

# Naturläkemedel – ur växtriket framställda mediciner

Intill början av 1900-talet utgjorde naturmedlen skolmedicinens hela terapeutiska arsenal. Den syntetiska läkemedelskemin debuterade då med aspirin, prokain och veronal. I och med förstatligandet av apoteken förvisades i stor utsträckning naturprodukterna från apoteken till hälsokostaffärerna. Viktiga kriterier på svenska naturläkemedel är deras identitet, farmakologiska och kliniska verkningar samt avsaknad av toxicitet.

FINN SANDBERG  
professor em, med dr, farm dr hc, fil dr hc, Skokloster

II Det råder en utbredd missuppfattning bland dagens svenska läkare att alla läkemedel är syntetiska. Så är förvisso inte fallet. I Fass finns naturläkemedel såsom digitalisglykosider, opiumalkaloider (morfin, kodein, narkotin), reserpin, Vinca-alkaloider, taxaner, podofyllinderivat m fl, som framställs genom extraktion av en drog och inte genom kemisk syntes.

Man undervisar numera inte om detta inom ämnet farmakologi vid de medicinska fakulteterna, däremot inom farmakognosi i apotekarutbildningen.

## Piller har ersatt ex-temporeberedningar

De svenska läkarna av idag känner endast till de förstatligade apoteken, som skiljer sig avsevärt från de traditionella där man framställde ex-tempore (nyberedda)-beredningar såsom dekokter och infusioner, piller, pulver, stolpiller individuellt för patienten (kunden).

När de privata apoteken förstatligades och blev del av Apoteksbolaget försvann praktiskt taget alla ex-temporeberedningar genom en prissättning med helt orimligt höga priser på alla ex-temporeberedningar. Dessa ersattes med fabriksframställda tabletter, dragéer, kapslar. Inte ens en resorcinläsning till ögonbruk kan göras på apotek, utan receptet skickas till Apotekens centrallaboratorium (i Kungens kurva), där lösningen bereds och skickas till det rekviderande apoteket.

Apoteken har numera – som jag ser det – fått karaktär av systembolagsaffär; man lämnar ett recept till receptarien, som vänligen ber kunden att sitta ned och efter en stund hämtar man ut en fabriksframställd tablett/burk.

Två nya moment har tillkommit: kunden får mera information om sina tablet-

ter (som är klinisk farmakologi) och blir delaktig av ett mer eller mindre komplicerat rabattsystem (som är socialfarmaci eller socialmedicin).

## Naturläkemedel ett negativt begrepp

Under 1900-talets senare hälft utvecklades skolmedicin och alternativmedicin var för sig med ömsesidig antipati. Begreppet naturläkemedel har blivit ett känsloladdat, negativt begrepp för något hokus-pokus på farmakoterapiens bakgårdar utan reell bakgrund.

Låt mig då åter få framhålla att intill mitten av 1900-talet var naturmedlen (naturprodukter) en del av skolmedicinens terapeutiska arsenal; och tidigare utgjorde de hela den terapeutiska arsenalen, dvs före syntetiska läkemedelskemins debut ungefär vid 1900-talets början med aspirin, prokain och veronal.

Förstatligandet av apoteken innebar att naturmedlen (naturprodukterna) i stor utsträckning förvisades från apoteken. Det blev då hälsokostaffärerna som fick förse de kunder som ville ha natur(läke)medel.

## Tre kriterier för naturläkemedel

Det skapades en opinion för att vissa medicinalväxter skulle få säljas utanför apoteken – de kallades då för naturmedel. Naturmedlen skulle uppfylla tre viktiga kriterier, nämligen att vara avsedda för egenvård, att vara ogiftiga och att tillhöra västeuropeisk folkmedicin. Detta var onekligen ett framsteg, trots vissa svagheter såsom bristande kontroll av naturmedlens kvalitet. I den första rushen kom t ex ginsengrot och s k rysk rot (*Eleutherococcus senticosus*) från kinesiska ostasiatiska regionen. De har stannat i Sverige och i en stor del av övriga Europa.

Kravet på naturmedlens kvalitet och identitet skapade så småningom de nu gällande bestämmelserna om naturläkemedel.



Figur 1. *Ricinus communis* L. Ur fröet pressas ricinolja.



Figur 2. *Digitalis purpurea* L. I bladet finns hjärtaktiva glykosider, främst digitoxin.

