اصول المعالجة بالنباتات الطبية

الطب الشعبي او طب الاعراف :

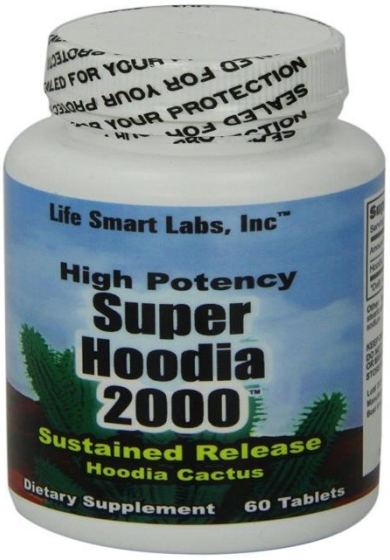
يقصد بهذا المصطلح دراسة مجموع مفاهيم الصحة و المرض و المعالجة لدى الشعوب المختلفة بالاضافة الى مقارنة طرق الاستشفاء و جمع المعلومات عن الادوية المستخدمة عند الشعوب المختلفة (عند معرفة ان النبات يستخدم عند اكثر من شعب من اجل مرض معين تجرى عليه دراسات للتاكد من فعاليته ثم يحضر بشكل صيدلاني) .

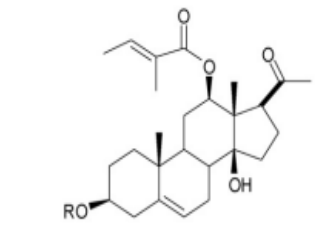
يمكن توضيح الطب الشعبي من خلال :

١ – البحث في الموروث الشعبي عن الطرق و العلاجات التي احيطت بهالة من السحر و الشعوذة لكنها في الحقيقة تستند الى حقائق علمية (مثلا قصة من الطب الشعبي الانكليزي حيث قامت امراة انكليزية لسنوات طويلة بمعالجة اعتلالات قلبية فشل الاطباء في معالجتها مستخدمة في ذلك نباتا سريا احاطته بهالة من السحر و تبين فيما بعد ان هذا النبات السحري هو الديجيتال الارجواني الذي لم يكن معروفا في ذلك الوقت لدى الاطباء و لكن بعد الحصول على النبات و دراسته علميا تبين انه يحتوي على غلوكوزيدات مقوية للقلب)

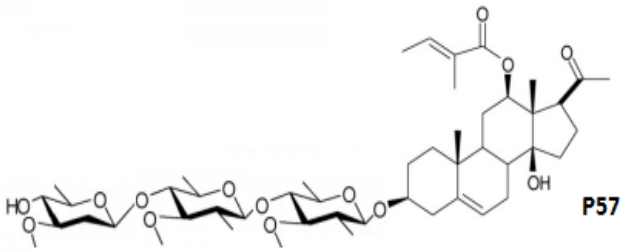
٢ – جمع معلومات الشعوب حول العلاجات النباتية التي عرفوها و يتم هذا الجمع من خلال مصدرين :

- ملاحظات تلك الشعوب و مدوناتها
- الرحلات العلمية الاستكشافية لمناطق نائية تسكنها شعوب بدائية معزولة لم تختلط معلوماتهم بعلوم الحضارات الاخرى المعروفة (بعض مناطق الهند و الصين – غابات الامازون – افريقيا ...) و كمثال في احدى الرحلات الاستكشافية الى صحراء كالاهاري في جنوب القارة الافريقية لاحظ المستكشفون ان السكان المحليين يقومون خلال رحلاتهم الطويلة بمضغ اجزاء من نبات صباري هو *Hoodia cactus* و ان ذلك يساعدهم على تحمل الجوع و العطش لفترات طويلة ، و باخذ هذا النبات و دراسته تبين انه يحتوي على احد مشتقات بريغنينولون Pregnenolone الذي يشارك في كبت الاحساس بالجوع و العطش و بناء على هذا الاكتشاف قامت بعض الشركات الغربية بانتاج مستحضر لانقاص الوزن يحوي على هذا النبات و خلاصاته .(اسم المستحضر Hoodia)



