلومة رقم ٣٨٣ :

علاج — وتأثيرات جانبية ؟

يعتبر علاج Esomeprazole من ادوية a proton pump inhibitor يستعمل قبل تناول الطعام ، من اهم تاثيراته الجانبية هي :

١- .headache

.Pruritus	-٢
.Dizziness	-٣

معلومة رقم ٣٨٤ :

علاج _____ باختصار نافع ؟

يعتبر علاج **Acarbose**، احد الادوية التي تستعمل لعلاج مرض السكري عن طريق قيامه **inhibits intestinal alpha glucosidases** ومن اهم تاثيراته الجانبية هما **diarrhea and flatulence** ومتوفر على شكل اقراص ويستعمل ثلاث مرات يوميا ويجب ان يؤخذ قبل تناول الطعام . معلومة رقم ٣٨٥ :

باختصار علاج **Isosorbide dinitrate** من مجموعة ادوية **nitrate** الذي يعتبر من المستحضرات الاكثر ثبوتا مقارنة مع **glyceryl trinitrate** ولايحتاج خزنه الى طريقة خاصة بل يحفظ في درجة حرارة الغرفة ، يستعمل هذا العلاج في معالجة والوقاية من **angina and in left ventricular failure** ، من اشيع تاثيراته الجانبية هي **throbbing headache** ولكن هذا التأثير يقل ويزول بعد ايام قلانل من استعماله وهذا مايجب على الصيدلي توضيح لزميله الطبيب والمريض . معلومة رقم ٣٨٦ :

علاج **Phytomenadione** — و **babies** ؟

يعتبر علاج **Phytomenadione** هو فيتامين **vitamin K** ١ وهو من الفيتامينات الذائبة في الدهون وهو من الفيتامينات المطلوبة للكبد لتكوين عوامل التخثر مثل **prothrombin** وايضا **Factors VII** ، بعض الاحيان **Neonates** يحدث عندهم نقص في هذا الفيتامين ويسبب امراض **haemorrhagic** مثل **intracranial bleeding** ، يستعمل هذا الفيتامين في **babies** عند الولادة كجرعة واحدة عن طريق العضلة لمنع **vitamin K deficiency bleeding** وهذا قد يحدث خاصة في الاطفال الذين وزنهم اقل من الطبيعي نتيجة قلة انتاج من الكبد . معلومة رقم ٣٨٧ :

كلام بسيط عن مرض **Paget's disease** ؟ مرض **Paget's disease** هو احد امراض العظام حيث يتميز بزيادة في **excessive bone destruction** و ايضا **abnormal in bone repair** ومن اعراض هذا المرض هي ألم العظام و **bone deformilty** . ايضا يعاني المريض من الكسور في العظم **fracture** يصاحبه ألم شديد بسبب **pressure on nerves** . معلومة رقم ٣٨٨ :

مستحضرات صيدلانية _____ للحقن ؟

مستحضرات **Parenteral preparations** ان كانت على شكل معلق **suspension** لا يمكن ان تعطى عن طريق الوريد وذلك لتجنب حدوث **occlusion of the veins** وانما يجب ان تكون **soluble solutions** حتى تعطى عن طريق الوريد . معلومة رقم ٣٨٩ :

علاج — واستعمال — وجرعة — ونصيحة

يعتبر علاج **Carbimazole** من ادوية **antithyroid drug** التي تستعمل في علاج **hyperthyroidism** تعطى بجرعة ١٥ ملغم صباحا قد يسبب هذا الدواء **agranulocytosis** لذا ننصح المريض بملاحظة أي علامة تدل على حدوث العدوى نتيجة قلة المناعة مثل **sore throat** والاتصال بطبيبه . معلومة رقم ٣٩٠ :

علاج **Aciclovir** — و **cold sores** ؟
يعتبر هذا الدواء من الادوية المضادة للفايروسات **antiviral** التي تستعمل في الوقاية والمعالجة لحالة **cold sores** التي تحدث عادة بعد التعرض لارتفاع بدرجة الحرارة او بعد التعرض لشدة نفسية ويجب ان يبدأ بالمعالجة في اول الاصابة ويعطى العلاج بشكل كريم موضعي كل اربع ساعات لمدة خمسة ايام فقط .
معلومة رقم ٣٩١ :

جرعة قطرة ————— **Xylometazoline** ؟
علاج **Xylometazoline** من الادوية التي تعالج الاحتقان الانفي **nasal decongestant** الذي يحدث بسبب امراض متعددة واعلى جرعة منه للكبار البالغين هي قطرتين في كل فتحة انف ثلاث مرات يوميا ولا يوصى باستعمال هذه القطرة لاقل من عمر سنتين .
معلومة رقم ٣٩٢ :
علاج شانع ————— وتأثيرات جانبية ؟

يعتبر علاج **Salbutamol** من ادوية **selective beta-٢ agonist** التي تشبه عمل الجهاز السمبثاوي **sympathetic system** في حدوث زيادة ضربات القلب والرجفه في اليدين ،يسبب هذا العلاج فقدان للبولتاسيوم مما يؤدي الى حدوث **muscle cramps** وايضا يسبب هذا الدواء الصداع ولايسبب هذا الدواء **Constipation** .
معلومة رقم ٣٩٣ :

ادوية ————— **Antihistamines** ؟
تعتبر ادوية **Antihistamines** مثل علاج **Cetirizine** اكثر فعالية في معالجة الرشح وسيلان الانف والعطاس **sneezing** اكثر من فعاليتها في علاج الاحتقان **nasal congestion** .

معلومة رقم ٣٩٤ :
فرق بسيط بين **Morphine** و **diamorphine** ؟
علاج **Morphine** من ادوية **opioid analgesic** يستعمل لازالة الم احتشاء عضلة القلب **myocardial infarction** ،ولكن علاج **diamorphine** يفضل على المورفين لانه اقل خطرا في حدوث الغثيان وهبوط ضغط الدم الذي يحدث مع علاج المورفين بصورة اقوى .
معلومة رقم ٣٩٥ :
همسه في اذن الزملاء الصيادلة .

قيمة الصيدلي ————— بدون قراءة ؟
الصيدلي يطلق عليه تسميه عظيمة فيها امتيازات له وايضا تكلفه مسنولية اعظم ،التسمية هي (الصيدلي خبير الدواء) فاي معلومة مختصة بالدواء يجب يعرفها الصيدلي قبل غيره لانها من اهم مهامه فهل من المعقول ان يستطيع الصيدلي ان يواكب هذه الثورة المعلوماتيه عن الادوية بدون قراءة مستمرة ؟هل تكفي دراسة علم الادوية لمدة سنة في الكلية هذا التسابق المتسارع في المعلومات الدوائية ؟الجواب واضح اعتقد ان الصيدلي بدون قراءة وان استحق شهادة علوم الصيدلة حسب امر جامعي الا انه ليس خبير بالادوية مالم تكون له متابعة مستمرة لعلم الدواء واخر المستجدات فيه ،لذا انصح نفسي و زملائي الصيادلة بالقراءة والمتابعة ليستحقوا الالقاب التي تطلق عليهم وينفعوا الناس بعلمهم .
معلومة رقم ٣٩٦ :

الصيدلي مع ————— المريض ؟
يجب ان يكون لدى الصيدلي اسلوب رانع في التكلم مع ويجب ان يكون كلامه بلغه مبسطه خالي من المصطلحات العلمية تتناسب مع عمر المريض وشخصيته وخلفيته الثقافيه .
معلومة رقم ٣٩٧ :

انتهاء مفعول ————— دواء ؟
قطرة العين **Eye drops** يجب عدم استعمالها واتلافها بعد فترة اربع اسابيع من فتحها بسبب فقدان **sterility of the product** .
معلومة رقم ٣٩٨ :

تحذير ————— دوائي ؟
استعمال مضاد حموضة يحتوي على المغنيسيوم **Magnesium-containing antacids** يجب ان يعطى بحذر لمرضى **renal impairment** لان امتصاص المغنيسيوم قد يسبب زيادة في تركيزه

cardiovascular and hypermagnesaemia ويسبب تأثيرات على القلب والاعصاب بالتتابع
. neurological consequences

معلومة رقم ٣٩٩ :

علاج _____ شائع ؟

يعتبر علاج Indometacin من ادوية a non-steroidal anti-inflammatory drug التي تثبط cyclo-oxygenase ويعتبر هذا العلاج اقوى من علاج ibuprofen الا انه اكثر تاثيرات جانبية على القناة الهضمية وايضا يسبب الاسهال والصداع وايضا من المهم ان يعلم الصيدلي ان اعطاء هذا العلاج عن طريق الشرج تحاميل Rectal administration تقلل التاثيرات الجانبية ولا تمنعها .

معلومة رقم ٤٠٠ :

علاج _____ شائع الاستعمال ؟

يعتبر علاج Lactulose من الادوية الشائعة والمتواجدة في اغلب الصيدليات وهو من نوع osmotic laxative الذي يقوم باعاقه وتوفير الماء في الامعاء لتسهيل عملية خروج البراز ومنع الامساك ولكن فعله العلاجي يحتاج ٤٨ ساعة حتى يظهر بصورة كاملة ومن اهم تاثيرات الجانبية هي abdominal discomfort .

معلومة رقم ٤٠١ :

تاثيرات جانبية _____ inhaled corticosteroids ؟

من اهم التاثيرات الجانبية التي يسببها استعمال inhaled corticosteroids هي بحة الصوت وظهور الفطريات في الفم oral candidiasis لذا ننصح المريض بالغرغرة بالماء بعد استعمالها اما ضمور الغدة الكظرية فهو مصاحب لاستعمال oral corticosteroids .

معلومة رقم ٤٠٢ :

نظرة صيدلانية لمرض _____ Asthma ؟

يعالج مرض الربو باعطاء Asthma عند الحاجة inhaled bronchodilator في معالجة الهجمة الربوية الحادة relieve acute attacks وايضا وصف علاج inhaled corticosteroid بصورة مزمن في حالة تكرار حدوث الهجمة الربوية اكثر من الحد المسموح به ،قد نحتاج لاعطاء مضاد حيوي Amoxicillin or another antibacterial agent في بعض الاحيان لفترة قصيرة لمعالجة العدوى التي قد تحدث ،لايوصى باعطاء Codeine لمعالجة السعال في هذا المرض ،بالاضافة الى ذلك قد نلجاء الى اعطاء ستيرويد steroid عن طريق الفم وعن طريق الوريد لكورس علاجي قصير short-term periods لبعض الاحيان لمعالجة الهجمة الحادة الشديدة .

معلومة رقم ٤٠٣ :

من ادوية الشقيقة _____ migraine ؟

يعتبر علاج Ergotamine من الادوية التي تعالج النوبة الحادة من مرض الشقيقة اضافة الى الادوية المسكنة ، ويعتبر علاجي Amitriptyline and propranolol من الادوية التي تستعمل للوقاية من حدوث نوبة الشقيقة .

معلومة رقم ٤٠٤ :

من ادوية منع التخثر _____ Fibrinolytic agents ؟

تعتبر ادوية Fibrinolytic agents مثل alteplase and urokinase من الادوية المنفذة للحياة التي تقوم بتحويل البلازموجين الى البلازمين ، والبلازمين يقوم بتحطيم الخثرة التي تكونت من الفايبرين يستعمل في علاج احتشاء عضلة القلب و venous thrombosis و embolism .

معلومة رقم ٤٠٥ :

معلومة _____ بسبب ؟

يعتبر تقدم العمر Advanced age من العوامل الاساسية التي تشكل عامل خطر لحدوث هشاشة العظام osteoporosis .

معلومة رقم ٤٠٦ :

كلمة قصيرة عن _____ hyperthyroidism ؟

يعتبر زيادة نشاط الغدة الدرقية hyperthyroidism تؤدي الى زيادة الايض او التمثيل الغذائي بصورة كبيرة مما يؤدي الى فقدان الوزن ورجفه وخفقان ويعالج كل من الرجفه والخفقان باعطاء علاج Propranolol .

معلومة رقم ٤٠٧ :

علاج Penicillin G ، _____ والاعطاء عن طريق paraentral ؟

يعتبر علاج Penicillin G ، من المضادات الحيوية المهمة والتي تعطى عن طريق الحقن available only for injection فقط لانها inactivated by gastric acid لذلك لاتعطى عن طريق الفم .

معلومة رقم ٤٠٨ :

فائدة استعمال **Folic acid** مع **methotrexate** ؟
يستعمل علاج **Folic acid** بالتزامن مع اعطاء علاج **methotrexate** لتقليل التاثيرات الجانبية التي تحدث بسبب استعمال **methotrexate** لانه يسبب نقص **Folic acid** مما يؤدي الى **mucositis and stomatitis** .

معلومة رقم ٤٠٩ :

ادوية لمعالجة **dandruff** ؟
من الادوية المتوفرة في الصيدليات لمعالجة قشرة الراس **dandruff** . هي كل من **Selenium sulphide** و علاج **coal tar** ، و علاج **ketoconazole** والآخر هو الاكثر استعمالا .

معلومة رقم ٤١٠ :

هل تتوفر ادوية لمعالجة **corns and calluses** في الصيدليات ؟
نعم ، تتوفر مستحضرات صيدلانية موضعية **Topical products** تحتوي على **salicylic acid** بتركيز يتراوح بين ١١% و ٥٠% تعمل كعامل **a keratolytic agent** لازالة الكيراتين و يدمج هذا الدواء مع **lactic acid** لزيادة الامتصاص **salicylic acid** .

معلومة رقم ٤١١ :

من الادوية الشائعة في الصيدليات ؟
يعتبر علاج **Dextromethorphan** وهو من المضادة للسعال الجاف و يسبب حدوث الامساك والادمان بنسبة اقل من **Codeine and pholcodine** ولايوصى باستعمال هذا العلاج لاقل من عمر سنتين يتوفر على شكل شرابات و اقراص .

معلومة رقم ٤١٢ :

علاج **Itraconazole** وتأثيره الجانبي .
يعتبر علاج **Itraconazole is** من **triazole antifungal** يسبب الغثيان و الم البطن و الصداع كتاثير جانبي ولايسبب هذا العلاج الخفقان **palpitations** ويعطى بحذر شديد لمريض فشل القلب لانه قد يسبب **heart failure** .

معلومة رقم ٤١٣ :

دوائين ——— وتأثير جانبي واحد ؟
ادوية **opioid analgesics** مثل **codeine** و **tramadol** ، تسبب الامساك **constipation** كتاثير جانبي بل يعد التاثير الجانبي الاساسي لها وايضا علاج **Amitriptyline** والذي هو من مجموعة ادوية (**tricyclic antidepressant**) يسبب **constipation** لانها تملك **antimuscarinic properties** .

معلومة رقم ٤١٤ :

معلومة عن علاج **Carbamazepine** ؟
علاج **Carbamazepine** يقصر نصف العمر الزمني له **half-life** عندما يتم اعطاءها مرات متعددة أي مع طول فترة استعماله .

معلومة رقم ٤١٥ :

مرض ——— وعلاج ؟
يعالج مرض **angina** باعطاء **nitrates** , such as **glyceryl trinitrate** and **isosorbide** وايضا نعطي علاج احد ادوية مجموعة **beta .blocker** مثل علاج **atenolol** وقد نضيف اليه احد ادوية مجموعة **calcium-channel blockers** مثل **long-acting nifedipine** .

معلومة رقم ٤١٦ :

علاج واستعمال خاطيء ——— في الصيدليات الاهلية .
يعتبر علاج **Metoclopramide** من الادوية الشائعة جدا في الصيدليات ومتوفرة وتصرف كثيرا يعمل هذا العلاج عن طريق **dopamine antagonist** يستعمل للوقاية ومعالجة التقيوء الذي يحدث **gastrointestinal, hepatic and biliary disorders** وايضا للتقيوء الذي يحدث بسبب **cytotoxics and radiotherapy** ويعمل هذا العلاج عن طريق غلق الفتحة الفوادية بين المريء و المعدة وايضا يسرع تفريغ المعدة ومن الاستعمالات الخاطئة التي لاحظتها في الصيدليات الاهلية هي صرف هذا العلاج لمعالجة **motion sickness** لان هذا الدواء لايعطى لمعالجة غثيان و تقيوء السفر **motion sickness** ، وجرعته للبالغين هي ١٠ ملغم ثلاث مرات يوميا قبل الطعام .

معلومة رقم ٤١٧ :

مصطلح ——— ومعنى ؟

مصطلح **Gynaecomastia** يعني زيادة حجم الثدي الرجل اما مصطلح **Gout** فهو مرض النقرس يحدث فيه زيادة في تركيز حامض يورك ويترسب على المفاصل ويسبب الالم ،بينما مصطلح **Hirsutism** يعني زيادة نمو الشعر وظهوره في اماكن غير مرغوب بها وخاصة عند النساء ،ومصطلح **Hyperkeratosis** يعني زيادة نمو نسيج الكيراتين اما مصطلح **Impetigo** فهو احدى التهابات الجلد البكتيرية بينما مصطلح **Myalgia** يعني الم العضلات .
معلومة رقم ٤١٨ :

خمسة مصطلحات ——— طبية شائعة ؟

مصطلح **Ataxia** يعني الترنح او عدم القدرة على تنسيق الحركات الجسم اما مصطلح **Bradycardia** يعني قلة ضربات القلب اقل من ٥٠ ضربة بالدقيقة اما مصطلح **Cardiotoxicity** يعني التأثير السمي لانسجة القلب اما مصطلح **Candidiasis** يعني العدوى الفطرية بفطر **species Candida** واخير مصطلح **Coeliac disease** فهو مرض يعني عدم قدرة الجسم على ايض مادة **gluten** .
معلومة رقم ٤١٩ :

مصطلح طبي ——— ومعنى ؟

مصطلح **Agranulocytosis** يعني نقص في كريات الدم البيضاء بينما مصطلح **Alopecia** يعني فقدان او سقوط الشعر ومصطلح **Amenorrhoea** يعني غياب نزول الدورة الشهرية في النساء بينما مصطلح **Anorexia** هي فقدان الشهية ومصطلح **Ascites** يعني تجمع السوائل في البطن ومصطلح **Asthenia** يعني فقدان الطاقة والشعور بالضعف .
معلومة رقم ٤٢٠ :

خمس اسماء تجارية ——— لادوية شائعة ؟

الاسم التجاري **Ativan** هو لعلاج **lorazepam** اما الاسم التجاري **Augmentin** فهو لعلاج **(co-amoxiclav (amoxicillin, clavulanic acid** اما الاسم التجاري **Betadine** فهو لعلاج **povidone-iodine** اما الاسم التجاري **Cytotec** فهو لعلاج **misoprostol** اما الاسم التجاري الاخير **Daktarin** فهو لعلاج **miconazole** .
معلومة رقم ٤٢١ :

الى العاملين في ——— الصيدليات الخاصة ؟

الاسم التجاري **Actifed** هو لعلاج **triprolidine, pseudoephedrine** اما الاسم التجاري **Adalat** فهو لعلاج **nifedipine** اما الاسم التجاري **Aldactone** فهو لعلاج **spironolactone** اما الاسم التجاري **Amoxil** فهو لعلاج **amoxicillin** اما الاسم التجاري **Atarax** فهو لعلاج **hydroxyzine** .
معلومة رقم ٤٢٢ :

اخر معلومة عن **Methotrexate** ——— هي جرعته ؟

يعطى هذا العلاج بجرعة واحدة اسبوعيا هي ٧.٥ ملغم في البداية بعد ذلك قد تزداد الى ١٥-٢٠ ملغم اسبوعيا في حالة عدم وجود خلل في الكبد او الكلية .
معلومة رقم ٤٢٣ :

علاج **Methotrexate** و **respiratory tract infection** ؟

يعتبر علاج **Methotrexate** من الدوية **a cytotoxic agent** التي ربما تسبب **pulmonary toxicity** لذا يجب على الصيدلي تنبيه المريض في حالة حدوث **cough** فيجب عليه الاتصال بطبيبه الخاص لانه قد يدل على حدوث **a bacterial respiratory tract infection** فيحتاج للمعالجة باستعمال **antibacterial therapy** بالاضافة الى ذلك فان استعمال هذا العلاج قد يسبب انخفاض في عدد كريات الدم البيضاء وهذا بنفسه عامل مساعد لحدوث **respiratory tract infection** .
معلومة رقم ٤٢٤ :

