

كلية الصيدلة
السنة الرابعة

النظري

20

12

النّباتات المستعملة لعلاج
الأمراض التي تصيب CNS

أ.د. عصام الشماع

العقاقير التطبيقية

8/10/2015

RB Pharmac

فريق الكريات الدمراء النطوحي



مرحباً زملائنا 😊 سوف نبدأ معكم هذا الفصل بمادة العقاقير التطبيقية التي هي تشابه
كيمياء العقاقير حيث سنتناول فيها بعض النباتات ومكوناتها الفعالة والاستخدامات العلاجية
لها.

وننوه إلى أن الدكتور لم يطالب بالمقدمة ولكن أدرجناها لتكون تمهيداً للمناهج وبدأ فوراً
بالنباتات المؤثرة على CNS.

العقاقير التطبيقية Applied herpal medicine

المعالجة بالنباتات الطبية Rational phytotherapy

يعتمد علم العقاقير التطبيقي على كيفية استخدام الدواء من خلال العلاقة بالبنية الكيميائية
والاستعمال الدوائي والتأثير الوظيفي، كما يجب التعرف على آلية تأثير الأدوية على أجهزة
جسم الإنسان (جهاز الدوران، الجهاز العصبي، الجهاز البولي...).

ومن هنا تأتي أهمية علم الصيدلة للحصول على المكونات الفعالة دوائياً من العقاقير الطبية
(لأنه ما يهمنا فقط هو القسم الذي يحدث التأثير العلاجي).



تحدثنا في السنة الفائتة عن المعالجة بالعقاقير الطبية، والآن سنتحدث عن:

المعالجة المثلية Homeopathy

المعالجات بالزيوت العطرية Aromatherapy

إن المعالجة بالعقاقير الطبية هو موضوع قديم جداً استخدم من قبل الشعوب السابقة حيث تم استخدام النباتات والتعرف على خواصها وتأثيرها والقدرة على استخلاص المواد العلاجية منها وتحويلها إلى أدوية.

ولكن بسبب الجهل وعدم توفر الأدوات الحديثة المتوافرة في المخبر حالياً كانت بعض النباتات المستخدمة تسبب موت المريض فوراً أو تفاقم الحالة، وحدثت حالات واسعة من التسمم كالمعالجة بنبات اللحاح واللفاح حيث تعتبر من العقاقير السامة.

وبالتالي تم تطوير أساليب الاستخلاص لنحصل على المواد العلاجية المهمة من النبات والتخلص من الأقسام السامة، كما يتم القيام بالعديد من التفاعلات الكيميائية والغرض منها إضافة مجموعات وظيفية أو التخلص من أخرى حتى نتمكن من الحصول على الفائدة العظمى بأقل الأخطار الممكنة.

مثال دوائي:

الديجوكسين (نحصل عليه من نبات الديجتال) يملك تأثير مباشر على عضلة القلب في حال قصور القلب الاحتقاني للمرضى المسنين (فوق الخمسين) وبجرعة دائمة 0.25 ملغ لكن قد نصل لمرحلة تسممية ناتجة عن تراكم كمية كبيرة من الديجوكسين على عضلة القلب وبالتالي يجب أخذ يوم راحة عند تناول هذا الدواء لتفادي الجرعة السمية 0.75.

ملاحظة: إن الجرعة الدوائية مرتبطة نوعياً وكمياً بالعقار، أي أن المكونات الفعالة مرتبطة بالجرعة الفعالة.



مثال: لدينا دوائين لعلاج نفس المرض (الديجوكسين والعنصل)

الديجوكسين جرعته 0.25 التي تكون ذات امتصاص أعظمي من قبل الجهاز الهضمي بينما 0.25 من العنصل تكون أقل امتصاصاً أي أقل تأثيراً، وهذا ما سبب اختلاف الجرعة العلاجية الفعالة بينهما.

تعريف الدواء:

مستحضر يحوي على مواد فعالة محددة ويستعمل لغاية مرضية محددة، ويمكننا تحويل أي شكل نباتي إلى أي شكل صيدلاني كالمضغوظات والكبسولات والتحاميل، حسب الغاية المطلوبة منه، أحياناً نكون بهذا الشكل الصيدلاني قد مددنا المادة الفعالة فعند إضافة 0.25 ملغ من الديجوكسين فهو أقل من عشر وزن المضغوظة حيث نمدد بسواغات إضافية مثل النشاء (كمادة مالئة) لجعلها مستساغة للاستعمال الفموي.

