

# V *2000 -Talets* Vetenskap

Nr 4/2007 december  
Årgång 12  
Pris 40 kr

Tidningen som talar...

...när andra tiger!

Årets Gnistanpris tilldelas  
Laszlo Galanthal Fekete

Introduktion till den  
ortomolekylära medicinen

D-vitamin - mirakelvitamin  
eller kvacksalveri?

Behandling av  
hypotyreoos

Funktionsmedicinens  
teori och praktik

**TEMA:**  
Ortomolekylär  
medicin

Alternativa metoder till hälsa  
i varje nummer!



**Chefredaktör:**

Ingemar Ljungqvist  
Gångbrogatan 2, 372 37 Ronneby  
Tel/fax: 0457 - 267 49  
Träffas säkrast kvällar och helger  
kwameingemar@hotmail.com

**Redaktör:**

Bo Zackrisson  
Skebokvarnsv. 332, 124 50 Bandhagen  
Tel. 08 - 86 45 05  
bo.zackrisson@telia.com

**Ansvarig utgivare:**

Bengt Larsson  
Skiftesvägen 63, 352 53 Växjö  
Tel: 0470 - 802 07  
Endast kvällar och helger

**Redaktionell policy**

2000-Talets Vetenskap är till för att skapa dialog mellan traditionell, gammal och ny vetenskap. Innehållet sprider kunskap om behandlingsmetoder inom alternativ- och skolmedicinen samt belyser nya synsätt för att förbättra människors fysiska och psykiska hälsa och miljö.

Artiklarna är endast avsedda som information och redaktionen tar ej något ansvar för skador som kan uppkomma genom användning eller missbruk av informationen. Vi förutsätter att våra läsare är utrustade med sunt förnuft och gott omdöme. Den som har hälsoproblem rekommenderas att först ta kontakt med fackman.

Åsikter som framkommer i tidningen är artikelförfattarnas egna.

Artiklarna är skrivna med copyright. Mångfaldigande av artiklar i tidningen är tillåtet upp till 100 ex. För större upplagor, kontakta redaktionen. Citera oss gärna men ange källan – 2000-Talets Vetenskap.

**Besök vår hemsida**  
[www.2000taletsvetenskap.nu](http://www.2000taletsvetenskap.nu)

Vår hemsida har fått ett nytt utseende. Lite lättare att hitta, lite snyggare att titta på.

För annonsering på hemsidan:  
Kontakta Bo Zackrisson  
tel. 08-86 45 05

Webbredaktör:  
David Thiger, tel. 070- 423 09 50

## Redaktörerna har ordet Kunskapskällan till bättre hälsa

Detta nummer innehåller ett tema om ortomolekylär medicin (OM). Det låter krångligt, men innebörden är enkel. Det handlar om att förebygga och behandla kroniska sjukdomstillstånd med kroppsegna ämnen – det vill säga mat, vitaminer, mineraler och ibland olika hormoner. Portalgestalter är legendariska namn som Linus Pauling, Abram Hoffer med flera. En svensk förening är under bildande – Svensk förening för ortomolekylär medicin. Intiativtagare är Bo H. Jonsson, överläkare i Stockholm.

I oktober arrangerade 2000-Talets Vetenskap, tillsammans med den nya föreningen, en unik konferens i ämnet. Fem forskare och kliniker föreläste om sina erfarenheter (se tidningens framsida). Tre av bidragen ingår i temat i tidningen.

Den tyske forskaren Matthias Rath ses som något av en gossen Ruda. Hans ortomolekylära koncept har mött motstånd på flera kontinenter, vilket du kan läsa om i detta nummer.

Patrik Söderqvists översiktsartikel om den närbesläktade funktionsmedicinen är klart folkbildande.

Användningen av kemiska livsmedelstillsatser har hamnat högt upp på agendan i år. Hälsodetektiven Jan Engvald skriver om en särskild grupp tillsatser – excitotoxinerna – som kan bidra till allvarlig ohälsa.

Föreningen SARA har beslutat tilldela ögonläkaren Laszlo Galanthal Fekete föreningens GNISTAN-pris.

Ett stort grattis!

*Vår ambition är glasklar; 2000-Talets Vetenskap ska vara den bästa kunskapskällan till en god hälsa och miljö!*

Det är glädjande att tillströmningen av nya medlemmar till föreningen fortsätter. Snart är vi 3000 medlemmar! Vi ser det som ett kvitto på att tidningen vinner allt större intresse och erkännande. Glöm inte

bort att betala medlemsavgiften för nästa år. Tala med din vänner om tidningen så blir föreningen starkare och vårt budskap når ut i än vidare kretsar. Vår ambition är glasklar; 2000-Talets Vetenskap ska vara den bästa kunskapskällan till en god hälsa och miljö!

Väl mött under nästa år...

*Ingemar Ljungqvist & Bo Zackrisson*  
redaktörer för 2000-Talets Vetenskap

## Dags att förnya medlemskapet för 2008!

Använd det "kodade" inbetalningskortet som medföljer detta utskick.  
Om du betalar över internet – glöm inte att ange koden på det förskrivna inbetalningskortet.  
Det underlättar vår registrering av din inbetalning.



Omslagsfoto: Bo Zackrisson

Den 21 oktober hölls en unik konferens om ortomolekylär medicin i Stockholm under rubriken Mat, vitaminer eller läkemedel? Fem läkare berättade om sina kliniska erfarenheter av behandling av svåra kroniska sjukdomar med kroppsegna ämnen. Från vänster: Mats Humble, Bo Jonsson, Birgitta Brunes, Björn Regland och Karin Munsterhjelm.

Redaktörerna har ordet:

• Bästa kunskapskällan till hälsa...	3
• Vi gratulerar Laszlo Galan thai Fekete...	4
• Årets Folkvätte – Åsa Melhus...	5
<b>Tema Ortomolekylär medicin...</b>	<b>6–15</b>
• Introduktion – Mat, vitaminer eller läkemedel...?	6
• D-vitamin – Mirakelvitamin eller kvacksalveri...?	8
• Hypotyreoos – Behandling av sköldkörtelsjukdom med kroppsegna ämnen...	10
• Matthias Rath – lärjunge, forskare och fredskämpe i Linus Paulings fotspår...	13
• Vad är funktionsmedicin? Ett naturligt synsätt på hälsa och sjukdom...	16

• Smaken som dödar – Varning för excitotoxiner...	19
• Bokrecension: Odds en till trots – Om att överleva cancer-vården...	21
• Toxisk epistel: Alternativa vägar till hälsa – kräver hårt arbete och en del kosttillskott...	22
• Björn Hammarskjölds krönika: Vad ger vi våra smättingar att äta? Hur du undviker att ditt barn drabbas av fettbrist...	24

## Nu är det dags att förnya medlemskapet för 2008!

### Årets Gnistan-pristagare utsedd

## Vi gratulerar Laszlo Galan thai-Fekete!

Föreningen SARAs priskommitté har beslutat att tilldela ögonläkaren Laszlo Galan thai-Fekete årets GNISTAN-pris. Han får priset för sin goda omsorg om sina patienter samt för att ha varit en pionjär i kosttillskottsbehandling av äldre patienter med gula fläcken-degeneration. Det mindre ärorika priset Årets Folkvätte tilldelas mikrobiologen Åsa Melhus för hennes ihärdiga häxjakt på det kolloidala silvervattnet.

**T**ill årets mottagare av föreningen SARAs GNISTAN-pris har priskommittén beslutat utse ögonläkaren Laszlo Galan thai-Fekete, Göteborg. Han har genom åren behandlat över 3 200 ögonpatienter vid sin privatmottagning i Göteborg och han är mycket omtyckt av sina patienter.

Det unika med Laszlo Fekete är att han redan på 80-talet upptäckte en ny behandlingsprincip för AMD, åldersrelaterad makuladegeneration. Sjukdomen är vanlig hos äldre och kan leda till allvarlig synnedsättning och i vissa fall till blindhet. Bäst prognos har patienten om sjukdomen upptäcks tidigt.

Laszlo Feketes behandling vid AMD är enkel och bygger på ortomolekylära principer. Den består av en mix av fyra ämnen som ges i terapeutisk dos. Han kallar själv detta för en *antioxidativ tetrad*, och de fyra ämnen som ingår i behandlingen är E-vitamin, Arovit, selen och solvezink.

Metoden har de senaste åren vunnit allt större spridning och bekräftats i den internationella AREDS-studien [1]. Den används numera över hela världen som standardbehandling vid AMD.

#### Motarbetad i Sverige

Här i Sverige har Laszlo besynnerligt nog jobbat i motvind i alla år. Kulmen på det-



Ögonläkaren Laszlo Galan thai-Fekete har tilldelats föreningen SARAs GNISTAN-pris för 2007.

ta motstånd inträffade för några månader sedan efter att Sahlgrenska akademien beslutat tilldela honom ett hedersdoktorat för sin gedigna och mångfacetterade utbildning och för att "han visat prov på ett osedvanligt stort engagemang för sina

patienter". Den glädje och stolthet som Laszlo Fekete spontant kände när utnämningen offentliggjordes i maj 2007 blev kortvarig. Ögonläkaretablissemangen satte nämligen igång en protestkampanj utan like. Gamla anmälningar till HSAN som initierats av läkarkollegor grävdes fram ur gömmorna. Det grövsta övertrampet är protestskrivelsen från Sveriges ögonläkarförenings styrelse. I brevet skriver föreningens ordförande och vice ordförande att utnämningen av Fekete till hedersdoktor vore ett "erkännande av de ovetenskapliga metoder han tillämpar i sin praktik".

Under trycket av protesterna tar styrel-

sen för Sahlgrenska akademien den 6 augusti det unika beslutet att återkalla utnämningen av Laszlo Fekete till hedersdoktor. Det svenska ögonläkaretablissemangen bör skämmas ögonen ur sig.

#### Erkänd i USA

I USA fick Laszlo Fekete ett stort erkännande härförleden när han var inbjuden till Dallas som hedersgäst. I ett brev, ställt till Sahlgrenska akademien, gratulerar den kände ögonforskaren H. Dwight Cavanagh vid SouthWestern medical center, institutionen för oftalmologi, Dallas, till att Laszlo Fekete utnämns till hedersdoktor i Sverige: "Dr. Galanthai-Fekete was one of the very first

investigators to identify and promulgate the importance of nutritional treatment for Age-related Macula Degenerations, the most common cause of ageing blindness in the world. His early ideas have now been confirmed by the recent AREDS study funded by the US National Eye Institute, and nutritional treatment of Macula Degeneration is now the world wide norm."

För föreningen SARAs priskommitté var det därför ett lätt beslut att tilldela Laszlo Galanthai-Fekete 2007 års GNISTAN-pris.

*Föreningen SARAs priskommitté*

1. Du hittar fakta om AREDS-studien här: <http://www.nei.nih.gov/amd/>

## Årets Folkvätte: Åsa Melhus, Uppsala univ

Priset *Årets Folkvätte* 2007 går till Åsa Melhus, klinisk bakteriolog, Uppsala universitet. Priset syftar till att uppmärksamma personer som på ett dogmatiskt och ovetenskapligt sätt försvarar vetenskaplig utveckling och gör det svårare för människor att hitta egna vägar till hälsa. Åsa Melhus har under det senaste året drivit en mycket aggressiv kampanj mot användningen av kolloidalt silver. Argumenten har varit både grovkorniga och vilseledande. I samband med en föreläsning på Läkaresällskapet 24 april 2007 använ-

der hon sig av det i det klassiska fallet Rosmary Jacobs, en amerikansk kvinna som på 50-talet fick grå hud, *argyri*, en biverkning till följd av överdos av dåtidens omoderna läkemedel som skrevs ut av läkare. Plötsligt, ungefär 13 minuter in i föreläsning, håller hon upp en plastflaska innehållande IONOSILs kolloidala silvervatten och påstår att kvinnan använt sig av denna produkt. IONOSILs kolloidala silvervatten är ett varumärke av sent datum som över huvud taget inte existerade på 50-talet. Fakta i målet är att Rosmary Jacobs

hade fått sin argyri genom att överdosera den tidens skolmedicinska näsdroppar vars verksamma substans var silvernitratt, ett otympligt ämne som lätt lagras upp i kroppen och kan skapa missfärgning av huden.

Åsa Melhus oförsiktiga hantering av sanningen gör att priskommittén anser att hon uppfyller kriterierna för utnämningen Årets Folkvätte.

*Föreningen SARAs priskommitté*

Åsa Melhus föreläsning kan ses på Svenska Läkaresällskapetets hemsida: [www.svls.se](http://www.svls.se) Klicka på tisdagssammankomster och sedan på föreläsningen 24 april "Antibakteriella egenskaper hos guld och silver".