تداخل علاجي بين ——— **methotrexate and diclofenac** ؟

عندما يتم اعطاء هذين الدوائين معا فان علاج **diclofenac, a non-steroidal anti-inflammatory drug** سوف يزيد من تراكم علاج **methotrexate** وتقلل من خروجه **excretion** فيزيد من تأثيراته الجانبية .
معلومة رقم ٤٢٥ :

اسم تجاري وعلاج ——— **Zestril** ؟

يعتبر Zestril هو الاسم التجاري لعلاج lisinopril، والذي هو من مجموعة ادوية-angiotensin converting enzyme inhibitor حيث يقوم هذا العلاج بعملية retain potassium فيعكس تأثير ادوية thiazide diuretic التي تسبب فقدان البوتاسيوم، يعطى هذا العلاج مرة واحدة يوميا .
معلومة رقم ٤٢٦ :

علاج وتداخل ——— Imipramine ؟

يعتبر علاج Imipramine من مجموعة ادوية a tricyclic antidepressant عملها منع اعادة اخذ serotonin and noradrenaline ربما تسبب تاثيرات cardiovascular مثل arrhythmias and heart block ، خطر حدوث postural hypotension يزداد عندما يتم اخذ هذا الدواء مع ادوية . diuretics such as bendroflumethiazide
معلومة رقم ٤٢٧ :

اسم تجاري مشهور ——— Xalatan ؟

يعتبر Xalatan هو الاسم التجاري لقطرة العين التي مادتها الفعالة هي علاج latanoprost والتي هي عبارة عن prostaglandin analogue تستعمل لمعالجة glaucoma . تعطى مرة واحد يوميا عند المساء .
معلومة رقم ٤٢٨ :

فرق بين علاجي ——— budesonide and fluticasone ؟

يعتبر هذين العلاجين من ادوية corticosteroids ويعتبر علاج fluticasone اقوى تاثير علاجي وايضا يعاني من higher first-pass effect لذلك فانه يعاني من ايض كثير فتقل تاثيراته الجانبية مقارنة مع علاج budesonide، جرعة ١٠٠ مايكروغرام من علاج budesonide تكافىء جرعة ٥٠ مايكروغرام من علاج fluticasone، وكلا العلاجين يستعملان في الوقاية من allergic rhinitis .
معلومة رقم ٤٢٩ :

علاج ——— Repaglinide ؟

يعتبر علاج Repaglinide من الادوية التي تستعمل لعلاج السكري النوع الثاني اما بمفرده او مع metformin، ويقوم هذا العلاج بتحفيز خلايا بيتا على زيادة افراز الانسولين .
معلومة رقم ٤٣٠ :

ادوية ضغط الدم ——— ومريض السكري ؟

جميع ادوية angiotensin-converting enzyme inhibitors مثل علاج enalapril ربما تسبب hypoglycaemic attack لانها تقوي التأثير الخافض للسكر لادوية sulphonylureas .
معلومة رقم ٤٣١ :

هل سمعت بهذا العلاج ——— Buccastem ؟

علاج Buccastem (يلفظ... بكاستم) هو الاسم التجاري لعلاج prochlorperazine buccal tablets والذي يعطى من خلاله وضعه upper lip and gum . ويترك فترة زمنية قصيرة حتى يذوب ويتم امتصاصه كاملا يستعمل هذا العلاج لمعالجة التقيؤ عن طريق غلق chemoreceptor trigger zone in the brain، يعطى لمعالجة والوقاية من حدوث الغثيان والتقيؤ الذي يحدث نتيجة اعطاء الادوية التي تسبب الغثيان والتقيؤ مثل (cytotoxic chemotherapy, opioids, anaesthesia)، وايضا لمعالجة التقيؤ والغثيان والتقيؤ الذي يحدث بسبب مرض الشقيقة واضطرابات الاذن الوسطى vestibular disorders .
معلومة رقم ٤٣٢ :

نتائج ابحاث علمية رصينة ؟

استنادا الى BNF- Cardiovascular Risk Prediction Charts ٢٠٠٩ ، فان الاشخاص الرجال الكبار غير المصابين بمرض السكري المدخنون فانهم مهددين بالتعرض لامراض القلب cardiovascular risk بنسبة ١٠-٢٠% خلال العشر سنوات القادمة من حياتهم لذا ننصح هؤلاء بترك التدخين والسيطرة على مستويات الدهون عندهم والتمارين الرياضية .
معلومة رقم ٤٣٣ :

فرق بسيط بين ——— علاجي ——— ؟

علاج Griseofulvin من الادوية المضادة للفطريات تستعمل لمعالجة fungal nail infections بينما علاج Nystatin وهو ايضا من الادوية المضادة للفطريات ولكنه لا يستعمل لمعالجة fungal nail infections وانما لمعالجة Candida infections .
معلومة رقم ٤٣٤ :

كلمة قصيرة عن ——— علاج Largactil ؟

علاج Largactil هو الاسم التجاري لعلاج chlorpromazine والذي يعتبر من الادوية النفسية وله تاثير منوم moderate sedation وايضا تاثير مضاد للمسكارين moderate antimuscarinic يعطى هذا العلاج مرة او مرتين يوميا ويجب ان يقاس ضغط دم المريض بعد نصف ساعة من اعطاء هذا العلاج عن طريق الحقن العضلي .

معلومة رقم ٤٣٥ :

من الامراض الشائعة ——— Typhoid fever ؟

يعتبر مرض Typhoid fever من الامراض الشائعة جدا والتي تحدث بسبب بكتريا Salmonella typhii bacilli وخاصة في فصل الصيف بسبب بقائها فترة طويلة في المياه البارة والثلجات التي تنتقل من خلالها للانسان ،فترة حضانة هذا المرض هي من ٥-٢٣ يوم ،من اهم اعراض هذا المرض هي الصداع مع الم في البطن واسهال او امساك مع ظهور طفح جلدي احمر اللون على الصدر مع سعال جاف احيانا بالاضافة الى ارتفاع درجة الحرارة .

معلومة رقم ٤٣٦ :

من مجموعة ادوية ——— a sulphonylurea ؟

يعتبر علاج Gliclazide من مجموعة ادوية a sulphonylurea يمتلك فترة فعل علاجي قصير ولهذا يفضل اعطاءها للكبار لتجنب حالة انخفاض السكر والتي تكون جدا شائعة مع ادوية هذه المجموعة التي تكون طويلة المفعول التاثير العلاجي مثل glibenclamide .

معلومة رقم ٤٣٧ :

علاج ——— واستعمال ؟

يعتبر علاج Zolpidem من مجموعة ادوية imidazopyridine وليس من ادوية benzodiazepine ولكنه يعمل على نفس المستقبل الذي تعمل عليه وهو GABA receptor يمتلك هذه العلاج فترة عمل قصيره ويستعمل للمساعدة على النوم في المرضى اللذين يجدون صعوبة في النوم ،ويجب تجنبه في المرضى اللذين يعاون من hepatic impairment . بصورة شديدة جدا .

معلومة رقم ٤٣٨ :

مرض شائع ——— وعلاج ؟

يعتبر Cystitis التهاب المثانة من الامراض الشائع جدا ويتميز بعدة اعراض منها الاحاح في البول وتكرار عدد مرات البول مع وجود حرقه في البول ويحدث في النساء والرجال والاطفال ولكنه في النساء اكثر شيوعا وفي الاطفال اكثر صعوبة في تشخيصه واطر لانه قد يسبب تحطيم للكلىة والمثانة ،يحدث هذا المرض بسبب بكتريا E.COLI يعالج باستعمال الادوية المسكنة والمضادات الحيوية المناسبة وايضا باستعمال الادوية التي تجعل البول قاعدي PH وتستعمل لمدة يومين فقط .

معلومة رقم ٤٣٩ :

الاسبرين ——— وخفض حرارة الجسم ؟

يقوم الاسبرين بخفض حرارة الجسم عن طريق تحفيز hypothalamus فتؤدي الى توسيع الاوعية الدموية الطرفية او الجانبية وزيادة التعرق وهذا يسمح بفقدان الحرارة عن طريق الجلد وتبريده عن طريق عملية التبخر اثناء التعرق وايضا ان prostaglandin E يزيد من حرارة الجسم فيقوم الاسبرين بتثبيطه فيساعد ايضا على خفض الحرارة .

معلومة رقم ٤٤٠ :

الم القرحة المعدية ——— والاثني عشرية ؟

الم القرحة التي تحدث بالمعدة Gastric ulcer يزداد عند تناول الطعام اما الم القرحة التي تحدث في الاثني عشري Duodenal ulcer فيزول عند تناول الطعام .

معلومة رقم ٤٤١ :

جرعتين ——— ومرض ؟

جرعة واحدة من علاج azithromycin تكون فعاليتها مساوية لكورس علاجي لمدة ٧ ايام من علاج doxycycline في معالجة chlamydial infections وذلك لان علاج azithromycin يمتلك تاثير علاجي طويل لان نصف العمر الزمني له هو ٦٨ ساعة long half-life of ٦٨ hours .

معلومة رقم ٤٤٢ :

علاج ——— clindamycin ؟

علاج clindamycin من المضادات الحيوية التي تثبط عمل البكتريا bacteriostatic وتعمل على البكتريا الموجبة الغرام والبكتريا اللاهوائية من اقوى تاثيراته الجانبية هو التهاب القولون الكاذب . Pseudomembranous colitis

معلومة رقم ٤٤٣ :

ادوية ——— وامراض ؟

هناك ثلاث امراض يجب على صاحبها تجنب استعمال ادوية antagonists-β nonselective مثل Propranolol الامراض هي الربو (Asthma (increased risk of bronchospasm وامراض الاوعية الدموية الطرفية peripheral vascular disease ومرض السكر diabetes ؛ .

معلومة رقم ٤٤٤ :

علاج mannitol ——— كيف يعمل ؟

يعتبر علاج mannitol من الادوية المدررة يعمل من خلال سحب الماء بسبب زيادة osmolality في كل من proximal convoluted tubule و loop of Henle و collecting ducts فيؤدي الى خروجه وتقليل حجم الدم ويستعمل في خفض ضغط العين والراس Decreases intraocular and intracranial pressure .

معلومة رقم ٤٤٥ :

علاج ——— وتحسس ؟

من الادوية التي تتحسس لمجموعة sulfa group هي كل من Sulfonamides و Furosemide و bumetanide و thiazide diuretics .

معلومة رقم ٤٤٦ :

علاج ——— وتأثير ؟

ادوية thiazide diuretics تقوم بزيادة اخراج الصوديوم والكلورايد والماء من الجسم فتقلل حجم الدم وايضا تقلل مقاومة الاوعية الدموية الطرفية فتخفف الضغط عليها .

معلومة رقم ٤٤٧ :

علاج شائع ——— ومعلومات نادرة ؟

يعتبر علاج Dexamethasone من الادوية الشائعة جدا ، من اهم المعلومات عنه ان جرعته لا تحتاج الى أي تقليل في حالة وجود الفشل الكلوي حتى لو كان معدل الترشيح الكلوي اقل من ١٠ مل /دقيقة ، وايضا يتوفر هذا العلاج على شكل امبولات ويمكن استعمال هذه الامبولات عن طريق الفم وتعطي تأثيرها العلاجي لكن بصورة اقل ، وان الاعطاء الوريدي له يجب ان يكون على الاقل ليس اقل من ٥ دقائق .

معلومة رقم ٤٤٨ :

علاج Desloratadine ——— جرعته ——— استعماله ؟

يعتبر علاج Desloratadine من ادوية Antihistamine الذي يستعمل في علاج اعراض التحسس مثل الرشح والعطاس والحكة والطفح الجلدي وهو موجود في اغلب صيدلياتنا ، جرعته هي ٥ ملغم باليوم ، وهو يعتبر الشكل المتايض الفعال active metabolite لعلاج loratadine لا تحتاج جرعة هذا العلاج لتقليل في جميع مراحل الخلل الكلوي ، يفضل تناول العلاج بعد الطعام اذا كان المريض يشكو من مشاكل هضمية ، قد يسبب هذا العلاج النعاس احيانا .

معلومة رقم ٤٤٩ :

معلومة عن علاج ——— ومرض ؟

تعتبر ادوية ٥ _ reductase inhibitors مثل علاج finasteride التي تستعمل في علاج مرض تضخم البروستات الحميد (Benign prostatic hyperplasia (BPH المرض الشائع جدا في كبار السن بعد عمر ٥٠ سنة حيث يمنع هذا العلاج تحول testosterone الى شكله الفعال dihydrotestosterone (DHT)) الذي يسبب هذا المرض عن طريق تثبيط انزيم ٥ _ reductase حيث يؤدي الفعل العلاجي لهذا الدواء وعكس باقي الادوية المستعمله في هذا المرض مثل علاج tamsulosin الى تقليل حجم البروستات reduction in prostate volume ومنع تقدم المرض ولكن هذا يحتاج الى ٦ أشهر وايضا يقلل من تركيز PSA من اهم تاثيراته الجانبية قلة الوظيفة الجنسية والرغبة بها وايضا يسبب تضخم الثدي عند الرجل .gynaecomastia

معلومة رقم ٤٥٠ :

علاج Diabetic Nephropathy ——— باختصار ؟

يتضمن علاج Diabetic Nephropathy تقليل تناول المواد التي تحتوي البروتين والسيطرة على سكر الدم ومعالجة ارتفاع الدهون بالدم بادوية Statins والسيطرة على ضغط الدم بحيث يكون أقل من ١٣٠/٨٠ mmHg باعطاء ادوية ACE inhibitors او angiotensin II receptor blockers مجتمعة او منفردة .

معلومة رقم ٤٥١ :

مرض _____ وعلاج ؟

يعتبر علاج Diclofenac بجرعة ٧٥ ملغم عن طريق العضلة هو العلاج الافضل لمعالجة المغص الكلوي renal colic وتعاد هذه الجرعة بعد نصف ساعة اذا لم تحصل الاستجابة وخف الالم .

معلومة رقم ٤٥٢ :

ادوية _____ و calcium stones ؟

من الادوية التي قد تسبب في حدوث حصوة الكالسيوم في المجاري البولية promote calcium stones هي كل من loop diuretics و steroids و theophylline و acetazolamide اما الادوية التي تمنع حدوثها هي Thiazides لانها تزيد من اعادة امتصاص الكالسيوم للجسم وتقلل من وجوده في البول .

معلومة رقم ٤٥٣ :

فشل _____ واسباب ؟

قد يحدث فشل في الاستجابة العلاجية لدواء Erythropoietin وذلك يعود اما ان تكون الجرعة غير كافية او هناك نقص في الحديد يجب تعويضه او هناك نشاط في الغدة جار الدرقية Hyperparathyroid bone disease او بسبب حدوث Concurrent infection/inflammation او بسبب التسمم بالالمنيوم حيث ان جميع هذه الاسباب تقلل من الاستجابة العلاجية لهذا الدواء .

معلومة رقم ٤٥٤ :

التاثيرات الجانبية _____ وعلاج ؟

من أهم التاثيرات الجانبية لعلاج Erythropoietin هي حدوث ارتفاع سريع في ضغط الدم في ٢٥ % من المرضى الذين يتناولون قد يؤدي encephalopathy and seizures وايضا يسبب الم العظام Bone aches وايضا يسبب اعراض مشابهة لمرض الانفلونزا Flu-like symptoms وايضا يسبب فقر الدم بنقص الحديد وارتفاع PCV.

معلومة رقم ٤٥٥ :

علاج Erythropoietin و استعمال ؟

يعتبر علاج Erythropoietin من الادوية المهمة يحفز انتاج كريات الدم الحمراء التي تستعمل في علاج فقر الدم الذي يحدث بسبب مرض الفشل الكلوي المزمن chronic renal failure وايضا فقر الدم الذي يحدث بسبب استعمال الادوية السرطانية cytotoxic therapy .

معلومة رقم ٤٥٦ :

علاج Metoclopramide _____ جرعته ؟

يعتبر علاج Metoclopramide hydrochloride من الادوية الشائعة جدا ، يعتبر امن خلال فترة الحمل نسبيا ، جرعته هي ١٠ ملغم ثلاث مرات يوميا ، لا تحتاج جرعته الى تقليل في حالة حدوث RENAL IMPAIRMENT ويعى ايضا بجرعة ١٠ ملغم ٣ مرات يوميا لمعالجة hiccups .

معلومة رقم ٤٥٧ :

علاج Amoxicillin _____

يعتبر علاج Amoxicillin من اشيع المضادات الحيوية تتراوح من ٢٥٠ الى ١ غم كل ٨ ساعات قد تصل الى ١٢ غم في مرض endocarditis لاتقلل جرعة العلاج الا اذا اصبح (GFR mL/min) اقل من ١٠ ، من اهم تداخلاته العلاجية انه يقتل من خروج علاج methotrexate من الكلية فيزيد سميته (increased risk of toxicity).

معلومة رقم ٤٥٨ :

علاج Amlodipine _____ الجرعة والاستعمال ؟

يعتبر علاج Amlodipine من ادوية Calcium-channel blocker يستعمل في علاج Hypertension و Angina prophylaxis جرعته هي ٥-١٠ mg يوميا مرة واحده فقط ، لاتعدل

الجرعة في **RENAL IMPAIRMENT** لانه يتايض الى شكل غير فعال inactive metabolites يستعمل عن طريق الفم فقط .
معلومة رقم ٤٥٩ :

علاج _____ وتداخل ؟

يعتبر علاج Ranitidine من الادوية المشهورة جدا من مجموعة H_2 antagonist والذي يعطى عادة بجرعة عن طريق الفم ١٥٠-٣٠٠ ملغم باليوم ، لا تعدل جرعة هذا العلاج الا اذا كان معدل الترشيح الكلوي اقل من ١٠ حيث تعطى نصف الجرعة الطبيعية ويقلل هذا العلاج امتصاص كل من itraconazole وايضا علاج ketoconazole لان امتصاصهما يحتاج الى وسط حامضي .
معلومة رقم ٤٦٠ :

علاج _____ ونصيحة صيدلانية ؟

لاحتجاج جرعة علاج Cefotaxime الى تعديل الا اذا اصبح (GFR mL/min) اقل من ١٠ وعندئذ تكون اعلى جرعة مسموح بها هي ١ غم كل ٨-١٢ ساعة وايضا من المهم ان نذكر ان هذا العلاج يزيد من فعل المانع للتخثر لادوية Anticoagulants ويعطى هذا العلاج بعد حل ١ غم في ٤ مل بالحقن العضلي و ١ غم في ٥٠ مل بالتسريب الوريدي IV Infusion خلال ٢٠-٦٠ دقيقة اما خلال وريدي مباشر فيجب ان تكون على الاقنى خلال ٣-٤ دقائق .
معلومة رقم ٤٦١ :

علاج ceftriaxone _____ والفشل الكلوي **RENAL IMPAIRMENT**؟
جرعة علاج ceftriaxone لا تحتاج أي تقليل او تعديل او تطويل فترة استعمال العلاج اكثر من الطبيعي وانما يعطى بصورة طبيعية as in normal renal function فقط تصبح الجرعة العظمى هي ٢ غم باليوم وليس ٤ غم باليوم كما في الشخص الطبيعي .

