

2 مقدمة

3 المستحضرات العشبية المستخدمة في أمراض الجهاز القلبي

7 الزعرور

15 الأعشاب الحاوية على ديجاليتونيدات

16 الخبيق الكاذب

22 أوراق الدفل

24 عقاقير أخرى حاوية على مكونات فعالة للقلب

## مقدمة:

في المحاضرة السابقة تكلمنا عن تأثير العقاقير على الجهاز العصبي المركزي بشكل عام وهذه العقاقير كانت عبارة عن الشايات المهدئة وتعرفنا على معنى المعالجة المثلية والمعالجة العطرية.

### لنتذكر:

- 🔥 تكلمنا في محاضرة خارجية حول العقاقير المنبهة وأكثرها أماناً كانت الكافئين
- 🔥 وهناك منشطات أخرى مختلفة مثل بسودوافيرين، كوكائين، نيكوتين، قاتين...
- 🔥 نباتات كثيرة وخاصة الحاوية على حموض أمينية تعمل كبدايل أو منافسات للمستقبلات والناقلات العصبية فتؤدي بدورها لتأثيرات منشطة
- 🔥 لذلك بعضها يؤدي إلى رفع عتبة الجرعة المؤثرة فتسبب إدمان، تعلق أو اعتياد
- 🔥 والأكثر أماناً فيها كان الكافئين الموجود في الشاي والمته والكاكاو والقهوة
- 🔥 لكن يوجد مستحضرات نباتية ترتفع فيها نسبة الكافئين
- 🔥 ومشروبات يضيفون لها كافئين بنسبة عالية تصل إلى 10٪ لذلك وزارة الصحة تحذر من استخدامها وتقوم الجمارك بسحبها من الأسواق.
- 🔥 يجب الانتباه إلى تلك المستحضرات وخاصة الذين يستخدموها للتخفيف أو بناء العضلات فهي تحوي على مركبات استروجينية ويضيفون لها كافئينات تكون سلبية وآمنة نسبياً، فيوجد مستحضرات أعقد وأخطر وخاصة التي يضيفون لها بسودوافيرين وآثار من الكوكائين في المشروبات البانية للعضلات بالإضافة إلى الحموض الأمينية وغيرها.
- 🔥 يوجد بعض النباتات التي نستخدمها كمنشطة كبعض أنواع من التوابل، بعض الفطور المكسيكية ومنشطات أخرى تعتبر غذائية أكثر من كونها منشطة وأصبحت كثيرة الاستخدام ويحذر منها كثيراً.
- 🔥 فالبحت العلمي ضروري لنعرف ما هي الأعشاب والنباتات التي نستخدمها ويجب أن نعرف أي منها مؤذية للصحة.





## المستحضرات العشبية المستخدمة في علاج أمراض الجهاز القلبي الوعائي

### مقدمة:

- ✓ المداواة العشبية تلعب دوراً هاماً في معالجة الحالات الخفيفة إلى المتوسطة
- ✓ بالحقيقة مخصصة بشكل رئيسي للحالات غير الحادة

### مثلاً:

مريض عنده الزائدة الدودية ملتهبة لا تعالج بالنبات لأنها ستكون انفجرت، أما مريض كولون عصبي متهيج ودائم عندها استعين بالنباتات فتقوم بتسكين ألمه وتقوم بطرد الغازات لكن في حال معالجة المرض بالذات يجب تغيير الفلورا المعوية



### نستنتج أن



- إذا كانت حالة التهابية علاجها كيميائياً أو جراحة
- أما النباتات فلها دور مساعد في العلاج وتسكين الألم
- فنعطي الأدوية النباتية للتسكين ثم العلاج يكون بالأدوية الكيميائية لينتهي الألم.
- ✓ بعض أمراض الجهاز القلبي الوعائي (حالات خفيفة إلى متوسطة) يمكن أن أعالجها بالنباتات لا داعي للمعالجة بالأدوية شديدة التأثير و التي لاحقاً لا أستطيع الاستغناء عنها
- ✓ مثل الذين يأخذون خافضات الضغط يجب أن ترافقهم كل العمر، وبعد أخذ خافضات الضغط العادية لم يعد يستفيد عليها كثيراً فيشاركها بخافضات ضغط غيرها بالإضافة إلى أدوية أخرى
- ✓ خاصة الذين يصابون بأمراض قلبية تتشارك مع أمراض أخرى

### مثلاً

شخص مصاب بالسكري أو أمراض روماتيزم أو ارتفاع شحوم الدم والكوليسترول.. فالأدوية ستسبب له فشل كلوي وسيموت فهي تسبب تراجع عمل الكلية





بالتالي المداواة العشبية تلعب دور في معالجة:

### 1. قصور القلب الاحتقاني:

لا داعي لإعطائه ديجوكسين فوراً يمكن معالجته بالمستحضرات النباتية.

### 2. القصور التاجي الوعائي:

التي لا تستجيب لحركة القلب أعالجها بالنباتات.

### 3. ارتفاع الضغط:

أسباب ارتفاع الضغط: تضيق الشرايين وزيادة الكولسترول، إذا استخدمنا خافضات الضغط ممكن أن تسبب له آثار جانبية مثل توسيع الأوعية والإدرار فيكون من الأفضل المداواة بالأعشاب.

### 4. في المعالجة والوقاية من التصلب العصيدي وعقاييله:

سمي بالعصيدي لأنه يشكل انسداد يبدو كأنه عسيده (كتلة غير مكتملة التصلب) تكون لزجة وقاسية نسبياً، فالتصلب العصيدي أي شريان حدث فيه تصلب في هذه المنطقة نتيجة تراكم الشحوم ونقص في التروية لتشكل هذه السدادة فيصبح المحيط مغلق والوسط مفتوح قليلاً ويصبح الشريان قليل المرونة.