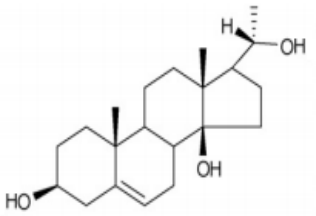


Hoodigogenin A/Gordonoside A

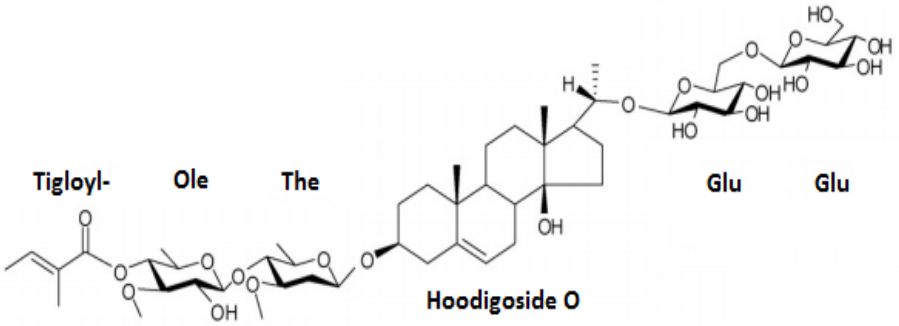


P57

D-Thevetose (The) Cym D-Cymarose (Cym)



Calogenin



Tigloyl- Ole The Glu Glu

Hoodigoside O

تطور طرق الحصول على المركبات النباتية الفعالة دوائيا :

مع تطور العلوم الكيميائية و الصيدلانية و الطبية لم يعد الانسان يستخدم النباتات الطبية بشكلها الخام للمعالجة و انما عمل على عزل المواد الفعالة دوائيا منها بل وحاول محاكاتها و انتاجها صناعيا بطرق مختلفة

اهم المراحل التي مر بها الحصول على المواد الفعالة :

- بدأ عزل المواد الفعالة بشكل نقي من النباتات منذ اكثر من ٢٠٠ عام و اول زمرة عزلت هي القلويدات حيث في عام ١٨٠٥ عزل المزرفين من الافيون و بعد ذلك في عام ١٨٦٧ عزل الغليكوزيد القلبي الديجيتالين من جذور نبات الديجيتال
- نتيجة للتقدم في علوم الكيمياءاصبح بالامكان التعرف على بنية المركبات الفعالة و منذ عام ١٨٨٠ اصبح بالامكان تصنيع بعضها باستخدام طرق الكيمياء و الاصطناع الدوائي من دون الرجوع الى النبات
- نتيجة لتطور علم الاحياء الدقيقة اصبح ممكنا منذ عام ١٩٤٢ استعمال كائنات حية دقيقة (جراثيم و فطور) لانتاج مواد فعالة مثل المضادات الحيوية
- منذ عام ١٩٥٠ اصبح ممكنا استخدام تقنيات الكيمياء الصيدلية و الحيوية و علم الادوية لتغيير صيغ المواد الفعالة و هندسة بنيتها لتحسين توافرها الحيوي او توسيع طيف تاثيرها او التقليل من آثارها الجانبية حيث تم التوصل لمعرفة الزمرة الكيميائية المسؤولة عن التاثير الدوائي
- و منذ عام ١٩٧٨ و مع تطور البيولوجيا الجزيئية اصبح ممكنا عزل المورثات المسؤولة عن انتاج مادة فعالة ما مثل الانسولين ثم ادخالها الى نواقل بلاسميدية و اكثارها في الجراثيم

الفعالية الدوائية للمركبات الفعالة النباتية :

حتى يكون لاي مادة دوائية او مركب تاثير دوائي يجب ان يؤثر في احد المستويات :

- على انزيمات الخلية و بالنتيجة على العمليات الحيوية التي تقوم بها هذه الانزيمات
- على المستقبلات في غشاء الخلية (حوالي نصف المركبات الفعالة المعروفة حاليا تؤثر على مستوى المستقبلات في غشاء الخلية)
- على المستقبلات داخل الخلية او على مستوى غشاء النواة
- على القنوات الناقلة للشوارد في غشاء الخلية و بالتالي استقطاب او نزع استقطاب الخلية
- على الجملة الوراثية للخلية

العقاقير :

تعرف بانها مواد خام ذات مصدر نباتي او حيواني تستخدم في علاج الامراض و في التجميل او كتوابل و مطعمات او حتى كمواد مساعدة .

العقاقير المهمة هي النباتية المنشأ و تشمل :

- نباتات او اعضاء نباتية او اجزاء من اعضاء نباتية بصورتها الغضة او المجففة
- نواتج نباتية مثل الزيوت الطيارة و الزيوت الدسمة الثابتة و البلاسم و الصموغ و المفرزات النباتية ...

