جامعة حماه

كلية الطب البيطري

مقرر علم الأدوية

المحاضرة الثالثة عشرة

الدكتورة طلة قنبر

العام الدراسي 2026-2027

- مثبطات القلب:

العقاقير التي تستعمل لتثبيط ارتعاشات عضلة القلب أو لمعالجة عدم انتظام دقاته.

- سلفات الكوانيدين: مصدره نباتي من قلويدات **الكينا**، استعماله في حالة الاختلاج **الأذيني**، انقباضات **الأذينتين** المستمرة وارتعاشات **البطينين** هذا التثبيط ناتج عن اختزال في سرعة **استقطاب** أنسجة القلب بحيث سلفات الكوانيدين تجعل أغشية القلب اقل نفاذية **لأيونات الصوديوم** وهذا يؤدي إلى زيادة فترة **العصيان وبطء** القلب.

<u>التأثيرات الجانبية:</u> طفح جلدى، زيادة حساسيته، **جلطة** فى الأذينتين مما يؤدى أحيانا إلى انسداد **الشريان** التاجي.

- البروكائين أميد: مشابه للبروكائين لكن الأميد له تأثير ملحوظ على القلب، استعماله **لتنظيم** حركة البطينين خاصة أثناء **العمليات** الجراحية التي تسبب **زيادة** ضربات القلب.

- البروبرانالول)اندرال(: يثبط مستقبلات **بيتا**، يستعمل في حالة تسرع **جيب** القلب، **رعشات** الشرايين، **الاختلاج** الأذيني إضافة لذلك **لتنظيم** حركة البطينين.

أدوية اضطرابات النظم القلبية:

1- مثبطات الخميرة المحولة للأنجيوتنسين ACE inhibitors :

تثبط هذه الأدوية **الأنجيوتنسين II**، حيث أن الأنجيوتنسين II له تأثير مقبض وعائي شديد الفعالية وبذلك تؤدي هذه الأدوية إلى تحسين العديد من معالم الدنيميات الدموية)العوامل التي تتحكم بالدوران(و التي عادة تضطرب في حال قصور **القلب الاحتقاني**، حيث تخفض هذه المركبات الدوائية المقاومة **الشريانية** الجهازية من خلال **التوسع** الوعائي .

كما تعمل هذه المثبطات على **انقاص** المقاومة الوعائية الكلوية مما يسبب زيادة **التدفق** الدموي الكلوي الذي يقود بدور إلى زيادة البيلة **الصودية** كما أن زوال تأثير **الأنجيوتنسين II** المنبه لإفراز **الألدوستيرون** يعزز التأثير البول الصودي.

من أمثلتها: **فوزينوبريل**)20-40 ملغ يومياً عن طريق الفم(، **راميبريل**)2.5 ملغ يومياً عن طريق الفم.

2- حاصرات الكالسيوم:

يعمل **الفيراباميل** وهو من **الزمرة الأولى** من حاصرات الكالسيوم على إنقاص عبور شوارد الكالسيوم في العقدة **الجيبية الأذينية و العقدة الأذينية البطينية** من خلال

الداخلة للخلية، كما ينخفض عودة هذه القنوات إلى وضعها الطبيعي استجابة التنبيه.

3- حاصرات مستقبلات بيتا: مثالها **البروبرانالول**

تؤلف إحدى المجموعات الدوائية المستخدمة في علاج اضطراب نظم **القلب** وقد تبين أن بعضها ينقص **معدل** الوفيات إذا أعطي سريعاً بعد حدوث **احتشاء** العضلة القلبية.

تؤلف حاصرات بيتا **الزمرة الثانية من مضادات اضطراب** النظم القلبي.

4- مضادات اضطراب نظم القلب من الزمرة الثالثة: مثالها: الأميودوران

الأميوداروِن سيتخدم في معالجة اضطرابات النظم خاصةً عندما تكون الأدوية الأخرى غير فعالة أو عند وجود ما يحظر استخدامها.

يعطى الأميوداروِن إما **فمويا** أو بالتسريب **الوريدي**، ويمتاز الشكل الوريدي **بسرعة** تأثيره (خلافاً للشكل الفموي) ويمكن استعماله في **الإنعاش القلبي الرئوي** في حالات **الرجفان** البطيني أو تسرع **القلب** عديم النبض غير المستجيبة للمداخلات الأخرى.

- موسعات الأوعية الدموية Vasodilating and hypotensive drugs:

عبارة عن الأدوية التي تستعمل لمعالجة ارتفاع **ضغط** الدم تؤثر عن طريق اختزال قوة ضربات القلب أو اختزال مقاومة الأوعية الدموية السطحية بدون معالجة السبب.