### 5. المعالجة العرضية لعدم الكفاية الوريدي

كما هو الحال في الدوالي ونقص التروية المحيطية (الأيدي أو الأرجل والأقدام)، بمعنى أن شخص تبرد أقدامه وأطراف أصابعه فهناك أسباب مختلفة منها عدم الكفاية الوريدي أي ضغط الدم غير كافي.

وكلما تقدم الإنسان في العمر يصاب بنقص تروية دموية محيطية لذلك يجب القيام بالتمارين الرياضية و في الوقت نفسه أخذ مستحضرات نباتية تعمل على تحسين التروية الدموية لكي لا يصاب بالدوالي التي علاجها يصبح بالجراحة أو إذا كان مصاب بالسكري يصبح لديه قدم سكرية يقوموا باستئصالها.





✓ يوجد عدد قليل من الأعشاب الطبية التي تمت دراسة فعاليتها وأمانها بشكل كافٍ.

**مثل الجنكو والسانت جونز والفاليريان**

درسناها كيميائياً وفارماكولوجياً وسريراً (وسريراً يوجد دراسات عليها مثل التوافر الحيوي للمركبات المسؤولة عن الفعالية) وهناك دراسات تتعلق بالخلاصات المحضرة من النباتات.

✓ نستثني الديجيتاليس من المداواة الطبية النباتية، لأنها عقاقير حاوية على مركبات شديدة الفعالية ويكون لها هامش علاجي ضيق (المحاضرة الأولى).

### من هذه النباتات المستخدمة

#### 1. الزعرور الشائك:

يستخدم في القصور القلبي وعدم الكفاية الوعائي التاجي في الحالات الخفيفة للمتوسطة.

#### 2. الثوم:

له دور في حالات التصلب العصيدي، في التسعينات ظهرت موجة مستحضرات دوائية كثيرة للثوم.

#### 3. خلاصة الجنكو:

لها تأثيرات على الأمراض الانسدادية الشريانية خاصة في حالات القصور الوريدي المحيطي (الأطراف السفلية أو الأيدي) ويحسن الأكسجة في الدماغ ويساعد في ارتشاف الجلطات الدماغية.

#### 4. خلاصة كستناء فروة الحصان (كستناء الهند):

تستخدم في حالات القصور الوريدي المحيطي المزمن مثل ما قبل الدوالي.

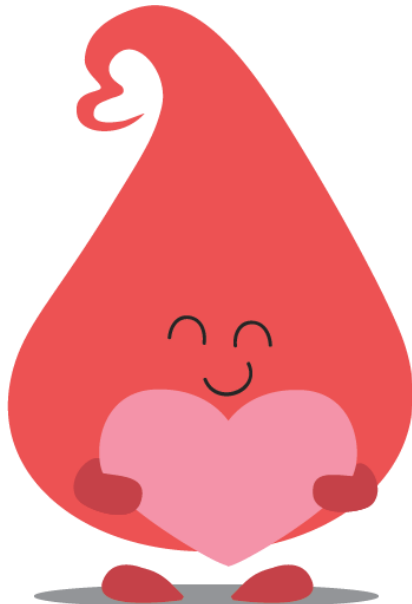


## قصور القلب والقصور التاجي

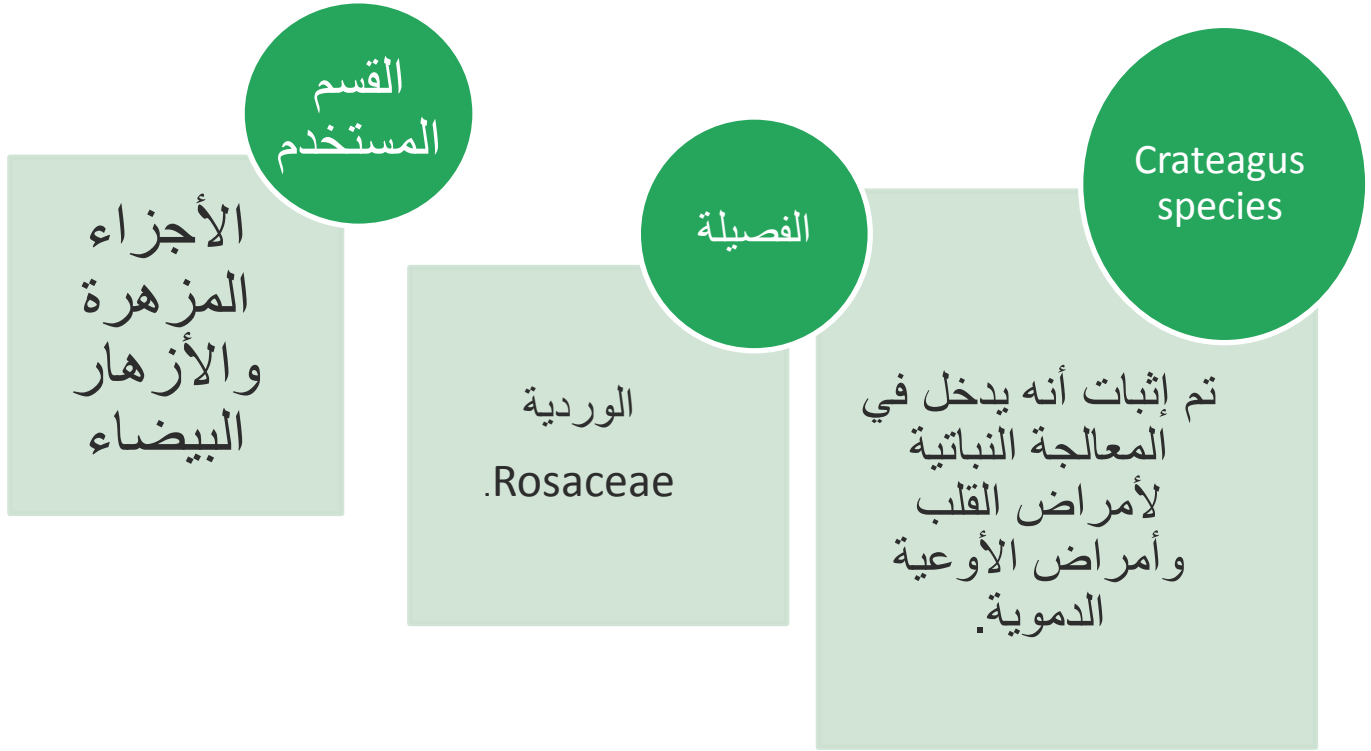
- المعالجة الكلاسيكية لقصور القلب هو استعمال الغليكوزيدات الستيررويدية القلبية المشتقة من الديجيتاليس مثل (الديجوكسين).
- هذه المركبات لا لون لها تم عزلها وتوثيق فعاليتها وتعطى بشكل نقي وهي ذات طعم مر تسبب تخريشاً موضعياً.
- تم تحديد بنيتها الكيميائية وقد أصبح من الممكن الحصول عليها صناعياً.
- لكن لأسباب تجارية الـ 14 غليكوزيد القلبي النقي وطلائعهم يتم استخلاصها من أوراق الديجيتال.
- بسبب أن هذه الغليكوزيدات القلبية نوعية ومعرفة تماماً من حيث التركيب الكيميائي ولها مجال علاجي ضيق لا تعتبر من العوامل العلاجية النباتية وهي تقع خارج عالم الأدوية النباتية.