جودة العقاقير النباتية :

يوجد ثلاثة عوامل رئيسية تحدد مدى جودة العقاقير النباتية :

١ – اختيار النبات

٢ – مصدر النبات

٣ – طريقة التعامل مع النبات (شروط الجمع و التخزين)

العقاقير النباتية في دساتير الادوية :

يختلف عدد العقاقير النباتية المعتمدة في كل دستور دوائي تبعا لتقاليد المعالجة بالاعشاب في كل بلد و تختلف ايضا طريقة عرض المعلومات من دستورلآخر فمثلا يعطي الدستور الاوربي المعلومات التالية عن كل عقار نباتي :

١ – اسم العقار اللاتيني و الاسماء المحلية الشائعة في بعض بلدان الاتحاد الاوروبي

٢ – تعريف العقار : الجزء المستعمل – حالة العقار (جاف او غض – مسحوق او مقطع) مع ذكر المكونات الكيميائية النوعية مع نسبها المئوية

٣ – الخواص الحسية للعقار : لون – طعم – رائحة .....

٤ – التعرف على هوية العقار : الوصف المورفولوجي و المجهري الدقيق بالاضافة الى طرق الكشف عنه من خلال بعض التفاعلات اللونية او الكروماتوغرافيا

٥ – درجة نقاوة العقار :يصنف الدستور طرق التاكد من خلو العقار من المواد الملوثة (معادن ثقيلة – مبيدات حشرية – مواد مشعة – احياء دقيقة ..) كما يصنف نسبة الماء و الرماد و محتوى الخلاصة من المواد الفعالة بالاضافة الى بعض القرائن (قرينة الانتباج – قرينة المرار ...)

٦ – محتوى العقار من المواد الفعالة و نسبها المئوية الدنيا المسموح بها

٧ – شروط الحفظ و التخزين

المستحضرات الدوائية النباتية :

تقدم العقاقير النباتية للمريض على شكل مستحضرات صيدلانية بهدف :

- تسهيل تناولها
- ضبط الجرعة التي يتناولها المريض

تقسم المستحضرات الصيدلانية النباتية الى :

١ – مستحضرات او اشكال صيدلانية بسيطة :

تحضر في المنزل او الصيدلية و مخصصة للاستهلاك المباشر او خلال عدة ايام ومنها (مسحوق العقار – عصير النبات – الصبغات – شاي الاعشاب)

٢ – مستحضرات و اشكال صيدلانية جاهزة :

تصنع على نطاق صناعي واسع في معامل الادوية و يمكن تخزينها و استهلاكها خلال شهور او سنوات و منها (المضغوطات – المحافظ – الشرابات – المراهم و الكريمات .....)

المستحضرات الدوائية النباتية البسيطة :

١ – مسحوق العقار :

يعد من ابسط اشكال المستحضرات الدوائية حيث يمكن طحن العقار الجاف ثم مزجه مع مادة محلية كالعسل و اعطاؤه مباشرة للمريض ، و في هذه الحالة يتم استعمال العقار بالكامل في المعالجة

لكن في بعض الحالات يتم معالجة المسحوق بهدف التخلص من بعض المكونات غير المرغوبة و زيادة تركيز المادة الفعالة فقط كأن يتم تحضير الشاي من مسحوق العقار حيث يتم التخلص من المكونات النباتية غير المنحلة في الماء و نقل المكونات الفعالة المنحلة في الماء الى الطور المائي .

٢ – عصير النبات الغض :

عند تحضير عصير النبات الغض لا يجوز استخدام اي محلات عدا الماء و يجب تحضير العصير خلال فترة قصيرة من جني النبات حيث يمكن ان يتم العصر على نطاق ضيق مباشرة في المزرعة او يتم ارسال النباتات الى مصانع متخصصة لتحضره على نطاق واسع ،. و العصير الناتج يمكن تناوله مباشرة او يتم حفظه باحدى الطرق (تجميد – بسترة) لاستعماله عند الحاجة

يتم تحضير عصير النبات الغض وفق ما يلي :