Deras identitet, farmakologiska och kliniska verkningar inklusive avsaknad av toxicitet är idag viktiga kriterier på svenska naturläkemedel.

Detta är i principiell överensstämmelse med andra EU-länder; sedan beror tillämpningen av författningen på om det finns vettiga och omdömesgilla personer i vederbörande myndigheter.

## Monografier över medicinalväxter

Det är angeläget att framhålla att det finns en europeisk organisation, ESCOP (European society for cooperation on phytotherapy) – där författaren är medlem i dess vetenskapliga sektion och där



**Figur 3.** *Catharanthus roseus* (L) G Don = *Vinca rosea* L. Odling i Tuticorin-distriktet, Sydindien. Ur växten extraheras vinkristin och besläktade alkaloider.

man sysslar med att skriva monografier över utvalda medicinalväxter, främst deras aktiva beståndsdelar och farmakologiska, terapeutiska och kliniska effekter, användning, biverkningar och toxicitet.

Ett 80-tal monografier är skrivna på engelska och skall nu uppdateras och ges ut i bokform nästa år. Uppdateringen betingats av att främst nya kliniska undersökningar av naturläkemedel utförs i många länder, vilket är principiellt glädjande.

#### Fytoterapi i tysk läkarutbildning

I namnet ESCOP ingår termen »phytotherapy«, behandling med läkemedel, extraherade från växtmaterial, som nu är accepterat i engelskt, tyskt och franskt språkbruk, och i Sverige har författaren använt termen fytoterapi i en lärobok (inte längre tillgänglig på svenska).

I de skandinaviska länderna finns ingen kurs för medicinare i fytoterapi, men i Tyskland är en kurs om 20 föreläsningar obligatorisk i läkarutbildningen.

#### Hälsokostrådet kontrollerar produkterna

Naturläkemedlen och naturmedel på svenska marknaden är till stor del importerade – helt naturligt många från Tyskland – och försäljs här i hälsokostaffärer, som tyvärr inte alltid gör skäl för namnet. Hälsokost är borta, och tablettorna har tagit över detta i motsats till tyska Reformhaus.

Det finns strängt taget endast en

svensk firma som själv framställer extrakt av egna odlade eller importerade medicinalväxter och som framställer egna beredningar. Det är Svenska örtmedicinska institutet med kontor i Göteborg och fabrik i södra Halland.

En viss och nyttig egen kontroll av hälsokostbutikernas verksamhet och deras produkter i Sverige har under åtskilliga år utövats av Hälsokostrådet.

Avslutningsvis ges en summarisk översikt över några naturläkemedel ordnade enligt ATC-koden, sådan den återfinns i Fass:

#### A. Matsmältningsorgan och ämnesomsättningen

A01 *Medel vid mun- och tarmsjukdom*

Pepparmyntsolja (*Menthae piperitae aetheroleum*)  
Spasmolytisk, galldrivande och antiseptisk verkan, som utnyttjas kliniskt vid inflammationer i munslemhinnan och tandköttet

A03 *Antikolinergika, spasmolytika och motorikstimulerande medel*

Papaverin (Fass)  
Atropin (Fass)

A04 *Antiemetika*  
Skopolamin (Fass)  
Ingefärsrot  
Används mot sjösjuka (rörelsesjuka) med perifer effekt på mag-tarmkanalen

A06 *Laxantia*  
Sennaglykosider (Fass)

Sagradabark (*Rhamni pushiani cortex*) (Fass)  
Sterkuliagummi (*Sterculiae gummi*) (Fass)  
Ispaghulafro (*Psylli semen*) (Fass)

Ricinolja (*Ricini oleum*)  
Den laxerande effekten framkallas av ricinolsyra, som har lokalt retande effekt på tarmen

A07 *Antidiarroika*  
Tinctura opii (endast i skolmedicinen)

Oöverträffat vid diarré i tropiska-subtropiska trakter

Blåbär  
Garvämnena i blåbär faller ut äggvitan i tarmens epitelskikt, och sekretionen minskar

A011 *Vitaminer*  
Principiellt alla vitaminer  
Torskleverolja (*Jecoris aselli oleum*)

#### B. Blod och blodbildande organ

Bo1 *Antikoagulantia*  
Heparin (Fass)