## Seminarier med SIEM – Kloka Gubben

Med detta utskick följer en bilaga innehållande information om en mötesserie som SIEM, Svenska institutet för ekologisk medicin dragit igång.

Seminarierna fokuserar på viktiga ämnen som ligger utanför mainstreamfaran. Det handlar om alternativmedicinens grundsyn på hälsa, elöverkänslighet, cancer, vaccinationer och behandling av de så kallade "bok-

stavsbarren". Aktuell information om program, tider, lokaler, avgifter och ev. förändringar m.m. finns att ta del av på [www.klokast.se/kurs](http://www.klokast.se/kurs). Hela 15 seminarier är inplanerade runt om i landet under varen 2008.

## Abonnera på Femman!

– ett bra sätt att sprida 2000-Talets Vetenskap...

Genom att abonnera på Femman får du fem exemplar av tidningen vid varje utgivning. Då blir du också medlem. Du betalar 400 kronor om året för detta. En tidning behåller du själv – övriga fyra säljer du till kunder, vänner och bekanta. Är du terapeut eller arbetar i hälsokostbutik kan denna lösning vara idealet. Gör så här: Ta ett inbetalningskort och skriv "Femman" tvärs över meddelanderutan. Ange namn och adress.

Betala 400 kronor till Föreningen SARAs pluskonto 429 39 38 - 9.

## Dags att förnya Ditt medlemskap i föreningen SARA!

Med denna tidning medföljer ett inbetalningskort. Använd detta för att betala medlemsavgiften för 2008. Då får du tidningen direkt hem i brevlådan (4nr) under 2008.

• Om du betalar över internet – glöm inte att **angeden förskrivna kod** som finns angiven på inbetalningskortet! Det underlättar vår administration.

#### Julklappstips!

Är du själv medlem i föreningen kan du ge bort ett eller flera medlemskap/årsprenumerationer i julklapp.

Priser: 161 kr (1st), 281 kr (2st), 381 kr (3st), 451 kr (4st) och 521 kr (5st). I priset ingår detta nummer som skickas till dig för överlämnande på julafton.

För beställning: Ring 08 - 86 45 05

En ung Linus Pauling, till vänster, och Abram Hoffer. Två grindstolpar inom OM.

### Introduktion

# Mat, vitaminer eller läkemedel?



Ortomolekylär medicin (OM) innebär att vid behandling och prevention av sjukdom använda optimala mängder av för kroppen bekanta molekyler. Avsikten med detta är att stödja kroppens biokemiska balans.

Bo H Jonsson, med.dr., ger här en introduktion till OMs grundtankar och berättar om portalgestalterna Linus Pauling och Abram Hoffer.

**B**egreppet ortomolekylär psykiatri användes av Linus Pauling i en artikel i Science 1968 [1]. Då erfarenheten för det ortomolekylära arbetssättet växte, gick man över till att tala om OM. Inom denna tradition betonas att varje individ är unik i sin biokemi och fysiologi. Detta kallas biokemisk individualitet, ett begrepp som präglades av Roger Williams [2]. Det innebär att vi har olika behov av hur mycket vi behöver av enskilda näringsämnen för att vi ska hålla oss friska. Många inriktningar (näringsmedicin, funktionsmedicin etc) har hämtat inspiration från OM.

Dagens medicin är i bästa fall en vetenskap, där kunskap om naturen/verkligheten utvecklas genom en systematisk och kritisk metod. Mycket av det som presenteras som vetenskap kan dock vid närmare analys visa sig vara en myt. Sedan länge har medicinens ställning under 1900-talet jämförts med religionens roll i samhället under 1800-talet [3]. Av stor betydelse är att välgjorda positiva studier av näringsämnens betydelse för hälsan ofta förnekas, förtalas och förvanskas i media. Samtidigt hävdas att vitaminer och mineraler i form av tillskott i låga eller måttliga doser är farliga [4–6]. För att finna stöd för detta används metaanalyser av metodologiskt så dålig kvalitet att de inte borde accepteras för publicering i ansedda vetenskapliga tidskrifter [7]. Att så ändå sker säger en del om villkoren i dagens medicin.

Historiskt har fallstudier varit av stor betydelse för utvecklandet av medicinsk kunskap. Sedan femtio år har läkarkåren, men inte allmänheten, alltmer börjat tvivla på fallstudier som avvisas som "anekdotiska". Randomiserade och kontrollerade studier anses mer vetenskapliga. Men alla iakttagelser måste bedömas för sig och samti-

digt ses i ett större sammanhang. I ortomolekylär tradition anses välgjorda fallstudier, men även dubbelblinda och kontrollerade undersökningar, viktiga för medicinsk kunskapsutveckling.

### Egna eller kroppsfrämjade ämnen?

De ämnen vi får i oss kan indelas utifrån hur väl molekylerna kan passa in i kroppens naturliga biokemi. Kroppsegna (eller ortomolekylära) ämnen får vi från den föda vi ätit i tusentals generationer, men också i näringstillskott. Dessa ämnen är av stor betydelse i traditionell medicin, och av speciellt intresse vid kroniska och recidiverande sjukdomar.

De ämnen som kallas för *läkemedel* är avsedda att behandla sjukdom. Patentlagstiftningen innebär att dessa vanligen är kroppsfrämjande molekyler – *xenobiotika*. Dessa benämndes av dr Bernard Rimland 1979 " *toximolecular medicine*". Läkemedel har stor betydelse vid akuta sjukdomar. Observera dock att flera av de bästa läkemedlen är kroppsegna substanser som adrenalin, insulin och kortison.

Gifter är inte avsedda att komma in i våra kroppar men på få generationer har människan framställt ett mycket stort antal kroppsfrämjande ämnen som idag återfinns i våra celler. Hur mycket detta belastar vår hälsa vet vi alltför lite om.

### Myter om mat och läkemedel

Här vill jag belysa fem myter – två om mat och tre om läkemedel:

- Livsmedelsverket brukar hävda att "en allsidig kost ger all den näring vi behöver". Men Livsmedelsverkets kostråd ifrågasätts öppet av alltfler. Mest kritiserad är rekommendationen att vi gärna kan äta mycket

kolhydrater och bör begränsa intaget av fett och protein. Men kritiken gäller också att den rekommenderade kosten idag är näringsfattig, innehåller miljögifter och tillsatser som kan vara ohälsosamma för befolkningen. I flera avseenden är det möjligt att den kost som myndigheter och experter rekommenderat sedan drygt trettio år kan vara direkt sjukdomsframkallande för individen.

- "Näringstillskott har endast effekt vid ursprungliga bristsjukdomar". Tusentals vetenskapliga studier har sedan 1930-talet visat att påståendet är falskt. Bruce Ames har beskrivit att positiva effekter vid ett femtiotal sjukdomar kan förstås utifrån genetisk polymorfism vilket innebär att behovet av enskilda näringsämnen kan vara betydligt högre hos vissa än för de flesta andra människor [8].

På läkemedelsområdet kan man urskilja tre myter:

- "Läkemedel är bättre än kosttillskott vid sjukdomsbehandling". Men vid många sjukdomar kan en näringsinriktad behandling vara lika bra och ibland bättre än läkemedel.

- "Läkemedel är säkrare än näringstillskott". Använda med kunskap är kosttillskott mycket säkrare än läkemedel.

- "Kosttillskott försämrar läkemedelsbehandling". Sanningen är att näringstillskott vanligen, men inte alltid, går bra att kombinera med läkemedel. Det är också dokumenterat att tillskott tillsammans med läkemedel ofta bidrar till bättre effekt och kan minska läkemedlens bieffekter.

I stället för attoreflekterat acceptera ovanstående fem påståenden skaffar sig den intresserade kunskap på två sätt. Genom att iaktta och prova näringseffekter på sig själv och andra människor erhålls en primär kunskap, och genom att öppet och kritiskt läsa en idag mycket omfattande litteratur får vi veta vad andra funnit.

### Grindstolparna Linus Pauling...

Linus Pauling (1901–94) intresserade sig först för den oorganiska kemin: mineraler,

kristaller, strukturkemi och kemisk bindning. Därefter arbetade han med proteiner och större molekyler. 1940 diagnosticerades att han hade glomerulonefrit (njurinflammation) och han ordinerades proteinfattig kost, vilket kan ha haft betydelse för hans senare intresse för nutrition. 1949 publicerade Pauling och Itano sitt arbete om sickle-cell anemi, som beskrevs som den första molekylärt beskrivna sjukdomen. 1954 fick Pauling Nobelpriset i kemi. Samtidigt hade han sedan några år engagerat sig i spetsen för rörelsen av vetenskapsmän mot atomvapen. 1962 utdelades fredspriset till honom och därmed är han hittills den ende som tilldelats två odelade Nobelpris.

1966 funderade Pauling på att dra sig tillbaka från sitt aktiva forskningsarbete när han av en slump fick se boken "*How to live with schizophrenia*" av Abram Hoffer och Humphrey Osmond. Pauling blev fascinerad av beskrivningarna hur 3 gram/dag av vardera vitamin B3 och C hjälpt patienter med schizofreni till väldokumenterad förbättring. För Pauling öppnade sig ett nytt fält. 1968 kom artikeln i Science och 1970 boken "*Vitamin C and the common cold*". Efter att ha läst originallitteraturen hade han själv börjat ta vitamin C i gramdoser och funnit att antalet förkylningar han brukade få årligen minskade till färre än hälften jämfört med tidigare. Under 1970-talet blev Pauling känd för en bred allmänhet samtidigt som hans rykte inom vetenskapliga kretsar blev alltmer ifrågasatt. 1975 ville amerikanska FDA att kosttillskott i högre doser än "dagligt intag" skulle definieras som läkemedel och därför bara skulle få förskrivas på läkarrecept. Pauling sade i ett tal i senaten att han sedan flera år dagligen tagit sex stycken C-vitamintabletter på ett gram. Om FDA fick sin vilja igenom att tabletter med C-vitamin fick innehålla högst 100 milligram, så skulle han alltså behöva svälja 60 tabletter!

Linus Pauling sammanfattade vikten av

närings supplement 1986 i "*How to live longer and feel better*" som blev en New York Times bestseller [9]. Ända upp i 90-årsåldern publicerade han artiklar som spände från kemi till ortomolekylär medicin.

### ... och Abram Hoffer

Abram Hoffer (född 1917) var först biokemist och blev färdig läkare 1949. Psykiatern Humphrey Osmond kom 1951 till Hoffer i Saskatchewan. Osmond hade tillsammans med John Smythies i England utarbetat en hypotes att schizofreni skulle kunna bero på en förändrad biokemi som innebar att patienter med denna sjukdom bildade någon substans som kunde ge perceptions- och tankestörningar. Hoffer konstaterade att de kända hallucinogenerna meskalin, LSD och ibogain tillhör en kemisk grupp som kallas indoler. Man utvecklade idén att en oxidationsprodukt från adrenalin som sedan tidigare benämnts adrenokrom skulle kunna ge hallucinationer. Bildandet av adrenokrom kunde motverkas av främst vitamin B3 och C. Efter att enstaka patienter med schizofreni förbättrats på dessa två vitaminer påbörjades 1952 dubbelblinda studier. Man visade att patienter med akut schizofreni förbättrades signifikant snabbare på B3 och C. De negativa studier som senare publicerades hade däremot oftast använt patienter med kronisk schizofreni.

1955 bidrog Hoffer avgörande till upptäckten att vitamin B3 i form av nikotinsyra (niacin) sänker högt kolesterol. Vitamin B3 har en central roll i kroppens energiomställning och deltar i hundratals olika biokemiska processer. Det finns idag dokumentation på att niacin kan vara värdefullt som tillskott vid ångest, stress, trötthet, depression, missbruk, artrit och andra inflammationer, tumörsjukdomar, Alzheimer, Parkinson, migrän etc [10].

Rapporterna om att högdos vitaminbehandling kunde hjälpa en del patienter med schizofreni kom samtidigt som Hibernall

och senare andra neuroleptika infördes. Detta ledde till omfattande vetenskapliga kontroverser. Under många år blev det omöjligt att göra studier med ortomolekylär behandling av schizofreni. För närvarande pågår en studie i Israel med en design som är mycket lika Hoffers och Osmonds dubbelblinda undersökningar [11].

Abram Hoffer fick allt svårare att publicera sina artiklar i etablerade vetenskapliga tidskrifter, och han bestämde sig 1967 för att börja arbeta privat och att starta sin egen tidskrift. Sedan 1986 heter den Journal of Orthomolecular Medicine. Han breddade i sin praktik rekommendationerna av kosttillskott och en naturlig föda utan socker. Förutom patienter med schizofreni har han behandlat en stor mängd patienter med tumörsjukdomar samt barn/ungdomar med vad som idag kallas neuropsykiatriska diagnoser.