### ملاحظة

يجب التركيز على الخلاصة ومكوناتها والدراسات الفارماكولوجية والسريية والتأثيرات والاستعمالات.



## الزعرور Hawthorn



- ✦ فقط الزعرور المزهرة الأبيض هو المستخدم في المعالجة
- ✦ أما الزعرور الأحمر لا يستخدم في المعالجة الطبية.
- ✦ الأزهار بيضاء لها أسدية طويلة.

## العقار الخام والخلصة:

- ✓ الأنواع العشبية من الزعرور ( species crataegus monogyna and crataegus oxyacantha ) هي المستخدمة في المنتجات المعتمدة علاجياً.
- ✓ الفعالية العلاجية تم توثيقها لأوراق الزعرور وأزهاره.
- ✓ بالنسبة لدستور الأدوية الألماني عام 1996 يصف العقار الخام على أنه يتكون من الرؤوس الجافة الحاوية على الأوراق والأزهار للنبات الشجيري المزهرة.
- ✓ المادة العشبية الجافة لها رائحة خفيفة مميزة ولها طعم مر أيضاً لها طعم قابض وتكون اما على شكل مسحوق كالشايات الطبية أو على شكل خلاصات .





- ✓ المزيج الثابت من أوراق الزعرور وثماره أيضاً يستخدم في المعالجة وهو أيضاً ذو فعالية علاجية ( مجموعة المركبات الكيميائية الموجودة ضمن الازهار والأوراق يجب أن يكون هناك ثباتية في نسبها الى بعضها ).
- ✓ أفردة monograph الزعرور

### الأفردة ما هو مكتوب عن البنات بشكل معين وخاص

أي ما هو مكتوب في دساتير الأدوية عن الزعرور، يميز خلاصتين للزعرور:

خلاصة مائية

خلاصة كحولية

هاتين الخلاصتين يحصل عليهما من أوراق الزعرور وأزهاره الجافة وتكون نسبة الخلاصة (5-1/7 عقار/خلاصة) أي 1 غ من الخلاصة يمثل ما هو موجود من المكونات الفعالة في 5 غ من العقار .

- ✓ نلاحظ أن نسبة الخلاصة دائماً قريبة من 20٪ وهذا ما ذكرناه في المحاضرات الأولى.
- ✓ الفعالية العلاجية تم اختبارها والتأكد منها في المستحضرات المختلفة وبشكل خاص للخلصات السائلة الموصوفة في دساتير الأدوية وكذلك أيضاً للخلصات الكحولية المحضرة من الأوراق والثمار فقط وتم ثبات الفعالية من خلال دراسات فارماكولوجية وسريية.

بمعنى أن المستحضر إذا كان مفرد أو مركب يوافق عليه إذا تمت عليه دراسات فارماكولوجية وسريية، لا يهم فقط تنزيل مستحضر على السوق فقد يسبب سمية ووفيات، فالمستحضر المفرد نقوم عليه دراسات أما المركب هناك صعوبة كبيرة.

ولأعطي الشخص خلاصة بعد استخلاص العقار يجب تحويلها إلى مسحوق وتعبئتها في كبسولات أو تحويلها إلى شكل صيدلاني مناسب وإضافة بعض السواغات (إنشاء أو إيتلين غليكول..). وهذا الشكل الصيدلاني يجب أن يحتوي مجموعة المركبات بنسب واحدة بمعنى أنه إذا قمت بفتح كبسولة فيها نسبة محددة من المادة الدوائية النباتية يجب أن تكون الكبسولة الأخرى مطابقة، لا يجوز أن يكون هناك اختلاف.





## المكونات الرئيسية

1. فلافونويدات.
2. طلائع سيانيدات.
3. كاتشينات.
4. ثلاثيات التربينويد.
5. أحماض كربوكسيلية عطرية.
6. بعض المشتقات الأمينية البورينية.

المكونات الثلاثة الأولى هي المكونات الرئيسية

أما المكونات الأخرى فهي ثانوية.

- ❖ المكونات الرئيسية المعتمدة عند تحاليل المستحضر واللازمة للجودة الصيدلانية هي الفلافونويدات وهذه الفلافونويدات تحسب على أساس الهيبروزيد hyperoside (عياري) وفق دستور الأدوية الألماني لعام 1996.
- ❖ وكذلك أيضاً البروسيانيدات قليلة التماثر والتي تحسب على أساس epicatechin

### ملاحظة :

- الفرق بين الكاتشين والاببي كاتشين هو بالتوضع الفراغي لجذر الهيدروكسيل على الموقع 3 .