المصدر: Renal –drugs hand book:

معلومة رقم ٤٦٢ :

علاج Cetirizine hydrochloride _____ جرعته واستعماله ؟

يستعمل علاج Cetirizine hydrochloride والذي هو Antihistamine في ازالة اعراض التحسس الطفح والرشح والعطاس ويعطى بجرعة ١٠ ملغم يوميا او ٥ ملغم مرتين يوميا ، ولا تحتاج جرعته الى تعديل في مرض الفشل الكلوي حتى لو كان (GFR mL/min) اقل من ١٠ .
معلومة رقم ٤٦٣ :

علاج _____ وجرعة ؟

يعتبر علاج Cefotaxime من الادوية شائعة الاستعمال جدا في هذه الايام جرعته لمعالجة Mild infection: للكبار هي ١ غم كل ١٢ ساعة اما جرعته Moderate infection فهي ١ غم كل ٨ ساعات اما جرعته Severe infection فهي ٢ غم كل ٦ ساعات وقد تصل الجرعة الى ١٢ غرام باليوم في Life-threatening infection مقسمة الى ٣-٤ مرات يوميا كما في التهاب السحايا .
معلومة رقم ٤٦٤ :

علاج _____ وطريقة الاعطاء الصحيحة ؟

في حالة اعطاء علاج Ranitidine عن طريق الوريد مباشرة Bolus فانه يجب ان يحل في ٢٠ مل ويعطى على الاقل خلال ٢ دقيقة اما اذا اعطي Intermittent infusion فيجب ان تحل الامبولة من علاج Ranitidine ٥٠ ملغم في ١٠٠ مل من محلول وتعطى خلال ٢ ساعة ، وهذا المحلول مع علاج Ranitidine يمكن ان يستعمل خلال ٢٤ وبعبها يتلف .
معلومة رقم ٤٦٥ :

علاج واستعمال وجرعة ؟

يعتبر علاج Ramipril من الادوية المتوفرة في اغلب الصيدليات يستعمل هذا العلاج في معالجة ارتفاع ضغط الدم Hypertension ومرض فشل القلب Heart failure وايضا يستعمل بعد الاصابة بمرض احتشاء عضلة القلب والجلطة الدماغية لمنع حدوثها مرة ثانية وجرعة هذا العلاج تتراوح بين ١.٢٥ ملغم الى ١٠ ملغم مرة واحدة او مقسمة على جرعتين باليوم وهذا العلاج يتايض الى شكل علاجي فعال اخر وهو ramiprilat .
معلومة رقم ٤٦٦ :

علاج _____ وجرعة _____ وتداخل ؟

يعتبر علاج chlorpheniramine والذي هو Antihistamine في ازالة اعراض التحسس الطفح والرشح والعطاس وايضا Treatment/prophylaxis of anaphylaxis الذي يحدث عادة بسبب العلاج او الغذاء كمساعد للادرينالين والهيدروكورتزون والاكسجين والمحلول الملحي ، جرعة هذا العلاج عن طريق الفم ٤

٦-٤ mg times a day اما عن طريق IV/IM/SC :١٠-٢٠ mg من اهم التداخلات مع هذا العلاج هو تثبيطه phenytoin metabolism حيث يؤدي phenytoin toxicity .

معلومة رقم ٤٦٧ :

معلومات عن علاج ٤ ————— Acyclovir ؟

المريض الذي يستعمل علاج acyclovir عن طريق الوريد يجب ان يتناول كمية كافية من السوائل ٢ الى ٣ لتر باليوم خلال فترة المعالجة وبعد ٢٤ ساعة من المعالجة ومن اهم الجرعات التي يجب على الصيدلي حفظها هي جرعاته للاطفال لعلاج مرض الجدري المائي وهي ٢٠ mg/kg q.i.d . معلومة رقم ٤٦٨ :

معلومات عن علاج ٣ ————— Acyclovir ؟

يعتبر علاج Acyclovir من الادوية التي يسمح بصرفها خلال الحمل اذا كانت الفوائد من استعماله اكثر من مخاطر عدم استعماله أي يعتبر Category C . لايعطى هذا العلاج لمن لديه تحسس من Acyclovir ومن النصائح المهمة عدم اعطاء عن طريق الوريد بصورة سريعة جدا لانه يسبب crystalline precipitation في renal tubules ويسبب renal insufficiency . معلومة رقم ٤٦٩ :

معلومات عن علاج ٢ ————— Acyclovir ؟

يستعمل علاج لعدة انواع من العدوى الفايروسية مثل الجدري المائي Chickenpox وغيره ،يحتاج هذا العلاج الى تعديله جرعاته اذا كان هناك خلل في عمل الكلية وكان Creatinine clearance ٢٥-٥٠ mL/min او اقل ولاتحتاج الجرعة الى تعديل اذا كان هناك خلل في الكبد ولا في كبار السن ولايتاثر امتصاصه بوجود الطعام اذا استعمل عن طريق الفم فيعطى بغض النظر عن الطعام . معلومة رقم ٤٧٠ :

معلومات عن علاج ————— Acyclovir ؟

يعتبر علاج Acyclovir من الادوية الشائعة الاستعمال وهو من الادوية المضادة للفايروسات Antiviral agent يسمى تجاريا Zovirax يعمل على منع تضاعف الفايروس عن طريق قطع سلسلة DNA وايضا يثبط ولايفعل viral DNA polymerase ،يتوفر على شكل اقراص وحقن وكريم ومرهم . معلومة رقم ٤٧١ :

معلومات مختصرة عن ————— علاج Nitrofurantoin ؟

يعتبر Nitrofurantoin من المضادات الحيوية التي تستعمل في علاج التهاب المجاري البولية ،اشيع اسم تجاري له هو Furadantin ،يعطى عن طريق الفم فقط ،جرعته لعلاج التهاب المجاري البولية هي ٥٠-١٠٠ ملغم اربع مرات يوميا اما للاطفال فجرعته هي ٥-٧ ملغم /كغم باليوم اما الوقاية فيعطى بجرعة ليلية هي ٥٠-١٠٠ ملغم فقط ،لايحتاج الى تعديل جرعة هذا العلاج لا في خلل الكبد ولا الكلية ولا في الكبار ،يؤخذ هذا العلاج مع الاكل او الحليب ،ويعتبرامن خلال الحمل Category B .ولكنه ممنوع عند الولادة او قريبا جدا لانه يسبب الغثيان كتأثير جانبي وايضا الحامل تعاني من الغثيان اصلا فيسبب زيادة الغثيان لها ولهذا لايوصى به من هذه الناحية ، في حالة حدوث GI upset فان استعمال العلاج على شكل كبسول يكون افضل من استعماله على شكل معلق . معلومة رقم ٤٧٢ :

كلمة مفيدة وعملية ————— عن علاج Nimodipine ؟

يعتبر علاج Nimodipine من الادوية المهمة جدا وهو من مجموعة ادوية Calcium channel blocker يسمى تجاريا Nimotop يعمل على منع دخول الكالسيوم الى عضلات القلب والعضلات الملساء فيسبب استرخاء العضلات ويسبب توسع بالاووعية الدموية فتقل المقاومة المحيطة للقلب يؤدي هذا الى هبوط ضغط الدم ،يعطى عن طريق الفم فقط لمعالجة Subarachnoid hemorrhage (نزف في الدماغ) بجرعة ٦٠ ملغم كل ٤ ساعات لمدة ٢١ يوم في حالة وجود خلل في الكبد تقلل الجرعة الى ٣٠ ملغم كل ٤ ساعات اما في حالة وجود خلل في الكلية فلاتحتاج الجرعة الى تعديل ،يبدا مفعوله العلاجي بسرعة جدا ويكون في اعظمه بعد ساعة وينتهي بعد ٤ ساعات لايتاثر امتصاص العلاج بوجود الطعام وهو يعتبر Category C . بالنسبة للحامل . معلومة رقم ٤٧٣ :

نظرة صيدلانية ————— لمرض الشقيقة ؟

تتضمن معالجة مرض الشقيقة معالجة النوبة الحادة التي تكون مصحوبة بصداع شديد في جانب واحد من الراس او جانبيين قد يستمر عدة ساعات مع غثيان وتقيؤ و حساسية من الضوء والصوت وايضا يتضمن المعالجة الوقائية اذا تعرض المريض الى نوبات صداع اكثر من ثلاث مرات بالشهر وتتضمن المعالجة الاولية اعطاء المسكنات paracetamol ومضادات التقيؤ والغثيان metoclopramide وقد يعالج بعض المرضى ايضا بادوية triptan اما المعالجة الوقائية فتوجد عدة خيارات علاجية منها العلاج بادوية . amitriptyline و valproate و propranolol

معلومة رقم ٤٧٤ :

علاج Digoxin — معلومات بسيطة ؟

يعتبر علاج Digoxin من الادوية التي تستعمل لعلاج فشل القلب حيث يقوم بتقوية تقلص عضلة القلب وتنظيم ضربات القلب وايضا يعالج atrial fibrillation اذا كان مصحوب مع مرض فشل القلب يمتلك هذا العلاج فترة تأثير طويلة تكفي لان يستعمل مرة واحدة يوميا كما يمتلك narrow therapeutic margin مما يستدعي ان تضبط الجرعة حتى لا يحدث التسمم بالديجوكسين الذي يتميز بحدوث nausea, vomiting, anorexia, diarrhea وايضا abdominal pain ،ومن العوامل التي قد تسبب احتمالية كبيرة في حدوث التسمم بالديجوكسين هي نقص البوتاسيوم والذي قد يحدث ايضا باستعمال هذا العلاج ايضا ،ووعند استعمال spironolactone او ACE inhibitor فان خطر حدوث hypokalaemia يقل جدا ،يتوفر هذا العلاج على شكل حبوب وحقن وشراب .

معلومة رقم ٤٧٥ :

علاج Spironolactone — وفشل القلب ؟

يعتبر علاج Spironolactone من ادوية a potassium-sparing diuretic التي تعمل عكس عمل الالديستيرون في الجسم أي يزيد من خروج الماء والصوديوم ويحافظ على البوتاسيوم ،يمكن ان يستعمل هذا العلاج مع ادوية an ACE inhibitor في معالجة فشل القلب وذلك لتقليل اعراض فشل القلب ولكن يجب ان يستعمل بجرعة صغيرة اعظمها هي ٢٥ ملغم يوميا .

معلومة رقم ٤٧٦ :

معلومات صيدلانية عن — علاج Promethazine ؟

يعتبر علاج Promethazine من ادوية a sedating antihistamine التي تستعمل في علاج الارق واضطرابات النوم وايضا يستعمل في ازالة اعراض الحساسية allergy مثل الحكة والرشح من اهم التأثيرات الجانبية التي تظهر مع استعمال هذا العلاج هي الصداع واحتباس البول واضطراب الرؤيا ويمكن ان يستعمل هذا العلاج للكبار والاطفال فوق عمر سنتين ويستعمل ايضا بفعالية عالية في علاج غثيان والتقيؤ الذي يحدث بسبب السفر .

معلومة رقم ٤٧٧ :

كلمة صيدلانية — عن الكحول ؟

يعتبر Alcohol من الادوية a central nervous system depressant يكون الشخص الكحولي معرض لكل من liver disease, cardiomyopathy, pancreatitis بالاضافة الى ذلك امراض القناة الهضمية ،اعراض قطع الكحول مباشرة هي الرجفة وزيادة ضربات القلب والغثيان والتقيؤ والتعرق وايضا قد تحدث تشنجات عصبية وهلوسة hallucinations and seizures .

معلومة رقم ٤٧٨ :

علاج Glibenclamide and gliclazide — وكبار السن ؟

يعتبر علاج Glibenclamide and gliclazide من الادوية التي تستعمل لعلاج مرض السكري النوع الثاني تقوم بتحفيز خلايا بيتا في البنكرياس على افراز الانسولين وهذا يشترط وجود بقايا من هذه الخلايا حتى تعمل عليها هذه الادوية ،علاج Glibenclamide يعمل لفترة طويلة ٢٤ ساعة في اليوم بينما gliclazide يعمل لمدة ١٢ ساعة في الجسم ،والعلاج الذي يعمل لفترة اقصر يكون اقل تسببا في حدوث هبوط السكر كتأثير جانبي ومن المعروف ان كبار السن يقل عندهم الايض العلاجي فيزداد تأثير الادوية وخاصة الخافضة للسكر وخاصة طويلة المفعول فيكون المفضل من هذه الناحية gliclazide للكبار .

معلومة رقم ٤٧٩ :

علاج — وتأثيرات ؟

ادوية مجموعة Sulfonamides تسبب كل من تأثيرات على الدم Hematopoietic disturbances وايضا تسبب Crystalluria وايضا تسبب Nausea, vomiting and diarrhea ولمنع حدوث

Crystalluria بواسطة . Taking of drinks with alkaline pH

معلومة رقم ٤٨٠ :

معلومة — صيدلانية ؟

كل من مجموعة **Penicillins** ومجموعة **Cephalosporins** ومجموعة **Carbapenems** و **monobactams** تعتبر مضادات حيوية تمتلك **antibiotics contains a beta-lactam ring** في تركيبها الكيميائي .

معلومة رقم ٤٨١ :

المضادات الحيوية ——— مصطلحات وتوضيحات ؟

أقل فترة كورس علاجي لاستعمال المضادات الحيوية هي ليس أقل من ٥ ايام ، والمضاد الحيوي الذي يسمى **Bactericidal effect** هو فقط الذي **Destroying of bacterial cells** مثل **Penicillins** ، اما المضاد الحيوي الذي يسمى **Bacteristatic** فهو الذي يسبب **Inhibition of bacterial cell division** مثل

Macrolides .

معلومة رقم ٤٨٢ :

تحليل كريات الدم البيضاء ؟

يعتبر تحليل تعداد كريات الدم البيضاء **white blood cell (WBC) count** من التحليل الروتينية في اغلب الامراض حيث يساعد في تشخيص عدة حالات مرضية مثل **infection** سواء كان بكتيري او فايروسي وايضا يشخص بعض انواع الحساسية وامراض قلة المناعة ، واحد من انواع كريات الدم البيضاء هي

lymphocytes حيث يقوم هذا النوع بقسميه **B cells and T cells** بالتخلص من **microorganisms**

التي تسبب العدوى **infection** ، ومن المهم ان نذكر ان زيادة **viral infections** تدل على العدوى

الفايروسية مثل النكاف **mumps** .

معلومة رقم ٤٨٣ :

مصطلح ——— ومعنى ؟

يعني مصطلح **(MCHC)** معدل تركيز الهيموكلوبين في كريات الدم الحمر وهو مختصر مأخوذ من بداية هذه الكلمات **mean corpuscular haemoglobin concentration** ويعتبر من التحاليل المهمة في علم الدم ويعطي تشخيص لبعض امراض الدم حيث ان قلة هذا التركيز قد تعني ان المريض مصاب فقر الدم بنقص الحديد او الثلاسيميا **iron deficiency anaemia** .

معلومة رقم ٤٨٤ :

الادوية المفضلة لمعالجة ——— التهاب المثانة ؟

يعتبر التهاب المثانة **Cystitis** من الشكاوى الشائعة لدى اغلب الناس وهي تكون بالنساء اكثر من الرجال لعدة عوامل من ابرزها قصر الاحليل عند النساء مما يسهل عملية الغزو البكتيري للمثانة ومن المضادات

الحيوية المفضلة لهذا الالتهاب هي **amoxicillin** وايضا **trimethoprim or nitrofurantoin**

بالاضافة الى ادوية مجموعة **cephalosporin** التي تستعمل عن طريق الفم .

معلومة رقم ٤٨٥ :

علاج ——— وطريق استعمال مناسبة ؟

يعتبر اعطاء العلاج عن طريق **suppositories** افضل من اعطائه عن طريق الفم **oral dosage form** للاطفال في حالتين :

اولا- اذا مانع الطفل من استعمال العلاج .

ثانيا -اذا كان الطفل يعاني من التقيوء .

معلومة رقم ٤٨٦ :

التهاب السحايا الفيروسي ——— **Viral meningitis** ؟

التهاب السحايا الفيروسي **Viral meningitis** عبارة عن التهاب يصيب سحايا الدماغ عند الانسان ومن اهم اعراضه هي الصداع والم الرقبية وصلابتها (قد يغيب هذا العرض عند الاطفال الصغار) وقد يصاحبه ارتفاع بدرجة الحرارة ويعتبر التهاب السحايا الفيروسي اقل خطورة من البكتيري لانه يشفى تلقائيا وغير مهدد للحياة .

معلومة رقم ٤٨٧ :

اشكال صيدلانية ——— وفوائد استعمال ؟

يعتبر **Emollients** من الاشكال الصيدلانية التي تعمل من خلالها عدة ادوية وهي مفيدة جدا اذا تم اعطاء العلاج على شكل **Emollients** لمريض الاكزما لانه يرطب وينعم الجلد **soothe, smooth and hydrate the skin** ويكون تأثيره قصير لهذا نحتاج تطبيقه عدة مرات باليوم .

معلومة رقم ٤٨٨ :

علاج ——— واستعمال ——— وجرعة ؟

يعتبر علاج **Thyroxine (levothyroxine)** من الادوية التي تستعمل لعلاج نقص هرمون الغدة الدرقية **hypothyroidism** نتيجة خمول الغدة او استئصالها يعطى بجرعة بدائية لا تتجاوز ١٠٠ مايكروغرام اما الجرعة الدائمة فهي تتراوح بين ١٠٠-٢٠٠ مايكروغرام اعتمادا على تركيز TSH ويعطى العلاج قبل تناول الطعام بساعة مع وجبة الفطور (صباحا) .
معلومة رقم ٤٨٩ :

لايفضل استعمال **Chlorhexidine** لفترة طويلة ،لماذا ؟
يسبب علاج **Chlorhexidine** الذي هو عبارة عن غرغرة متوفرة بالصيدليات للناية بالاسنان صبغ الاسنان باللون **brown** اذا استعمل لفترة طويلة لذا ننصح بعدم استعماله لفترة طويلة .
معلومة رقم ٤٩٠ :

مرض _____ باختصار شديد ؟
يعتبر **Cerebral oedema** من الامراض الخطرة والمهددة للحياة وتتميز بزيادة تجمع السوائل في الدماغ **brain** ويحدث ارتفاع ضغط **intracranial pressure** وتكون بسبب نقص الاوكسجين كما يحدث في المناطق المرتفعة او نتيجة مرض التهاب السحايا او نتيجة **stroke** وتعالج باعطاء علاج **dexamethasone** وعلاج **(mannitol osmotic diuretic)** بجرعة **dose of ٢-٠.٢٥ g/kg** **minutes ٦٠-٣٠ over** عن طريق الوريد .
معلومة رقم ٤٩١ :

من الادوية الشائعة _____ في الصيدليات ؟
يعتبر علاج **Atenolol** من الادوية المتوفرة في صيدلياتنا بكثرة وتنتج من شركات متعددة وتباع باسعار مختلفة يعمل هذا العلاج عن طريق **cardioselective beta-adrenoceptor blocker** يستعمل في علاج مرض ارتفاع ضغط الدم ومرض الذبحة الصدرية **angina** ،جرعة هذا العلاج لمرض ضغط الدم هي ١٠٠-٢٥ ملغم يوميا وان كانت في الغلب تكفي ٥٠ ملغم باليوم الواحد ،لايسمح ابدا للصيدلي ولاغيره صرف هذا العلاج بدون امر طبيب بوصفة طبية ،ربما يحجب هذا الدواء اعراض انخفاض سكر الدم مثل زيادة ضربات القلب والرجفة باستثناء التعرق فانه لايستطيع اخفائه لذا لايفضل استعماله لمريض السكري مالم يكون المريض مسيطر على سكر الدم بالعلاج والحمية الغذائية ،قد يسبب هذا العلاج بطء بضربات القلب لذا في حالة حدوث هذا التأثير فانه يجب على المريض طلب النصيحة من الطبيب ،قد يسبب هذا العلاج ضيق بالقصبات الهوائية في الجرعة العالية .
معلومة رقم ٤٩٢ :

معلومات بسيطة عن علاج _____ **Bumetanide** ؟
يعتبر علاج **Bumetanide** من الادوية المدرره من نوع **loop diuretic** يعمل على منع اعادة امتصاص الماء والصوديوم وبالتالي زيادة خروجهما ،اذا اعطي عن طريق الفم فان فعله العلاجي يبدأ بعد ساعة ويستمر لمدة ست ساعات ومن اهم تاثيراته الجانبية هي فقدان البوتاسيوم لذا قد يكون اعطاء مكملات البوتاسيوم ضروري في بعض الاحيان ،فعله العلاجي عن طريق زيادة عدد مرات الادرار ينقص مع مرور الوقت .
معلومة رقم ٤٩٣ :

مريض الربو _____ و **chest infection** ؟
اذا كان مريض الربو يعاني من ارتفاع درجة الحرارة مع سعال **chesty cough** و **wheezing** فهذا يدل على حصول **chest infection** عنده ويحتاج للمعالجة باحد ادوية المضادات الحيوية .
معلومة رقم ٤٩٤ :

علاج _____ واستعمال ؟
يعتبر علاج **Cetirizine** من الادوية المضادة للهستامين التي لاتسبب النعاس **non-sedating** **antihistamine drug** والتي تستعمل في علاج مختلف انواع التحسس مثل **allergic rhinitis (hay fever)** حيث يعالج السيلان الانفي الرشح **rhinorrhoea** والعطاس **sneezing** وعلاج ايضا من نفس المجموعة الدوائية ونفس الاستعمال
معلومة رقم ٤٩٥ :

مرض _____ واعراض ؟
مرض **Glaucoma** يتميز بزيادة **intraocular pressure** ومن ناحية سريرية يتميز بالم في العين واضطراب في الرؤيا وصداع وفي بعض الاحيان تقيوء وغثيان .
معلومة رقم ٤٩٦ :

اسماء تجارية _____ لادوية شائعة الاستعمال ؟
الاسم التجاري **Viagra** يلفظ (فياكرا) هو للعلاج **sildenafil** اما الاسم التجاري **Xenical** (يلفظ زنكال) فهو لعلاج **orlistat** (اورليستات) اما الاسم التجاري **Yasmin** فهو لعلاج المانع للحمل

ethinylestradiol, drospirenone بينما الاسم التجاري Ventolin فهو لموسع القصبات الهوائية الشهير salbutamol اما الاسم التجاري Valium فهو للعلاج الشهير جدا diazepam . معلومة رقم ٤٩٦ :

اسماء تجارية تبدأ بحرف z _____ وادوية ؟

الاسم التجاري Zovirax هو لعلاج acyclovir اما الاسم التجاري Zofran فهو لعلاج ondansetron اما الاسم التجاري Zocor (يلفظ...زاكور) فهو لعلاج simvastatin والاسم التجاري Zantac فهو لعلاج ranitidine اما الاسم التجاري Zaditen فهو لعلاج ketotifen . معلومة رقم ٤٩٧ :

وظائف الدم بصورة مبسطة .