المعالجة المثلية والمعالجة العطرية

لقد ظهرت المعالجة المثلية والمعالجة العطرية كوسائل داعمة ومساندة لطرق العلاج المتوافرة بالاعتماد على النباتات وخصائصها العلاجية.

إن فكرة المعالجة المثلية موجودة منذ القدم حيث أوجد هذه الفكرة العالم والفيلسوف أبقرط وتنسب له هذه الجملة الشهيرة **(داوني بالتي كانت هي الداء)**

لكنها بقيت نظرية حتى جاء العالم الألماني صاموئيل هاهينمان الذي قام بتثبيت هذه الفكرة وتقديمها كطريقة علاجية أساسية معمول بها، وقام باستخدام الأبصال كأول دواء مثلي وجاء من بعده تلميذه كونستانتين هيرينغ الذي ساهم في تطوير هذا العلم بشكل كبير كما أدخل مجموعة من النباتات المهمة لهذا المجال من أهمها نبات الكينا والأتروبا بيلادونا وزهرة العطاس الجبلية.



تقتضي فكرة المعالجة المثلية: بإعطاء دواء يسبب نفس الأعراض التي يسببها المرض ذاته ولكنها من جهة أخرى تساعد على الشفاء منه وتحفيز أعضاء الجسم على التأقلم مع الدواء والاستجابة القصوى للعلاج.

ملاحظة: المعالجة المثلية Homeopathy حيث كلمة Homeo تعني مثل أو مشابه ومن هنا جاءت التسمية.

من أوائل الأدوية التي استخدمت في المعالجة المثلية هي:

الأبصال allium cepa: لها تأثير مهيج للأغشية المخاطية وبالتالي تستعمل لعلاج الرشح.

الكينا cinchona divers: لعلاج أقاسيم الملاريا وهي من الفصيلة الفوية.

الجوز المقيء nux vomica: استعمل لعلاج حالات الرشح والبرد وهو من الفصيلة الكشلية.

البلادونا (الأتروبا) atropa belladonna: لعلاج الحمى القرمزية وهي من الفصيلة الباذنجانية.

الياسمين الأصفر yellow jasmine: حالات الرشح ويعطى بجرعات قليلة لعلاج الانفلونزا من الفصيلة الكشلية.

زهرة العطاس الجبلية arnica montana: لعلاج الكدمات والرضوض من الفصيلة النجمية.

خانق الذئب aconitum napellus: لعلاج الآلام العصبية الناتجة عن عصب مثلث التوائم من الفصيلة الحوذانية.

القنب cannabis inica من الفصيلة القنبية، رجل الذئب الطبي lycopodium clavatum من الفصيلة رجل الذئبيات.

اللحاح الخريفي colchicum autumnale: مضاد للنقرس من الفصيلة الزئبقية.





المعالجة بالزيوت العطرية الطيارة:

اكتشفت المعالجة بالزيوت العطرية الطيارة بالمصادفة حيث احترقت يد عالم فقام بوضعها ضمن إناء موجود بجانبه يحتوي على زيت اللافندر فتماثلت للشفاء بسرعة ومن هنا تم اكتشاف قدرة الزيوت العطرية على المعالجة الدوائية.

بالإضافة للاستعمالات التي سنذكرها للزيوت العطرية يوجد استعمالين آخرين وهما:

✚ **المساجات body message:** مثل زيت الكافور لمعالجة أمراض الروماتيزم.

مثال دوائي:

مرهم سينيزال (نيوجيزال) حيث يحتوي على زيت الاوكالبتوس والمانتول وصفصافات الميتيل والكافور.

✚ **الحجامة blood flow:** أو مايقال عنه فصل الدم blood letting.

النباتات المستعملة في المعالجة بالزيوت العطرية هي:

- خشب الصندل sandwood
- اللافندر lavender
- بيرغاموت bergamot نوع من أنواع الحمضيات (الليمون الأجاصي)
- البابونج chamomile
- القرنفل cloves حيث يستخدم لتسكين آلام الأسنان والمادة الأساسية فيه هي الأوجينول
- النعنع peppermint
- الياسمين jasmine



الزيوت الحاملة (الأساسية) carrier oil (الزيوت الثابتة):

تعتبر الزيوت الحاملة من السواغات، فعندما نستعمل الزيوت العطرية يكون لدينا زيت عطري بكمية قليلة ممددة ضمن زيت حامل، وذلك لأن عملية الحصول على الزيوت العطرية الطيارة عملية مكلفة جداً والنتائج كميته قليلة بالإضافة لصعوبتها كيميائياً، لذلك تم ابتكار طريقة جديدة غير مكلفة وسهلة تقتضي بتمديد الزيت العطري بالكمية المناسبة ضمن كمية مناسبة من الزيت الحامل.