Hoffer har under hela sin tid bidragit till bildandet av organisationer för patienter, anhöriga och kliniker. 1994 bildades International Society for Orthomolecular Medicine (<http://www.isom.eu>).

2005 publicerade han sina memoarer [12].



Bo H Jonsson

med dr/överläkare, Stockholm

[bo.jonsson@ki.se](mailto:bo.jonsson@ki.se)

## Referenser

1. Pauling P. Orthomolecular psychiatry. Varying the concentrations of substances normally present in the human body may control mental disease. Science 1968;160:265-71.
2. Williams R. The concept of genotrophic disease. Lancet 1950;255:287-9.
3. Horrobin DF. Science is God. MTP, Aylesbury 1969.
4. Bjelakovic G, et al. Antioxidant supplements for prevention of gastrointestinal cancers: a systematic review and meta-analysis. Lancet 2004;364:1219-28.

5. Miller ER III, et al. Meta-analysis: high-dosage vitamin E supplementation may increase all-cause mortality. Ann Intern Med 2005;142:37-46.
6. Bjelakovic G, et al. Mortality in randomized trials of antioxidant supplements for primary and secondary prevention: systematic review and meta-analysis. JAMA 2007; 297:842-57.
7. Jonsson BH, Dalén P, Arfors KE. Sjukvårdens ointresse för näringsämners effekter måste brytas. Läkartidningen 2005;102: 1559-60.
8. Ames B, et al. High-dose vitamin therapy stimulates variant enzymes with decreased

coenzyme binding affinity (increased Km): relevance to genetic disease and polymorphisms. Am J Clin Nutr 2002;75:616-58.

9. Pauling L. How to live longer and feel better. Twentieth anniversary edition. Oregon State University Press, Corvallis 2006.

10. Hoffer A, Foster HD. Feel better, live longer with vitamin B-3. CCNM, Toronto 2007.

11. <http://clinicaltrials.gov/show/NCT00140166>.

12. Hoffer A. Adventures in psychiatry: The scientific memoirs of Dr. Abram Hoffer. KOS Publishing, Toronto 2005.

# Mirakelvitamin eller kvacksalveri?

Många läkare har aldrig sett vitaminbristtillstånd som skörbjugg, pelagra och beriberi. Det är en förklaring till att läkarkåren ser vitaminbehandling som verkningslös eller ibland som rent kvacksalveri. Mats Humble, som studerat både gammal och ny forskning på vitaminområdet, anser däremot att det är hög tid att omvärdera synen på D-vitamin.

**E**ngelska sjuken (rakit) hos barn och benuppmjukning (osteomalaci) hos vuxna är följderna av svår D-vitaminbrist. På 1920-talet upptäckte Adolf Windaus att D-vitamin var ett botemedel mot rakit, vilket gjorde att han fick Nobelpriset i kemi 1928. Modern forskning visar nu att även mindre grava bristtillstånd av vitamin D ökar risken för ohälsa. Här gäller det inte bara skelettsjukdomar som osteoporos utan även autoimmuna sjukdomar som diabetes, inflammatoriska och metabola sjukdomar, infektioner och neuropsykiatriska tillstånd samt vissa cancersjukdomar. Till stor del rör det sig om epidemiologiska samband där orsakssambanden inte säkert kan avgöras. Däremot finns det ett stort antal klarlagda mekanismer för hur D-vitaminbrist skulle kunna bidra till dessa åkommor.

### D-vitamin från sol och mat

D-vitamin är både ett vitamin och en förutsättning för bildningen av hormoner. Vi producerar D-vitamin i huden när vi solar. På våra nordliga breddgrader kan vi bara bilda D-vitamin några timmar runt lunchtid under sommarhalvåret, vid midsommartid möjligen något mer. Ju större exponerad hudyta, desto mer D-vitaminsyntes. D-vitamintillgången påverkas av klädstil och solningsvanor. Även hudfärg påverkar vår förmåga att ta upp D-vitamin, ju ljusare hy desto större upptag. Mörkhyade personer behöver 5–10 gånger längre tid i solen för att uppnå samma effekt. När mörkhyade invandrare från solrika länder kommer till oss ökar risken för svår D-vitaminbrist. I muslimska länder är problemet känt bland läkare, som ofta behandlar kvinnor med D-vitamin. D-vitaminsyntesen varierar således med såväl latitud, årstid, väderlek, livsstil och ålder som hudfärg.

För oss som bor på nordliga breddgrader eller i andra solfattiga regioner är kos-

ten viktig som D-vitaminkälla. Norge och Island, med hög fiskkonsumtion och fiskleverolja som vanligt kosttillskott, ligger därför på goda nivåer av D-vitamin. Fiskleverolja är rikast på D-vitamin, men har en riskabelt hög A-vitaminhalt. Andra kostkällor är fet fisk, äggula, vissa svampar (kantareller och shiitake, men ej soppar eller champinjoner), D-vitaminberikade livsmedel och naturligt feta, sommarproducerade mjölkprodukter. Kantarellerna är de enda väsentliga vegetariska D-vitaminkällorna.

Animaliskt D-vitamin (inklusive vår egen produktion) utgörs av vitamin D3 (kolekalciferol), medan svamparna bidrar med vitamin D2 (ergokalciferol). D3 hos människa räcker längre och är 2–10 gånger mer potent än vitamin D2.

D-vitamin kan lagras i fettväv och omvandlas i levern till 25-hydroxi-D-vitamin (kalcidiol, kalcifediol, 25-OH-D), vilket sedan binds till plasmaproteiner. Denna förrädsform ger bäst upplysning om D-vitaminstatus. D-vitaminsystemet ingår i många viktiga funktioner i kroppen utöver omsättning av kalcium och benvävnad. En av orsakerna till benskörhet hos äldre är sannolikt kroniskt D-vitaminunderskott. Flera studier visar att benstatus årligen försämras under den del av året när D-vitaminnivåerna är som lägst. Högre D-vitaminnivåer minskar behovet av kalcium. Att även artros har samband med D-vitaminbrist antyds av en långtidsuppföljning av knäartrospatienter i USA, där patienter med låga nivåer av D-vitamin hade sämre prognos.

### D-vitamin och cancer

Det finns idag tydliga tecken på att D-vitamin motverkar uppkomsten av flera vanliga cancerformer (i bröst, tjocktarm, ändtarm, livmoder, äggstockar och prostata samt lymfom). Det finns ett samband mel-

lan årlig UVB-strålning i olika delar av USA och förekomst och död i olika cancersjukdomar. Starkast samband uppvisar koloncancer, där en studie kommit fram till att dagligt intag av 1000 IE eller serumnivå av 25-OH-D över 82 nmol/L minskar risken med 50 procent! Även i Sverige har en färsk fall-kontrollstudie visat att högre UV-exponering under livet minskar risken för non-Hodgkin-lymfom och kan skydda mot reumatoid artrit.

När män med spridd prostatacancer följdes med prostataspecifikt antigen (PSA) under 1 år med tillägg av 50 mikrogram (2000 IE) D-vitamin/dag eller placebo till sedvanlig behandling, ökade PSA signifikant mindre med tillägg av D-vitamin. I en färsk studie har 1100 IE D3/dag under fyra år minskat antalet nya cancerfall med tre fjärdedelar. D-vitaminunderskott tycks således öka tumörrisken, varför kampanjen att minska hudcancerincidensen genom minskad solexponering riskerar att öka det totala insjuknandet i cancer.

### Andra sjukdomar

Redan på 1980-talet påvisade svenska forskare samband mellan D-vitaminnivåer, insulinresistens och blodtryck. Idag finns starkt stöd för samband mellan D-vitaminunderskott, diabetes typ 2, övervikt, hypertoni, hjärtinfarkt och stroke. D-vitaminunderskott tycks kunna bidra till uppkomsten av metabolt syndrom och ateroskleros.

Även för diabetes typ 1 finns kopplingar till låga D-vitaminnivåer, troligast via immunologiska mekanismer. Högre dos av D-vitamin under barnåren förknippades i en finsk prospektiv populationsstudie med 80 procent lägre förekomst av diabetes typ 1 – ungdomsdiabetes.

Multipel skleros och reumatoid artrit har det gemensamt att deras patientföreningar sedan länge verkat för resor till soligare länder. Det är en rimlig hypotes att D-vitaminunderskott bidrar även till dessa sjukdomar. För såväl multipel skleros som reumatoid artrit finns behandlingsstudier med D-vitamin. En svensk placebokontrollerad studie av reumatoid artrit visade klar behandlingseffekt och gav föga



biverkningsproblem trots mycket hög dosering. Psoriasis behandlas rutinmässigt med D-vitaminderivat lokalt.

Även immunförsvaret mot infektioner påverkas av D-vitamin, och underskott har föreslagits predisponera för såväl tuberkulos som influensa. D-vitamin tillägg kan förbättra behandlingsresultaten vid tuberkulos. Det finns också stöd för att D-vitamin skyddar mot tandlossning och tandköttinflammation.

### D-vitamin och psykiatri

Ny forskning tyder på att D-vitamin även påverkar hjärnan. Kalcitriol kan vara viktigt för nervsystemets normala utveckling och ha nervskyddande effekter, med tänkbar betydelse för både Parkinsons och Alzheimers sjukdom. En liten amerikansk studie har visat att vinterdepressioner förbättras mer av D-vitamin än av ljusbehandling. Andra interventionsstudier har visat att nedstämdhet, trötthet och irritabilitet kan förbättras av D-vitamin tillförsel. En studie från Nordnorge har visat samband mellan låga 25-OH-D-nivåer och depressivitet och mellan höga PTH-nivåer och sämre resultat på kognitiva test. Epidemiologiska data har legat till grund för hypotesen att D-vitaminbrist under graviditet kan påverka fostrets hjärna så att risken för framtida schizofreni ökar. D-vitaminbrist är vanligt bland kroniskt psykiatriska sjuka. Inga större behandlingsstudier har utvärderat D-vitamin i psykiatri. Vi vet alltså inte hur personer med psykisk sjukdom skulle gagnas av D-vitamin tillskott.

### Riskgrupper och gränsvärden

Försäkringskassans ohälsotal för olika län visar högre ohälsotal för landets solfattiga norra regioner. Men *alla* som bor på våra breddgrader vintertid riskerar D-vitaminunderskott. Särskilt illa ute är veganer och andra som inte äter fisk eller mjölkprodukter. Personer med dåligt upptag av fett och överviktiga löper ökad risk för brist på D-vitamin. Sjukdomar som förbättras under sommaren eller i samband med semester kan misstänkas ha samband med D-vitaminunderskott. I primärvården bör man tänka på att kontrollera D-vitaminstatus i dessa grupper.

D-vitaminbrist brukar definieras som S-25-OH-D under 25 nmol/L. Vid sådana extremt låga nivåer är risken för engelska sjukan och myopati hög. Mindre underskott, D-vitamininsufficiens, med-

för hälsorisker på längre sikt. Här är gränsvärdena osäkra. En metaanalys som integrerat effekter på olika områden har kommit fram till gränsen 75 nmol/L. I Sverige ligger majoriteten under detta värde under vinterhalvåret.

### Minimala risker för biverkningar

Man behöver inte vara så rädd för att överdosera D-vitamin. Omvandlingen till aktiv form sker i flera steg, vilket utgör en inbyggd säkerhetsmekanism. De fall där giftiga effekter av D-vitamin dokumenterats har gällt extremt höga doser eller individer med specifika riskfaktorer till exempel tuberkulos och andra granulomatösa sjukdomar, primär hyperparatyroidism, uttalad njurinsufficiens med flera. D-vitamin kan i dessa fall orsaka hyperkalcemi, hyperkalciuri och, på sikt, njurstenar och kalcinos.

Europeiska kommissionen har fastställt en övre gräns för kosttillskott med D-vitamin. Upp till 10 års ålder är gränsen satt till 1000 IE/dag och från 11 år och uppåt gäller 2000 IE/dag.

En rimlig indikation för D-vitaminbehandling är otillräcklig tillgång från sol eller kost för att förebygga negativa hälsoeffekter av D-vitaminbrist oavsett grundsjukdom. 25-OH-D-nivån bör höjas till 75–150 nmol/L. Här handlar det om att återställa den naturliga D-vitamin tillgången.

Dosbehov och säkerhet har undersökts i studier som talar för att 4000 IE vitamin D3/dag ger tillfredsställande 25-OH-D-nivå med minimal biverkningsrisk.

D-vitamin, som är fettlösligt, kan lagras i kroppen varför daglig tillförsel inte är nödvändig. AD-droppar kan inte användas vid D-vitaminbrist, eftersom detta skulle ge toxiska A-vitamin doser. Sveriges enda enkelpreparat är vitamin D2-beredningar i flytande form – ergokalciferol-droppar 7,35 mg/ml som doseras 3–5 droppar en gång/vecka (motsvarar 75–125 mikrogram/dag) och ergokalciferollösning 35 mikrogram/ml. Eftersom preparaten innehåller vitamin D2 försvåras tyvärr laborietutvärdering.