١-يمتلك الدم خاصية الدفاع عن الجسم وتعزيز مناعته ضد الاجسام الغريبة التي يمكن ان تضره مثل البكتريا والفايروسات وذلك لقدرة الخلايا البيضاء على التهام هذه الجراثيم وتكوين الاجسام المضادة لها لمحاربتها والتخلص منها .

٢-يساعد الدم على فقدان الحرارة الزائدة من الجلد عن طريق التعرق ويحافظ على توازن الماء عن طريق نقل الزائد منه الى الكلية والغدد العرقية لاجراجه وخاصة اللزوجة التي يمتلكها الدم تساعد على بقاء الضغط ثابتا في الشرايين وايضا يساعد على التئام الجروح ووقف النزيف .

٣-يقوم الدم بعملية اخراج فضلات الخلايا مثل اليوريا والكرياتين الى الكلية للتخلص منها ويحمل الهرمونات والانزيمات والفيتامينات الى الاماكن التي تؤثر فيها فيساعد في عملية الايض ((البناء))في جسم الانسان .

٤-من وظائف الدم المهمة هي التنفس حيث ان الدم يحمل الاوكسجين من الرئة وينقله الى خلايا الجسم المختلفة ليشارك في عملية انتاج الطاقة مع الغذاء في داخل الخلايا ويقوم الدم ايضا بحمل ثاني اوكسيد الكربون الذي ينتج من خلايا الجسم بعد عملية انتاج الطاقة الى الرئة لاجراج من الجسم .

٥-من اهم وظائف الدم blood هي التغذية حيث يعمل كموصل رئيسي في الجسم فهو يحمل المواد الغذائية التي تم امتصاصها من الامعاء الدقيقة ويوصلها الى كل خلايا الجسم ليغذيها ويستفاد منها في انتاج الطاقة الضرورية للجسم .

٦-العضوان الاساسيان المسنولان عن تكوين الدم في الاجنه هما الكبد والطحال ، بينما في مرحلة الطفولة الى سن ٢٠ سنة يكون نخاع العظم هو الجسم المسنول عن تكوين خلايا الدم ، اما مابعد ٢٠ سنة فتكون نخاع النهايات العليا من العظام الطويلة كعظام الساق والذراع وعظم القص بتكوين خلايا الدم .

معلومة رقم ٤٩٨ :

اجبار الطفل على الاكل _____ وفقدان الشهية ؟

من اهم اسباب فقدان الشهية عند الاطفال ارغامهم على الاكل وعلى الوالدين ان يدركا ان اطفالا مختلفين قد يكون لهم قدرة مختلفة بعضهم ياكل كثير وبعضهم قليل لذا يجب الامتناع على اجبارهم اكل كميات محددة او نوعيات محددة .

معلومة رقم ٤٩٩ :

مرض شائع _____ وعلاج مختصر جدا ؟

مرض gastritis يعني التهاب الغشاء المخاطي للمعدة Inflammation of the gastric mucosa ومن اعراض هذا المرض الم في اعلى المعدة وغثيان وتقيوء وفقدان للوزن وتقيوء مصحوب بالدم يشخص من خلال الناظور يعالج حسب السبب فاذا كان السبب بكتريا H. pylori فيعطى مضادان حيويان مع PPI اما اذا كان السبب NSAID use فتقطع ويعطى المريض PPI, or H blocker ٢ اما اذا كان السبب stress فيعال

المريض باعطاء H₂ intravenous (IV) blocker واخيرا اذا كان بسبب فقر دم من نوع pernicious anemia فيعالج باعطاء vitamin B₁₂ treatment .

معلومة رقم ٥٠٠ :

مصطلح _____ ومعنى ؟

مصطلح thrombocytopenia يعني قلة في عدد الصفيحات الدموية اقل من ٢٠٠ الف حيث من الممكن ان يحدث نزيف تلقائي في intercranial bleeding اذا قلت اقل من ٢٠ الف .

الفصل السادس

قراءة تخطيط القلب الكهربائي

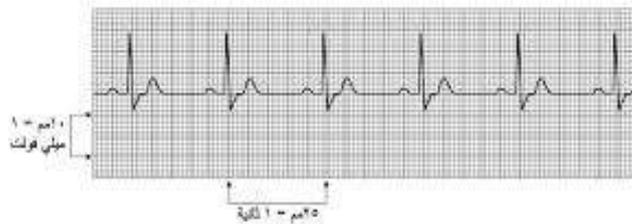
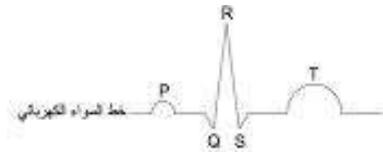
ECG

بأسلوب مبسط

للطلبة الطب والصيدلة والتمريض

نبدأ على بركة الله :

كثير ان لم يكن جميعنا قد رأى كيفية اجراء تخطيط كهربائي للقلب للمريض سواء في ردهة الطوارئ أو أي ردهة من ردهات المستشفى .
وجميعنا ايضا قد رأى ورقة تخطيط القلب الكهربائي ممن تتكون حيث ان هذا الامر جدا مهم في كيفية قراءة تخطيط القلب الكهربائي وهذه الورقة موضحة أدناه .
النبضة الواحدة عادة هي ممثلة على ورقة التخطيط الكهربائي ممثلة بالصورة ادناه :



حيث نلاحظ انها تتكون من P wave وتمثل انقباض الأذنين في القلب .
وموجة تسمى QRS وتمثل هذه الموجة فترة انقباض البطينين في القلب .
أما الموجة الاخيرة فهي T wave وتمثل فترة استراحة وأمتلاء للاذنين من جديد وهكذا .

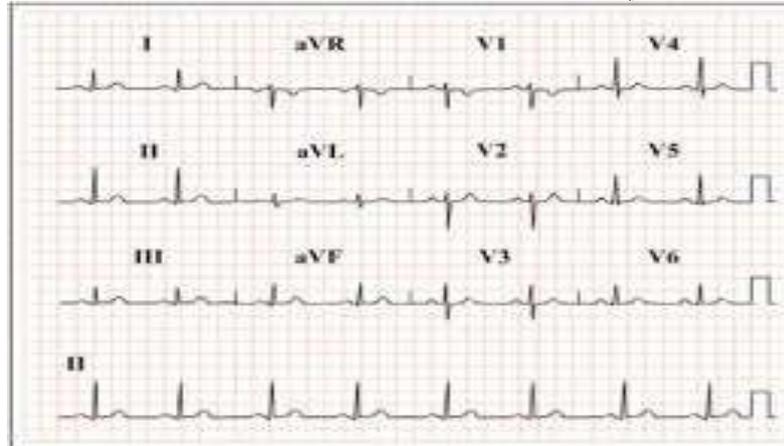
أما ورقة تخطيط القلب :
حيث تتكون ورقة تخطيط القلب الكهربائي من ١٢ صور وعشرة أقطاب توضع قسم منها على اطراف المريض اليدين والقدمين وعلى صدر المريض .
وهي ؛

lead 1- lead 11-Lead111
وهذه جدا مهمة في التشخيص وخاصة lead 11 لذا يجب الانتباه .
وايضا هناك ثلاث اخرى هم:

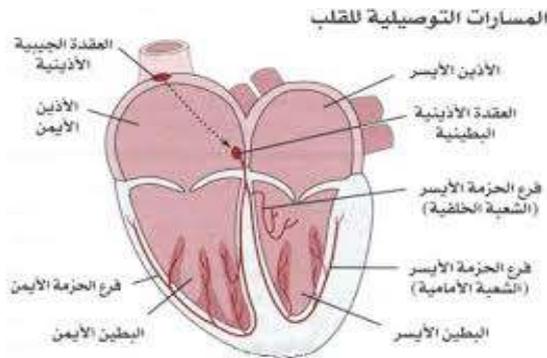
AVR- AVL- AVF
وهم جدا مهمين في قراءة التخطيط الا AVR فهو غير مهم غالبا .
اما التي توضع على صدر المريض هي :

V1, V2, V3, V4, V5 and V6
وهي جدا مهمة في تشخيص الخلل في تخطيط القلب الكهربائي .

أنظر الى جميع هذه الاقطاب في الصورة أدناه .



لحد الان لم نتكلم الا بالحالة الطبيعية ونعتبر جميع كلامنا هو حفلة تعارف بينكم وبين ورقة تخطيط القلب الكهربائي .
الان فقط أريد ان اذكر كلمة مبسطة عن كيفية انتقال الكهرباء في القلب لانها فيها مصطلحات لها دخل كبير في فهم تخطيط القلب الكهربائي وايضا الامراض التي نشخصها من خلال تخطيط القلب الكهربائي .
وأتمنى ملاحظة هذا الشكل الذي يمثل كيفية انتقال الكهرباء في القلب :



تتبع ضربات القلب المنتظمة من داخل نسيج عضلة القلب نفسها حيث يبدأ النبض الطبيعي بإشارة كهربائية تُصدر من مولد ومنظم كهربائي عصبي عضلي متخصص S.A node .

وهو يقع في جدار الأذنين الأيمن الاعلى من القلب يسمى العقدة الجيبية الأذينية ((sinoatrial node ويرمز له S.A node

وتنتشر هذه الإشارة الكهربائية بسرعة كبيرة للأذنين مما يجعلهما ينبضان لدفع الدم من الأذنين للبطيئين ثم تنتقل تلك الإشارة الكهربائية إلى عقدة أخرى وفي نفس الحال تعتبر مولداً صغير الحجم جداً يقع بين البطيئين والأذنين ويسمى العقدة الأذينية البطينية (atrioventricular node) ويرمز لها A.V node

والتي تسمح بمرور الإشارة الكهربائية عن طريق توصيلات كهربائية تتفرع من العقدة البطينية الأذينية atrial-ventricular node إلى البطيئين مما يجعلهما ينبضان .

ثم تنتقل الكهربائية من A.V node الى حزمة هيس Bundle His التي تتفرع الى حزمة الياف يسرى left bundle branch التي تنقل الكهرباء للبطين الايسر وحزمة الياف اليمنى right bundle branch التي تنقل الكهرباء للبطين الايمن .

أتمنى اني لم اخلف الوعد عن ان الشرح بسيط ؟

وبأختصار اقول ان الكهرباء في القلب تتبع S.A node من ثم تنتقل الى A.V node التي تقع في اسفل الأذنين الايمن على الحاجز الذي يفصل بين الأذنين ثم تنقل الى حزمة هس وتتفرع الى الياف يسرى ويمنى لتغذي الكهرباء الى البطين الايسر والبطين الايمن .

اتمنى ان الشرح واضح .

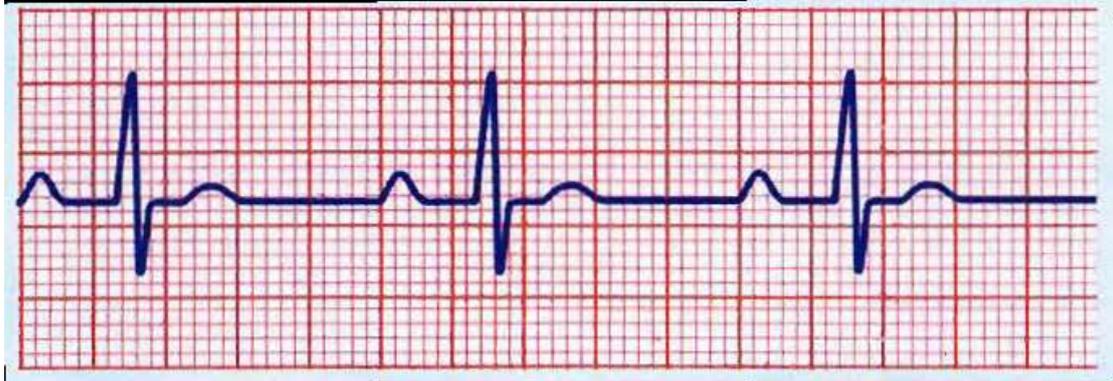
أعزائي احبائي :

أكد كلنا رأى ورقة تخطيط القلب الكهربائي ورأى فيها مربعات كبيرة ومربعات صغيرة ،فما قصة هذه المربعات ؟ وهل تنفع في قراءة تخطيط القلب الكهربائي ؟

الجواب أي حسب اللهجة العراقية ونعم بالعربية الفصحى ،وأكد تنفع ،ولكن كيف ؟ خذ مثلاً P. wave ،أكد تتذكرونها طولها الطبيعي هو ((2.5 مربع صغير)) فلو زاد هذا الطول هذا يعني وجود مرض .

ولهذا فان المربعات في ورقة التخطيط جدا مهمة وهي المادة الاساسية في التعرف على كثير من الامراض لذا يجب الاهتمام.

ورقة تخطيط القلب الكهربائي تتكون من مربعات كبيرة ومربعات صغيرة كما تلاحظون في الشكل ادناه :



المربع الكبير يتكون من خمسة مربعات صغيرة بالطول والعرض . أي خمس مربعات صغيرة طولاً وخمسة مربعات صغيرة عرضاً كما ترى وحسب مقياس الزمن :

المربع الصغير بالعرض يساوي 0.04 ثانية

فلو قلنا ان p wave تساوي مربعين صغيرين هذا يدل على ان زمنها هي 0.04 ضرب 2 = 0.08 ثانية

وبالطول يساوي المربع الصغير 0.1 ملي فولت

هذا يعني ان المربع الصغير

بالعرض يقيس الزمن .
وبالطول يقيس الفولتية .
أتمنى مجددا الكلام واضح وسلس وبسيط والارقام سهلة والامتلة
مبسطة . اه جيد جدا .

النقطة المهمة الثانية التي يجب ان نعلم بها هي :-
ان في ورقة تخطيط القلب الكهربائي التي ذكرنا انها تتكون من

lead 1- lead 11-Lead111

وايضا من :-

AVR- AVL- AVF-

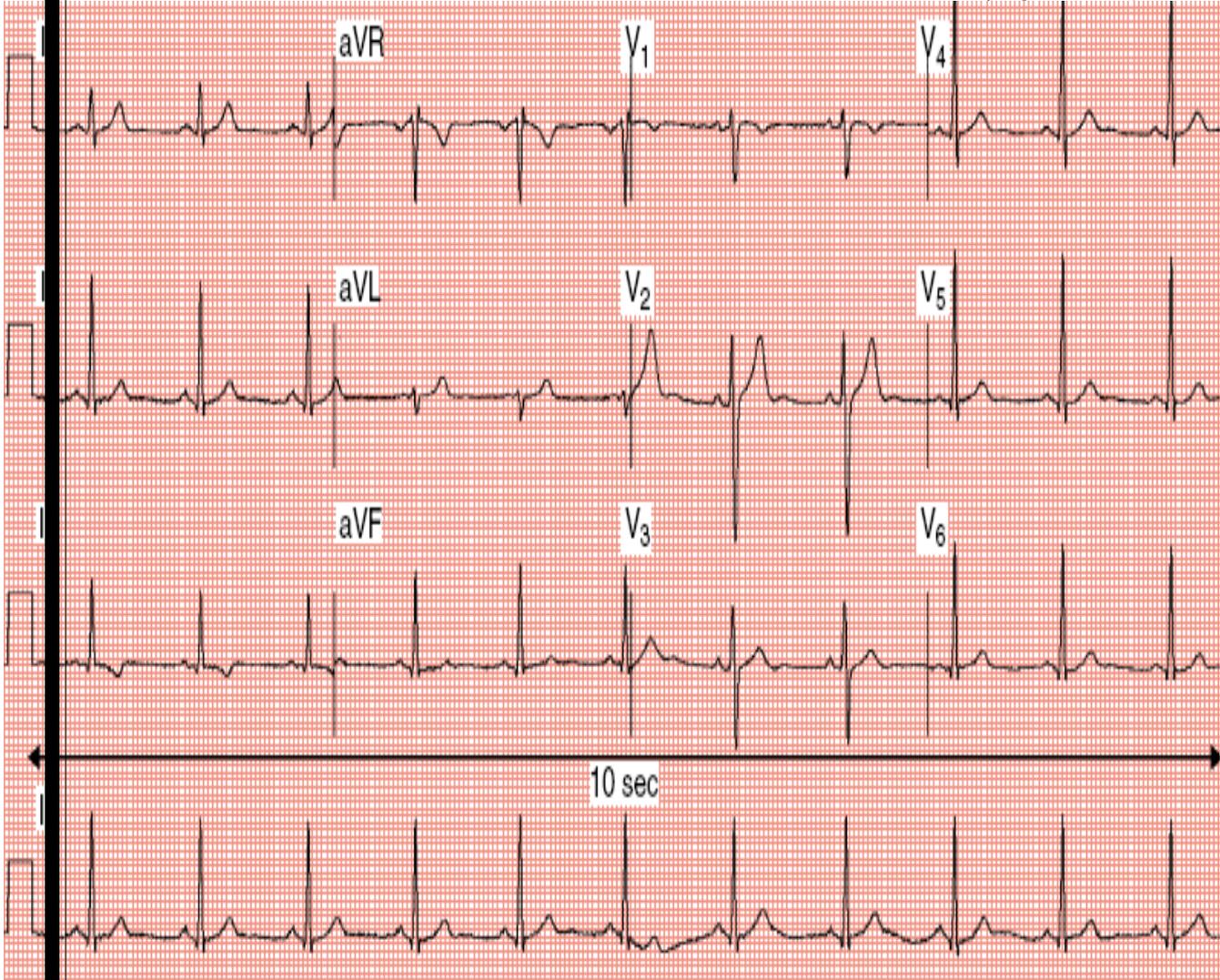
ايضا من :-

V1-V2-V3-V4-V5-V6

وأيضا ذكرنا ان الضربة الواحدة التي تتكون من موجة P وموجة QRS ثم موجة T .
ان ورقة التخطيط التي سوف تراها سوف تجد كل قطب كهربائي يتكون من ضربتين وثالثة غير مكتملة احيانا
كثيرة .

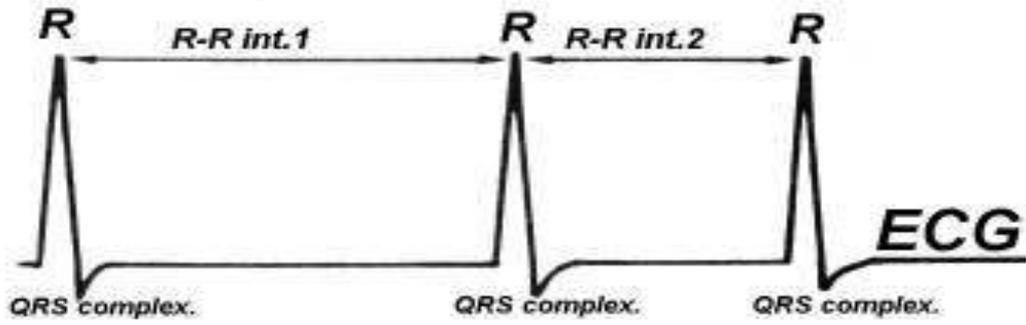
فقط يتجد اسفل التخطيط - lead 11- يتكون من ضربات عديدة وهذا شيء مهم جدا في قراءة تخطيط القلب
الكهربائي .