- يجزأ العقار الغض الى اجزاء صغيرة بالتقطيع او البشر
- يعرض العقار المجزأ الى تيار من بخار الماء لفترة قصيرة و ذلك من اجل حل الخلايا النباتية لتسهيل خروج مكوناتها الى الوسط المائي ، و تخثير البروتينات النباتية و التي تفصل بعد ذلك بالترقيد او الترشيح من اجل الحصول على عصير صافي خالي من العكر ، كما ان لعملية تخثير البروتينات فائدة اضافية هي تخريب فعالية بعض الانزيمات مثل البيروكسيداز التي تساهم في تغيير لون العصير .
- يمرر الناتج على آلات العصر و يتم جمع العصير في اوان خاصة
- يفصل العكر بالترقيد او بالترشيح او بالتثفيل
- في حال كان العصير معدا للخزن و التسويق تتم عملية تعقيمه بالبسترة او بالتسخين لدرجة حرارة عالية لفترة وجيزة ثم يعبأ العصير في عبوات خاصة .

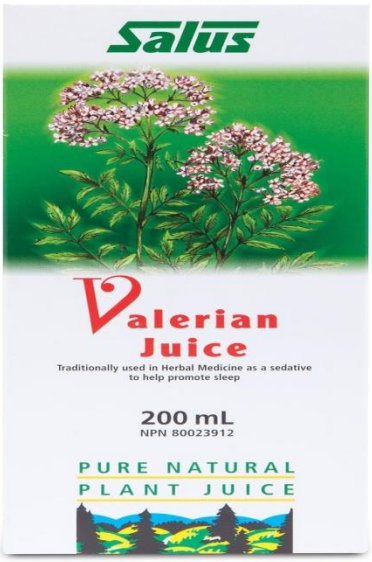
ميزات عصير النبات الغض و تركيبه :

يحضر العصير فقط من النباتات التي لا تحوي مواد شديدة الفعالية (قلويدات – غلوكوزيدات قلبية .....) و يحوي العصير مكونات النبات المنحلة بالماء بالاضافة الى نسبة قليلة من المواد المنحلة بالدسم

يمكن اعطاء عصير النبات الغض بدون وصفة طبية كما يمكن استخدامه للمعالجة الذاتية

من أهم النباتات التي يحضر منها العصير :

- الارضي شوكي *Cynara scolymus* من الفصيلة النجمية: يفيد في علاج امراض الكبد و يحسن هضم المواد الدسمة
- البابونج *Matricaria chamomilla* : يفيد في تهدئة التشنجات الهضمية
- الفاليريان ***Valeriana officinalis*** من فصيلة Caprifoliaceae : مهديء عصبي
- الثوم *Allium sativum* من الفصيلة Alliaceae : مطهر معوي و خافض للضغط و لشحوم الدم
- اللفت الاسود : لتحسين عملية الهضم



٣ – الصبغات المركزة :

تحضر الصبغات المركزة من النباتات الغضة او اجزائها التي يصعب الحفاظ عليها او تخزينها كأن يحوي العقار مثلا زيوت طيارة او مواد لعابية تتصلب عندما تصبح جافة

من حيث المبدأ تحضر الصبغات المركزة عادة بمزج النبات بعد هرسه او نقعه مباشرة في الايتانول و لكن خطوات تحضير الصبغة المركزة و شروطه تختلف تبعا لمكونات العقار:

- العقاقير التي تحوي مادة عصيرية نسبتها اكثر من ٧٠% و لا تحوي زيوت طيارة او مواد لعابية او راتنجيات تقطع هذه النباتات ثم تعصر و يصفى العصير ثم يضاف له حجم مماثل من الايتانول
- العقاقير التي يكون محتوى العصير فيها اقل من ٧٠% و محتواها المائي اكثر من ٦٠% و لا تحوي زيوت طيارة او مواد لعابية او راتنجيات هذه النباتات تقطع غضة و يضاف لها الايتانول ما يعادل محتواها المائي .
- العقاقير التي يكون محتواها المائي اقل من ٦٠% او النباتات الحاوية على زيوت طيارة او مواد لعابية او راتنجيات تقطع غضة و يضاف لها الايتانول بما يعادل ضعف محتواها المائي

ملاحظات :

- المحتوى المائي لنبات ما يكون دوما اكبر من محتواه من العصير لانه بعد عصر اي نبات تبقى نسبة عالية من الرطوبة في الثفالة و من اجل حساب المحتوى المائي لاي نبات يجب وزنه ثم تجفيفه بالكامل ثم حساب فرق الوزن
- لاستخلاص المواد غير المنحلة بالماء يستخدم ضعف كمية الايتانول
- كمية الايتانول المستخدمة تتعلق بوجود الزيوت الطيارة المتخربة بالحرارة و نيبة الماء و الدسم في النبات
- المواد الفعالة تتركز في العصير
- الصبغة المحل المستخدم هو دائما الايتانول بنسبة ٧٠% بينما الخلاصة يمكن استخدام اي محل
- من النادر ان تستخدم الصبغة المركزة كما هي في المعالجة و انما تعد بمنزلة مادة اولية لتحضير اشكال صيدلانية اخرى .