- ❖ عند تحليل هذين المركبين السابقين فإذا كانتا مطابقتين نقول أنه هناك فعالية علاجية وإذا كانت أقل فلا توجد فعالية علاجية.
- ❖ مستوى الفلافونويدات في العقار الخام هو حوالي 1٪ في الأوراق والأزهار وحوالي 0.1٪ في الثمار.
- ❖ مستوى البروسيانيدات قليلة التماثر في العقار الخام 1-3٪ في الأوراق والأزهار.
- ❖ لجنة السماح للأدوية النباتية قررت أن الجرعة التي يستطب بها من خلاصة الزعرور هي حوالي 160 - 900 ملغ بحيث تحتوي هذه الكمية على 4-30 ملغ فلافونويدات أو 30-160 ملغ من البروسيانيدات أي أن الخلاصة نسبتها 5-1/7.



## التأثير العلاجي

- ✚ التأثيرات على الأوعية القلبية والتأثيرات الوعائية للزعرور تم دراستها باستخدام خلاصات مائية وكحولية وكذلك أيضاً باستخدام أجزاء مختلفة من النبات ومكونات مختلفة منه مثلاً الفلافونويدات لوحدها أو البروانتوسيانيدات لوحدها لمعرفة التأثير العلاجي.
- ✚ تم الحصول على نتائج هامة من خلال الدراسة على بعض أنماط من إقفار العضلة القلبية عند حيوانات التجربة وعلى خلايا العضلة القلبية معزولة للجرذ وكذلك أيضاً على أوعية تاجية بشرية وايضاً على قلب خنزير غينيا وعلى الأذينات المعزولة.
- ✚ وكانت هناك دراسات داخل جسم الحيوان in vivo على ققط وكلاب مخدرة.
- ✚ كل هذه الدراسات أظهرت زيادة في تقلص العضلة القلبية وكذلك زيادة في حجم الانقباض لذلك يزداد الحصيل القلبي.
- ✚ أيضاً وجدوا زيادة في الجريان الدموي التاجي بشكل خاص في خنزير غينيا.
- ✚ أيضاً وجدوا تأثيرات مضادة للأنظمة القلبية لخلاصات محضرة من أوراق الزعرور وأزهاره عند إجراء الاختبار على قلب مقفر.
- ✚ خلاصة الزعرور تزيد اتساع وفترة تقلص الخلية العضلية القلبية المعزولة من الجرذ وذلك بعد التعرض للزعرور ببضع دقائق.
- ✚ المقدرة المعروفة للزعرور لزيادة الدفع الدموي التاجي تم دراستها على الأوعية الدموية التاجية المعزولة.
- ✚ مقاومة جدران الأوعية وكذلك أيضاً الأغشية تم إثباتها على مستنبتات خلايا قلبية لمعرفة تأثيرات الزعرور على جدران الأوعية الدموية.
- ✚ بالنسبة للتأثير على المستوى الجزيئي وجد أن الزعرور من الأدوية النباتية التي تؤثر على قناة البوتاسيوم مما يؤدي إلى تنشيطها وهذا الأمر تم قياسه على العضلة الحليمية القلبية عند الأرنب وعلى الأوعية التاجية البشرية.



## السمية

- ✓ الدراسات السمية الحادة التي أجريت على الفأر والجرذ باستخدام خلاصات مائية وكحولية من الزعرور لم تلاحظ وجود وفيات عند إعطاء الخلاصة لهذه الحيوانات فموياً أو بالطريق البريتواني بجرعة تصل إلى 3000 ملغ/كغ وزناً.
- ✓ في الجرعات البيريتوانية التي كانت أكبر من 3000 ملغ/كغ (عشر أضعاف الجرعة العادية) وجدوا أنه توجد حالات سمية وأعراض تسمم وهذه الأعراض عبارة عن خمول و تركين وضيق نفس وحدوث رجفة.
- ✓ لم تلاحظ أي تأثيرات سامة بعد جرعات مقدارها 30 و90 و300 ملغ/كغ يومياً فموياً للجرذان والكلاب لفترة تصل إلى 26 أسبوع أي لا توجد سمية مزمنة أي لا يحدث تراكم على العضلة القلبية.
- ✓ حتى الآن لم تنشر دراسات تشير إلى سمية خلاصات الزعرور على الأجنة ولا توجد دراسات كافية لأنه لا توجد حامل تقبل بتطبيق العقار عليها وبما أن السمية غير معروفة أو لم تحدد بفضل عدم الإعطاء.

## ملاحظة

الأبحاث العلمية الطبية في دول العالم المتحضر لديها بروتوكول يطلق استثمارات يقرأها الشخص المريض بعناية ويوافق على مضمونها ويوقع عليها بوجود شهود وتحفظ نسخة عنده ونسخة عند الشركة لتجربة العقار ولقاء ذلك يأخذ أجر مادي وتعويضات قانونية وتكون مسؤولة عنه لفترة سنة.





- ✓ الخلاصات المائية والايثانولية وجدوا أن ليس لها تأثيرات **مطفرة**.
- ✓ التأثيرات المطفرة التي نتجت من استخدام خلاصات الزعرور الأخرى على مستنبتات السالمونيلا كانت مقترن بوجود الكيرسيتين quercetin.

الكيرسيتين نسبته قليلة وهو ضعيف الامتصاص يكون تأثيره على الخلايا الكبدية فممكن أن يؤدي لتأثيرات سامة على مستوى الكبد ولكن اذا كانت نسبته عالية تفوق عشر مرات من وجودها بالأغذية أي أنه آمن نوعاً ما.