هذا الكلام تجده واضح في الصورة أدناه :



أحبتي :-

ندخل على موضوع كيفية قراءة تخطيط القلب الكهربائي بصورة اكثر تطبيقا .



وايضا انظر الى هذا الشكل ادناه :-



ECG tracing of a normal heart rhythm.



In atrial fibrillation, the tracing shows tiny, irregular "fibrillation" waves between heartbeats. The rhythm is irregular and erratic.

تجد ان القطب الاول منتظم regular اما الذي اسفل منه فهو غير منتظم irregular.
 نعم يا -وليد - هل الجواب واضح وبسيط وسلس .
 نعم يا دكتور .

وايضا يا - وليد - يمكن معرفة هل ضربات القلب منتظمة ام لا من خلال وضع مسطره على lead 11 الذي يوضع اسفل ورقة تخطيط بصورة مفصلة وفيه ضربات كثيرة لمعرفة المسافة بين كل ضربة واخرى لتحديد هل هو منتظم irregular ام لا regular .

اتمنى ان يكون الشرح بسيط .
 واتمنى ان الان بإمكانكم تحديد هل الضربات منتظمة regular ام لا irregular .
 نكمل الخطوات الاخرى لتعليم كيفية قراءة تخطيط القلب الكهربائي بصورة مبسطة .

من المواضيع المهمة التي نعرفها من خلال تخطيط القلب الكهربائي و التي تعد مرض بحد ذاتها وتساعد ايضا على تشخيص امراض اخرى وهي معرفة عدد ضربات القلب ومن خلال معرفة عدد ضربات القلب سوف نعرف هل قلب هذا المريض الذي قمنا باجراء التخطيط له ضرباته سريعة او بطيئة او طبيعية .

وتعرف ضربات القلب التي تعتبر طبيعية للبالغ هي تتراوح من ٦٠-١٠٠ ضربة /الدقيقة
 فاذا كان القلب ضرباته اكثر من ١٠٠ ضربة /الدقيقة نقول هناك تسارع وباللغة الانكليزية يسمى

.tachycardia

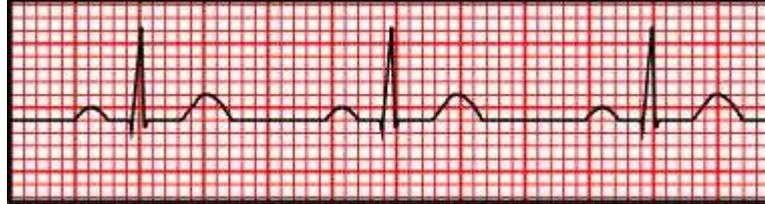
اما اذا كانت ضربات القلب هي اقل من ٦٠ ضربة فاننا نقول هناك تباطؤ في ضربات القلب وتسمى

.bradycardia

ولكن كيف نعرف ضربات القلب من خلال تخطيط القلب الكهربائي ECG ؟

الجواب :

- ١- يمكن حساب عدد ضربات القلب الكهربائي اذا كان التخطيط منتظم من خلال تقسيم رقم ٣٠٠ على عدد المربعات الكبيرة بين ضربتين R — R .
كما في الشكل أدناه :



فإن عدد المربعات الكبيرة بين R و R هو ٤ مربعات كبيرة والتخطيط منتظم .
أكد تعرفون كيف نميز التخطيط هل هو منتظم ام لا - اذا كنت لاتعرف راجع الحلقة السابقة ؟
نرجع لموضوعنا .

قلنا عدد المربعات الكبيرة بين R و R هو ٤ مربعات كبيرة والتخطيط منتظم .
اذا نطبق القاعدة وهي تقسيم رقم ٣٠٠ على عدد المربعات الكبيرة بين ضربتين R — R .

فيكون عدد ضربات القلب في هذا التخطيط هي ٣٠٠ / ٤ يساوي ٧٥ ضربة / الدقيقة .

هذا يعني ان ضربات القلب طبيعية .

نأخذ مثالا ثانيا :
حتى يتم توضيح الامر بصورة اكثر .

انظر الى الشكل ادناه :



نلاحظ في هذا التخطيط انه منتظم regular وعدد المربعات بين ضربتين هو ٣ مربعات كبيرة .

نطبق القاعدة لحساب عدد ضربات القلب لهذا التخطيط = ٣٠٠ / ٣ = ١٠٠ ضربة / الدقيقة .

هناك طريقة لحساب عدد ضربات القلب اذا كان التخطيط غير منتظم irregular .

عدد ضربات القلب في التخطيط الكهربائي غير المنتظم هي عدد موجات QRS في ثلاثين مربع كبير ثم

تضرب في ١٠ .

يعني كيف ؟

يعني اولا نذهب الى lead 11 في اسفل ورقة التخطيط الكهربائي ونحسب ثلاثين مربع كبير فيه .

ثم ننظر كم موجة QRS فيهن ((أي الثلاثين مربع كبير)) وتضرب في عشرة .

مثلا: لو وجدنا في في ثلاثين مربع كبير في lead 11 عدد موجات QRS هي ٦ فقط .

فان عدد ضربات القلب هي ٦ ضرب ١٠ ويساوي ٦٠ ضربة / الدقيقة .

نأخذ مثالا :

أنظر الى الشكل أدناه

:



تلاحظون احبائي ان التخطيط غير منتظم ،أي المسافة بين موجة واخرى هي غير متساوية .
إذا لا يتم حساب عدد ضربات القلب بالطريقة الاولى أي بتقسيم ٣٠٠ على عدد المربعات الكبيرة بين موجتين QRS .

إذا يتم الحساب بالطريقة الثانية وهي حساب عدد موجات QRS في ٣٠ مربع كبير ثم ضرب عدد موجات QRS في ١٠ .

نلاحظ في التخطيط اعلاه :

ان عدد موجات QRS في ٣٠ مربع كبير هو ١٠ .

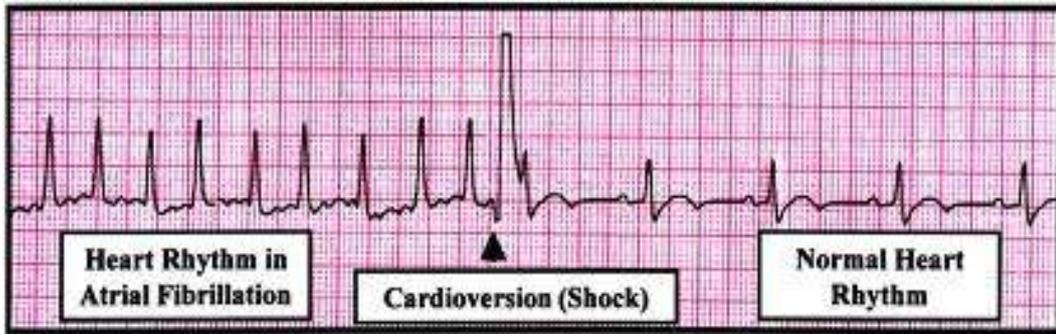
نضرب ١٠ في ١٠ = ١٠٠ ضربة /الدقيقة

أتمنى الكلام واضح وبسيط .

فالشخص الذي لم يقرء ويفهم المواضيع السابقة سوف لن يعرف هل التخطيط هو منتظم او غير منتظم .

ناخذ مثال ثاني :

انظر الى الشكل ادناه :



تلاحظون احبائي ان التخطيط غير منتظم irregular ،أي المسافة بين موجة واخرى هي غير متساوية .
إذا لا يتم حساب عدد ضربات القلب بالطريقة الاولى أي بتقسيم ٣٠٠ على عدد المربعات الكبيرة بين موجتين QRS

إذا يتم الحساب بالطريقة الثانية وهي حساب عدد موجات QRS في ٣٠ مربع كبير ثم ضرب عدد موجات QRS في ١٠ .

نحسب ٣٠ عدد المربعات الكبيرة من اليسار ونرى كم عدد موجات QRS ثم نضربها في ١٠ .
نلاحظ نلاحظ في التخطيط اعلاه :

ان عدد موجات QRS في ٣٠ مربع كبير هو ١٣ موجة QRS .

نضرب ١٠ في ١٣ = ١٣٠ ضربة /الدقيقة .

أي ان المريض يعاني من زيادة في ضربات القلب Tachycardia

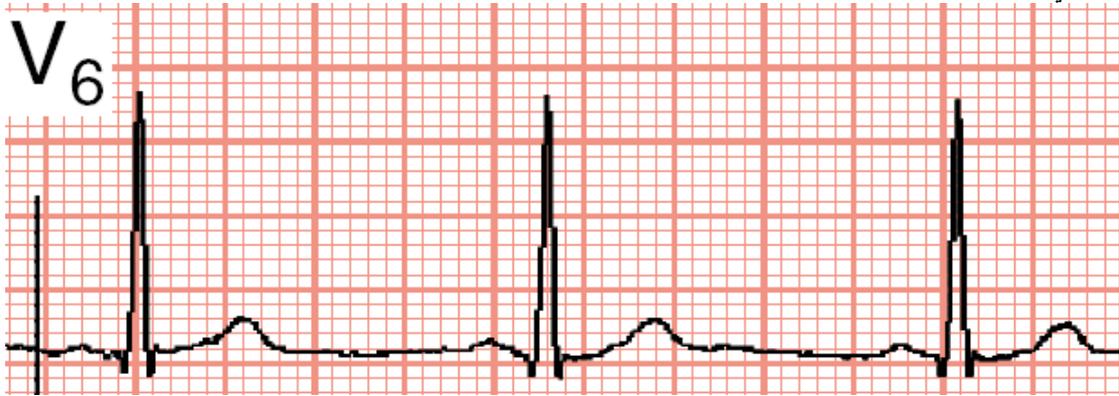
اعتقد ان الامر اصبح واضح لانه بصراحة جدا مبسط .

تتذكرون معي ايها الاعزاء تحدثنا في الموضوع السابقة عن كيفية حساب عدد ضربات القلب من خلال

تخطيط القلب الكهربائي .

وقلنا اذا كانت ضربات القلب في التخطيط منتظمة يتم حساب ضربات القلب بتقسيم رقم ٣٠٠ على عدد المربعات الكبيرة بين موجتين QRS .
 وقلنا اذا كان ضربات القلب غير منتظمة في تخطيط القلب الكهربائي يتم حساب ضربات القلب وذلك من خلال الذهاب الى lead 11 والذي يوجد اسفل ورقة تخطيط القلب الكهربائي ونحسب ثلاثين مربع كبير ونحسب كم موجة QRS في هذه الثلاثين مربع فتضرب بالرقم ١٠ والنتيجة هو عدد ضربات القلب .
 هذا ما شرحناه بالتفصيل في الموضوع السابق .
 نتحدث عن الحالة الثالثة لحساب ضربات القلب :
 هذه الحالة هي انه لو كان ضربات القلب الكهربائي منتظم ولكن المسافة بين موجتين QRS ليس مربعات كبيرة فقط .
 بل قد تجد مربع كبيرا ومربعين صغيرين مثلا .
 او ثلاث مربعات كبيرة ومربع صغير .

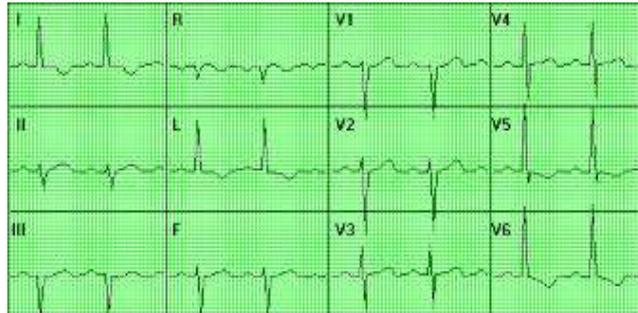
كما في الشكل ادناه :



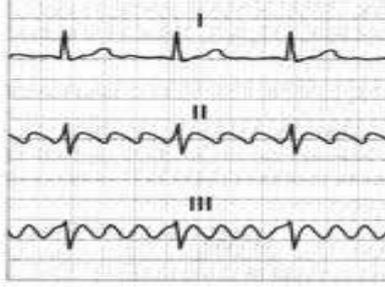
تجد ان التخطيط منتظم وان المسافة بين موجة QRS والتي تليها هي أربع مربعات كبيرة وثلاث مربعات صغيرة .

فيتم الحساب بمثل هذه الحالات بتقسيم العدد ١٥٠٠ على عدد المربعات الصغيرة بين موجتي QRS .
 اذا في التخطيط اعلاه يكون عدد ضربات القلب هو ١٥٠٠ تقسيم ٢٣ ويساوي ٦٥ ضربة /الدقيقة .
 الى الان احبائي نحن يمكننا ان نعرف من خلال تخطيط القلب الكهربائي الاتي :
 هل التخطيط منتظم او غير منتظم ؟
 كم عدد ضربات القلب بالدقيقة

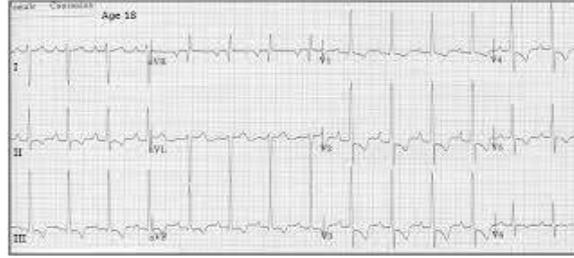
ننتقل الان الى خطوة اخرى في قراءة تخطيط القلب الكهربائي والتعرف على مزيد من حالاته .
 قبل ان الانتقال نحاول ان نوضح بعض المصطلحات ليسهل علينا شرح هذه الخطوة .
 وهي ان موجة QRS في Lead اذا كانت باتجاه الى الاعلى فانه يسمى موجة QRS ايجابية .
 اما اذا كان اتجاه موجة QRS في Lead الى الاسفل فانه يسمى موجة QRS سلبية او سالب .
 مثال : ليتم توضيح الامر وحتى تتدرب اكثر على معرفة التغييرات من خلال التخطيط الحقيقي .
 انظر بدقة وسوف ترى الكلام جدا واضح وسهل .



تلاحظ ان في lead 1 فان موجة QRS تتجه الى الاعلى أي موجبة .
ولكن لاحظ lead 111 فان موجة QRS تتجه الى الاسفل أي سالبة .
مثال ثاني :



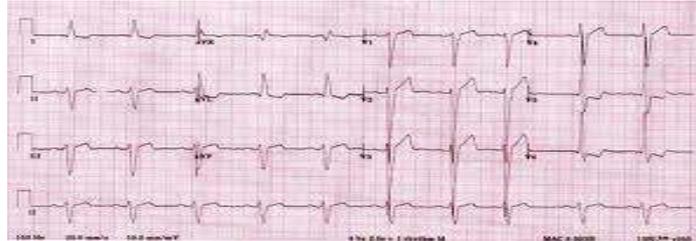
لاحظ ان اتجاه موجة QRS في lead 1 وايضا في lead 111 الى الاعلى أي موجب .
الان بعد ان فهمنا هذا الامر ووضحنا متى تكون موجة QRS سالبة ومتى تكون موجبة ، ننتقل الى الحالة التي يمكن تشخيصها من خلال تخطيط القلب الكهربائي وهي :
إذا كانت موجة QRS في lead 1 سالبة أي الى الاسفل .
وفي lead 111 او في AVF موجبة أي الى الاعلى .
فان هذه الحالة تشير الى وجود تضخم في البطين الايمن للقلب .
. Right ventricular enlargement
هذه قاعدة مهمة من قواعد تخطيط القلب الكهربائي واليك هذا التخطيط كمثال عليها :



حيث تلاحظ ان موجة QRS في lead 1 سالبة أي الى الاسفل وفي lead 111 موجبة أي الى الاعلى .

اعزائي

اما لو كان العكس أي لو كانت :
إذا كانت موجة QRS في lead 1 أي موجبة الى الاعلى .
وفي lead 111 او في AVF سالبة أي الى الاسفل .
فان هذه الحالة تشير الى وجود تضخم في البطين الايسر للقلب .
. Left ventricular enlargement
كما في التخطيط ادناه:



حيث تلاحظ :
موجة QRS

في 1 lead أي موجبة الى الاعلى .
وفي 111 lead سالبة أي الى الاسفل .
هذه القاعدة جدا مهمة وتساعد الطبيب على تشخيص عدة امراض من خلال الاعراض والعلامات والتحليل التي تطلب من المريض .
تحدثنا سابقا عن امور ومفاتيح جدا مهمة في تخطيط القلب الكهربائي .
من اهم هذه الامور :
هي عدد المربعات الصغيرة في كل مربع كبير وقلنا هي خمس مربعات صغيرة طولاً وعرضاً .
وتحدثنا عن ما موجود في ورقة التخطيط وقلنا يوجد عدة اقطاب وهي :
حيث تتكون ورقة تخطيط القلب الكهربائي من :

lead 1- lead 11-Lead111
وهذه جدا مهمة في التشخيص وخاصة 11 lead لذا يجب الانتباه .
وايضا هناك ثلاث اخرى هم:

AVR- AVL- AVF
وهم جدا مهمين في قراءة التخطيط .
اما التي توضع على صدر المريض هي :

V1, V2, V3, V4, V5 and V6
وهي جدا مهمة في تشخيص الخلل في تخطيط القلب الكهربائي .
وتحدثنا عن مكونات الضربة الواحدة ممن تتكون وقلنا :
حيث نلاحظ انها تتكون من P wave وتمثل انقباض الاذنين في القلب
وموجة تسمى QRS وتمثل هذه الموجة فترة انقباض البطينين في القلب .
أما الموجة الاخيرة فهي T wave وتمثل فترة استراحة وأمتلاء للاذنين من جديد وهكذا .
المربع الكبير يتكون من خمسة مربعات صغيرة بالطول والعرض .
أي خمس مربعات صغيرة طولاً وخمسة مربعات صغيرة عرضاً كما ترى
وحسب مقياس الزمن :
المربع الصغير بالعرض يساوي 0.04 ثانية .
فلو قلنا ان p wave تساوي مربعين صغيرين هذا يدل على ان زمنها هي 0.04 ضرب 2 = 0.08 ثانية .
وبالطول يساوي المربع الصغير 0.1 ملي فولت .
هذا يعني ان المربع الصغير :
بالعرض يقيس الزمن .
وبالطول يقيس الفولتية .
وايضا عرفنا كيف نفرق بين التخطيط المنتظم وغير المنتظم .
وعرفنا كيف نعرف عدد ضربات القلب الكهربائي .
وعرفنا كيف نميز تضخم البطين الايمن عن تضخم البطين الايسر .
اليوم اريد ان ابين ماهي الفائدة اذا عرفنا ان هذا المريض عنده تضخم بالبطين الايمن ؟
الجواب : معرفة ان هناك تضخم في البطين الايمن تساعد الطبيب على تشخيص عدة امراض تسبب هذا التضخم وهي : تضيق الصمام الرئوي و ارتفاع ضغط الدم في الشريان الرئوي .

أي ان المريض الذي عرفنا من خلال تخطيط القلب الكهربائي انه مصاب بتضخم البطين الايمن قد يكون عنده مرض ارتفاع الضغط الشرياني الرئوي وقدة يكون مصاب بتضيق الصمام الرئوي وقد تكون عنده امراض خلقية منذ الولادة .
وهذا ما يميزه الطبيب من خلال تحاليل اخرى واعراض وعلامات .
اعتقد الان اصبح كلامي واضح ان تخطيط القلب الكهربائي هو مساعد على التشخيص وليس هو التشخيص .
الان نريد ان نعرف ما الى ماذا يشير تضخم البطين الايسر ؟
يشير معرفتنا لتضخم البطين الايسر عدة امراض منها : ارتفاع ضغط الدم و تضيق صمام الشريان الابهر ، ومرض الشرايين التاجية وخاصة احتشاء عضلة القلب ومرض اعتلال العضلة القلبية وارتجاع الصمام المترالي .