معظم هذه الزيوت من منشأ نباتي.

ملاحظة: ليس بالضرورة أن تكون الزيوت العطرية الطيارة مواداً دسمة، بل يمكن أن تتألف من ألدهيدات أو أغوال أو تريينات أو حموض أو كيتونات أو استرات.

أما الزيوت الثابتة: فغالباً ما تكون عبارة عن غليسريدات لحموض دسمة مشبعة أو غير مشبعة، عندما تكون بحالتها غير المشبعة تكون سائلة وإذا أشبعت تصبح صلبة.

من هذه الزيوت الحاملة:

زيت اللوز Almond oil حيث تحوي اللوزة على مدخرات غذائية، زيت الأفوكادو Avocado، زيت الزيتون olive oil، زيت زهرة الربيع المسائية primrose oil يستخدم لمعالجة الهبات الساخنة، زيت الجوجوبا jojoba، زيت الصويا soy oil، زيت زهرة الكتان.





أهم النباتات المستخدمة في المعالجة بالزيوت العطرية:

حشيشة الملائكة Angelica:

الاسم اللاتيني: angelica archangelica

الفصيلة: المظلية (Apiaceae (Umbelliferae)

القسم المستعمل: الجذور.

الاستعمال: للالتهابات المفصالية والسعال، والرشح، وبعض الحالات العصبية ولتخفيف آلام الشقيقة.

الليمون Lemon:

الاسم اللاتيني: Citrus lemon

الفصيلة: السذابية Rutaceae

الاستعمال: يستعمل لعلاج ارتفاع الضغط وعسر الهضم وفقر الدم وحب الشباب والتهاب المفاصل.

خشب الأرز Cedarwood:

الاسم اللاتيني: Cedrus atlantica

الاستعمال: يخفف من القلق والشدة النفسية والعصبية.

البابونج Chamomile:

الاسم اللاتيني: Matricaria recutita

الفصيلة: النجمية Asteraceae





الاستعمال: له تأثير ملطف ومهدئ.

القرنفل Clove:

الاسم اللاتيني: Eugenia caryophyllus

من الفصيلة: القرنفلية Caryophyllaceae

لعلاج الأسنان ومسكن antiseptic، وله دور هاضم digestive، ومضاد تشنج anti-spasmodic

الأوكالبتوس Eucalyptus:

الاسم اللاتيني: Eucalyptus globules

الفصيلة: الغارية Lauraceae

الاستعمال: لعلاج أمراض جهاز التنفس ولعلاج البرد common cold

مثال دوائي:

دواء الأمكالبين: يوجد على شكل نقط فموية

اللافندر (الخزامى) Geranium:

لعلاج الحروق وتقرحات الجلد skin lesions ويساعد على الاسترخاء والأمراض المرتبطة بالضغط النفسي والتوتر النفسي قبل الدورة الشهرية، وعامل منكه.

الزعتر thyme:

الاسم اللاتيني: Thymus vulgaris ، الفصيلة: الشفوية Lamiaceae

الاستعمال: فاتح للشهية، مضاد للسعال.





النباتات التي تستخدم في معالجة أمراض الجهاز

العصبي المركزي CNS

الكافا kava، حشيشة الدينار، الخزامى، المليسة، زهرة الساعة، حشيشة القديس جون، الجنكو.

الجنكو Ginkgo



الاسم اللاتيني: Ginkgo biloba

الفصيلة: الجنكوية Ginkgoaceae

القسم المستعمل: الأوراق الخضراء.

المكونات الفعالة: غلوكوزيدات فلافونية، جينكوليدات، بيلوباليدات، حمض الجنكوليك.

الاستعمال

✓ تعمل على تحسين الدورة الدموية لعلاج نقص الأكسجة في النسيج وخاصة في الدماغ.

✓ تثبط تطور الوذمة الدماغية.