٤ – شاي الاعشاب :

يقصد بالشاي اصلا اوراق نبات الشاي التي يحضر منها المشروب الشائع و لكن تم توسيع المعنى في علم العقاقير بحيث اصبح يقصد به انه منقوع مائي يؤخذ شربا و يحضر من مسحوق عقار او عدة عقاقير

يعرف دستور الادوية الشكل الصيدلاني الشاي : هو نبات اومزيج من عدة نباتات بشكلها الصحيح او المطحون من دون او مع مواد مضافة (زيوت طيارة – خلاصات نباتية) كما في الشاي المنكه او المعطر

و يتوفر شاي العقاقير اما على شكل مسحوق او بشكل ظروف او اكياس معبأة تحوي مسحوق العقار بداخلها و يمكن تصنيف الشاي تبعا لدرجة نعومة المسحوق الى :

- شاي مقطع خشن (مناخل ٢٨٠٠-٤٠٠٠)
- شاي مقطع ناعم (مناخل ٢٠٠٠)
- شاي مطحون (مناخل ١٨٠-٧١٠)

ميزات و مساويء اكياس الشاي المعبأة Tea bags :

تتميز بعدة محاسن :

- سهولة التداول
- ضبط الجرعة
- كفاءة استخلاص العقار عند نقعه في الماء المغلي نظرا لاحتوائها عقارا مطحونا

و لكن لها عدة مساويء:

- فقدان بعض المواد الطيارة خلال عمليات الطحن و التعبئة
- نظرا لدرجة نعومتها العالية تملك مساحة سطحية كبيرة مما يجعلها عرضة اكثر لتاثير اوكسيجين الهواء مما قد يسبب تغيرا في بعض مكونات الشاي
- سهولة الغش بمواد ليست ذات قيمة مثل اعواد النبات او غيرها من المواد الغريبة لعدم امكانية ملاحظة ذلك بالعين المجردة

تحضير شاي الاعشاب :

يستخدم الماء العادي و لا حاجة لاستخدام الماء المقطر لان العقار اصلات يحتوي على شوارد و عناصر معدنية وتختلف طريقة التحضير المفضلة تبعا للمواد الفعالة الموجودة في العقار و تحملها للحرارة

يمكن تحضير الشاي باحدى الطرق التالية :

١ – النقع في الماء المغلي : حيث يوضع العقار او اكياس الشاي في وعاء و يسكب عليه الماء المغلي ثم يغطى الوعاء و يترك ٥-١٠ دقائق ثم يصفى و يشرب

و على الاغلب العقاقير التي تعمل بهذه الطريقة الاوراق النباتية و الازهار

٢ – النقع في الماء بالدرجة العادية : يوضع العقار او اكياسه المعبأة في وعاء و يسكب عليه الماء العادي و يترك في درجة حرارة الغرفة لمدة ٦-٨ساعات ثم يصفى المنقوع و يشرب

و العقاقير التي تحضر على البارد هي الحاوية على مواد لعابية (لانها اذا وضعت في الماء الساخن فانها تنحل و تنتبج و عندما يبرد الماء يتشكل كتلة صلبة) .

٣ – الغلي : يغلى العقار او اكياسه المعباة في الماء لمدة ٥ دقائق ثم يصفى و يشرب

و العقاقير التي تحضر بهذه الطريقة الجذور و القشور

ملاحظات :

- لا يجوز تحضير الشاي من عقاقير تحوي مركبات شديدة الفعالية كالغليكوزيدات القلبية مثلا
- عند تحضير الشاي بالنقع بالماء البارد هناك احتمال ان يصبح الشاي ملوثا بالبكتريا
- يجب استهلاك شاي الاعشاب مباشرة بعد تحضيره
- بعض العقاقير تعطي عند تحضير الشاي منها طعوما غير مستساغة مثل :