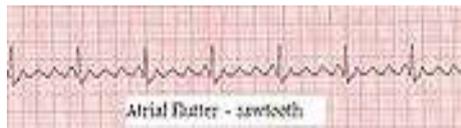
الآن بعد هذه المراجعة المبسطة .
ندخل أكثر عمقا في موضوع كيفية قراءة تخطيط القلب الكهربائي .
ونأخذ الموجة الاولى في ضربة القلب .
ماهي ؟؟

وهي P. wave والتي قلنا انها تشير الى تقلص الاذنين في القلب .
موجة P. wave في تخطيط القلب الكهربائي حجمها الطبيعي هو :

طولها هو ٢.٥ أي مربعين صغيرين ونصف مربع صغير طولاً .
وعرضها هو ٢.٥ أي مربعين صغيرين ونصف مربع صغير عرضاً .
تنويه :

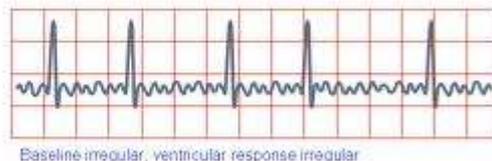
أكثر lead نعرف من خلال الحجم الطبيعي لموجة P. wave هو lead 11 فيجب الاهتمام به ومعرفة
احوال هذه الموجة من خلاله .
لوزادت عن هذا الحجم طولاً او عرضاً فان هذا يشير الى حدوث حالة مرضية معينة .
فلو كانت اطول من ٢.٥ أي مربعين صغيرين ونصف مربع صغير فان هذا يشير الى مرض تضخم الاذنين
الايمن right atrial enlargement .

وتسمى عندئذ P. pulmonala .
ويحدث هذا التضخم في الاذنين الايمن نتيجة عدة امراض منها : مرض ارتفاع الضغط الرئوي pulmonary
hypertention ومرض السداد الرئوي والذي يحدث عادة بسبب التدخين ولايفترق كثيرا عن علاجة عن مرض
الربو الا في استجابة لعلاج apratropium ويرمز لهذا المرض COPD .
اما اذا كانت موجة P. wave اعرض من ٢.٥ أي مربعين صغيرين ونصف مربع صغير .
فان هذا يشير الى تضخم الاذنين الايسر للقلب left atrial enlargement
وتسمى p. mitral
وهذا يشير الى حدوث عدة امراض اهمها
مرض ارتفاع ضغط الدم
وتضيق الصمام المترالي وهو الاكثر شيوعا
و أمراض الشرايين التاجية و الإصابة الروماتيزمية للصمام المترالي وغيرها .
اما اذا كانت موجة P. wave مثل اسنان المنشار فان هذا يشير الى مرض خطير جدا وهو مرض atrial
flutter .
كما في الشكل ادناه :



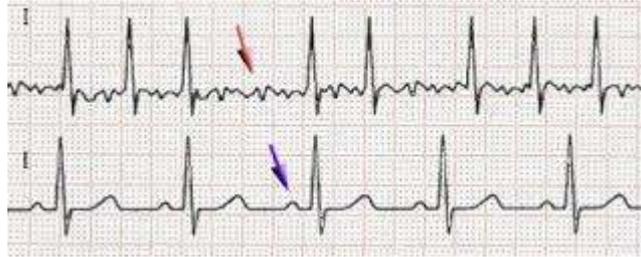
حيث تلاحظ ان P. wave بين موجتين QRS هي مدببة كاسنان المنشار وهذا الوصف لها يعتبر علامة
مميزة لهذا المرض atrial flutter .
او الشكل ادناه :

ATRIAL FIBRILLATION
Impulses have chaotic, random pathways in atria



وايضا تلاحظ بوضوح كيف ان شكل موجة P كاسنان المنشار وهو واضح التشخيص لهذا المرض atrial
flutter وكثير ما يشخص في مستشفياتنا .

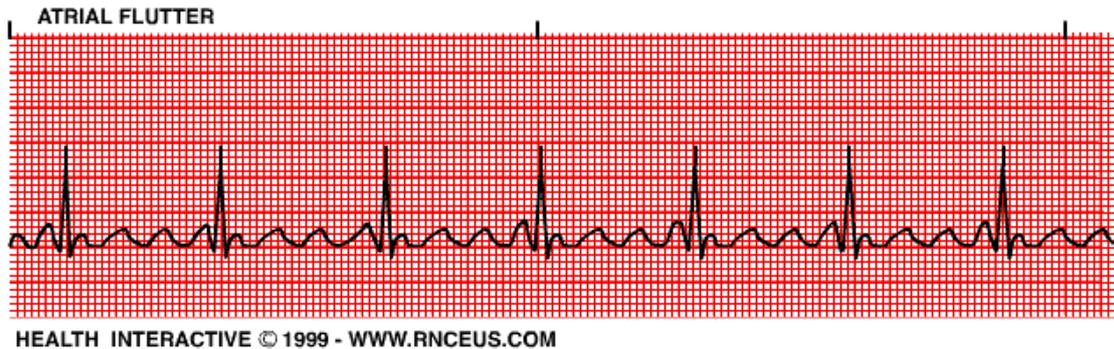
او التخطيط ادناه :



حيث تلاحظ الفرق بين lead الذي فوق تبدو موجة p. wave مثل الاسنان للمنشار وغير واضحة كما في التخطيط في lead الذي اسفل منه الذي تبدو موجة P واضحة جدا ومميزة وغير متكررة عدة مرات . وناخذ مثال اخر عن مرض atrial flutter : انظر الى التخطيط ادناه :



وترى في هذا التخطيط ان موجة P. wave على شكل اسنان المنشار وتكررت اربع مرات بينهما أي بين موجتين QRS . وايضا التخطيط ادناه :



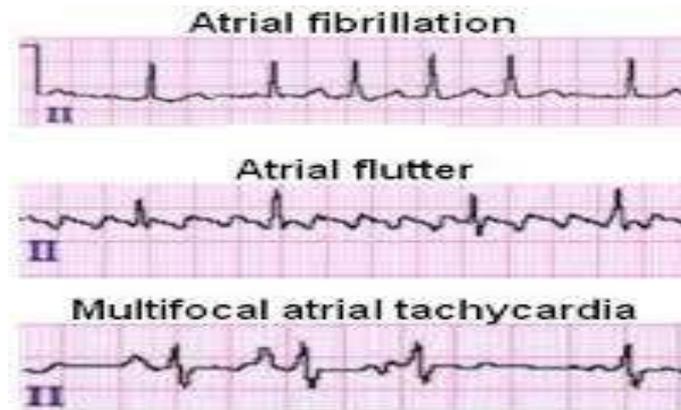
حيث تلاحظ ان شكل موجة P. wave يشبه اسنان المنشار . واعتقد ان الامر جدا واضح ويزداد وضوح مع كثرة الاطلاع . اكد كثير منكم زار عيادة طبيب اختصاص . وكيف انهم عندما ينظر الى التشخيص سوف يجد الخلل بسرعة كبيرة اقل من دقيقة . هذا لم ياتي مفاجئة . فقط لانه عرف القواعد جيدا لقراءة التخطيط . وطبق القواعد بكثرة على التخطيط . ونتيجة مشاهدته اكبر عدد من اشكال تخطيط القلب اصبح يشخص بسرعة . اذا نحتاج حفظ قواعد ومشاهدة اشكال . وهي متوفرة في الانترنت اكثر من أي مؤسسة صحية . الحالة الرابعة من حالات P. wave هي : قلنا فلو كانت اطول من ٢.٥ أي مربعين صغيرين ونصف مربع صغير فان هذا يشير الى مرض تضخم الأذين الايمن right atrial enlargement وتسمى عند نذ P. pulmonala . اما اذا كانت موجة P. wave اعرض من ٢.٥ أي مربعين صغيرين ونصف مربع صغير . فان هذا يشير الى تضخم الأذين الايسر للقلب left atrial enlargement .

اما اذا كانت موجة P.wave مثل اسنان المنشار فان هذا يشير الى مرض خطير جدا وهو مرض atrial flutter .

الحالة الرابعة وهي حالة مهمة جدا ارجوا الانتباه لها هي لو لم نجد موجة P.wave وخاصة في lead 11 ننظر الى التخطيط وخاصة في lead 11 فاذا كان غير منتظم فانه يشير الى مرض شائع جدا ويسمى : atrial fibrillation وتسمى اختصارا -AF- اذا اعزاني زملائي :
اذا كانت موجة P.wave وخاصة في lead 11 غير موجودة .
وكان التخطيط غير منتظم .
هذه الحالة هي AF .
انظر الى الشكل ادناه :

Atrial Fibrillation				
Heart Rate	Rhythm	P Wave	PR interval (in seconds)	QRS (in seconds)
A: 350-650 bpm V: Slow to rapid	Irregular	Fibrillatory (fine to coarse)	N/A	<.12

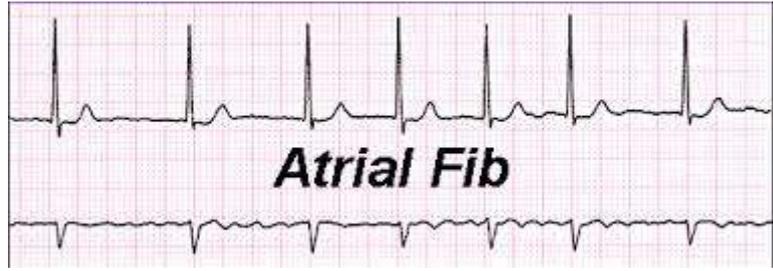
تلاحظ ان موجة P غير موجودة وان التخطيط غير منتظم اذا التشخيص هو A.F واليك مثال اخر :



تلاحظ ثلاثة اقطاب الثالث لاعليك به لانه لا يهمننا .

اما الاول فتلاحظ عدم وجود موجة P.wave والتخطيط غير منتظم اذا المرض هو A.F .
اما الثاني فتلاحظ اكثر من موجة P.wave وهي على شكل اسنان المنشار اذا التشخيص هو atrial flutter .

اليك مثال اخر :



فتلاحظ فيه :

عدم وجود موجة P.wave
والتخطيط غير منتظم
إذا المرض هو A.F .
وهذا مثال اخر :



فتلاحظ في lead 11 :

عدم وجود موجة P.wave
والتخطيط غير منتظم
إذا المرض هو A.F .

الى حد الان نستطيع ان نشخص من خلال التخطيط :
عدد ضربات القلب .

هل ضربات القلب منتظمة او غير منتظمة .

هل هناك تسارع او تباطىء في ضربات القلب .

هل هناك تضخم في البطين الايمن .

هل هناك تضخم في البطين الايسر .

هل هناك تضخم في الأذين الايمن .

هل هناك تضخم في الأذين الايسر .

هل هناك مرض A.F .

هل هناك مرض Atrial flutter .

ومن خلال هذه الحالات يستطيع الطبيب معرفة كثير من الامراض .

أعتقد ان مستوانا اليوم افضل في قراءة تخطيط القلب الكهربائي .

احبائي ، اعزائي :

تحدثنا في المواضيع السابقة عن p . wave .

وذكرنا التغييرات التي تحدث بها وبيننا الى ماذا تشير هذه التغييرات وقلنا :

فلو كانت اطول من ٢.٥ أي مربعين صغيرين ونصف مربع صغير فان هذا يشير الى مرض تضخم الأذين

الايمن right atrial enlargement وتسمى عند نذ P. pulmonala .

اما اما اذا كانت موجة P.wave اعرض من ٢.٥ أي مربعين صغيرين ونصف مربع صغير .
فان هذا يشير الى تضخم الاذنين الايسر للقلب left atrial enlargement .
اما اذا كانت موجة P.wave مثل اسنان المنشار فان هذا يشير الى مرض خطير جدا وهو مرض atrial flutter .
لو لم نجد موجة P.wave وخاصة في lead 11 ننظر الى التخطيط وخاصة في lead 11 فاذا كان غير منتظم فانه يشير الى مرض شائع جدا ويسمى : atrial fibrillation وتسمى اختصارا -AF-
اها - اعيد تتذكرون هذا الكلام لانه جدا مهم .
جيد جدا .

ندخل اكثر عمقا في التغييرات في تخطيط القلب الكهربائي .
قلنا لو لم نجد موجة P.wave وخاصة في lead 11 ننظر الى التخطيط وخاصة في lead 11 فاذا كان غير منتظم فانه يشير الى مرض شائع جدا ويسمى : atrial fibrillation وتسمى اختصارا -AF-
جيد جدا .

اما لو لم نجد موجة P.wave وخاصة في lead 11 وكان التخطيط منتظم regular .
فماذا يعني هذا الامر .
احبائي اذا وجدنا هذه الحالة . عدم وجود موجة P.wave وخاصة في lead 11 وكان التخطيط منتظم regular .
في هذه الحالة نذهب الى QRS wave .

فاذا كانت موجة QRS wave عريضة أي عرضها اكثر من ثلاثة مربعات صغيرة ((العرض الطبيعي موجة QRS wave هو ٣ مربعات صغيرة)) فان هذا يشير الى حالتين هما :
ama مرض ventricular tachycardia .
او مرض ventricular fibrillation .

اما اذا كانت موجة QRS wave ضيقة أي عرضها اقل من ثلاثة مربعات صغيرة ((العرض الطبيعي موجة QRS wave هو ٣ مربعات صغيرة)) فان هذا يشير الى حالتين هما :

اما مرض supraventricular tachycardia ويرمز لها S.V.T .
او مرض nodal rhythe .
اها - جيد جدا .

ولكن كيف يمكن التفريق بين :
مرض ventricular tachycardia .
و مرض ventricular fibrillation .
نعم ،سؤال جدا صحيح ومطلوب ومهم .
وايضا كيف يمكن التفريق بين :

مرض supraventricular tachycardia ويرمز لها S.V.T .
و مرض nodal rhythe .

الجواب :

نفرق بين

١- مرض supraventricular tachycardia ويرمز لها S.V.T .
٢- و مرض nodal rhythe .

ان الاول مرض supraventricular tachycardia يحدث هناك تسارع في ضربات القلب اما الثاني مرض nodal rhythe . فهناك تباطؤ في ضربات القلب وانقلاب لموجة P او انعدامها .
واكيد زملائنا تعرفون كيف تعرفون هل هناك تسارع او تباطؤ في ضربات القلب .
اما كيف يمكن التفريق بين :

مرض ventricular tachycardia .

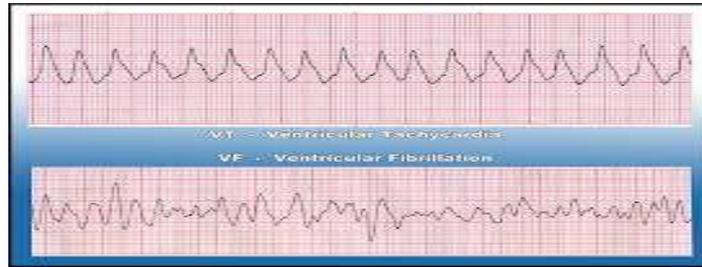
و مرض ventricular fibrillation .

فنتحتاج الى مثال :

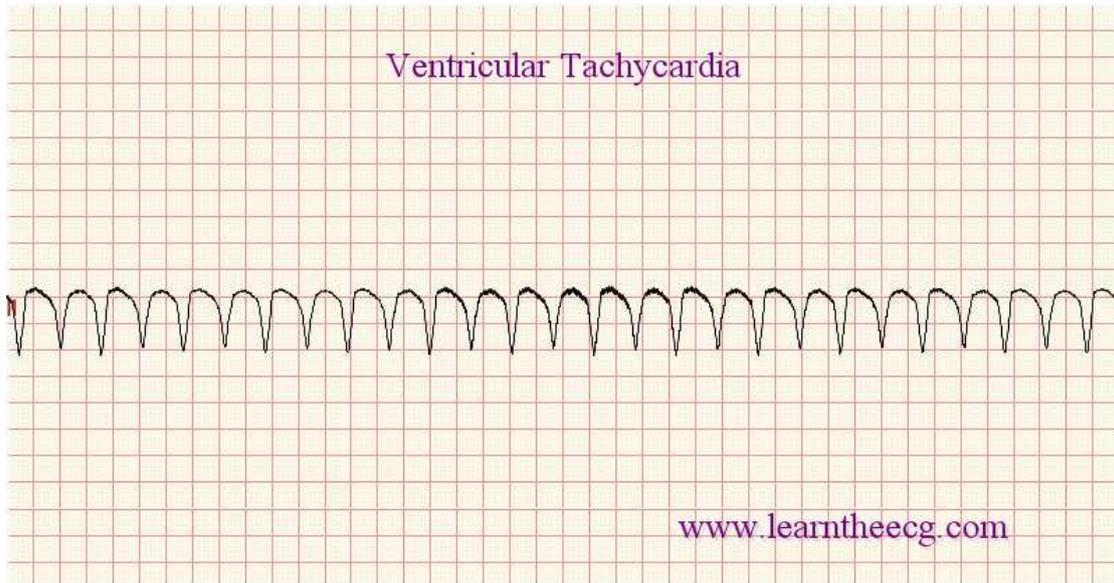
انظر الى التخطيط ادناه الذي يوضح كلا المرضين :



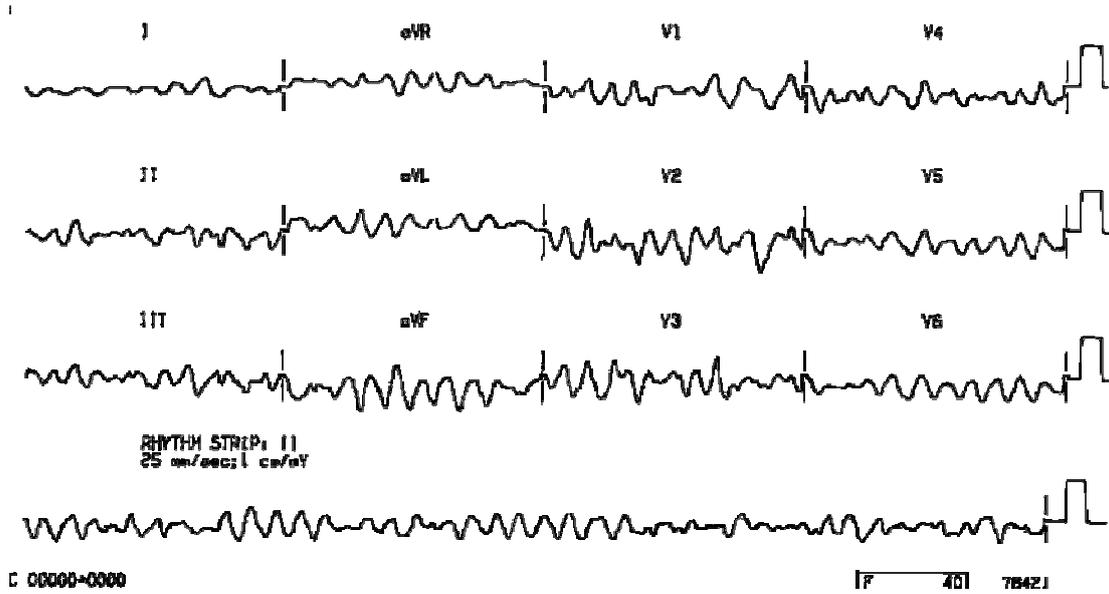
فتلاحظون احبائي ان في الشكل A أي التخطيط الاول ان هناك موجة QRS واضحة جدا وارتفاعها طبيعي وعريضة كما اتفقنا وهذا يشير الى مرض **ventricular tachycardia** .
 اما الشكل B فتلاحظون احبائي ان لاشيء واضح في التخطيط وكأنه خط مستقيم وفيه تعرجات بسيطة فلا وجود لموجة QRS واضحة ولا ارتفاع وهذا يشير الى مرض **ventricular fibrillation** علما ان هذا المرض هو اخطر حالة في عدم الانتظام والانسان فيه جدا قريب من الموت ويرمز له **V.F** .
 ناخذ مثالا ثانيا :
 انظر الى الشكل ادناه :



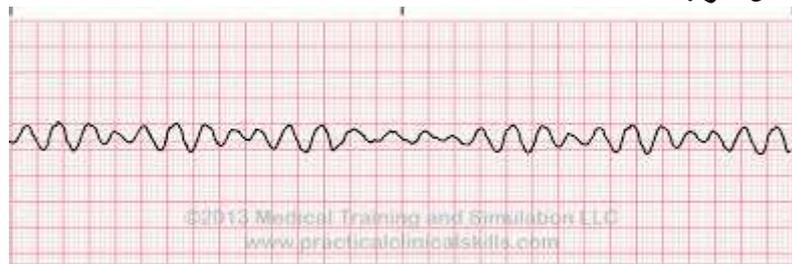
ايضا تلاحظون ان التخطيط الاول تظهر فيه QRS واضحة وعريضة ومميزة وهو مرض **SVT** اما الثاني فتلاحظ كل شيء لايشبه تخطيط القلب خط متعرج لا QRS واضحة ولاغيرها وهو يشير الى المرض ما قبل الموت **V.F** .
 ناخذ مثال ثالث :
 انظر الى الشكل ادناه :
 ومثال اخر :



وانظر الى مثال عن **V.F** .