- ✓ وعلى كل حال كمية الكيرسيتين الموجودة في الزعرور أقل بكثير من كميتها في أطعمة أخرى يتناولها الإنسان بشكل كبير والتي من غير المحتمل أن تكون مؤذية للإنسان.

### ملاحظة 1

بعض الأشخاص الذين يعتمدون على السلطة كثيراً والذين يعانون من مشاكل هضمية لوحظ لديهم طفرات كبدية (تغيرات بنية الكبد) نتيجة الإكثار من تناول أغذية أو أدوية تحتوي على الكيرسيتين.

### ملاحظة 2

- تتم دراسات التأثيرات المطفرة دائماً على كائنات وحيدة الخلية مثل الجراثيم السالمونيلا و الاشريكيات القولونية و البراغيث حيث يكون هنا التبدل الجيني سريع وتلاحظ عليها الطفرات بسهولة .
- لأنه على الإنسان ليظهر الجيل الأول يحتاج 20 سنة والجيل الثاني 20 والثالث 20 فيحتاج 60 سنة لانتهاء البحث فمن المستحيل يقوم ببحث ولا يعرف ما يحدث فيه، لذلك نختار كائنات حية تتكاثر بسرعة مثلاً ممكن استخدام البرغش عند وضع تفاح يتكاثر عليه فهذا توالده سريع ممكن تطبيق التجارب عليه وأحياناً يمكن التطبيق على بعض الحيوانات مثل الأرانب تحتاج 4 أو 5 سنين لظهور الجيل الأول أو على وحيدات الخلية فهي تحتاج سنة لظهور الجيل الأول.
- في دول أوروبا التجارب على الحيوان صعبة لأن القانون يحظر من ذلك لذلك يطبقوا التجارب أولاً على الجراثيم ثم على الحشرات و في حال ظهرت نتائج ايجابية عليها يسمح بتطبيقها على عدد قليل من الحيوانات.



## الفعالية السريرية

- 😊 الخلاصات الكحولية لأوراق الزعرور و أزهاره هي المستخدمة في دراسة الفعالية العلاجية السريرية.
- 😊 كل الدراسات أظهرت تحسن في الأعراض السريرية حتى بجرعة أقل من 300 ملغ/يوم من الخلاصات.
- 😊 أيضاً وجد تحسن ملموس في الاستجابة القلبية في الدراسة السريرية.
- 😊 مستحضرات الزعرور توفر تحمل أكبر بكثير من مثبطات الخميرة المحولة للأنجوتنسين مثل الكابتوبريل الذي يمكن أن يعطي تأثيرات مشابهة للزعرور لذلك يمكن استخدام الزعرور بدل منه.
- 😊 أيضاً لا يوجد تراكم لها.
- 😊 الدراسات الاحصائية أظهرت أن الزعرور أكثر فائدة من الغفل (المستحضر الحاوي على السواغات دون المادة الفعالة).
- 😊 إحدى الفوائد التي يتمتع بها الزعرور كانت التأثير المفضل للزعرور في زمن بدء التأثير لأن امتصاص المكونات الموجودة فيه سريع وتصل للدوران مباشرة مما يؤدي لاعطاء التأثير بسرعة مما يؤدي لاحداث الفعالية .
- 😊 المداواة بالزعرور لا تغير من فترة راحة القلب أو نظم القلب وكذلك أيضاً ضغط الدم وخلال التجارب التي طبقت فيها تمارين شديدة أو خلال اختبار الجهد وجدوا أن معدل القلب وضغط الدم تزداد بشكل أقل مع الزعرور مقارنة مع الغفل .
- لماذا نعطي الغفل؟ هي تأثيرات نفسية تؤدي لتغيير النبض والضغط وغيره .





## التأثيرات الجانبية:

تظهر الآثار الجانبية عند استخدام الجرعة العلاجية لفترات صغيرة أو طويلة و قد يلاحظ:

غثيان. ☹️

صداع. ☹️

تلين خفيف. ☹️

شقيقة. ☹️

إذا حدثت هذه الآثار الجانبية و كان هناك استمرارية و عدم تحمل توقف المعالجة.

## الاستطابات والجرعة:

❖ لجنة السماح للأدوية النباتية و خاصة السماح لأوراق الزعرور وأزهاره ذكرت على أن خلاصة الزعرور تستطب:

للحالات الأمراض الوعائية في المرحلة الثانية فقط وليس أبعد من ذلك أي فقط أمراض القلب الخفيفة والمتوسطة.

❖ الجرعة المستطب بها هي 160 – 900 ملغ يومياً من الخلاصة الخام المائية و الكحولية (الجافة أي بعد التخلص من الكحول) التي تحتوي على 4 – 20 ملغ من الفلافونويدات أو على 30 – 160 ملغ من البروسيانيدات.

❖ مستحضرات الزعرور يجب أن تؤخذ فمويّاً ويجب أن يستمر تناولها لفترة لا تقل عن 6 أسابيع حتى تظهر النتائج واضحة في معالجة الأمراض القلبية.

❖ لم تعرف مخاطر أو سمية أو مضادات استطباب أو تداخلات دوائية.

## منتجات العقار

☺️ في الـ Rote list 1998 جدولت تحت اسم الأعشاب المقوية للقلب 48 مستحضر مفرد يحتوي على الزعرور و 13 مستحضر مركب يحتوي على الزعرور كمادة أساسية.

☺️ الجرعة الدوائية كانت من 600 – 900 ملغ من الخلاصة للزعرور وهي كانت أكثر فاعلية من الجرعة السابقة.

☺️ أفضل المستحضرات تلك التي يمكن أن تحتوي على 200 ملغ من الخلاصة في جرعة واحدة.





## الأعشاب الحاوية على ديجيتالونيدات

### مقدمة:

♣ أعشاب تشبه الديجيتاليس لكنها ليست مطابقة له.

