

## Beredning av galeniska läkemedel

### 1. **Vattenutdrag** (trivialt betecknade medicinska téer)

Samtliga vattenutdrag beredes av rent vatten och alltid under tillslutet lock, även under avsvälning.

Vattenutdrag beredes för tillfället och har begränsad hållbarhet i kylskåpstemperatur (2 dagar) men kan försättas med konserveringsmedel, t.ex metagin.

Om inget annat anges är en kopp detsamma som 150 ml, ett glas 300 ml. Vattenutdrag dricks osötade om inget annat anges.

**INFUSIONER** (Infusa *-um*)

Findelade drogdelar fuktas med hett vatten, och övergutes därefter med kokhett vatten och får stå till dess lösningen svalnat, och under välslutet lock. Avsilas.

**DEKOKTER** (Decocta *-um*)

Findelade drogdelar övergutes med hett vatten, därefter sjuds lösningen i 15 minuter, och får svalna, hela tiden under välslutet lock. Avsilas.

**MACERATION** (Maceratio)

Findelade drogdelar övergutes med kallt vatten, därefter lämnas lösningen med drogerna att stå i 12 eller 24 timmar, allt under välslutet lock, och silas därpå.

**DIGESTION** (Digestio)

Findelade drogdelar (i regel bark eller ved) övergutes med vatten med temperaturen 30-40° C. och får stå och sjuda i 30 minuter, får avsvälva, allt under välslutet lock. Avsilas.

### 2. **Extrakter**

Två alternativa extraheringssätt finns:

a. **Maceration:** Droget delarna får stå med lösningsmedlet i välsluten behållare i 7-12 dagar, omskakas dagligen. Avsilas varpå drogåterstod utpressas på mesta möjliga mängd vätska.

b. **Perkolering:** Droget delarna övergutes med lösningsmedlet ständigt och avsilas och drog-återstoden utpressas på mesta möjliga mängd vätska. Olika apparater kan användas för denna process.

Indunstning:

Efter maceration eller perkolering med lösningsmedlet och avsilning, indunstas vanligen extrakt i exsickator. Traditionellt brukades flytande extrakt (*extracta fluida*) och lättflytande extrakt (*extracta tenuia*), numera betecknas dessa **helextrakt** (eller *ekvivalenta* extrakt); vid beredning av 1 kg droget delar med 1 kg lösningsmedel indunstas extrakt till dess 1 kg åter-står; extraktet betecknas 1:1, det vill säga att det åtgått en del droget delar för att bereda en del extrakt.

**Torra extrakt** (*extracta sicca*) är extrakter där alla flytande beståndsdelar avlägsnats, dessa extrakter kan betecknas t.ex 12:1 eller liknande, beroende av vilken drog som extraherats.

Lösningsmedel som metanol, aceton, kloroform, medicinsk bensin eller eter osv. måste ovillkorligen beredas som torra extrakt, det vill säga lösningsmedlet måste avlägsnas pga sin toxicitet. Glycerin och etanol eller vatten behöver inte avlägsnas helt.

Om lösningsmedel är vin betecknas preparaten medicinska viner (*vina medicata*); om de görs med neutral vinäger betecknas preparaten medicinska ättikor (*aceta medicata*).

**Tinktur** (*tinctura*): Är extrahering i etanol (alkohol), anges ofta som (1:2, 50%), vilket avser 1 del växt drog och 2 delar 50%-ig etanol

**Glycerintinktur**, glycerit (*glycerita*):

- Det förefaller sedan ett par hundra år finnas en allmän konsensus att glycerin (glycerol) innehållet överstiger 55% för att verka baktericid
  - Det förefaller inte finnas någon konsensus om mängden glycerol som ska tillsättas i konserverande syfte (utan andra konserveringsmedel) i glyceriter med färska frukter, bär och liknande \*
- Glyceriter, infusionstid: I snitt för –
- färska frukter eller liknande köttiga, fuktiga delar: 5-7 dagar
  - torkade dito: ingen information tillgänglig
  - torkade växt droger: 7-14 dagar
  - färska växt droger: 6-10 dagar
- \* Äldre auktoriteter som t.ex King ger ofta rådet att man tillverkar små mängder som används inom en kort tid, hur kort anges dock inte.

### 3. **Infunderade oljor:** Beredes med neutrala oljor, antingen genom uppvärmning över vattenbad eller utan värme ofta i solljus extraherade växt delar.

Salva av infunderade oljor beredes ofta med 40 ml olja, 4 g bivax och eventuellt eterisk olja (gtt 2-8).

Liniment av infunderade oljor beredes olja 60 ml, tinktur 60 ml och eventuellt eterisk olja (gtt 5-10). Omskakas före användning.

### 4. **Polära respektive ickepolära substanser**

## Olika lösningsmedel och fytochemikalier

Vatten	Antocyaniner. Garvännen. <b>Lektiner. Polypeptider.</b> Saponiner. <b>Stärkelse.</b> Terpenoider.
Etanol	Alkaloider. Flavonol. Garvännen. <b>Polyacetylen.</b> Polyfenoler. <b>Propolis. Steroler.</b> Terpenoider.
Metanol	Antocyaniner. <b>Fenoler.</b> Flavoner. Garvännen. <b>Kvassinoider. Laktoner.</b> Polyfenoler. Saponiner. Triterpenoider. <b>Totarol. Xantoxylliner.</b>
Kloroform	Flavonoider. Terpenoider.
Diklorometanol	Terpenoider.
Eter	Alkaloider. <b>Fettsyror. Kumariner.</b> Terpenoider.
Aceton	Flavonoler.

**Tjock text** = i regel, bara ett enskilt lösningsmedel

### Referenser:

1. Cowan M.M. Plant Products as Antimicrobial Agents Clin Microbiol Rev. 1999 October; 12(4): 564–582.
2. Fetro CW, Avila JR. The Complete Guide to Herbal Medicine, 2000:8. ISBN-10: 0743400704/ISBN-13: 978-0743400701.
3. Green James. The Herbal Medicine Maker's Handbook – A Home Manual, 2000:185-192. ISBN-10: 0895949903/ ISBN-13: 978-0895949905.
4. Kabara J, Orth DS. Preservative free and self preserving cosmetics and drugs, Principle and Practice, 1996:45-69.
5. King J. (red. Felter HW, Lloyd JU). King's American Dispensatory, 1900. Volym 2. Ohio Valley Company, USA.
6. Nordiska farmakopén 1964 om beredning av galeniska läkemedel.
7. Tunón H. Naturläkemedel 2000. Hälsostrådet's förlag. Sthlm 1999.
8. Wynn S, Fougere B. Veterinary Herbal Medicine. Mosby. sid. 225. ISBN: 9780323029988.