انظر الى جميع الاقطاب lead سوف لاتجد شيء واضح عبارة عن خط متعرج .
مثال اخر :

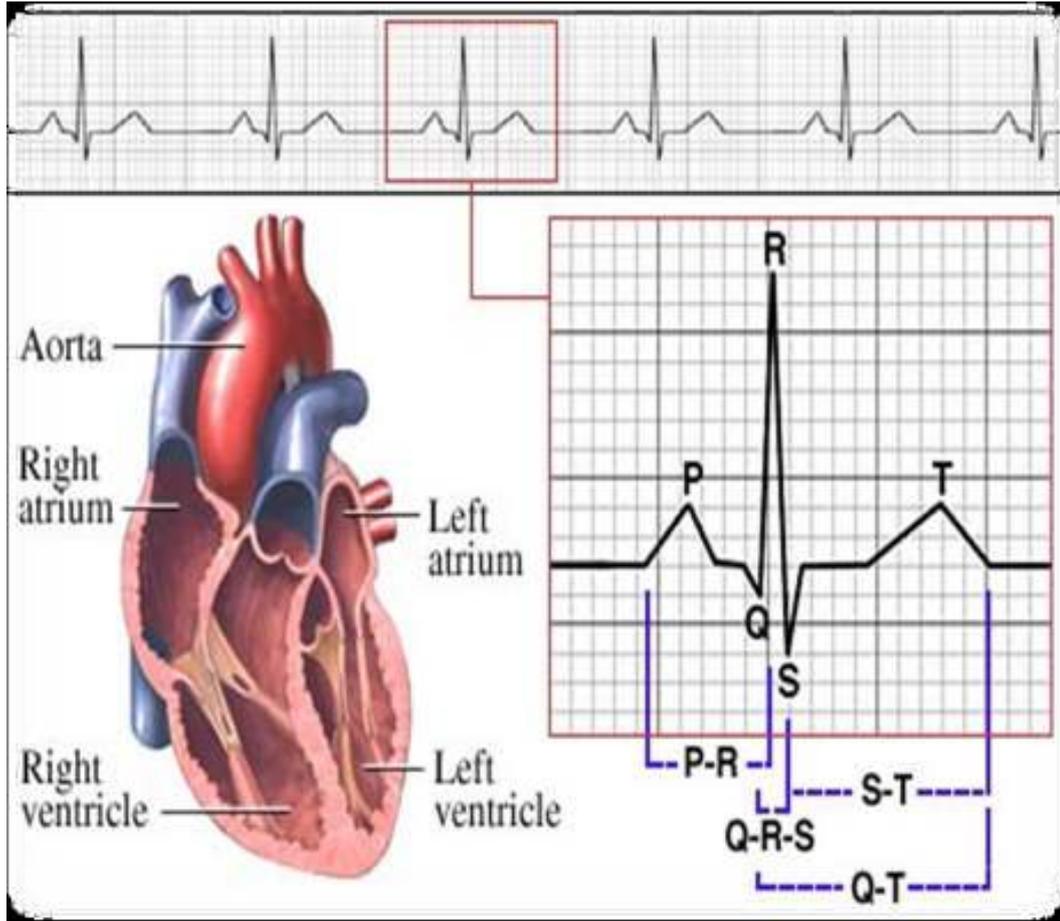


لاحظ كيف انه عبارة عن خط متعرج .
اعتقد ان الامر اصبح واضح و فقط يحتاج الى حفظ القاعدة التي تساعد جدا في التشخيص .

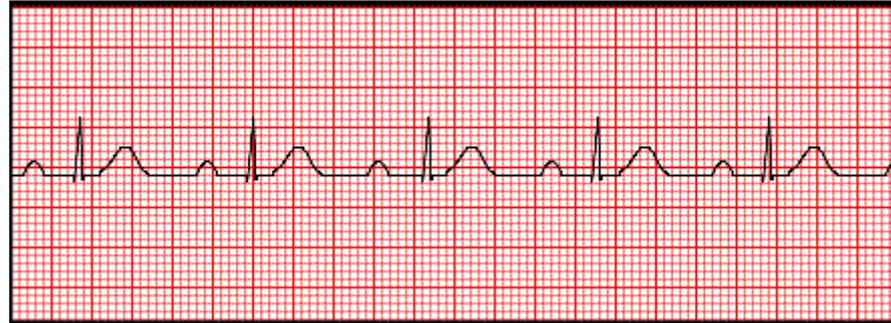
فانك بعد ان تتبع القاعدة التي سوف تصلك الى هذين المرضين اما V.T or V.F اعتقد انه يمكنك التشخيص بسهولة يساعدك في ذلك وضع المريض وحالته .
بعد ان بينا كيف تشخص كثير من الحالات من خلال تخطيط القلب الكهربائي .
الآن ندخل في حالات جديدة يمكن تشخيصها من خلال تخطيط القلب الكهربائي .
وقبل ذلك نتابع تسلسل الخطوات في كيفية قراءة تخطيط القلب الكهربائي وهي كالتالي :
ننظر الى lead 11 لنعرف هل التخطيط منتظم ام لا .
ثم نعرف عدد ضربات القلب .
ثم نلاحظ هل هناك تغير في موجة p wave .
وعرفنا هذا مفصلا وبالمثلة في الشروحات السابقة .
اعزائي افرض انك لم تلاحظ أي تغيير في الحالات اعلاه .
فهل تقول ان التخطيط طبيعي ؟
اكيد لا .

في هذه الحالة ننتقل الى خطوة اخرى وننظر الى موجة اخرى من موجات ضربة القلب . سنوضحها بعد قليل .
فاذا لاحظناها ايضا طبيعية فننتقل الى اخرى وهكذا الى ان نرى جميع LEAD التخطيط طبيعية حتى نقول للمريض ان تخطيط طبيعي .

والآن بعد ان وضحنا التغييرات السابقة الخطوة الاخرى في تخطيط القلب الكهربائي هي .
النظر الى المسافة بين P-R interval على ورقة التخطيط في lead 11 .
حيث ان البعد بين هذين الموجتين جدا مهم في تشخيص الامراض وسوف ترى عزيزي المتابع .
ولكن قبل ان نعرف ماهي هذه الحالات المرضية التي يمكن تشخيصها من خلال طول او قصر P-R interval .
يجب ان نعرف كيف نحسب المسافة ومن اين تبدا والى اين تنتهي .

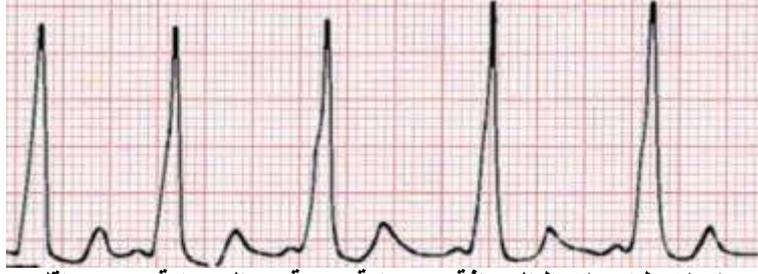


تلاحظون في التخطيط اعلاه بوضوح P-R Interval .
 حيث انها تبدأ من بداية p.wave وتنتهي في بداية موجة R .
 والطول الطبيعي لهذه المسافة P-R Interval هو من ٣ الى ٥ مربع صغير .
 فلو زاد طولها على خمس مربعات فان هذا يشير الى مرض يسمى first heart block .
 كما في الشكل ادناه :



حيث تلاحظ المسافة بين بداية موجة P الى بداية R هي اكثر من خمس مربعات صغيرة في جميع الضربات

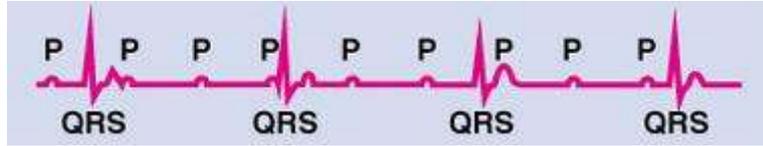
أما اذا كانت اقل من ٣ مربعات صغيرة فان هذا يشير مرض يسمى walf Parkinson white ومشهور بمصطلح w.p.w ولا تنسى وجود .delta .
 انظر الى الشكل ادناه :



حيث تلاحظ ان تلاحظ المسافة بين بداية موجة P الى بداية R هي اقل من 3 مربعات صغيرة في جميع الضربات .

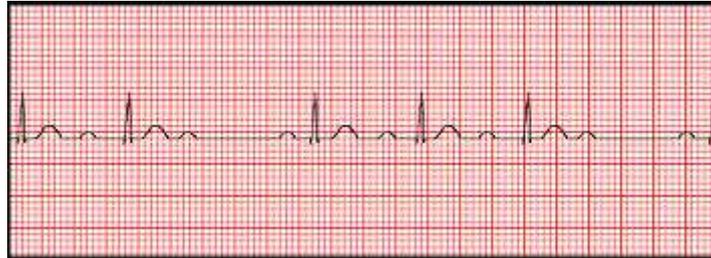
اما اذا كانت المسافة بين P-R Interval في 11 lead متغيرة أي في ضربة تجدها اكثر من خمسة مربعات صغيرة وفي ضربة تليها اقل من ثلاث مربعات صغيرة ،فما هو التشخيص ؟

في مثل هذه الحالة نذهب الى موجة QRS .
 فإذا كانت موجة QRS عريضة أي عرضها اكبر من ثلاث مربعات صغيرة فان هذا يشير الى مرض
 . complete heart block
 انظر الى الشكل ادناه :



حيث تلاحظ ان المسافة بين P-R Interval في 11 lead متغيرة أي في ضربة تجدها اكثر من خمسة مربعات صغيرة وفي ضربة تليها اقل من ثلاث مربعات صغيرة.
 وأما اذا كانت موجة QRS ضيقة أي عرضها اقل من ثلاث مربعات فان هذا يشير الى مرض second heart block .

انظر الى الشكل ادناه :



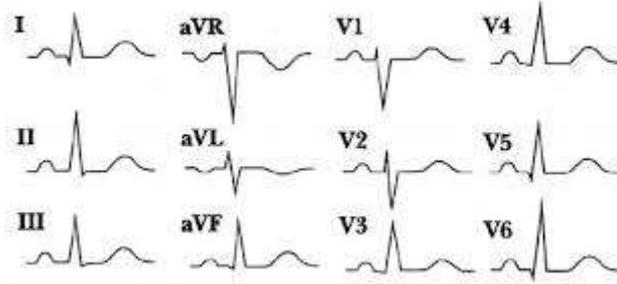
حيث تلاحظ ان المسافة بين P-R Interval في 11 lead متغيرة أي في ضربة تجدها اكثر من خمسة مربعات صغيرة وفي ضربة تليها اقل من ثلاث مربعات صغيرة. ولكن QRS ضيقة أي اقل من 3 مربعات صغيرة اذا التشخيص هو second heart block

كما تلاحظ عزيزي القارئ ان تخطيط القلب الكهربائي هو عبارة عن قواعد .
 اذا حفظتها سوف تكتشف أي خلل في القلب يظهر على التخطيط .
 اما سرعة الاكتشاف فهي ترتبط بكثرة الممارسة وكثرة رؤيتك الى كم كبير من تخطيط القلب الكهربائي .
 اتمنى ان يكون الكلام السابق واضح ومفهوم ومبسط .
 لان البساطة هي ما يميز هذا المختصر .
 وهي ايضا من توصل المعلومة بسهولة الى عقلك .

الان ننتقل الى خطوة اخرى من خطوات قراءة تخطيط القلب الكهربائي .
 اكيد تتذكرون عندما شرحنا وقلنا ممن يتكون رسم تخطيط القلب الكهربائي .

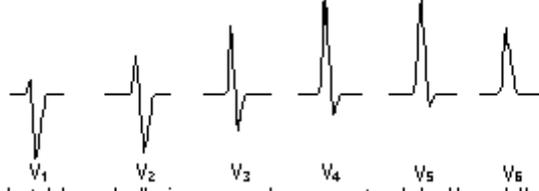
وقلنا انه يتكون من V1 V2 V3 V4 V5 and V6 .

الشكل الطبيعي لهذه الاقطاب في تخطيط القلب الكهربائي هو التالي :



لاحظ الشكل الطبيعي V1 V2 V3 V4 V5 and V6 جدا مهم ان تعرفه .
حتى ترى أي تغيير في شكل هذه الاقطاب على التخطيط الذي كما اتفقنا سابقا انه يشير الى مرض معين .
وانظر هذه الاقطاب بصورة واضحة .

NORMAL R WAVE PROGRESSION



R wave height gradually increases to approximately V₄ and then decreases.

الآن اعتقد واضحة هذه الاقطاب حيث تلاحظ ان موجة R جدا صغيرة في V1 وتكبر تدريجيا الى تصبح كبيرة جدا في V4 .V5 .V6 .

اما S في هذه الاقطاب فتكون كبيرة جدا في V1 وتصغر جدا تدريجيا الى ان تصل V6 .
اذا في V1 :

موجة R جدا صغيرة
S فيها فتكون كبيرة جدا

اما في V5 .V6 :

موجة R جدا كبيرة
و S في فتكون صغيرة جدا

اكيد الشرح واضح والشكل الطبيعي لهذه الاقطاب اصبح واضح جدا .
الآن ندخل ماذا نستطيع ان نشخص من خلال هذه الاقطاب .

. V1 V2 V3 V4 V5 and V6

بعد انتهينا من التغييرات السابقة والتي اعتمدنا بها بشكل رئيسي على lead 11 .
الآن ننتقل الى التغييرات التي تحدث على هذه الاقطاب الستة لنرى مالذي نستطيع تشخيصه من خلالهم .
نفرس اننا لاحظنا كل شيء طبيعي في السابق هل نستطيع القول للمريض ان التخطيط طبيعي ؟

الجواب : اكيد لا .

فيجب علينا ان نلاحظ جميع ما موجود على ورقة تخطيط القلب حتى نستطيع القول ان التخطيط طبيعي .

الآن لو وجدنا كل شيء سابقا طبيعي ننتقل الى V1 V2 V3 V4 V5 and V6 .
ننظر اولاً الى V1 اذا وجدنا انها غير طبيعية ووجدنا تغير عليها يشبه أدنى الارنب فان هذا يدل على وجود

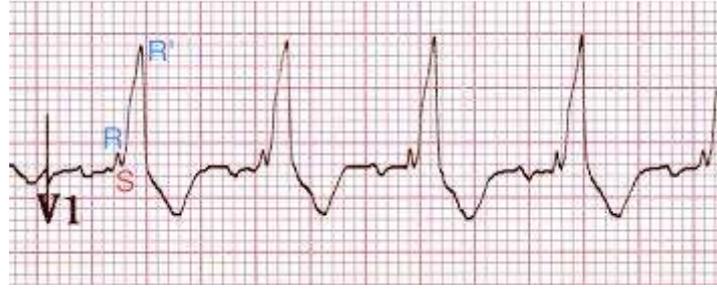
. Right bundle branch block

اما اذا لم نجد هذا التغيير نذهب الى V6 فاذا لاحظنا هذا التغيير أي وجود تغيير يشبه أدنى الارنب فان هذا

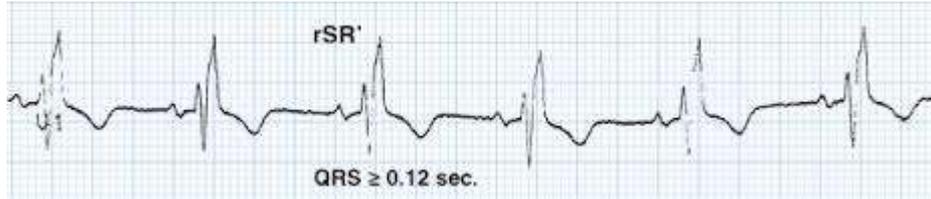
يدل على وجود . Left bundle branch block

تعبير أدنى الارنب هو تقريبي والا هو في الحقيقة موجتي R بينهما S
واليك الامثلة :

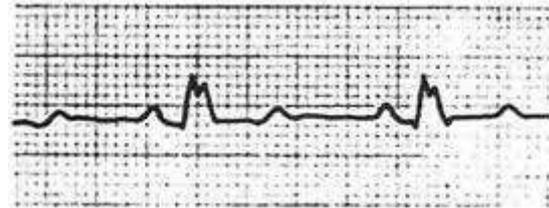
هذا مثال عن Right bundle branch block الذي هو في V1 :



واليك مثال اخر :



وهذا مثال اخر :



تلاحظون موجتي R بينهما موجة S واضحة بالشكل اعلاه وهذا الشكل او قريب منه ان وجد في V1 فانه يدل على Right bundle branch block وان وجد في V6 فانه يشير الى Left bundle branch block .

لاحظ المثال الاخر :

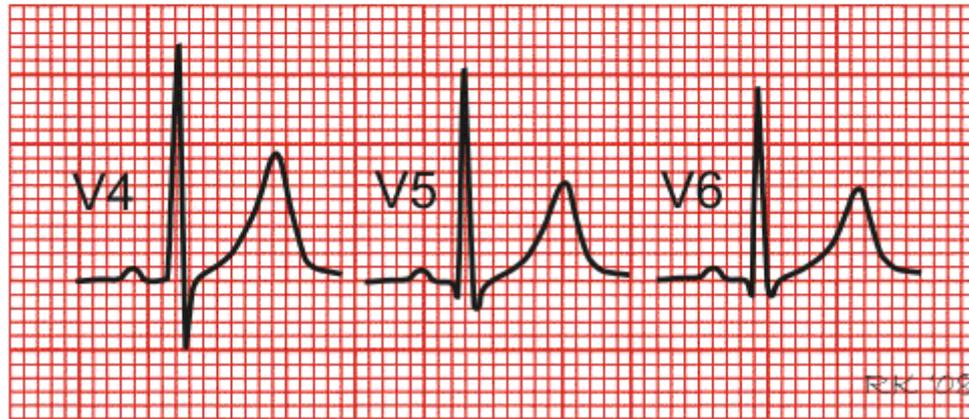
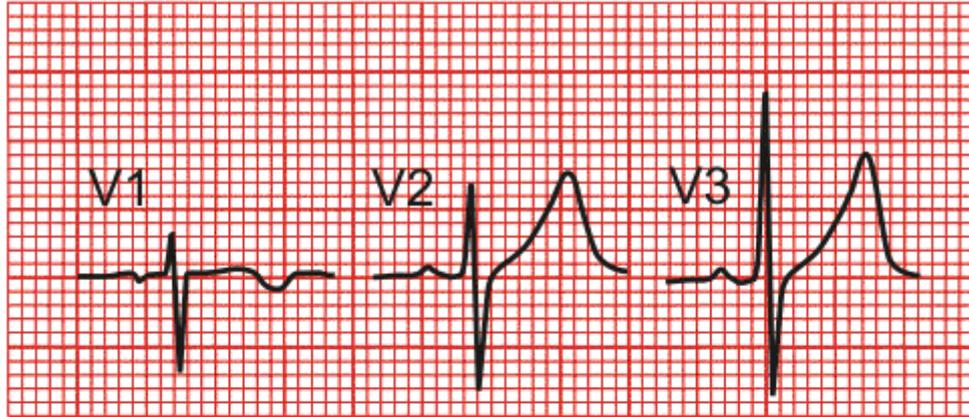
Right Bundle Branch Block			
P Wave	PR Interval (in seconds)	QRS (in seconds)	Characteristics
Before each QRS, identical	.12 to .20	>.12	RSR' in V1

تلاحظون في القطب الثاني الشكل الذي يشبه اذني الارنب واحدة طويلة والاخرى قصيرة او موجتي R بينهما S . وهذا الشكل او قريب منه ان وجد في V1 فانه يدل على Right bundle branch block وان وجد في V6 فانه يشير الى Left bundle branch block .
نكمل احبائي شرح المهم من تخطيط القلب الكهربائي .

بعد ان وصلنا في قراءة تخطيط القلب الكهربائي الى معرفة الحالات المرضية التي يمكن ان نعرفها من خلال التغيرات التي تحدث في :

V1 V2 V3 V4 V5 and V6 .