  طعم مر كجذور الجنسنغ و اوراق البيتولا *Betula pendula* (القضبان الفضي او التامول اوشجرة الحكمة)من الفصيلة القضبانية Betulaceae (تحوي على فلافونوئيدات و فيتامين C و تستعمل مدرة للبول و مطهرة للمجاري البولية)

  طعم يشبه طعم السمك كمشرات الفوقس الحويصلي

  طعم مشابه للمحلات العضوية كاوراق البولدو

البيتولا

٥ ــ الزيوت الطبية :

هي مستحضرات تحوي مواد فعالة نباتية الاصل مستخلصة باستخدام زيوت نباتية ثابتة (غير طيارة) مثل زيت الزيتون و زيت اللوز و زيت الفول السوداني و زيت الصويا ..

المواد التي يمكن استخلاصها بهذه الطريقة من العقاقير هي بشكل رئيسي مواد محبة للدسم مثل الزيوت الدسمة و الفيتامينات المنحلة بالدسم و الفيتوستيرولات و الالمواد الملونة الدسمة مثل الكلوروفيل و الكارتينوئيدات بالاضافة الى المونوتربينات كالكافور و السيسكويتربينات و بعض القلويدات

مثلا لتحضير كبسول طري من زيت الثوم : خافض ضغط و خافض كولسترول و مطهر و انتانات جهاز تنفسي و هضمي

تقطع فصوص الثوم ثم تنقع في زيت الصويا في درجة حرارة الغرفة و تترك لمدة ٢-٣ اسابيع (يمكن تسريع العملية بالتسخين اللطيف) يصفى بعد ذلك الزيت و ينزع بقايا الماء منه باستعمال كبريتات الصوديوم اللامائية ثم يعبأ في محافظ جيلاتينية طرية .

الثوم *Allium Sativum* من الفصيلة الزنبقية Liliaceae

تعتبر بصلة نبات الثوم غقار دستوري فهي ذات تاثير مطهر و خافض للضغط و طارد للديدان و مدر

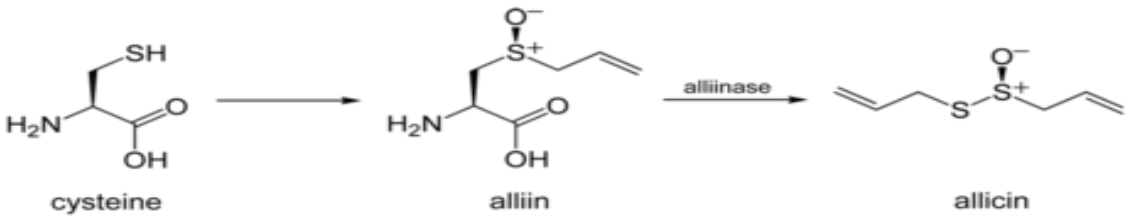
يحوي نبات الثوم على المكونات الكيميائية التالية :

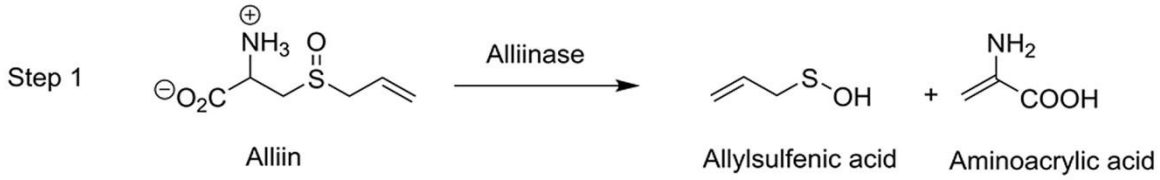
- مكونات عطرية بحدود 0,70% - 0,20 من النبات الغض و يفصل هذا العطر من النبات بطريقة الجرف ببخار الماء و يتكون من عدة مشتقات كثيرة الكبريت

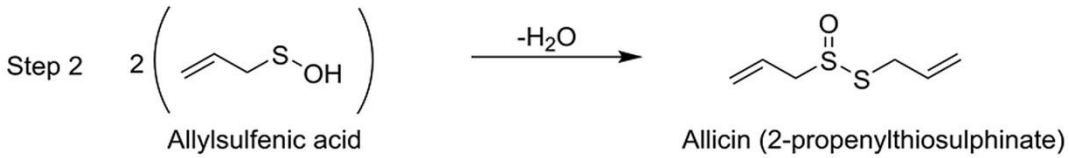
Bi sulfore allyle propyle	C3H5-S-S-C3H7
Bi sulfore diallyle	C3H5-S-S-C3H5
Tri sulfore diallyle	C3H5-S-S-S-C3H5
Tetra sulfore diallyle	C3H5-S-S-S-S-C3H5