Rena vitamin D3-preparat finns numera att köpa i välsorterade hälsokostbutiker.

### Framtida möjligheter

Vi har sett att underskott av D-vitamin kan ha stor betydelse för folkhälsan. Åtskilli-

ga svårbehandlade tillstånd utan känd orsak har ännu inte undersökts tillräckligt när det gäller D-vitaminets möjliga roll (t.ex. utmattningsdepressioner, kroniskt trötthetssyndrom, ADHD, irriterad tarm, godartad prostataförstoring, glaukom m.fl.). Få interventionsstudier har gjorts, trots att en rad forskare försökt öka intresset. Att D-vitamin saknar patentskydd har sannolikt bidragit till det låga intresset.

Idag pågår forskning kring effekten av D-vitamin-analoger. Vi kan vara säkra på att om läkemedelsindustrin lyckas paten-

*Få interventionsstudier har gjorts, trots att många forskare försökt öka intresset. Att D-vitamin saknar patentskydd har sannolikt bidragit till det låga intresset.*

tera ett D-vitamin där molekylens förändrats något för att modifiera en eller annan egenskap, kommer allt motstånd och ointresse för detta enkla och billiga kosttillskott att försvinna. När det finns stora pengar att tjäna kommer allt som tidigare var omöjligt, farligt och poänglöst att bli möjligt, ofarligt och nödvändigt.



**Mats Humble**

överläkare, akutpsykiatriska kliniken,  
Universitetssjukhuset MAS, Malmö  
mats.humble@skane.se

Denna artikel är en bearbetad och förkortad version av Humbles uppmärksammade artikel "D-vitaminbrist kanske vanligare än vi trott" i Läkartidningen nr 11/2007. Originalartikeln med referenser kan läsas på Läkartidningens hemsida [www.lakartidningen.se](http://www.lakartidningen.se).

# Behandling av sköldkörtelsjukdom med kroppsegna ämnen

Allt fler människor drabbas av problem med sköldkörteln. Obalans i denna livsviktiga hormonproducerande körtel bidrar starkt till svår ohälsa. Ofta kan det vara svårt att hitta rätt behandling för dessa obalanser. Karin Munsterhjelm skriver här om hur man kan komma tillrätta med problemen med ett ortomolekylärt synsätt.

Sköldkörteln, *glandula thyroidea*, består av två lobor och ligger under struphuvudet. Den väger 20–25 gram. Dess hormoner styr ämnesomsättningen. Optimala mängder av dessa hormoner är nödvändiga för reglering av kroppstemperaturen och för en normal utveckling från embryo till vuxen frisk individ. Kroppstemperaturen påverkar alla enzymer som styr kroppens biokemiska reaktioner. Vid låg kroppstemperatur blir vårt enzymssystem ”slött”. De viktigaste hormonerna i sköldkörteln är T4, levotyroxin och T3, trijodtyronin. Deras inflytande är av avgörande betydelse för alla andra hormonsystem i vår kropp inklusive hjärnan.

### Vitaminer och mineraler

Många vitaminer och mineraler, framför allt B-vitaminerna, vitamin E, A och C, samt selen, zink, magnesium, mangan och bor påverkar syntesen samt omsättningen av sköldkörtelhormonerna. Aminosyran L-Tyrosin är ett förstadium till levotyroxin. Direkt från sköldkörteln utsöndras det mycket mera T4 än T3, men T3 är det metaboliskt mest aktiva hormonet, vilket kan förefalla som en biologisk paradox. Det är viktigt att T4 ute i periferin, på cellnivå, kan omvandlas till T3. Detta sker med hjälp av det selenberoende enzymet 5'-dejodinas. Detta kan blockeras av tungmetaller, till exempel kvicksilver, men också av sjukdomar och svält. Vid långvarig svält hushållar vi med energin, bland annat genom att dra ner på ämnesomsättningen.

Jag ska här koncentrera mig på hypotyreos, nedsättning av sköldkörtelfunktionen, och allra mest på Hypotyreos Typ 2. Detta begrepp myntades av läkaren Mark Starr i sitt lysande arbete om detta syn-

drom. Hypotyreos Typ 2 kallar dr Starr det tillstånd, där patienten har normala sköldkörtelvärden, men sänkt kroppstemperatur och en för underfunktion typisk symptombild. Problemet ligger på cellnivå. Jag kommer att ge två fallbeskrivningar ur min egen kliniska praktik.

### Symptom vid underfunktion

Symptomen på sköldkörtelunderfunktion är talrika. Icke psykiatriska symptom är myxödem (svullnader), kronisk smärta av olika slag, torr hud och defekt nagelväxt, håravfall, jästöverväxt, näringsämnesallergier och andra allergier, astma, andra hormonella problem såsom menstruationsstörningar, störd pubertet, som börjar för tidigt eller för sent, samt utveckling av hjärt-kärlsjukdomar, diabetes, övervikt och högt kolesterol. Hypotyreota mödrar kan få barn med missbildningar. Myxödem är en unik diagnostisk markör för hypotyreos. Det är frågan om en svullnad bestående av mucin, en mukoprotein, som finns överallt i alla vävnader normalt, men i mycket högre grad hos många hypotyreoter. Den stora mängden mucin stör alla inre organs normala funktioner. Synligt är myxödemet främst i ansiktet runt ögonen samt i huden på överarmens utsida där denna är förtjockad.

Även psykiatriska symptom som till exempel svår utmattning, depression och psykoser förekommer.

### Hjärtöd och mitokondrierna

Den legendariske läkaren Broda Barnes noterade att antalet dödsfall i hjärtinfarkt hade tioudblats i Österrike mellan 1930–1970. Han misstänkte att den underliggande faktorn i aterosklerosfallen kunde vara hypotyreos. Samtidigt hade

han konstaterat att hjärtattacker i hans stora patientgrupp som behandlades med torkad svinsköldkörtel, var mycket sällsynta, trots ökningen i den övriga befolkningen.

Det finns även mycket som tyder på ett samband mellan mitokondriella sjukdomar och Hypotyreos Typ 2. Det DNA som styr bildningen av cellernas energifabriker, mitokondrierna, nedärvas från modern. Mannens sperma ansvarar inte för produktionen av mitokondrier. Även hypotyreos tycks nedärvas på mödernet. Mitokondriernas DNA skadas allt mer under kvinnans liv och skadorna leder till fortsatta mutationer som växer i antal för varje generation, särskilt i en befolkning som inte dör i unga år av infektioner.

Mutationerna i mitokondrie-DNA associeras med hjärtattacker, diabetes och andra hormonella dysfunktioner, kroniska, degenerativa sjukdomar, framför allt Alzheimers sjukdom, många muskulära problem och störningar i hjärnan med neurologiska och psykiatriska konsekvenser. Samma störningar är förknippade med hypotyreos. Och fastän sköldkörtelhormonerna i blodet är ”normala” är de inte tillräckligt höga för att stimulera de genetiskt defekta mitokondrierna till normal aktivitet. Den höjda kroppstemperatur man uppnår genom att ge sköldkörtelhormon från svin är ett direkt resultat av förbättrad mitokondrieaktivitet.

En ny teknik att behandla infertilitet är att använda en frisk donators mitokondrier. Dr Starrs infertila patienter blir ofta gravida inom några månader efter att ha satts på svinsköldkörtelhormon – *desiccated thyroid*. Jag har samma erfarenhet. Men jag har också haft ett antal infertila kvinnor, som blivit gravida efter ortomolekylär nutrientbehandling. De har fått friska, präktiga babysar.

### Levaxinbehandling

En allmän uppfattning idag är att underfunktion av sköldkörteln – hypotyreos – är lätt att sköta. Man ger Thyroxin – i Sverige

Levaxin – i lämplig dos, som åstadkommer "normalvärden" av främst TSH, tyreoidestimulerande hormon, utsöndrat från hypofysen. Sedan ska patienten bli bra. Om många symptom kvarstår ombeds patienten att söka psykiater. Att stora problem kan kvarstå trots normala laboratorievärden kan bero på att problematiken även ligger på cellnivå. Denna störning kan bestå av en *intracellulär resistens* mot sköldkörtelhormon, och/eller på att omvandlingen av T4 till T3 av någon anledning är blockerad.

Många människor, som aldrig fått diagnosen hypotyreos och har helt normala tyreoidehormonvärden, lider sannolikt av Hypotyreos Typ 2. Vägledande i diagnostiken är då en sänkt kroppstemperatur i kombination med tydliga hypotyreosymptom. Diagnosen kan ställas om patienten svarar på behandling med torkad svinsköldkörtel med reducerad eller helt försvunnen symptomflora.

Enligt läkaren Mark Starr är Hypotyreos Typ 2 en mitokondriell sjukdom som i sin hormonreceptorresistens kan jämföras med typ 2 diabetes. Blandtyper av Typ 1 och Typ 2 förekommer på samma sätt vid hypotyreos som vid diabetes.

### Torkad svinsköldkörtel

Torkad svinsköldkörtel, *desiccated thyroid*, har en hormonsammansättning som är mycket lik människans. Ofta uppnås vida bättre resultat än med det syntetiska Levaxinet. Personer, som i årtal lidit av olika invalidiserande hypotyreosymptom, med eller utan medicinering med Levaxin, kan vid insättning av torkad svinsköldkörtel, till exempel *Armour Thyroid* (A.T.), bli mycket bättre eller helt bra. Att en del patienter är mera svårskötta än på Broda Barnes tid kan bero på att vi idag utsätts för en mycket större belastning av miljögifter, vilket kräver avgiftande behandling. Miljötoxiner inverkar skadligt på alla nivåer av sköldkörtelhormonernas omsättning, såväl inom själva körteln som på cellnivå i hela kroppen. Även en lindrigt nedsatt binjurefunktion, "*adrenal fatigue*", som bättre kan utredas med ett salivtest, ASP (Adrenal Stress Profile), än med blodprov, kan inverka menligt på tyreoidehormonernas omsättning i cellerna.

Kortisol spelar en stor roll i detta scenario. Detta komplicerar bilden men även här finns behandlingslösningar.

### Ortomolekylärt synsätt

Att behandla hypotyreos med torkad svinsköldkörtel kan betraktas som ett orto-

molekylärt tillvägagångssätt ungefär som man behandlar diabetes med insulin. Vi använder "de rätta molekylerna", kroppsegna substanser, i optimala doser.

Dr. Starr skriver i förordet till sin bok *Hypothyroidism Type 2 – the epidemic*: "Denna bok är en sammanställning av övertygande bevis för att moderna labtest för att diagnostisera hypotyreos är inadekvat, samt att nuvarande behandling av sjukdomen inte är effektiv".

### Schizofreni och sköldkörtelproblem

I flera studier av schizofrenipatienter har man konstaterat att sköldkörtelhormonsystemet sannolikt är inblandat. En serie obduktioner av schizofrenipatienter har visat att samtliga hade en skadad sköldkörtel. I områden som drabbats av radioaktiv strålning, till exempel i Nagasaki och Tjernobyl, är förekomsten av schizofreni högre än normalt. I flera undersökningar av sköldkörtelhormonspektret hos såväl akuta som

"kroniska" schizofrenipatienter har man konstaterat avvikande labvärden. Danziger ordinerade i mitten av 1900-talet torkad svinsköldkörtel i högdos till 120 schizofrenidrabbade. Enligt Hoffer återhämtade sig 45 procent av de kroniskt sjuka helt. Alla 80, som varit sjuka en kort tid och som fullföljde behandlingen, återhämtade sig och fick återfall bara om de avbröt behandlingen. Uppgifterna finns i boken *What really causes schizophrenia* av Harold D. Foster.

### Fallbeskrivning 1: Hilikka, 26 år

Patienten kom till mig första gången 2006. Hon hade fått diagnosen Hypotyreos år 2005. Har sköldkörtelproblem i släkten på mors sida. Patientens problem började i gymnasiet. Trött, svag och kraftlös. 2003 till läkare, helt slut, TSH på övre kanten, FT4 på lägre, men inom normalvärdesgränserna – ingen medicinering. 2005 TSH 7,3, Umol/L, vilket anses vara lätt förhöjt, ultraljud av sköldkörteln normal, inga antikroppar. Insättning av Levaxin utan förbättring. Dosökning och dosminskning utan resultatförbättring. Kommer till mig i juni 2006. Patienten har otaliga symptom, värst är en enorm *utmattning*, *svaghet* och *depression*, viktuppgång, svullnader i ansikte, händer och fötter.