♣ الديجيتالونيدات Digitaloids عبارة عن غليكوزيدات فعالة في القلب لها تأثيرات مشابهة للديجوكسين لكنها ليست محضرة من أنواع الديجيتاليس.

♣ الديجيتالونيدات Digitaloids تتضمن:

✍ Convallatoxin من لؤلؤة الوادي *convallaria majalis*.

✍ Cymarin.

✍ Oleandrin من الدفل.

✍ G- and K-strophanthin من نبات السترفانتوس.

✍ Procillaridin من العنصل.

### المصادر الرئيسية للديجيتالونيدات هي النباتات التالية

✍ الخربق الكاذب.

✍ لؤلؤة الوادي.

✍ العنصل.

✍ أوراق الدفل.

• الخلاصات المحضرة من الأعشاب الحاوية على ديجيتالونيات تحتوي على أكثر من غليكوزيد قلبي.

• لا يوجد اختلافات نوعية بين الديجيتالونيدات وبين الغليكوزيدات المقوية للقلب الكلاسيكية مثل الديجوكسين والديجوتوكسين من حيث آليات التأثير الدوائي و الفعالية القلبية.





## الخربق الكاذب أو حشيشة الصياد Falsehellebore

### ملاحظة

هناك أنواع أخرى من الخربق مثل الأبيض، الأخضر، الأسود.

↪ الخربق الأسود يحتوي على غليكوزيدات مقوية للقلب من نمط البوفادينوليدات ولكنه يحتوي مركبات سامة مؤثرة على الجهاز العصبي المركزي ومجهض .

↪ أما الخربق الأبيض والأخضر يحتويان على مركبات قلويدية موسعة للأوعية الدموية ولها تأثيرات مدرة .

### العقار الخام:

المسحوق المعياري  
لحشيشة الصياد  
تتكون من مسحوق  
العقار الخام

العقار الخام  
يحضر بتجفيف  
الأجزاء الهوائية  
من النبات

Adonis  
vernalis

الاسم اللاتيني

♣ يصف دستور الأدوية الألماني عام 1996 مسحوق العقار على أنه يحتوي على 0.25% من الغليكوزيدات القلبية تتمثل بمزيج معقد مكون من 20 مادة.

♣ نبات عشبي الأزهار صفراء اللون أوراقه حرشفية صغيرة انتشاره واسع في أوروبا خاصة في المناطق المهملة التي لا يقترب منها الإنسان لأنها تتأثر كثيراً بالمبيدات الحشرية و مبيدات الأعشاب و غيرها يمكن ملاحظته في بعض المناطق من شمال سورية.

♣ لجنة السماح للأدوية عام 1988 ذكرت على أن الخربق الكاذب يوصف في حالات قصور القلب الخفيف و المتوسط وبشكل خاص الذي يترافق مع أعراض عصبية.



## مضادات الاستطباب

- 😊 مضادات الاستطباب و التأثيرات الجانبية و المخاطر هي نفسها مع الغليكوزيدات القلبية.
- 😊 لا توجد مستحضرات مفرد يحتوي فقط على الخربق الكاذب لكن توجد مستحضرات مركبة تحتوي مجموعة من الأعشاب التي تحتوي ديجيتالويدات من بينها نبات الخربق.

## ملاحظة

1. كافة العقاقير الحاوية على مكونات فعالة ثابتة من نمط الغليكوزيدات يتم تحضيرها بالغليان (كطريقة تحضير الشاي)
2. أما العقاقير الحاوية على مكونات فعالة طيارة أو غير ثابتة كالزيوت الطيارة و الكومارينات .... فتؤخذ نقعا ساخنا و يكفي النقع من 10 دقائق الى ربع ساعة .
3. العقاقير الحاوية على مواد لعابية كمادة فعالة تؤخذ نقعا باردا من ساعتين ل 3 ساعات .



## لؤلؤة الوادي Lily of the valley

الجليكوزيدات  
الرئيسية  
الموجودة هي

convallatoxin  
convallatoxol

و كلها عبارة عن  
جليكوزيدات ستيروئيدية  
من نمط كاردينوليد  
مقوية

العقار الخام  
يحضر من  
تجفيف الأجزاء  
الهوائية للنبات.

مسحوق العقار  
المعياري يحتوي  
على نسبة تصل  
إلى 0.3% من  
الجليكوزيدات  
الفعالة قلبياً.