وقد وضعنا احبائي الشكل الطبيعي لهذه الاقطاب على ورقة التخطيط الكهربائي وقلنا ان الشكل الطبيعي جدا مهم لمعرفة أي تغيير يحصل على ورقة التخطيط .
ولنتذكر معا الشكل الطبيعي لهذه الاقطاب انظر الى الشكل ادناه :



حيث تلاحظون اعزائي في V1 و V2 ان R wave جدا قليلة الارتفاع اما S فهي عميقة وطويلة جدا بصورة اكبر من R wave .

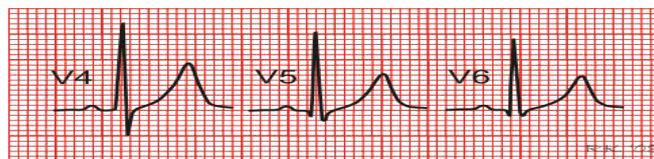
دكتور سؤال: ماذا نستفاد من هذه المعلومة ((في V1 و V2 ان R wave جدا قليلة الارتفاع اما S فهي عميقة وطويلة جدا بصورة اكبر من R wave .)) ؟

الجواب: نستفاد من هذه المعلومة ان ارتفاع R wave في V1 او في V2 اذا كان اكبر او يساوي S فهذا يشير الى وجود مرض تضخم البطين الايمن .

. Right ventricular hypertrophy

نرجع الان مرة ثاني الى الشكل الطبيعي الى

V1 V2 V3 V4 V5 and V6 .



حيث تلاحظون احبائي ان R wave في V5.V6 جدا عالية الارتفاع اما S wave فتكون قصيرة جدا وقليلة العمق :

سؤال دكتور : وماذا نستفيد من هذه المعلومة ؟

الجواب : نعم ، نستفيد من هذه المعلومة ان ارتفاع R wave في V5 او V6 اكبر او يساوي خمس مربعات كبيرة فهذا يشير الى حدوث تضخم بالبطين الايسر .

Left ventricular hypertrophy

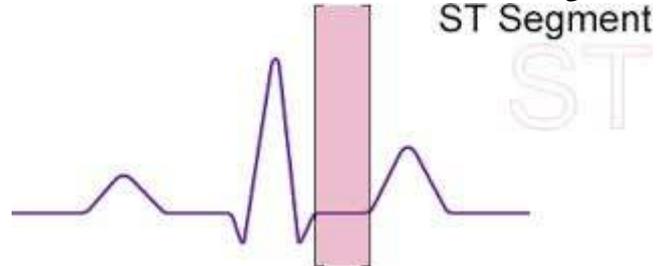
وهناك طريقة اخرى لمعرفة تضخم بالبطين الايسر هي ان يتم حساب عدد مربعات ارتفاع R wave في V5 او V6 . وتجمع مع عدد مربعات عمق موجة S في V2 او V1 فاذا كان الناتج هو اكبر من عدد ٧ مربعات كبيرة فان هذا يشير الى مرض تضخم البطين الايسر .

Left ventricular hypertrophy

احبائي كلنا نعرف ان ضربة القلب تتكون من عدة موجات وهي p wave و QRS wave و T wave .

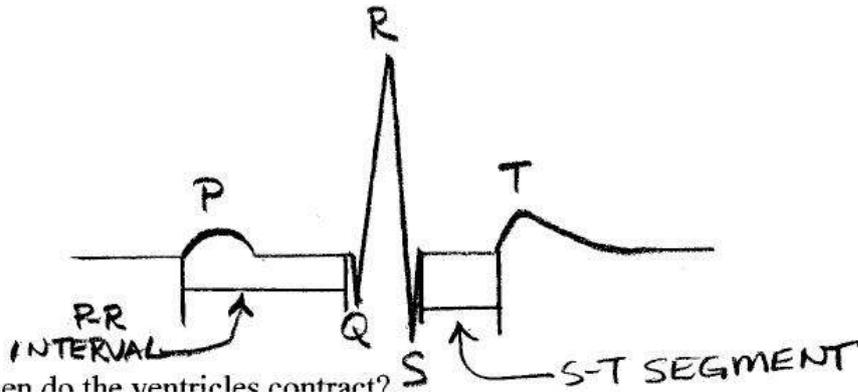
الان نتطرق الى الفترة بين QRS و T wave وتسمى ST interval . ولكي نفهم اكثر عن موقع هذه الفترة اليك الشكل الذي يوضحها بدقة .

انظر الى الشكل ادناه :



حيث تلاحظون ان هذا الخط العمودي العريض الملون هو يمثل هذه الفترة على خط التخطيط . وانظر الى الشكل الثاني :

Shown below is a lead II electrocardiogram. Questions 15-17 refer to this figure.



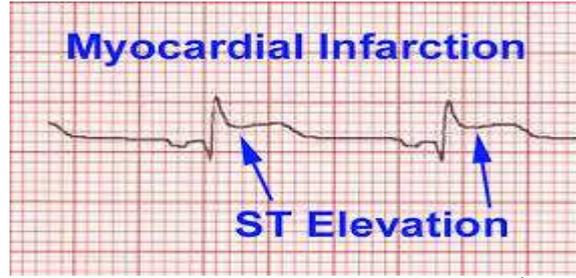
15. When do the ventricles contract?

حيث تلاحظون S.T segment بصورة واضحة جدا .

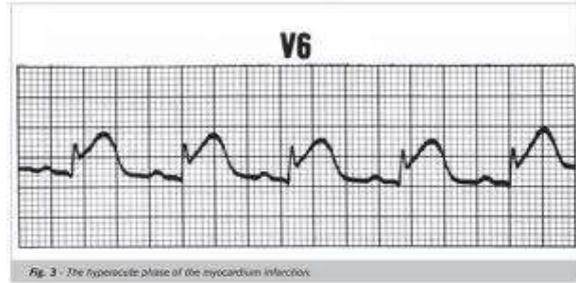
احبائي ان هذه S.T segment جدا مهمة في تخطيط القلب الكهربائي .

وان أي انخفاض او ارتفاع بهذه القطعة من تخطيط القلب يشير الى حدوث امراض جدا خطيرة في القلب .

الان نأخذ التغير الاول في هذه القطعة وهي حالة ارتفاع هذه القطعة او مايسمى S-T elevation . انظر الى الشكل ادناه :



حيث تلاحظ الارتفاع جدا واضح في S-T .
وانظر الى الشكل الثاني :



حيث تلاحظ الارتفاع ايضا .

الآن، اذا وجدنا S-T elevation فماذا يشير هذا الارتفاع في ورقة التخطيط ؟
الجواب : يشير وجود الارتفاع على ورقة التخطيط الى احد الامراض التالية وهي :
اما مرض pericarditis .

او مرض M.I أي احتشاء عضلة القلب .

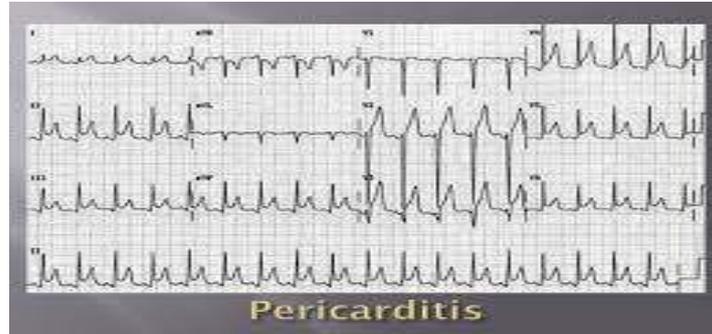
او مرض Prinzmetal angina .

نعم ، ولكن دكتور كيف نفرق بينهما ؟

الجواب جدا بسيط وواضح ولا يحتاج الى مجهود .

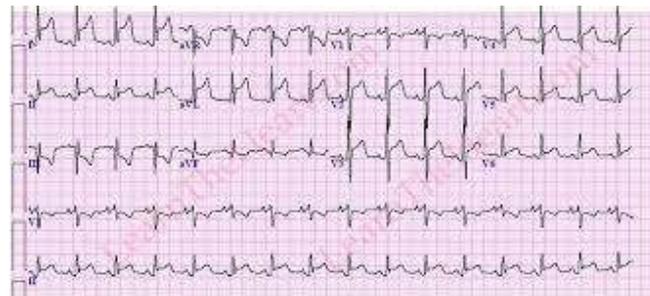
في مرض pericarditis يحدث الارتفاع في S-T elevation في جميع leads تخطيط القلب الكهربائي

انظر الى التخطيط ادناه :

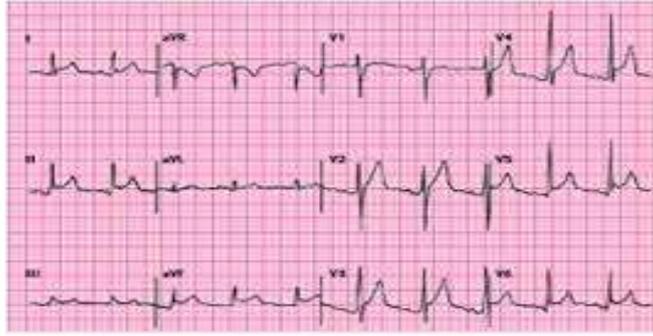


حيث تلاحظ الارتفاع في جميع Lead .

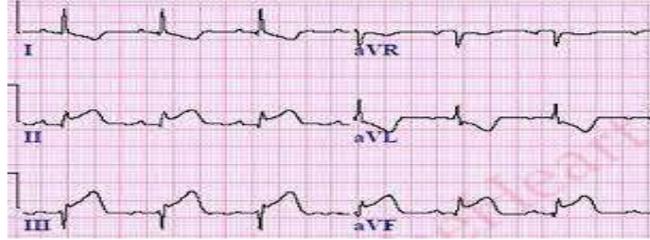
انظر الى مثال ثاني :



مثال اخر :



اما في مرضي M.I و Prinzmetal angina فيحدث في بعض lead .
انظر الى الشكل ادناه



لاحظ ان الارتفاع حصل في بعض الاقطاب lead وليس في جميعهن ،حيث حصل ارتفاع S.T elevation في 11 lead و 111 lead و AVF lead .

ولكن يا دكتور كيف نفرق بين مرضي M.I و Prinzmetal angina ؟
الجواب ايضا بسيط جدا ، وهو في مرض M.I يحدث ارتفاع في انزيمات القلب مثل تروبونين ويستمر الالم اكثر من ٢٠ دقيقة .

اما في مرض Prinzmetal angina فلا يحدث ارتفاع في هذه الانزيمات ويتوقف الالم بعد ٢٠ دقيقة وايضا حتى S.T تنخفض أي ترجع طبيعية .

اعتقد ان الامر اصبح واضح جدا .

ملخص : ان S-T elevation يحدث في :

- ١- مرض pericarditis في جميع lead .
- ٢- مرض M.I أي احتشاء عضلة القلب في بعض lead ويتميز بان الالم في الصدر يستمر اكثر من ٢٠ دقيقة مع وجود ارتفاع في انزيمات القلب .
- ٣- مرض Prinzmetal angina ويتميز انه في بعض lead الالم لا يستمر اكثر من ٢٠ دقيقة ولا يحدث ارتفاع في انزيمات القلب .

يقسم مرض احتشاء عضلة القلب الى ثلاث اقسام :

- الاول - inferior m.i ونشاهد ارتفاع ST interval في 11 lead and 111 lead .
- الثاني - anterior m.i ونشاهد ارتفاع ST interval في V1.V2.V3.V4 .
- الثالث - lateral m.i ونشاهد ارتفاع ST interval في V5.V6 AVL .

اما انخفاض ST interval فيحدث في ستة حالات :

- ١- حالة hypokalamia .
- ٢- حالة digitalis .
- ٣- Pericarditis .
- ٤- Angina .
- ٥- M.I .
- ٦- Bundle branch blok .
- ٧- Cardiac hypertrophy .

ويتم التفريق بينهم ان :

حالة hypokalamia .

حالة digitalis

وحالة Pericarditis

يحدث الانخفاض في جميع الاقطاب lead .

ويتم التفريق بينهم ان :

انخفاض ST interval في digitalis يحدث على شكل saging في جميع الاقطاب .

اما Pericarditis فتعرف من خلال الالم .

اما hypokalamia فتعرف من خلال السؤال عن تناول الادوية التي قد تنتج ذلك او الحالات المرضية

ويتم المعرفة من خلال قياس البوتاسيوم مختبريا

اما كيف نعرف ان S.T dpression يشير الى Cardiac hypertrophy .

فاذا كان الانخفاض في V1.V2.V3 فانه يشير الى تضخم البطين الايمن .

اما اذا كان الانخفاض في V4.V5.V6 فانه يشير الى تضخم البطين الايسر .

اما كيف نعرف S.T dpression يشير الى Bundle branch block :

فانه اذا كان هناك S.T depression مع علامة اذني الارنب التي تحدثنا عنها سابقا في V1.V2.V3 فانه

يشير الى :

. Right bundle branch block

اما اذا كان هناك S.T depression مع علامة اذني الارنب التي تحدثنا عنها سابقا في V4.V5.V6 فانه

يشير الى :

. Left bundle branch block

اما كيف نعرف ان S.T depression يشير الى مرض angina او امراض myocardial infarction

فيمكن ذلك ان الانخفاض يحدث في بعض lead وليس جميعهم وايضا يمكن المعرفة من خلال فترة طول الالم

التي تكون طويلة في M.I اكثر من ٢٠ دقيقة اما في Angina فتكون اقصر وايضا شدة الالم حيث تكون

في M.I جدا اشد مقارنة مع Angina وانتشاره وضيق النفس وقصر النفس وارتفاع انزيمات القلب حيث

ترتفع في M.I ولا ترتفع في Angina وطول فترة الانخفاض وتحدثنا عن هذا سابقا .

نتحدث الان عن حالة جدا مشهورة وهي pathological Q wave .

قبل الحديث عنها يجب ان نعرف ان الطول الطبيعي لـ Q segment هو اقل من ربع موجة R التي تليها الا

في V1 and lead 111 .

فاذا كانت Q segment اكبر من ثلث موجة R التي تليها عمقا فانها تشير الى حالة pathological Q .

ولكن السؤال هو الى ما اذا يشير وجود pathological Q في ورقة تخطيط القلب الكهربائي ؟

الجواب : تشير الى وجود عدة حالات مرضية اهمها والتي نحتاج الى تشخيصها ورقة تخطيط القلب الكهربائي

هي مرض old M.I وخاصة اذا صاحبها T inversion .

وهي تبين ان المريض اصيب باحتشاء عضلة القلب (جلطة) قديما ، وخاصة عند مرضى السكري الذين

لا يشعرون بالجلطة بسبب تلف الاعصاب عندهم neuropathy .

اذا لاحظنا pathological Q في lead 11,lead 111 and AVF فانه يشير الى old inferior m.i

اذا لاحظنا pathological Q في V1.V2.V3.V4 فانه يشير الى old interior m.i .

اذا لاحظنا pathological Q في V5.V6 AVL فانه يشير الى old lateral m.i .

وايضا تشير **pathological Q** الى وجود مرض **COPD** ولكنه مرض تنفسي لاحتياج كثيرا معرفته من خلال تخطيط القلب الكهربائي بل ان الاعراض والعلامات والتاريخ المرضي وبعض العادات والتحليل تكفي لتشخيص المرض .

ننتقل الان الى موضوع اخر وهو جدا شائع .

الموضوع هو كيف يمكن معرف الضربة الاذينية الهاجرة في تخطيط القلب الكهربائي ؟

وتعرف هذه الضربة الاذينية الهاجرة **atrial ectopic** من خلال اربع صفات :
ان **p wave** تكون موجودة ولكنها مقلوبة قبل الضربة الهاجرة أي ان **p wave** تكون **Abnormal** وان التخطيط غير منتظم وان فترة **P-R** تكون اقل من 3 مربعات صغيرة وان الضربة تكون مسافة بعدها طويلة حتى تبدأ الضربة التي تليها ويمكن مشاهدة هذا بوضوح في **V5, V6** و **lead 1**.

اما الضربة البطينية الهاجرة **ectopic ventricular** فيمكن ان تعرف من خلال ان **QRS** عريضة في الضربة البطينية الهاجرة اعرض من 3 مربعات صغيرة وتكون مشوه وغير مشابهة للبقيّة **QRS** وتكون الضربات منتظمة لولا الضربة البطينية الهاجرة وايضا تكون بعدها مسافة طويلة حتى تحدث ضربة ثانية .

اتمنى ان يكون الكلام وشرح واضح وبسيط ولا تعقيد فيه .

الان نتكلم عن موضوع بسيط وحالة قد تكون شائعة وهي **sinus tachycardia** .

يمكن معرفة هذه الحالة على ورقة تخطيط القلب من خلال وجود زيادة بعدد ضربات القلب مع وجود كل شيء طبيعي .

ننتقل الان الى موضوع اكثر بساطة ونلاحظه على ورقة تخطيط القلب الكهربائي وهو **junctional tachycardia**

ويمكن معرفة هذه الحالة على ورقة تخطيط القلب الكهربائي من خلال صفتين وهما ان **P-R interval** قصيرة أي اقل من 3 مربعات صغيرة وان **P wave** مقلوبة وهذا يمكن ملاحظته في **lead 11 and lead 111** و **AVF** .

الان نشير الى عشرة معلومات سريعة ومبسطة على شكل نقاط :

١- المسافة الطبيعية **Q-T interval** هي اقل من ١١ مربع صغير أي مربعين كبيرين ومربع صغير واحد .
٢- من اهم اسباب زيادة طول **Q-T interval** هي استعمال الادوية المضادة لاضطراب ضربات القلب مثل **Digoxin** .

٣- طول موجة **T wave** هو اربع مربعات صغيرة وليس اكبر من مربع كبير واحد وتزداد طولها في حالات اهمها **acute M.I** و **hyperkalemia** كما في مرضى الفشل الكلوي .

٤- طول **S-T Interval** هو ٢-٣ مربع صغير فقط .

٥- انخفاض **S-T depression** هو الانخفاض الذي اكثر من ١ ملم والارتفاع هو الارتفاع الذي اكثر من ١ ملم علما ان ١ ملم هو ارتفاع مربع واحد .

٦- معنى **nodal rhythm** خروج نبضات القلب ليس من **S,A node** بل من **A.V node** نتيجة توقف **S,A node** الدائم او المؤقت وتكون فيها **p wave** مقلوبة **inverted** او ان تغيب تماما عن .

٧- قصر فترة **P-R interval** يشير الى حالة تسرع في التوصيل الاذيني للقلب اما طولها فيشير الى اعقاة انتشار والتوصيل الكهربائي من **S,A node** الى **A.V node** .

٨- فترة S-T interval هي افضل مؤشر في تخطيط القلب الكهربائي عن التروية التاجية القلبية .

٩- قلنا المسافة الطبيعية Q-T interval هي اقل من ١١ مربع صغير أي مربعين كبيرين ومربع صغير واحد فلو كانت قصيرة فانها تشير الى ارتفاع كالسيوم ولو طالت فانها تشير انخفاض الكالسيوم .

١٠- الفرق بين NSTEMI و STEMI ان الاول يعرف من خلال اما S-T depression او انقلاب T أي T Inversion او كلاهما مع عدم وجود موجة Q اما في STEMI فنلاحظ S-T elevation مع وجود Q .

ننتقل الان الى حالة جديدة وهي :

حالة sick sinus syndrome :

وتتميز هذه الحالة على تخطيط القلب الكهربائي بانها عبارة عن خليط من الاضطرابات حيث تلاحظ هناك تسارع في ضربات القلب ثم تباطؤ في ضربات القلب الكهربائي هي جدا واضحة فتجد اكثر من تغير في نفس lead .

اما حالة sinus bradycardia فهي من الحالات البسيطة جدا على ورقة تخطيط القلب الكهربائي وتتميز بوجود كل شيء طبيعي في تخطيط القلب الكهربائي ما عدا شيء واحد وهو ان عدد ضربات القلب هو قليل أي اقل من الطبيعي أي اقل من ٦٠ ضربة او ٥٠ ضربة كما في بعض المصادر العلمية .

اعزائي لو جاءك تخطيط قلب كهربائي فيه regular bradycardia تنظر الى QRS لو كانت ضيقة تنظر الى P wave فلو كانت اكثر من واحد فهذا يشير الى Mobitz two second heart block ويمكن تمييزها عن حالة atrial flutter ان : Mobitz two second heart block يصاحبه تباطؤ في ضربات القلب اما حالة atrial flutter فتكون مصحوبة بتسارع في ضربات القلب الكهربائي .

انتهى والحمد لله