Drar sig undan socialt, irriterad, rastlös, aggressiv, ångestfylld, svåra koncentrationsstörningar. Dålig fysisk koordination, muskelvärk och mycket *frusen*. Normalt blodtryck, ingen struma, men ser mycket trött ut och har mycket torr hud. Inget amalgam.

**Behandlingsplan:** långsamt byte från Levaxin till torkad svinsköldkörtel, optimalt nutrientprogram, kosten redan under kontroll.

Första kontrollen: Mått dåligt i början av medicinbytet, sjukdomskänsla, mycket trött, gått för snabbt och otåligt framåt. Ordinerar torkad svinsköldkörtel i tablettform, en tablett morgon och kväll, mycket bättre. Slut på förstoppningen, slut på svullnaderna, vikten ner tre kg, kroppstemperaturen närmar sig det normala. Fryser ej mera, inga muskel- och ledproblem, psykiskt gladare och positivare, "känns som om jag fått mig själv tillbaka".

---

*Att behandla hypotyreos med torkad svinsköldkörtel kan betraktas som ett ortomolekylärt tillvägagångssätt ungefär som man behandlar diabetes med insulin.*

---

Ferritin lågt – tar järn i örtextraktform.

Ny kontroll: Tar nu torkad svinsköldkörtel i tablettform – två på morgonen och en och en halv på kvällen. Inga tecken på överdosering i lab eller kliniskt. Men inte riktigt bra, FT4 på lägre kanten, tillsätts en obetydlig mängd Levaxin 25 mcg. Svårt med vitaminerna, illamående, får dela upp doserna i flera än 2 ggr/dag. Tas ASP.

Kontroll i juni 2007. Ännu bättre men ej bra. ASP patologiskt, även om serumkortisol är normalt. Påbörjar skonsam hydrokortisonmedicinering i lätt stigande dosering. Sjukskriver patienten.

Ny kontroll. Tre tabletter torkad svinsköldkörtel samt två tabletter Levaxin. Hydrokortison hjälpte bra i början, successiv temperaturstegring från 36 till 36,7 grader, 37 är normalt. Hydrokortison inga biverkningar, nu 10 mg 5+5. Lab bra, ferritin ännu på lägre kanten.

**Slutsats:** Torkad svinsköldkörtel i form av *Armour Thyroid* hjälper där Levaxin inte gör det, men det tar lite tid. Vi upptäcker slöa binjurar med lätt kortisolunderfunktion i ASP och lägger till fysiologiska doser av det mest naturliga kortisolet. Patienten blir bättre men läget är fortfarande labilt och vi får fortsätta att söka oss fram, kanske behöver hon bara mera tid. Störningen fanns här även på cellnivå, där låga kor-

tisolhalter också spelade en roll för bristande omsättningen av sköldkörtelhormonerna.

### Fall 2: Jannika, nu 22 år

Som 8-åring började halsen svälla. Konstaterades autoimmun sköldkörtelinflammation – *Thyreoiditis Hashimoto*. Fick Levaxin för att påverka svullnaden. Utvecklades normalt. 2006 hittades papillärt karcinom i sköldkörteln, inkapslat, ej metastaser. Hela körteln opererades bort. Nu mycket svårt hitta balans med Levaxin. TSH har varierat mellan 0,3 och 100! Aktuella symptom är *svår trötthet, svaghet* och *initiativlöshet*. Nedstämd, rytmstörningar i hjärtat, blodtrycket ofta högt, nack- och ryggvärk, stela leder, sänkt kroppstemperatur. Blodtryck 150/90, puls 90, jämn och regelbunden, hjärta och lungor normala, inget amalgam.

**Behandlingsplan:** Byter från Levaxin till torkad svinsköldkörtel, optimalt nutrient-program, kostråd och ASP. Patienten svarar väl på behandlingen. Följer patientens utveckling och konstaterar att hon ganska snabbt blir bättre.

**Slutsats:** Patienten hade mycket svårt med att balansera dosen av Levaxin – än överdosering än underdosering och ständiga, invalidiserande besvär. Jag byter ut Levaxinet mot torkad svinsköldkörtel av märket A. T. och ger vitaminer samt kollar binjurarna, som fungerar bra. Ganska snabbt uppnås symptomfrihet och patienten kan börja leva normalt igen.



*Karin Munsterhjelm*  
specialist i allmänmedicin  
Finland

### Litteraturtips

- *Hypothyroidism Type 2 - the epidemic* av Mark Starr M.D.
- *Hypothyroidism - The Unsuspected Illness* och andra verk av Broda Barnes M.D.
- *The Great Thyroid Scandal and How to Survive it* av Barry

Durrant-Peatfield M.D.

- *Solved - the riddle of illness* av Stephen E.Langer M.D.
- *What really causes schizophrenia* av Harold D Foster Ph.D.
- *Atlas of Clinical Endocrinology* av H. Lissner och R. Escamilla, båda M.D.
- *Diseases of the Endocrine Glands* av Herrman Zondek M.D.



Matthias Rath har under de senaste 20 åren forskat kring vitaminers effekter på cancer och hjärtkärlsjukdom. Han är även en stark opinionsbildare för människors rätt till makten över sin egen hälsa.

Foto: Dr. Rath Health Foundation

# Matthias Rath

## – lärjunge, forskare och fredsaktivist i Linus Paulings fotspår

Matthias Rath var Linus Paulings elev och medarbetare. Han var delaktig i den forskning som visade vilken betydelse vitamin C har för mängder av funktioner i vår kropp. Han har satt in vetenskapen i ett samhällsligt perspektiv och har fått erfara att de vetenskapliga intressena ofta får underordna sig läkemedelsindustrins vinstintressen.

Matthias Rath föddes 1955 i Stuttgart men bodde länge i USA, där han hade ett forskningscentrum i Kalifornien. Nu har han återvänt till Europa där han har huvudkontoret för försäljningen av sina preparat i holländska Almelo och Heerlen. I Tyskland har Rath instiftat en hälsöhögskola i Wittenberg.

1991 kom Rath fram till slutsatsen att hjärtinfarkt och stroke inte bör ses som sjukdomar i egentlig mening, utan är resultat av en långtgående vitaminbrist. Därmed är de fullt möjliga att förebygga genom ett preventivt intag av kosttillskott. Dessa fynd skriver Rath om i sin bok *Why Animals don't get Heart Attacks – but People do*.

1992 publicerade Matthias Rath med stöd av Linus Pauling sina grundläggande arbeten om cancer. Cancern bereder väg för sin utveckling genom att utveckla ett system för förstoring av bindvävens bärande proteiner: kollagenerna. Han menade att det var möjligt att inter文nera med naturliga ämnen för att förhindra processen.

Året efter försöker Matthias Rath skapa intresse för sina fynd hos de stora läkemedelsföretagen för att kunna genomföra de kostsamma kliniska försöken. Läkemedelsföretagen var helt kallsinniga.

1999 startar Matthias Rath tillsammans med andra intresserade ett eget forskningsinstitut i USA där tyngdpunkten läggs på en ortomolekylär terapi mot cancer.

2002 har en handfull forskare som står oberoende från läkemedelsindustrin lyckats bekräfta stora delar av Rath's huvudtes. Man har lyckats ta fram ett verksamt och biverkningsfritt koncept som kan blockera alla typer av cancer-tillväxt. Konceptet bygger framförallt på höga doser av C-vitamin, ett par basiska aminosyror och på naturliga polyfenoler.

De senaste åren har Rath, förutom att framgångsrikt tagit fram flera koncept med kosttillskott, framförallt gjort sig bemärkt genom ett kraftfullt politiskt engagemang i hälsofrågor.

### Rath som cancerforskare

Utifrån sitt samarbete med Linus Pauling undersökte man rollen av olika naturliga ämnens förekomst eller snarare bristen på dessa vid olika sjukdomar. Man hade cellen och dess omsättning av biomolekyler som utgångspunkt för sin forskning – och en av de viktiga biomolekyler man var speciellt intresserad av var just vitamin C.

Den vanligaste dödsorsaken i vårt moderna samhälle är hjärtsjukdom. Förträngningar eller bristningar i kapillärerna kan bli fatala när de drabbar organ som hjärta och hjärna. Rath ser en hotande infarkt främst som ett bristfenomen, vars huvudsakliga orsak är en energi- och vitaminbrist. Enligt Rath är det möjligt att med preventiva medel – högdostillförsel av vitaminer – förebygga hjärtinfarkter.

När det gäller cancer, som är dödsorsak nummer två i den västliga världen, använder sig Rath av ett snarlikt synsätt. Han utgår från de mekanismer som cancercellen måste kunna genomföra för att bli framgångsrik i att bryta ned sin värd: den

### 1992 publicerade Matthias Rath med stöd av Linus Pauling sina grundläggande arbeten om cancer.

cancerdrabbade patienten. Det är två fundamentala steg som den måste ha utfört; dels en inre omprogrammering av arvs-massan med en förändrad genuppsättning så att den okontrollerat kan föröka sig och ge upphov till en tumör. Denna primära tumör är oftast inte av någon livshotande karaktär annat än i de fall då den trycker och tränger undan livsviktiga organ. Nästa steg som canceren måste lyckas utföra är således spridningen; så kallad metastasering.

Även om Rath uteslutande talar om vandrande cancerceller och inte tar med de cellväggsfria mikroorganismerna som spridningsfaktor – så torde nästa viktiga

steg vara detsamma för båda komponenterna. Det gäller alltså att frigöra sig från modertumören och passera barriärer av bindväv såväl runt modertumören som i kapillärväggarna, för att nå transportsystemet blodet. Sedan återstår nästa barriär att åter fästa på kapillärväggen och ta sig igenom dess barriär av bindväv och också i den uppsökta vävnaden passera bindväv för att skapa ett nytt fokus för en ny tum-

### **Vid alla dessa kroniska tillstånd har man noterat att tillförsel av främst lysin och vitamin C kan ha en god effekt mot sjukdomsförloppet.**

ör. Här ser Rath en möjlighet att intervjua utifrån.

För att penetrera en barriär av bindväv gäller det för cancercellen (eller alternativt cancermikroben) att ha skaffat sig förmåga att bryta ner det bälverk av fiberliknande proteiner, så kallade kollagener, som ger bindväven dess relativt fasta struktur. Detta åstadkoms genom att de celler som ska röra sig genom bindväven börjar producera ett enzym som löser upp omgivningens kollagenstrådar. Detta är något som sker helt naturligt för vissa celltyper, exempelvis för immunsystemets monocyter, senare makrofager, när de ska tränga sig fram till en infektionshärd. Likadant gäller detta för äggcellen när det är dags för ägglossning och den ska ut ur äggstockens skyddande bindväv. Men strax efter att kollagenet upplöstes så nybildas det igen för att ånyo optimera bindvävens struktur. För att denna process ska ske snabbt krävs dock att de nödvändiga byggstenarna finns på plats och att dessa tillhandahålls via kosten. Främst bland dessa är vitamin C, men

även den essentiella aminosyran lysin. Enligt den forskning som Rath och andra utfört så verkar det som om att höga halter av lysin blockerar kollagenedbrytande enzyms verkan genom att fästa på de nyckelmolekyler i bindväven där annars de nedbrytande enzymer skulle ta plats. Dessutom utgör lysin tillsammans med aminosyran prolin bortemot 25 procent av byggstenarna i proteinet kollagen. Eftersom lysin är en så betydelsefull aminosyra bör den mänskliga organismen rent evolutionärt ha lärt sig att handha stora

överskott av lysin, precis som vitamin C. Risken för överdosering är låg. Däremot kan det ofta inträffa brister på lysin.

Den naturegna molekylen lysin och bindväven spelar en fundamental roll för vår hälsa. Brister och avvikelser på dessa områden kan bidra till förstadier av flera sjukdomar.

Det som skrivits ovan om cancer och metastasering äger också sin giltighet vid arteroskleros, kärlförändringar som kan leda till infarkter med dödlig utgång. Det är också giltigt för bakterie- och virusinfektioner där patogenen eller den virusinfekterade cellen måste vandra genom bindväv för att skapa nya infektionshärdar. Det är också, enligt Rath, giltigt vid reumatoid artrit. Vid alla dessa kroniska tillstånd har man noterat att tillförsel av främst lysin och vitamin C kan ha en god effekt mot sjukdomsförloppet.

#### **På rätt väg?**

Matthias Rath har tillsammans med sin stab utvecklat flera recept där huvudingre-

dienserna utgörs av höga doser av vitamin C och lysin. För cancer har man dessutom lagt till naturliga polyfenoler, vars verkan är att krympa redan existerande tumörer genom att ha en selektiv dödande verkan på cancerceller. De polyfenoler man använt sig av har man utvunnit ur ett grönt te och de går under benämningen epigallocatekin-gallat (EGCG). Samma polyfenol återfinns i granatäpplesaft.