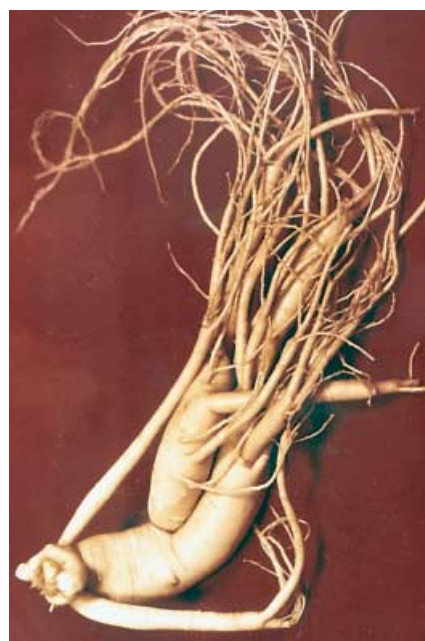
Bo4 *Serumlipidsänkande medel*  
Vitlök (*Allii sativae bulbus*)  
Sänker förhöjda blodfetter, är cirkulationsbefrämjande, har antitrombotisk effekt samt gallsekretionsökande och spasmolytisk effekt som betingar användningen som karminativum, medan den tarmdesinficerande verkan betingar användningen vid jäsningsdyspepsier och kroniska



**Figur 4.** *Hypericum perforatum* Hypericin, och närstående ämnen, som finns i ovanjordiska delen av växten, har antidepressiv effekt.



**Figur 5.** *Panax ginseng* C A Meyer. Hela växten (blad, stam, rot).



**Figur 6.** *Panax ginseng* C A Meyer. Den isolerade roten med birötter. Används som stimulerande medel.

tarminfektioner. Vattenextrakt av färsk vitlök har baktericid och fungicid effekt

B05 *Plasmasubstitut och infusionsvätskor*  
Dextran (Fass)

### C. Hjärta och kretslopp

C01A *Hjärtglykosider*  
Digitoxin (Fass)  
Digoxin (även i Fass)  
Hagtorn (*Crataegi flos, folium, fructus*)  
Hagtornsextrakt är som lätt hjärtonikum vid hypertoni, arterioskleros och tidiga former av hjärtinsufficiens och angina pectoris. Det råder en synergism mellan hagtorn och digitalis

C01B *Antiarytmika*  
Kinidin (Fass)

C02 *Antihypertensiva medel*  
Rauwolfia alkaloider (Fass)

C04 *Medel vid perifera kärlsjukdomar*  
Ginkgo biloba-extrakt  
Terapeutiskt används ett extrakt av bladen, som ökar hjärn- genomblödningen, höjer hypoxitoleransen, minskar hjärnödemed och hämmar lipidperoxidationen i hjärnan

### G. Urin- och könsorgan samt könshormoner

G02 *Obstetriska medel*  
Ergometrin, metylergometrin (Fass)  
Prostaglandiner (Fass)

G04A *Medel vid urinvägsinfektioner*  
Mjölön (*Uva ursi folium*)  
Ett vattenextrakt har en anti-septisk verkan på urinvägarna genom spjälkning till hydrokinon i alkalisk urin

### L. Tumörer och rubbningar i immunsystem

LO1 *Cytostatika/cytotoxiska medel*  
LO1C *Mitoshämmare*  
Vincaalkaloider: vinblastin, vinkristin, vindesin, vinorelbin  
Podofyllotoxinderivat: etoposid, temiposiol  
Taxaner: paklitaxel, taxotere (Alla tre grupperna i Fass)

### M. Rörelseapparaten

M01 *Antiinflammatoriska och anti-reumatiska medel*  
Vitpilsbark (*Salicis albae cortex*)  
Innehåller fenolglykosider, som i kroppen omvandlas till salicylsyra-föreningar, som verkar febernedsättande, smärtlindrande och desinficerande  
harpagorot (*Harpagophyti Radix*)  
Farmakologiska studier visar att extrakt av harpagoroten är lika effektivt som fenylbutazon vid behandling av artrit och kroniska inflammationer

M02 *Utvärtes medel vid led- och muskelsmärter*  
Cayennepeppar (*Capsici frutescentis fructus*)  
Har kärl-dilaterande effekt på

hudkapillärerna, vilka ger ökad hudgenomblödning med ihållande värmekänsla, som ger lokal smärtlindring

Kamfer (*Camphora*) (Fass)  
Eteriska oljor  
Ger ospecifik terapi: framkallar en hudretning som påverkar inre organ och ger en smärtlindring och inflammationshämning