✓ تثبط نقص مستقبلات الأستيل كولين المسكارينية والأدرينية.

✓ قنص الجذور الحرة.

✓ تثبط العامل المنشط للصفائح (أي عامل مثبط ل PAF).

✓ تقوية الذاكرة حيث يستخدم بشكل كبير لعلاج الألزهايمر.

✓ هنالك العديد من المستحضرات الصيدلانية التي تحتوي على الجنكو بشكل مضغوطات رغم

اختلاف الأسماء التجارية لها إلا أن جميعها محضرة انطلاقاً من أوراق الجنكو المجففة.



أمثلة دوائية: التيبولان، الجنكو، الجنكوبيلوبا

معلومة:

من الخلايا التي تتجدد يومياً خلايا ظهارة الأمعاء
أطول الخلايا عمراً خلايا العظام (تتجدد حوالي كل 5 سنوات)
الخلايا التي تبقى مدى الحياة دون أن تتجدد الخلايا العصبية

زهرة الآلام الحمراء Passion flower



الاسم اللاتيني: *passiflora incarnate*

الفصيلة: *Passifloraceae*

تسمى أيضا زهرة منتصف الليل، وهي عبارة عن زهرة جميلة ذات 5 أسدية و3 أقلام تحمل اللونين الأبيض والأرجواني وسميت بزهرة الساعة لأن شكلها يشبه شكل الساعة ولها عقارب، توجد في أمريكا الوسطى والجنوبية وإيطاليا.

القسم المستعمل: الأجزاء الهوائية.

المكونات: فلافونيات (أبيجينين)، المالتول، غلوكوزيدات السيانوجين (جينوكاردين)، قلويدات الاندول (هارمان).

الاستعمال

مركنة، مضادة للتشنج، مهدئة، لعلاج الأرق وتستعمل كمهدئ في حالات انعدام النوم، تأثير مرخ يقلل النشاط العصبي والخوف.

حشيشة القلب (عشبة القديس جون) St. Jhon's Wort



الاسم اللاتيني: Hypericum perforatum

الفصيلة: Guttiferae العرنية

القسم المستعمل: الأجزاء الهوائية (الأزهار - الأوراق)

-توجد في بريطانيا وأوروبا

المكونات:

زيت طيار (كاروفيلين)، هايبرسين Hypericin
وشبه هايبرسين، فلافونويدات.

الاستعمال

يستخدم القسم الهوائي ككل إما طازج أو مجفف على شكل مرهم أو صبغة أو زيت أو مضغوطات،
يستخدم الزيت كمادة حاملة للسواغ، يطال تأثيرها الـCNS فهي تعمل كمضاد اكتئاب
Antidepressant، مضاد للقلق والتوتر والأرق، مضاد قوي للفيروسات، ولألم العصب والظهر
والمفاصل المتيبسة.

مثال دوائي: نوروكان



حشيشة القطه Valerian

الاسم اللاتيني: Valeriana officinalis

الفصيلة: valerianaceae الفاليرانية

القسم المستعمل: الجذور والجذور



المكونات: زيت طيار (أسيتات البورنيل والبيتا-كارفيلين) إيريدويدات (فاليبوترينات)، فالترات، ايزوفالترات، قلوانيات.

الاستعمال

- ✓ لمعالجة الصرع.
- ✓ يخفف فرط النشاط العقلي والإثارة العصبية.
- ✓ مفيد للكرب ومهدئ للعقل.
- ✓ منوم يستخدم في علاج اضطراب النوم وخصوصاً اضطرابات النوم العصبية (يساعد في حالات القلق والتوتر العصبي).
- ✓ بدأ الناس يعتادون على تناوله لما له من فوائد حتى مرت فترة فقد فيها من الأسواق.

حشيشة الدينار Hops



الاسم اللاتيني: *Humulus lupulus*

الفصيلة: القنبية *cannabaceae* أو التوتية

الاستعمال

تستخدم المخاريط المؤنثة الحاوية على غدد تفرز زيت عطري يستخدم على شكل منقوع أو صبغة أو أقراص أو كبسولات، تحتوي على مركبات فينولية (الهوميليون واللوبيلون) والتي تسبب انفتاح الشهية، تستخدم في صناعة البيرة، لوحظ أن من يجني هذه المخاريط يعاني النعاس، كما تستخدم في علاج الأرق أو الكرب.