Vid Raths egna laboratorier har man låtit cancerceller få passera ett membran bestående av kollagen bindväv. Till de olika försöken har man tillfört olika kombinationer av C-vitamin, lysin, prolin och EGCG. Utan tillskott kunde cancercellerna obehindrat passera membranet medan detta blev betydligt mindre genomsläppligt när man tillsatte ämnena ovan.

Motsvarande försök gjordes också med cancerceller tagna från olika tumörtyper. Vid både bröstcancer och melanom hade man en 100-procentig effekt och vid tjocktarmscancer hejdades 91 procent av cancercellerna. Vid kontrollförsöken utan några tillsatser så passerade samtliga cancerceller. Från in vitroförsök till resultat på patienter är emellertid steget långt och här kan inte Rath finansiera de nödvändiga randomiserade dubbelblinda försök som erfordras. Men patientberättelsernas antal stiger hela tiden som en bekräftelse på att Matthias Rath kan vara på rätt väg i sin forskning.

#### **Rath i domstolen**

Matthias Rath marknadsför sina fynd genom föredragsturnéer främst i de tyskspråkiga länderna. Vid en fullsatt konferens vid universitetet i Münster i februari 2003 hade man reserverat de två första

## **Matthias Rath som politisk aktivist**

1996 flyttar Rath tillbaka till Europa och deltar i motståndet mot läkemedelskartellens försök att genom lagstiftning – *Codex Alimentarius* – förhindra människor från en fri tillgång till naturliga, ortomolekylära vitaminer, aminosyror och mineraler. Genom sin frispråkighet har han mött ett stort motstånd och har figurerat i flera rättsprocesser i Tyskland, Sydafrika och England.

#### **Dokument från Hitlertiden**

1999 tvingas Deutsche Bank frisläppa dokumentation från hitlertiden. Dessa dokument visade att de tyska kemi- och läkemedelsföretagen Hoechst, Bayer och

BASF genom kartellbildningen IG Farben, var de stora finansörerna och pådrivarna till koncentrationslägren, däribland Auschwitz. Kartellen IG Farben stod också bakom och finansierade flera andra krigsansträngningar. Mattias Rath har använt dessa dokument i sin opinionsbildning.

Idag spelar Rath en av huvudrollerna i bildandet av AGFG: Allians för Hälsa, Fred och Sociala Rättigheter.

I 2000-Talets Vetenskap nr 2/99 publicerade vi ett öppet brev från Matthias Rath som beskriver varför pionjärer inom medicinsk forskning stoppas.

## **Läget i Sverige**

Även svenska läkare som arbetar efter ortomolekylära principer hamnar i domstol. Erik Enbys fall kommer upp i Länsrätten i Stockholm 19 december. Han har framgångsrikt behandlat många patienter under årens lopp med bland annat just vitaminer och mineraler. Läs mer om dr Enby på [www.enby.se](http://www.enby.se).

Den 20 november var Einar Berg föremål för förhandlingar i Stockholms Kammarrätt. Landstinget i Stockholms län har nyligen hotat Berg med "stängning av arbetsplatskod" på grund av förskrivning av "vitaminer och mineraler". Mer om detta i kommande nummer.

bänkraderna för stadens medicinska professorer. De fick stå tomma och därmed symbolisera den etablerade forskningens ointresse.

Professorerna var emellertid inte helt ointresserade. Under ett år förberedde ledande universitetsforskare i Münster en stämning av Matthias Rath som inlämnades till rätten i Münster i mars 2004. Angreppspunkterna mot Rath var flerfaldiga. För Rath själv stod det helt klart vad som gällde; skulle hans vitamin- och kosttillskottsterapi vara så verksam mot cancer som patienternas vittnesmål gjorde gällande, då skulle detta allvarligt kunna ifrågasätta hela den multimiljardindustri som byggts upp runt konventionell cancerbehandling: strålning, kirurgi och gifter.

### Fallet Dominik Feld

En av de mer spektakulära angreppspunkterna var fallet med den åttaårige pojken Dominik Feld. Han hade avlidit i skelett-cancer och man anklagade Rath för att denne skulle ha intervenerat och avbrutit gängse skolmedicinsk behandling och istället använt sig av Raths kosttillskott. Rättegångsprocessen förlades till Hamburg och skulle bli utdragen.

I slutprotokollet från oktober 2006 frikändes Rath på alla punkter. Ett avgörande vittne vid rättegången var Hamburg-forskaren Mayr som med egen och andras forskning kunde påvisa polyfenolers egenskaper att reducera tumörer. Slutorden om Rath vid rättegången blev istället att "han spelade pionjärens roll i att finna alternativa utgångspunkter för att söka lösningar på cancerens gåta".

### Attacken i BMJ

Den brittiska läkartidningen BMJ, British Medical Journal, hade utmålat Matthias Rath som en charlatan och bedragare med oskyldiga liv på sitt samvete. Här gjorde istället Rath det hela till en rättsak och tidningen tvingades publicera en ursäkt samt uppnå en förlikning på 100 000 brittiska pund. Rath hade hellre sett att det blivit en ny rättegång, vilket den läkemedels-sponsrade tidskriften ville undvika. Nu nöjde sig Rath med förlikningen och möjligheten att ge ett föredrag om sin seger i London.

I 2000-Talets Vetenskap har vi tidigare uppmärksammat den stämmingsansökan som Rath ingivit till den internationella domstolen i Haag där han anklagar stora

delar av läkemedelsindustrin, liksom statscheferna i Storbritannien och USA, för brott mot mänskligheten (Se 2000-Talets Vetenskap nr 2/2004 eller läs hela artikeln på vår hemsida, [www.2000taletsvetenskap.nu](http://www.2000taletsvetenskap.nu)). Denna stämmingsansökan har ännu inte behandlats av domstolen.

### Striden i Sydafrika

I Kapstaden i Sydafrika har det också utspelats dramatik i rättssalarna. Här har Matthias Rath, tillsammans med den sydafrikanska regeringen och ANC, gjort gemensam sak då man i främsta rummet förordar naturliga tillsatser inte minst till Aidspatienter. Sydafrika som nation har för övrigt varit en mycket tydlig motståndare i de förhandlingar som skett i FN:s regi att bannlysa vitaminer, mineraler och andra kosttillskott i den internationella livsmedelsförordningen Codex Alimentarius. Motparten i Sydafrika har oftast varit läkemedelsindustrin som i just Sydafrika känner sin hegemoni hotad, särskilt när det gäller de storsäljande retrovirala Aids-medicinerna med AZT i spetsen. Till draghjälp har läkemedelsindustrin självklart haft media, men inne i Sydafrika har organisationen TAC spelat en viktig roll. Inför sittande rätt avslöjades att aktivistorganisationen TAC var en lobbygrupp för läkemedelsindustrin. Industrin har finansierat deras kampanjer och betalt människor från käkstäderna att ställa upp i deras demonstrationer. Vem har inte i Sverige sett den dödssjuka sydafrikanske pojken som talade sig varm för AZT vid aids-galor. Men då ska vi veta att det var galor finansierade av industrin själv för att kunna bibehålla sitt monopol. Det är också kännetecknande att när vi söker efter svenska sidor med sökord Matthias Rath, så blir det ett ynka litet antalet träffar. Några skriver om "charlatanen Matthias Rath" och om hans roll i Sydafrika och det är Folkhälsoinstitutets HIV-Aktuellt som gör den bedömningen.

### Rath som fredsaktivist

Rath anser att skolmedicinen idag till stor del kontrolleras av läkemedelsföretagens vinstintressen. Det gör att intresset för prevention och egenvård är minimalt. Livslång läkemedelsbehandling av kroniska

sjukdomar är den affärsidé som genomsvärar det läkemedelsindustriella komplexet. I ljuset av detta är det lätt att förstå att den medicinska vetenskapen förvandlas från objektiv vetenskap till intresseburen politik.

Rath har genom flera upprop, öppna brev till inflytelserika personer och genom rättsliga processer tagit upp kampen mot läkemedelsindustrin – och han gör det uti-

*Slutorden om Rath vid rättegången blev istället att "han spelade pionjärens roll i att finna alternativa utgångspunkter för att söka lösningar på cancerens gåta".*

från en lika noggrann vetenskaplig dokumentation av sakförhållandena – som när det gäller medicinsk vetenskaplig forskning. Han är en av de främsta förespråkarna för att starta en massrörelse. I Tyskland har man redan startat en partibildning – AGFG – där hälsofrågorna utgör en av de viktiga hörnstenarna.

Precis som sin föregångare och mentor Linus Pauling, deltar Rath i kampen för fred. I sina aktuella kampanjer har AGFG betonat vikten av en fredlig uppgörelse i arabstaterna. Iran får absolut inte bli en ny krigsskådeplats likt Irak.

Matthias Rath ser de stora dödsorsakerna – hjärtkärlsjukdomar och cancer – som ett resultat av fundamentala näringsbrister i kroppen. Han betonar betydelsen av enkla preventiva insatser och behandlingar. Dessa vore självklart värda att följa upp med stort upplagda kliniska försök, men dessa kan bara utföras av de med finansiella medel.

Matthias Rath försöker mobilisera många människor för en nyordning där hälsa ska vara en mänsklig rättighet och där vinstintressena måste få mindre spelrum. Här kan Rath ibland upplevas som stor och skrämig, men för att erbjuda ett motstånd mot verkligt maktfullkomliga intressen behövs personer av Matthias Raths kaliber.

*Ingemar Ljungqvist*

Vill du läsa mer om Matthias Raths forskning och opinionsbildning finns flera mycket informativa hemsidor. En av de bästa är: [www.dr-rath-foundation.org](http://www.dr-rath-foundation.org).

Där finns också en del av texterna översatta till svenska.

**Dags att betala medlemsavgiften för 2008! Använd bifogat inbetalningskort!**

# Vad är funktionsmedicin?

– ett naturligt synsätt på sjukdom och hälsa

Funktionsmedicinen är en gren inom medicinen som är förankrad i biokemisk vetenskap. Den har utvecklats under mer än 20 år i USA under ledning av Dr. Jeffrey Bland, tidigare forskningschef för Linus Pauling-institutet vid State University of Oregon. I Sverige finns det många näringsterapeuter och näringsmedicinare som arbetar efter funktionsmedicinens principer. Patrik Söderqvist, IFM-kliniken i Göteborg, skriver här en översiktsartikel om funktionsmedicinens teori och praktik.

**D**en absolut största delen av samhällets kostnader för sjukvården utgörs av kroniska sjukdomar. I USA svarar dessa för ca 83 procent. Resten står akutsjukvården för. Den svenska fördelningen är sannolikt i stort sett densamma. Läkarkåren har en fantastisk utbildning och högeffektiva arbetsmetoder när det gäller akutsjukvård, men behandlingen av kroniskt sjuka är bristfällig.

Peter Wilhelmsson och Ingrid Franzon vid IFM-kliniken i Falun har sedan många år varit starkt drivande krafter för att sprida kunskap om kostens, kosttillskottens, miljöns och livsstilens betydelse för hälsan [1]. Nyligen utkom Peter Wilhelmsson med "*Näringsmedicinska Uppslagsboken*" – ett storverk som krävt över tio års arbete.

Varje år samlar den internationella funktionsmedicinska kongressen i USA ca 800 deltagare [2]. Majoriteten är kliniskt arbetande läkare och universitetsforskare. Resten är naturopathic doctors, kiropraktorer, naprapater, akupunktörer, närings-terapeuter och dietister.

Funktionsmedicinen ser de flesta kroniska och långvariga sjukdomar och symptom som följderna av en längre tids belastningar och obalanser i kroppens mikrobiologiska och biokemiska processer samt dess organsystem. Den påverkar vår emotionella/ psykosociala tillvaro har på kroppens kemi påverkar bilden. En funktionsmedicinskt arbetande läkare eller terapeut använder sig därför av diagnostik och tester som kan påvisa stress och obalanser i vår biokemi och mikroflora, kanske långt innan det gått så långt att det medför en sjukdomsdiagnos.

## Funktionsmedicinens analysmetoder

Förutom traditionell skolmedicinsk diagnostik och funktionsmedicinska lab-tester,

används inom funktionsmedicinen ett batteri av olika undersökningsmetoder. Här ska jag kortfattat redogöra för några av dessa analysmetoder.

### • *BTA, eller Biological Terrain Assessment:*

Denna test mäter tre olika variabler; elektrisk ledningsförmåga (resistivitet), redoxkapacitet och pH i blod, saliv och urin. Resistiviteten i kroppsvätskorna beror bland annat på tillgången till mineralsalter som kan förmedla elektrontransporten, en av alla våra livgivande biokemiska processer. Redoxkapaciteten reflekterar bland annat vilket grundskydd mot fria radikaler – så kallad oxidativ stress – testpersonen kan ha. Redoxkapaciteten speglar bland annat vilken buffert vår kropp har när den handskas med toxiska ämnen som bildas dagligen i vår kropp och som vi får i oss från miljön. pH, surhetsgraden, i olika vävnader och kroppsvätskor har en avgörande betydelse för hur väl olika biokemiska processer i vår kropp fungerar.