M04 *Giktmedel*  
Kolchicin  
Används för behandling av akut giktanfall (*arthritis urica*) i dos av 0,5 mg/tim tills smärtorna försvinner

### N. Nervsystemet

N01B *Lokalanestetika*  
Kokablad (*Cocae folium*)  
Välkänd är kokainets lokalanestetiska verkan, men för kokabladstuggande indianer i Sydamerika är däremot den centralt stimulerande effekten den avsedda, medan den lokalt bedövande verkan för dem är en önskad biverkning

N02 *Analgetika*

N02A *Opioider*  
Opium med morfin, kodein (Fass)

N02C *Medel vid migrän*  
Mjöldrygealkaloider (Fass)

N05 *Neuroleptika, lugnande medel och sömnmedel*  
Johannesört (*Hyperici herba*)  
Räextrakt har givit gott resultat vid behandling av medelsvåra

**Annons**

**Annons**



**Figur 7.** *Sedum roseum* (L) Scop. Roten innehåller salidrosid, som har centralt stimulerande effekt.

- depressioner  
Valerianarot  
Används främst för spänningstillstånd och insomningssvårigheter hos äldre patienter
- No6 *Psykoanaleptika*  
No6B *Psykostimulantia*  
Droger med xantinderivat: koffein
- No6BD *Medel som allmänt ökar prestationsförmågan*  
*Schizandra chinensis* (fruktus)  
*Ginsengrot* (*Ginseng radix*)  
*Rysk rot* (*Eleutherococcus senticosus*)  
*Rosenrot* (*Sedi rosei rhizoma*)  
De här nämnda medicinalväxterna tillhör gruppen adaptogener, dvs farmaka som ökar den ospecifika motståndskraften mot yttre påfrestningar (stress av olika slag). Utöver ökningen av den fysiska prestationsförmågan kan man påvisa en förbättrad psykisk aktivitet med ökad koncentrationsförmåga och möjligen även påverkan på minnet. De är därför lämpade för geriatrisk praxis

## P. Antiparasitär, insektsdödande och repellande medel

- Po1A *Medel mot protozoer*  
*Ipecacuanharot* (*Ipecacuanhae radix*)  
Emetin, extraherad från

- Po1B *Medel mot Malaria*  
*Qingcao* (*Artemisia annua*)  
*Kinabark* (med kinin) är det klassiska medlet mot malaria. *Quinghao* innehåller *quinhao-su B*, som har liknande angreppspunkt som kinin. Resistens mot *quinhao-su B* utvecklas mycket långsammare än mot klorokin
- Po2 *Medel mot maskinfektion*  
*Träjonrot* (*Filicis rhizoma*)  
Eterextrakt eller rent *desaspidin*, som verkar förlamande och som sedan följs av kraftig laxering, varvid den av filixsubstanserna förlamade bandmasken lämnar kroppen
- Po3 *Medel mot ektoparasiter*  
*Sabadillfrö* (*Sabadillae semen*)  
*Derrisrot* (*Derridis radix*)  
*Pyrethrumblomma* (*Pyrethri flos*) (Fass)  
*Sabadillfrö* innehåller alkaloider med starkt insekticid effekt. *Derrisrot* innehåller *rotenon* med uttalad insektsdödande verkan

## R. Andningsorganen

- Ro3 *Antiastmatika*  
*Efedra* (*Ephedrae herba*) (Fass)
- Ro5 *Hostmedel*  
Ro5C *Expektorantia*  
*Timjan* (*Thymi herba*)  
*Senegarot* (*Polygalae radix*)  
*Lakritsrot* (*Liquiritiae radix*)  
*Ipecacuanharot* (*Ipecacuanhae radix*)  
*Expektorantia* ger en irritation av magslemhinnan som reflektoriskt utlöser en ökning av sekretionen från bronkialkörtlarna. Genom direkt lokalretning av dessa körtlar åstadkommes en ökning av slemmängden (sputum) och en minskning av viskositeten
- Ro5D *Hosthämmande medel*  
*Kodein* (Fass)  
*Noskapin* (Fass)

## S. Ögon och öron

- So1E *Medel vid glaukom samt miotika*  
*Pilokarpin* (Fass)  
*Fysostigmin*  
Användningen av *fysostigmin* minskar det intraokulära trycket i ögat vid glaukom. Vidare stimuleras tarmperistaltiken, och *fysostigmin* används där för även för att häva tarmatonier efter operationer