convallaria  
majalis

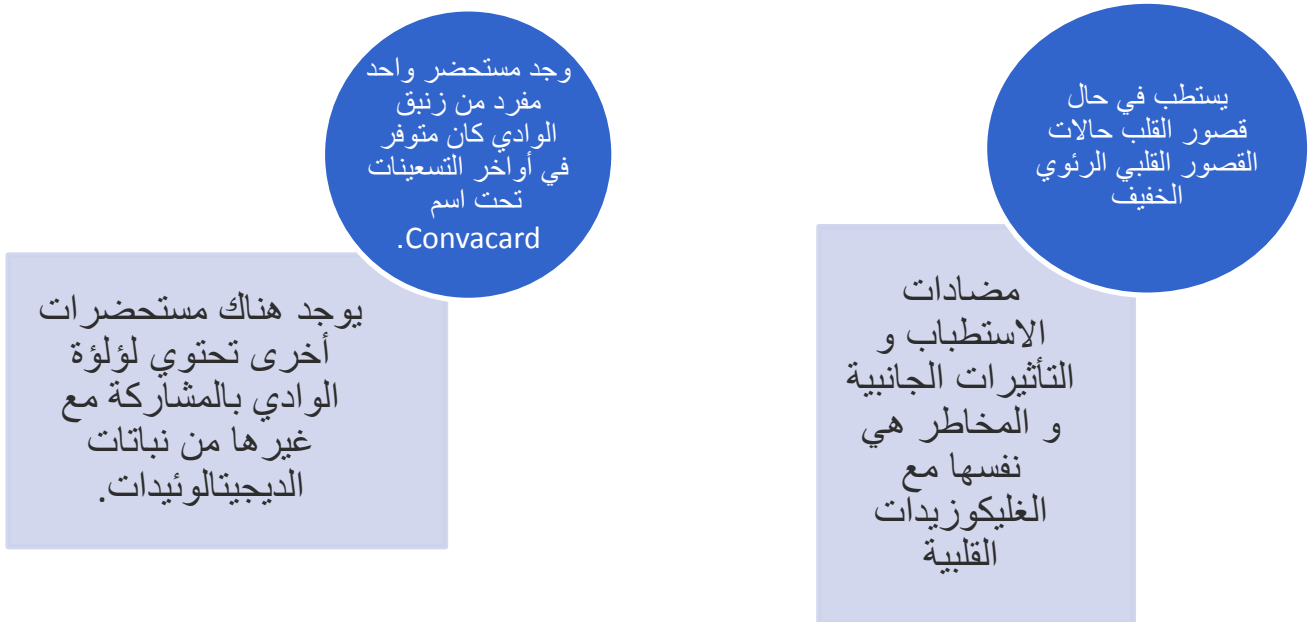
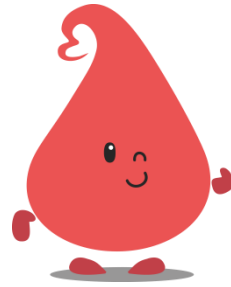
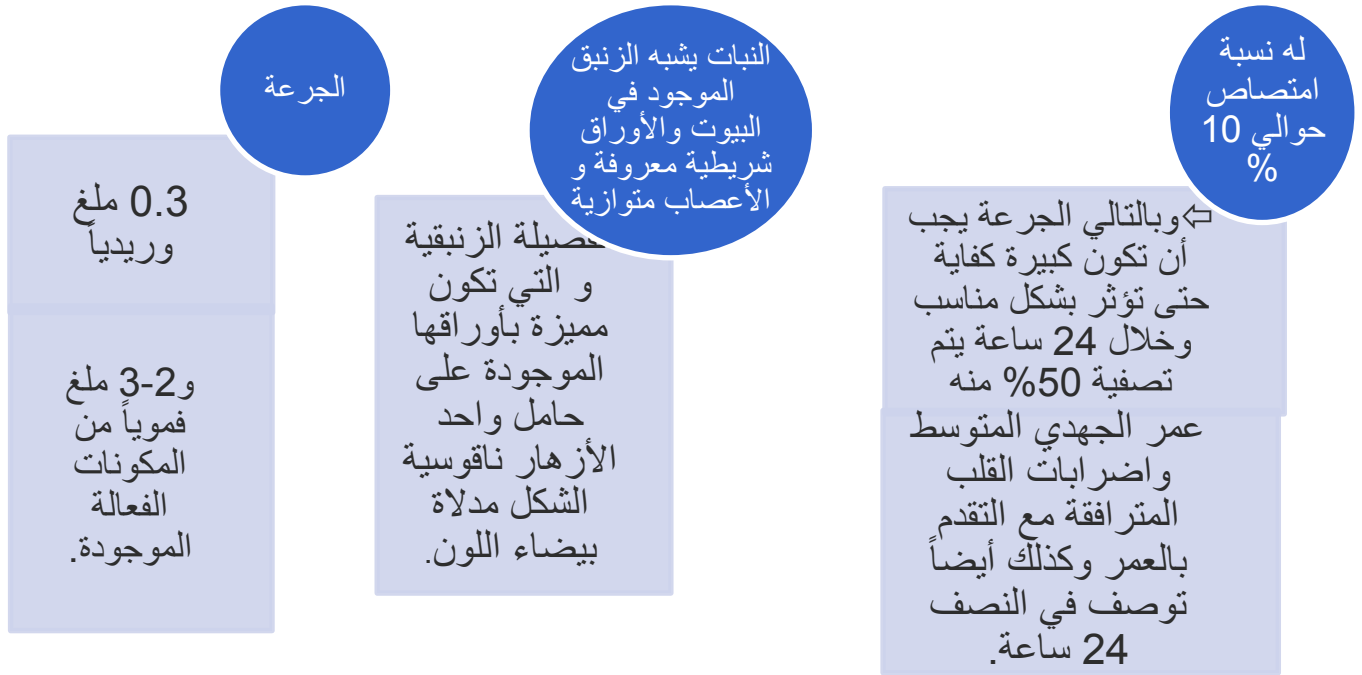
الاسم  
اللاتيني

## ملاحظة

الجليكوزيدات الستيروئيدية المقوية للقلب تتعلق فعاليتها ب :

- 1- وجود جذر الميتيل الحر على الموقع (10) فيكون الجليكوزيد في أقصى فعالية .
  - 2- وجود وظائف غولية اضافية فالديجوكسين مثلاً يحوي مجموعتين غوليتين ، وكلما قلت الوظائف الغولية قلت القطبية وبالتالي سمية أعلى و اطراح أقل .
- النباتات التي نقوم بدراستها لاتحوي  $ch_3$  وانما تحوي  $ch_2$  أو  $cho$  لذلك امتصاصها يكون ضعيف و اطراحها أسرع من الديجوكسين و الديجيتوكسين وغيرها من المركبات الموجودة في الديجيتال .





## مسحوق العنصل Squill powder





## تذكرة :

البوفادينوليدات أقل فعالية وأقل ثباتاً من الكاردينوليدات وهذا متعلق بالحلقة اللاكتونية من جهة و بوجود المتبادلات على الموقع 10 .

## الاستطبابات

✓ الأشكال الخفيفة من قصور القلب.