De uppmätta testvärdena i BTA-apparaten bearbetas sedan i en datorbaserad programvara där hänsyn tas till biokemiskt påvisade samband mellan de olika mätresultaten och olika biokemiska variabler i kroppens fysiologiska funktioner. Testen är en funktionstest avsedd att belysa belastningar i kroppens biokemi, så att tidiga och förebyggande åtgärder kan sättas in.

### • *Bioimpedansundersökning:*

Denna test är ett enkelt och effektivt kliniskt verktyg att mäta kroppsfett i syfte att få en allmän indikation om cellernas "grundhälsa" och vätskebalans. Testet är utvecklat av forskare på ett amerikanskt universitetssjukhus. Testen används för att jämföra varje individ med sig själv över en

Artikelförfattaren Patrik Söderqvist är verksam som näringsterapeut och naprapat vid IFM-kliniken i Göteborg.

Foto: Bo Zackrisson

tidsaxel, så att förändringar kan påvisas och noteras. De uppmätta värdena för resistens och impedans korreleras i testapparaten med de inmatade variablerna ålder, längd, vikt och kön och visar på kalkylerade värden som torde ligga relativt nära sanningen, så länge inte testpersonen är alltför dehydrerad, eller extremt över- eller underviktig. Testet används för att objektivt kunna följa upp olika effekter av den vård och rekommendationer vi ger. Vid viktreduktion kan ses om patienten förbränner fett eller muskler, och hur kroppen reagerar allmänt på cellnivå av de rekommenderade kost-, kosttillskotts- och livsstilsförändringarna. Bioimpedans är ett kliniskt effektivt testverktyg utvecklat och använt inom universitetsmedicinen i USA sedan många år.

### • *HRV - Heart Rate Variability test:*

HRV är en analysmetod som används inom både universitetsforskningen och kliniskt av tusentals vårdgivare världen över. Den utvärderar objektivt aktiviteten i det autonoma nervsystemets sympatiska och parasympatiska grenar. Publicerade vetenskapliga studier har visat på samband mellan olika förändringar i hjärtrytmvariabilitet och olika hälsorisker och stresstillstånd.

### • *Mörkfältsmikroskopering av levande blod:*

Mörkfältsmikroskopering innebär att blodet, utan någon behandling av det färska blodpreparatet, "färgas" med ett speci-





ellt ljusfilter, vilket medför att vissa strukturer och mikroorganismer som inte syns vid traditionell mikroskopering framträder tydligt.

Mörkfältsmikroskopering ger en uppfattning om graden av belastning av den inre miljön och fungerar som ett verktyg för uppföljning av effekten av kost- och livsstilsförändringar.

De olika mikroberna som ses vid mikroskoperingen och deras livscyklar har kartlagts av flera oberoende europeiska forskare. Den tyske professorn i zoologi, Günther Enderlein (1872–1968) hann under sin levnad producera över 500 vetenskapliga artiklar [3]. Hans banbrytande upp-

täckter av en rik mikrobflorea i blodet har sedan dess negligerats och glömts bort av medicinvetenskapen.

#### **Analys av mag-tarmfloran**

På IFM-klinikerna använder vi oss av flera olika lab-tester [4], som bland annat diagnostiserar obalanser i tarmens bakterieflorea, "läckande tarm" – ökad permeabilitet i tunntarmslemhinnan – något som kan öka inflödet av allergena substanser och toxiner från tarmen till lymf- och portvenssystemet och som därmed orsakar en belastning för vår lever och vårt immunförsvar, samt bidrar till obalans på fettsyror, mineraler, aminosyror m.m.

Cirka 65 procent av kroppens immunvävnad är lokaliserad till tarmen, främst tunntarmen. Det finns ungefär lika mycket nerver i tarmen som i ryggmärgen. Vi bär på ca 1,5 kilo tarmbakterier som äter av den föda de erbjuds i tarmen och producerar kemiska ämnen som interagerar med immuncellerna i tarmens lymfvävnad, den s.k. GALT, Gut Associated Lymphoid Tissue. Vårt hormonsystem, immunsystem och nervsystem kommunicerar med varandra med samma kemiska budbärare. Vår matsmältning, tarmhälsa och föda har stor betydelse för vår långsiktiga hälsa.

Tarmdysbios – obalans i tarmfloran – är vanligare än man tror. Den innebär att potentiellt symptom- och sjukdomsframkallande mikroorganismer tagit överhanden över laktobaciller, bifidobakterier och andra tarmvänliga mikrober. En sådan tarmdysbios kan leda till mer eller mindre grava störningar av hela kroppens biokemi. Överväxt av jästsvamp i tarmen är vanligt förekommande, liksom belastning med störande bakterieformer och parasiter. Ca 30 procent av de avföringsprover som vi skickar in för laboratorieanalys visar på förekomst av parasiter och svamp- och bakterieöverväxt är ännu vanligare. Samtidigt ser vi i de flesta fall brist på godartade laktobaciller och/eller bifidobakterier.

#### **Allergi**

En störd tarmflora och belastningar med toxiner kan enligt många studier bidra till många former av allergier. Vad gäller "äkta", IgE-medierad allergi, så är det enligt vetenskapen sannolikt så att den i de flesta fall är livslång. Många näringsäm-

## Funktionsmedicin i korthet...

Funktionsmedicinen bygger i korthet på följande principer i synsätt och behandlingar.

- Biokemisk individualitet. Insikt om att vi som individer uppvisar våra unika metaboliska (ämnesomsättnings-) funktioner, som uppstår som en effekt av varje individs unika genetik och påverkan av yttre och inre miljöfaktorer.
- Patientcentrerad medicin som betonar vård och behandling av hela patienten framför behandling av endast sjukdom.
- Dynamisk balans mellan inre och yttre påverkande faktorer.
- Nätverksliknande interrelationer mellan olika fysiologiska faktorer. En överväldigande mängd publicerade studier visar att vår kropp fungerar som ett orkestrerat nätverk av interrelaterade system, istället för att våra olika organsystem fungerar var för sig utan att nämnvärt påverka varandra. Vi vet idag t.ex. att obalanser i vårt immunförsvar kan bidra till hjärt- och kärlproblem, att en obalanserad kost kan leda till hormonobalanser och att miljö-

gifter kan bidra till utvecklingen av neurologiska sjukdomar som Parkinsons sjukdom, nyligen aktualiserat med de parkinsonsdrabbade arbetarna som efter en ytterst segdragen rättsprocess fick rätt till arbetsskadeersättning efter exponering för toxiska ämnen i sitt yrke.

- Vilken lämplig skolmedicinsk och/eller komplementärmedicinsk behandling som helst som kan hjälpa en individ till en bättre hälsa kan tillämpas. Stor hänsyn tas till miljö- och kostfaktorer m.m.. Nödvändiga bristnäringsämnen tillförs i terapeutiska doser.

nen, till exempel vitaminerna C, B6, Esamt zink, gurkmeja och bioflavonoider kan dock reducera histaminfrisättning. I princip vilket livsmedel som helst kan utgöra en allergen för en enskild individ. Varierande grad av framför allt IgG-medierad, så kallade typ 3-allergi, mot olika livsmedel är mycket vanligt.

Många av våra allergiska patienter vittnar om att de fått en betydande lindring av sina allergibesvär efter kostomläggning och intag av örter och kosttillskott.

### Något om kosttillskott

De kosttillskott vi arbetar med vid IFM-klinikerna tillverkas i kvalitetstestade och myndighetskontrollerade processer. Våra tillverkare är godkända och ISO-certifierade att bedriva sin tillverkning av högkvalitativa kosttillskott, och producerar sina tillskott enligt GMP-standard. Det betyder att konsumenten kan lita fullt ut på att det som står på etiketten också finns i tillskottet. Officiell riskstatistik visar att kosttillskott över huvud taget är det säkraste vi kan stoppa i munnen.

Våra örtmedel är standardiserade örtextrakt, den högsta kvalitet på örter som går att uppbringa. De flytande extrakten tillverkas enligt GMP-standard, tillverkaren är kontrollerad och licensierad av brittiska MHRA – Medicines and Healthcare products Regulatory Agency – ett myndighetsorgan som lyder under det brittiska Hälsovårdsdepartementet. Våra vanligaste läkeörter är beprövade sedan årtusenden och modern riskstatistik visar att de – med få undantag och rätt använda – medför mycket små behandlingsrisker, i synnerhet i jämförelse med många läkemedel.

### Behövs kosttillskott?

Ca 70 000 olika människoframställda kemikalier, inklusive stora mängder svärnedbrytbara läkemedelssubstanser, beräknas nu vara en integrerad del av vårt ekosystem. Upprepad exponering för miljögifter och mikro-näringsfattig kost leder till utarmning av våra kroppsdepåer av livsviktiga, skyddande och avgiftande näringsämnen. Behovet av kosttillskott för oss vanliga människor/konsumenter har aldrig varit större än nu.

En individanpassad, sund kost och terapeutiska doser av bland annat kosttillskott

under en längre tid hjälper det stora flertalet långvarigt och kroniskt sjuka att bygga upp sitt cellulära försvar mot toxiska ämnen och hjälper dem gradvis tillbaka till ett friskare liv.

En studie i Göteborg på högstadieelever visade att 40 procent av pojkarna och 65 procent av flickorna hade ett eller flera låga järnvärden mätt i blod. Detta kan ses som toppen på isberget av en allt sämre mikro-näringsstatus i befolkningen.

Brist på vitamin D har i studier visat kunna öka risken för bland annat MS, cancer i bröst, prostata och tjocktarm, flertalet auto-immuna sjukdomar och vinterdepression. Förekomsten av flera av dessa sjukdomar är associerad med latitud, årstid, hudfärg m.m. En stor studie utförd i USA på tiotusentals sjuksköterskor, NURSE-studien, visade att de individer i försöksgruppen som regelbundet intog vitamin D-tabletter löpte 40 procent minskad risk att drabbas av MS (om D-vitamin, se Mats Humbles artikel i detta nummer/red).

Magnesiumbrist i vävnad är närmast epidemisk i vår befolkning. Magnesium har en central betydelse för bland annat vår energiproduktion, vårt immunförsvar, och nervsystem. Problem med näringsupptaget i tarmen och en störd tarmmiljö kan även bidra till att magnesium och andra näringsämnen absorberas bristfälligt.

Magnesiumbrist har i flera studier visat sig vara en riskmarkör för hjärt- och kärlbesvär, inklusive rytmrubbningar. Magnesiumbrist mätt i vävnad är en indikator för ökad benägenhet för bland annat muskelspänningar, sömnstörningar, hyperaktivt beteende och myrkrupningar i benen.

### Utövarnas kompetens

Den skeptiska hållningen till kost-, kosttillskotts- och livsstilsbehandling inom den offentliga vården kan bero på att läkarutbildningen inte ger tillräcklig kunskap om hur man kliniskt kan arbeta med kost och näring för att förebygga, lindra eller bota symptom och sjukdomar. En veterinär studerar näringslära i månader. En köttbonde eller hästägare vet att använda sig av mineralberikat foder för att djuren ska hålla sig friska och ge god ekonomisk avkastning.

En certifierad näringsterapeut eller näringsmedicinare har utbildning för att

dosera och rekommendera kosttillskott och örter för att minimera potentiella behandlingsreaktioner. De flesta läkare har bristfällig kompetens på området. En näringsterapeut har en för yrket adekvat utbildning i basmedicinska ämnen men samarbetar gärna med läkare och vårdpersonal med patientens bästa i fokus. Rätten att utöva yrket regleras av Näringsmedicinska Terapeutförbundet, NMTEF, och branschorganisationen KAM, vilken svarar för kvalitetssäkringen av arbetande yrkesutövare inom alternativ- och komplementärmedicinen.

Riskerna att skada patienter inom olika vårdformer bestäms bland annat av storleken på det premiebelopp som läkaren eller terapeuten betalar för sin ansvarsförsäkring. En näringsterapeut betalar några hundralappar varje år för en sådan försäkring.

Endast några enstaka dödsfall i hela världen som sannolikt kan härledas till ett kraftigt överdrivet intag av enskilda näringsämnen i kosttillskottsform, samt ett fåtal dödsfall i samband med felaktigt användande av läkeörter har registrerats. Detta kan jämföras med dödliga läkemedelsbiverkningar som enligt en publicerad studie i JAMA har visat sig utgöra mellan den fjärde och sjätte vanligaste dödsorsaken i västvärlden.