تطرح المركبات السابقة عن طريق المجاري التنفسية
و قد تمكن بعض العلماء من تقدير قيمة الكبريت في ١ كغ من الثوم الغض فوجدها تقارب حوالي ٣٧غ

- آلين Alliine : هو عبارة عن حمض اميني كبريتي Allyle sulfoxyde –Cysteine







يوجد الألين على شكل مسحوق مبلور ابري ذواب في الماء و لا يذوب في الكحول و الايتر و الكلوروفورم . ينشطر تحت تاثير انزيمات الآلیناز Allinase الى آليسين Allicine و هو المركب الفعال في الثوم
(المادة الفعالة آليسين في الثوم لا تخرج الا عند سحقه او تقطيعه فمادة الآلين يوجد في مكان و انزيم الآلیناز يوجد في مكان آخر و عند السحق يجتمعان و يتم تحويل الآلين الى آليسين)

لقد استعمل الثوم منذ العصور الوسطى ليس فقط كمادة مشهية و لنما استعمل ايضا على النطاق الطبي حيث وصف في امراض عديدة و حاليا يستعمل للاستفادة من خواصه التالية :

- تاثير مضاد للجراثيم و مضاد للتعفن
- تاثير خافض للضغط الشرياني حيث يتمتع بخواص موسعة للشرايين كذلك يملك تاثير مدر بسبب وجود الفروكتوزانات .

المعالجة النباتية المثلية Homoepathy :

المعالجة المثلية على مبدأ (و داوها بالتي كانت هي الداء)
علميا يقصد بالمعالجة المثلية : معالجة المريض من خلال اعطائه اشكالا شديدة التمديد من مواد طبيعية الاصل و يمكن لهذه المواد بتراكيز عالية ان تحدث لدى الانسان السليم اعراض مشابهة لتلك التي يعاني منها المريض طور مبدأ المعالجة المثلية تاريخيا في القرن الثامن عشر من قبل الطبيب الالماني هانيمان حيث استند على مبدأ ان الشبيه يشفي ما يشبهه فمثلا يمكن شفاء مريض من الحمى من خلال اعطائه تراكيز ضعيفة من عقار يمكنه ان يرفع حرارة المريض بالتراكيز العالية .

أسس المعالجة المثلية :

هناك مبدآن رئيسيان يجب مراعاتهما عند تصميم العلاج المثلي :

١ – تحديد الصورة العرضية و يقصد به مجموعة الاعراض التي يعاني منها المريض المستهدف بالمعالجة المثلية ، من المعلوم ان اعراض اي مرض قد تختلف من مريض الى آخر و لكي تحقق اكبر فائدة ممكنة باستخدام المعالجة المثلية يجب انتقاء العلاج بدقة بحيث تكون له الصورة العرضية نفسها
و يتم عادة تحديد الاعراض التي يسببها اي دواء من خلال اختباره على مجموعة من المتطوعين و من ثم تسجل الاعراض الناتجة عن تناول هذا الدواء.
٢ – درجة تمديد الدواء المثلي : الشرط الاساسي للعلاج المثلي هو استخدام تراكيز قليلة جدا من المادة الدوائية و يعتقد المعالجون انه كلما زاد تمديد الدواء المثلي كلما زادت قدرته على المعالجة المثلية و تستخدم في الغالب تمديدات من رتبة ٣٠٠٠٠/١
و نظرا لاستخدام هذه التراكيز الضعيفة جدا من المواد الفعالة لا يمكن للعلماء تفسير كيفية عمل هذه العلاجات لذا اصبحت المعالجة المثلية مثارا للجدل بين الاطباء من مؤيد لها و معارض
و هناك كثير من الابحاث المنشورة العلمية تؤيد فعالية العلاج المثلي و تنفي ان يكون لاثر Placeboاي دور

المستحضرات الدوائية المثلية :

يوجد في الاسواق عدد كبير من المستحضرات الدوائية المثلية التي تختلف في مصدرها فقد تكون المواد الفعالة فيها من اصل نباتي او حيواني او كيميائي عضوي او لا عضوي .