✓ يعطى للأشخاص اللذين لديهم قصور قلب حتى لو ترافق ذلك مع قصور كلوي.

✓ مضادات الاستطباب و التأثيرات الجانبية و المخاطر هي نفسها مع الغليكوزيدات القلبية.

✓ يوجد مستحضر وحيد مفردة يحتوي على مسحوق العنصل تحت اسم: Scillamiron أو

Digitalysat N Burg

✓ يوجد مستحضرات مركبة تحتوي العنصل كأحد المكونات مع أعشاب أخرى تحتوي ديجيتالويدات.

✓ نلاحظ هنا أننا لا نعزل المكونات من العنصل و إنما يؤخذ على شكل مادة عشبية.

✓ ويستخدم بشكل مسحوق في أغلب الأحيان ولكن يفضل معايرة المكونات الغليكوزيدية الموجودة فيه .





## أوراق الدفل Oleander leaves

الاسم  
اللاتيني

Nerium

oleander وهو  
الدفل الأحمر وهو  
نبات متوسطي

النوع  
الآخر من  
الدفل

الدفل الأبيض  
أزهاره بيضاء  
ولكنه مدخل  
أصله أمريكي

الفصيلة

الدفلية

الجليكوزيدات  
الفعالة قلبيًا  
الموجودة في  
أوراق الدفل

هي  
Oleandrin  
هو أيضاً من  
الكاردينوليدات



مسحوق العقار  
الخام يتكون  
من الأوراق  
المجففة للنبات.

خلاصة أوراق  
الدفل توصف  
كمادة فعالة علاجياً  
أو طبياً.

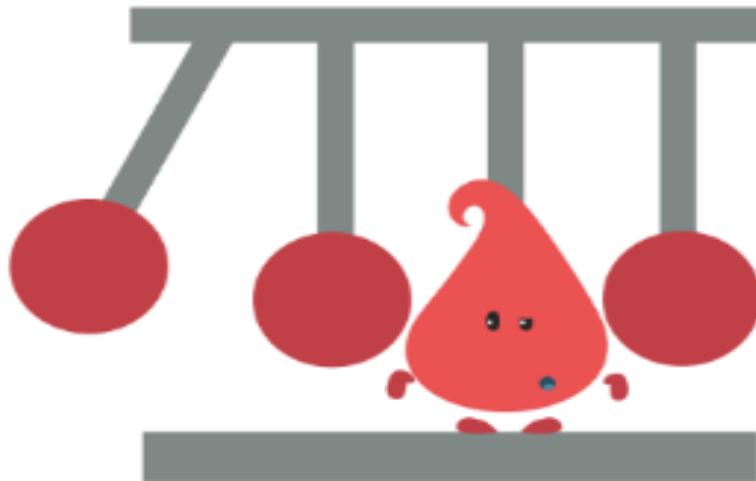


## الاستطباب

- ✓ الدفل الأحمر يمكن أن تستطب في حالات قصور القلب الخفيفة مع الركودة الدموية.
- ✓ وجدوا بالتحليل أن الدفل الأحمر يحوي على مركب كلايكوسيد له تأثير شال عصبي خاصة على العضلات الهيكلية ، فالحيوانات اذا تناولت الدفل تصبح غير قادرة على الحركة والتوازن وهذا أحد أسباب وفيات حيوانات الشوارع.
- ✓ الدفل الأبيض يحوي على مركب التييتوزيد أصبح يستخدم في المعالجة ولكن بعد عزل المركب واخضاع الخلاصة للاماهة الحامضية .

## مضادات الاستطباب:

- ✗ لا تعطى في حالات قصور القلب المتقدمة المرحلة الثالثة و الرابعة لأنه في المراحل المتقدمة يحتاج لدواء كيميائي لاعطاء تأثير أعلى.
  - ✗ لا تعطى في حالة العلاج المترافق مع استخدام الغليكوزيدات القلبية.
  - ✗ حالات التسمم بالديجيتاليس (الديجوكسين أو الديجوتوكسين).
  - ✗ أيضاً لا تعطى في حالات فرط كالسيوم الدم.
  - ✗ نقص البوتاسيوم.
  - ✗ تباطؤ القلب.
  - ✗ تسرع القلب البطيني.
- ملاحظة : في 1998 (Rote list) جدولت أربع مستحضرات عشبية مفردة منه .





## العقاقير الأخرى التي تحتوي مكونات فعالة في القلب

### 1. الخاصة من ثمار الخلة Ammi visnaga

لها تأثيرات على القلب لكنها لا تحتوي على غليكوزيدات مقوية للقلب وإنما تحوي مركبات كومارينية ( فورانو كومارين ، بيرانو كومارين ...).  
ومن المعروف أن الخلة تستخدم في حالات البحصه حيث تقوم بتوسيع الأوعية على مستوى الحالب وتقلل من تخريشه .  
المركبات المعزولة من الخلة مثل visnagin and khellin تحسن من عمل العضلة القلبية و تؤدي إلى زيادة في الدفق الدموي في الأوعية التاجية.  
تستخدم للتخفيف من حالات الذبحة العائدة لأمراض القلب الوعائية التاجية.

### 2. يوجد مركبات لها تأثيرات مضادة لاضطرابات النظم مثل Ajmaline .

Ajmaline هو قلويد يستخلص من نبات الراولفيا.

### 3. وهناك أيضاً ال quinidine

و هو قلويد موجود في الكينا يستخدم كقوي للعضلة القلبية و له تأثير مضاد للملاريا مع الكينين.

### 4. Sparteine

وهو قلويد معزول من نبات broom shrub ( الوزال أو رأس العصفور) من نباتات الفصيلة القطنية يستخدم لتوسيع الأوعية الدموية التاجية.

وإلى هنا نصل إلى ختام محاضرتنا

#VIVA\_RBCs