موسعات الأوعية الدموية تقسم إلى:

١- العقاقير التي ترخي العضلات الملساء للأوعية الدموية. **النتريت، البابافرين ، و الهستامين.**

٢- العقاقير التي تعاكس مفعول الأدرينالين والنورأدرينالين وذلك بالتنافس على المستقبلات. **داي بنزامين، الفينتولامين، فينوأوكسي بنزامين.**

3- العقاقير التي تثبط مركز انقباض الأوعية الدموية مثل **الباربتيوريت** و **المخدرات** العامة.

4- التخدير الموضعي و الذي يسبب عدم احساس الألياف ما قبل وما بعد العقد العصبية مما يؤدي إلى توقف إفراز **النورأدرينالين.**

5- العقاقير التي تثبط مركز انقباض الاوعية الدموية و مركز تنظيم الحرارة في المخ مثل **الريزربين**.

6- العقاقير التي تؤثر على المستقبلات في الأوعية الدموية للقلب والرئتين و الجسم السباتي و التي تسبب سيالات عصبية تصل إلى النخاع المستطيل **فتثبط** مركز انقباض الأوعية الدموية وعكسا يحدث التوسع.

ملاحظة: الهستامين يوسع الشرايين لكن يسبب ركود الدم فيها.

كذلك يمكن أن تصنف خافضات الضغط كمايلي:

1- المدرات البولة: مثالها: **فوروسيمايد**

2- حاصرات مستقبلات بيتا: مثالها **البروبرانالول**.

3- مثبطات الخميرة المحولة **للأنجيوتنسينII**: فوزينوبريل. تثبط العامل المسبب لانقباض الأوعية الدموية.

4- مثبطات **مستقبل** الأنجيوستين II: تعمل مثل الزمرة السابقة.

5- مثبطات **مستقبلات** ألفا الأدرينالينية: تُخفض ضغط الدم بتوسعة الشرايين وإرخائها.

الذبحة الصدرية:

آلام خلف عظم القص في وسط الصدر تحدث عندما لا تستطيع عضلة القلب تأمين حاجتها من الأوكسجين ، نتيجة لضيق في شرايين القلب التاجية وقصور فى سريان تيار الدم الى القلب و يشعر بها المريض كألم في الصدر, أو ضيق , أو كجسم ثقيل فوق الصدر.

أسباب الذبحة الصدرية:

- تصلب الشرايين نتيجة ارتفاع نسبة الكوليسترول بالدم.
- فقر الدم.
- ضيق الصمام التاجي.
- عدم انتظام ضربات القلب.
- تضخم عضلة القلب)الوراثي(.
- ارتفاع ضغط الدم.

علاج الذبحة الصدرية:

ضرورة التوقف فورا عن عمل اى مجهود. هذا و ينصح المريض بضرورة تواجد هذة الحبوب بصفة مستمرة معه للإستعمال عند الحاجة ولكن يفضل عدم تناول أكثر من حبتين في الوقت نفسه.

وهناك عدد من الأدوية التي تستخدم في علاج الذبحة الصدرية كمستحضرات النيتروجليسرين ، أو غالقات قنوات الكالسيوم ، وإذا تكررت الآلام ولم تستجب للعلاج فقد يحتاج المريض إلى توسيع للشريان التاجي بالبالون ، و هي عملية بسيطة، و يمكن للمريض مغادرة المستشفى في نفس اليوم, أو ربما عملية إستبدال شرايين القلب التاجية غالبا بإستخدام أوردة من الفخذ.

وينبغي التأكيد على ضرورة التوقف عن التدخين ، وتخفيف الوزن ، ومعالجة ارتفاع ضغط الدم أو ارتفاع كوليسترول الدم، وارتفاع السكري.

- النيتروجليسرين: يعمل النيتروجليسرين على توسعة جدران الشرايين التاجية، وبالتالي زيادة تدفق الدم والأكسجين. يعمل ذلك على تخفيف آلام الصدر (الأم الذبحة الصدرية) والتي تحدث بسبب تضيق الشريان التاجي.

الجرعة: تختلف تبعا لحدة ألم الصدر وطريقة إعطاء الدواء. على سبيل المثال، عند بداية آلام الصدر، يمكن أخذ حبة تحت اللسان. يمكن تكرار ذلك كل خمس دقائق إلى أن يتوقف

الألم. إذا استمر الألم لأكثر من 15 دقيقة مع ثلاث حبات، يجب إشعار الطبيب فورا.
يمكن استخدام لصقة جلدية .