- بالنسبة للعقاقير النباتية يحضر منها صبغات مركزة عادة في الايتانول و من ثم تمدد لتحضير علاجات مثلية
- الادوية المثلية ذات المنشأ الحيواني فهي تقسم الى :

لحمية Sarcodes : تحضر من كائنات سليمة يمكن ان تكون دنيا كالحشرات و منتجاتها او عليا مثل نسج و اعضاء بعض الحيوانات كالاغنام و الابقار و الخنازير و غيرها
امراضية Nosodes : تحضر من عوامل امراضية بشرية او حيوانية مثلا من انسجة او اعضاء مريضة للحيوانات او حتى من نواتج تفكك الاعضاء الحيوانية الميتة
و في الحالات كلها لا بد من تعقيمها بشكل مناسب قبل استخدامها لتحضير المستحضرات الدوائية المثلية

- الادوية المثلية ذات المنشأ الكيميائي يحضر منها اولا محاليل مائية او كحولية او يمكن استعمالها بشكلها الجاف بطحنها مع سكر اللاكتوز و في الحالات كلها تمدد الى ادوية مثلية

مراقبة جودة المستحضرات المثلية :

يجب ان تخضع المستحضرات الدوائية المثلية مثل الادوية التقليدية الى عمليات مراقبة الجودة المعروفة باستثناء فحص الفعالية لان هذه المستحضرات اصلا ممددة جدا و فعاليتها موضع نقاش و جدل .
يستعاض عن فحص الفعالية باجراء توثيق مبسط يذكر فيه :

- مواصفات المادة الام (صبغة مثلا) و التي مدد منها المستحضر المثلي
- خطوات تحضير المستحضر المثلي و كل العمليات الجارية اثناء التحضير
- الفحوصات الجارية في اثناء التحضير

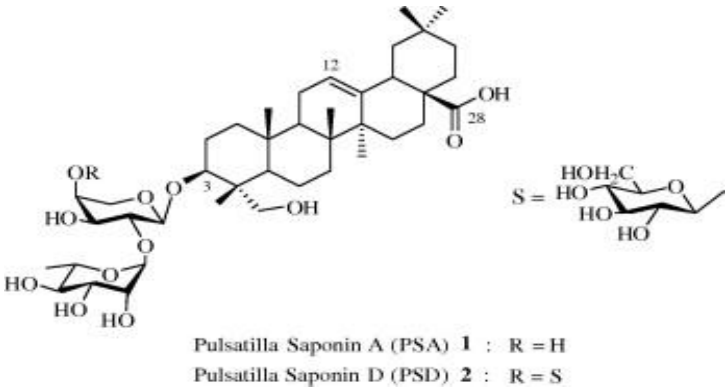
بعض المستحضرات المثلية الشائعة في الاسواق :

- مستحضرات نبات الارنيكا (زهرة العطاس) *Arnica montana* من الفصيلة النجمية لعلاج الكدمات و الرضوض

إن القوة النموذجية للصيغة المثلية لزهرة العطاس هي ٢ غرام من الرؤوس المزهرة في ١٠٠ مل ماء. من أجل اللبخةpoultice ، وصبغة زهرة العطاس تمدد ٣ إلى ١٠ مرات بالماء. من أجل غسول الفم تمدد

الصبغة عشر مرات ولاتبلع. تملك المراهم بشكل شائع ٢٠-٢٥% من الصبغة كحد أعظمي أو ١٥% من الزيت. إن الصبغة تكون غالباً بنسبة١٠:١، ويصنع الزيت من خلال مزج جزء واحد من خلاصة النبات مع ٥ أجزاء من زيت نباتي ثابت. لاتوجد معلومات عن مدة الاستخدام

- مستحضرات نبات شقار الفصح *Pulsatilla vulgaris* من الفصيلة الحوذانية **Ranunculaceae** لعلاج التهاب المثانة



Pulsatilla Saponin A (PSA) **1** : R = H
Pulsatilla Saponin D (PSD) **2** : R = S

- مستحضرات نبات البلادونا لعلاج التهابات الجهاز التنفسي و خاصة التهاب اللوزتين

- مستحضرات الكبريت (ثوم – ملفوف – قرنبيط ..) لعلاج حالات سوء الهضم

- مستحضرات كربونات الكالسيوم لعلاج امراض الرثية المفصلية