Inom funktionsmedicinen använder vi oss av symptomfrågeformulär. Vi frågar hur patienten mår i utgångsläget och sedan löpande under terapins gång. Hos de patienter som har över 50 poäng på våra symptomfrågeformulär ser vi i genomsnitt en ca 50-procentig minskning av poängen inom två månader, och detta gäller i de flesta fall patienter där den offentliga sjukvården kommit till vägs ände i sin diagnostik och behandling. Våra patienter söker oss för att de vill ha ett komplement eller alternativ till vad den offentliga vården kan erbjuda och den stora majoriteten av dem är tacksamma och glada för den hjälp vi kunnat erbjuda dem och rekommenderar oss vidare till andra.

*Patrik Söderqvist*

Leg. naprapat (SNF), Cert. näringsterapeut (NMTEF), Auktoriserad och kvalitetssäkrad komplementär- och alternativmedicinare (KAM)

### Referenser

1. En svensk hemsida med funktionsmedicinsk inriktning är: [www.kanarieflagarna.com](http://www.kanarieflagarna.com).

2. Den internationella hemsidan för funktionsmedicin:

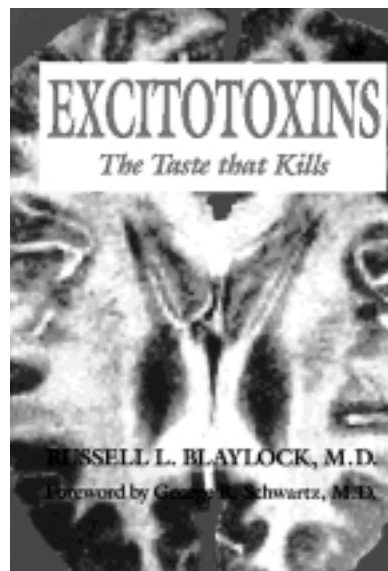
[www.functionalmedicine.org](http://www.functionalmedicine.org).

3. Mer om Enderlein och mikrobernas roll vid kroniska sjukdomar läser du bl.a.

om i 2000-Talets Vetenskap nr 2/07.

4. De analyslaboratorier vi använder oss av är: [www.scandlab.com](http://www.scandlab.com), [www.imupro.de](http://www.imupro.de) och [www.traceelements.com](http://www.traceelements.com).

Glutamat och aspartam används i stor omfattning i livsmedelsindustrin. Hjärnkirurgen Russel Blaylocks bok *Excitotoxins – The taste that kills*, är en grannlaga genomgång om de skador som dessa tillsatser kan ställa till med i hjärnan.



# Smaken som dödar...

## – varning för excitotoxiner

Tillsatsämnen i mat är en ständig källa till oro. I Storbritannien beslöt man nyligen att rensa hyllorna från misstänkt hälsoskadliga livsmedel. Här skriver Jan Engvald om excitotoxinerna – en specifik grupp tillsatsämnen som kan förorsaka hjärnskador, övervikt och nervsjukdom.

Om någon berättade för dig att ett kemiskt ämne som tillsätts i maten kan orsaka hjärnskador hos dina barn så att de senare får beteenderubbningar, inlärningssvårigheter, övervikt och infertilitetsproblem. Om det kan visas att ämnet allvarligt kan förvärra nervsjukdomar som Parkinson, Huntington, Alzheimer och ALS. Och att ämnet inte fyller någon näringsmässig funktion. Vad skulle du tycka då?

Ja, ungefär så inleder Russel Blaylock sin bok *Excitotoxins, The taste that kills*, varifrån det mesta i denna artikel är hämtat. Blaylock är hjärnkirurgen som såg skadorna på hjärnan och beslöt sig för att grundligt sätta sig in i orsakerna. Han har läst otaliga forskarrapporter och boken har 493 referenser. De tre vanligaste excitotoxinerna är *glutamat*, *aspartat* (huvudbeståndsdel av aspartam) och *L-cystein*. Användningen av dessa i matindustrin är omfattande. Blaylock blev varnad av kolleger för att skriva boken. Mäktiga industriintressen skulle göra livet surt för honom. Att boken grundar sig på välgjorda forskarrapporter som stöttar hans påståenden var därför viktigt. Ingen har kunnat ifrågasätta hans slutsatser.

### Hur excitotoxiner fungerar

*Glutamat* och *aspartat* är aminosyror som naturligt finns i många proteiner. När man började använda dem hade man därför inte en tanke på att de kunde vara farliga. Man

hade upptäckt att om man sönderdelade protein och koncentrerade fri glutamat från det kunde man tillsätta det till mat och få en förstärkning av smaken. Om man koncentrerar aspartam får man något som är mer än 100 gånger sötare än socker.

Men det råkar vara så att glutamat och aspartat också används av hjärnan som två av ca 50 olika kemiska signalsubstanser för att överföra impulser från nerv till nerv. Det är ett mycket effektivt system, det krävs ytterst små mängder. Utsätts en glutamatkänslig nerv för stora mängder glutamat blir den överstimulerad och arbetar ihjäl sig. Den dör. I normala fall finns enzymer som tar hand om överflödig glutamat. Men om koncentrationen av glutamat blir allt för stor hinner de inte med. Om man är hungrig och har för lågt blodsocker är funktionen nedsatt. Har man brist på magnesium eller antioxidanter blir de skador som uppstår mer omfattande. Effekten av aspartat är liknande. Aspartam har dessutom metanol som en nedbrytningsprodukt och det är cancerframkallande.

### Blodhjärnbarriären

Blodhjärnbarriären ska förhindra olämpliga ämnen att komma in i hjärnan. Denna gränslinje förhindrar normalt glutamat som man ätit och hamnat i blodet att komma in i hjärnan. Men inte alltid. Hos foster är barriären outvecklad, det tar faktiskt många år innan den är färdigbildad. Om koncentrationen av glutamat i blodet är

hög under lång tid så läcker en del glutamat igenom – detta händer om man äter glutamat flera måltider i rad. Andra orsaker till försämrad barriär är, åderförkalkning, diabetes, högt blodtryck, infektioner, hjärnskakning, tumörer och inte minst mikro-stroke (sådana som sker utan att man märker det). Möjligheterna för excitotoxiner att ta sig in i hjärnan och orsaka skada är många.

### Excitotoxiner skadar hjärnan

Vissa delar av hjärnan har ingen barriär, bl.a. hypothalamus. Dessa delar är de som oftast skadas av excitotoxiner. Även om skadan sker hos fostret eller i barnåldern kan det dröja länge innan det märks några symptom. Hypothalamus är kroppens styr- och regleringssystem för många av hormonerna. Dessa styr bl.a. sådant som dygnsrytm, ämnesomsättning, fertilitet m.m. Även intelligens och beteende påverkas. Sker en skada här i ett tidigt skede av utvecklingen blir funktionen felprogrammerad för alltid. Tester på djur som fått i sig mycket glutamat visar onormalt beteende, lägre intelligens, övervikt (som inte går att banta bort), infertilitet, m.m. Av etiska skäl har vetenskapligt kontrollerade försök inte gjorts på människor. När barnet växer upp kan det inte hantera sociala kontakter, har svårt att lära sig, blir överviktig, har svårt att få barn (både män och kvinnor).

Många får också akuta symptom efter att ha ätit excitotoxiner som kan visa sig efter två minuter upp till två dygn i form av huvudvärk, trötthet, törst, magsmärter, yrsel, diarré, andnöd, hjärtklappning, förvirring och humörsvängningar.

Senare i livet kan excitotoxiner även

påverka ett antal nervsjukdomar, såsom Parkinsons, Huntingtons, Alzheimers och ALS. Det är troligen inte så att dessa orsakas av excitotoxiner, men de bidrar till att symptomen blir värre och kommer tidigare än de annars skulle gjort. Symptomen

## Tungmetaller, främst kvicksilver, ökar giftigheten av excitotoxiner mångfaldigt.

märks inte förrän c:a 80 procent av nervcellerna för en viss funktion har dött, så skadorna kan ha pågått under lång tid innan. Järn, kvicksilver och andra tungmetaller gör excitotoxinerna ännu mer giftiga och med åren kan man ha ackumulerat en hel del sådana.

Eftersom kroppens skydd mot excitotoxiner är sämst i början och slutet av livet så riktar Blaylock en allvarlig uppmaning till alla gravida, barn och äldre att det är särskilt viktigt för dem att undvika glutamat, aspartam och andra excitotoxiner.

### Hur man undviker hälsoskador

Om man inte är barn eller äldre, är fullt frisk, inte går hungrig, äter näringsrik mat, sover bra och inte stressar, klarar kroppen av excitotoxinerna utan att det behöver ge hjärnskador. Men om ett av villkoren inte är uppfyllt, till exempel om man blir förkyld och får feber, så kan excitotoxinerna döda hjärnceller. Antioxidanter kan dock minska risken. Antioxidanterna vitamin C (frukt och bär) och vitamin E (fisk, nötter, äggula) har störst betydelse i detta sammanhang. Även långkedjigt omega-3-fett (fet fisk och naturbeteskött) minskar skaderisken, liksom små mängder av selen och zink (större mängder är giftiga).

Magnesium får de flesta idag i sig för litet av, och magnesiumbrist gör excitotoxiner mycket farligare. Aluminium (aluminiumkastruller, spannmål) förstärker effekten ytterligare, liksom fosfat (Coca-Cola). Magnesium kan tas som tabletter men finns naturligt i bland annat nötter, nypon, fisk, kött och grönsaker.

### Tungmetallernas påverkan

Tungmetaller, främst kvicksilver, ökar giftigheten av excitotoxiner mångfaldigt. Det

räcker med att man dricker en varm dryck, så frigörs farlig halt från amalgamplomber. Använd därför inte amalgam som tandfyllnad. Man får också se upp med fisk från insjöar och Östersjön som kan ha hög kvicksilverhalt. Även järn ökar excitotoxinernas giftighet. Menstruerande kvinnor kan behöva järntillskott, men de flesta skulle snarare behöva göra av med järn. Det

kan man göra genom att vara blodgivare! Det finns en speciell antioxidant som även kan binda metaller och därmed oskadliggöra dem, nämligen *alpha-lipoic-syra*. Kan tas som tabletter men finns naturligt i spenat och broccoli.

Bäst är att inte äta några excitotoxiner alls. Med tanke på farligheten borde de inte vara tillåtna i livsmedel, men det är de. De finns t.o.m. i vacciner (i Tyskland är det förbjudet). Svenska Livsmedelsverket har ingen egen åsikt, utan förlitar sig på WHO. WHO har ingen egen åsikt, utan de följer Food and Drug Administration i USA. FDA styrs allt för mycket av mat- och läkemedelsindustrin, så det har inte blivit något förbud.

### Se upp med light, diet och nyckelhälsmärkt mat

Det finns ett sätt att bli av med excitotoxiner i vår mat. Det är att inte köpa mat där de ingår. Så varje gång du plockar en vara, ägna några sekunder åt att läsa igenom innehållsförteckningen. Varor med någon av följande ingredienser innehåller excitotoxiner: E 951 Aspartam, E620 Glutaminsyra, E621 Natriumglutamat (kallas även smakförstärkare), E622 Kaliumglutamat, E623 Kalciumdiglutamat, E624 Monoammoniumglutamat, E625 Magnesiumdiglutamat, hydrolyserat/spjälkat protein, kalciumkaseinat, natriumkaseinat, gelatin (E441), autolyserad jäst, jästextrakt, sjögräsextrakt, karragenan (E407) och maltodextrin.

Om en vara har texten *light, diet* eller är *nyckelhälsmärkt* – se det som en varningssignal att noggrant kontrollera innehållet. Nyckelhälsmärkta varor är alltid fettlösa och blir lätt smaklösa eftersom fett är bärrare av smak. Därför hålls det ofta i excito-

toxiner som smakförstärkare, det är det billigaste sättet att få mer smak. När du ändå håller på att läsa innehållsförteckningen så finns mer i mat än excitotoxiner man bör undvika eller minska intaget av.

Transfetter är inte förbjudna i Sverige, men det är de i Danmark och i frihetens land USA. New York har ansett att hälsoriskerna är allvarliga och infört förbud. Står det härdat fett eller vegetabiliskt fett i innehållsförteckningen och innehållet inte är flytande, då finns där transfett. Finns ofta i industrimargarin, frityroljor, kakor, popcorn, kex, glass, choklad, m.m.

Omega-6-fett är inflammationsdrivande och omega-3-fett är inflammationshämmande. En lämplig kvot omega-6/omega-3 är 3/1. I dagens mat blir det mycket större kvot, vilket ökar risken för äderförkalkning, allergi, reumatism, cancer, m.m. Högt omega-6-intag förvärrar effekten av excitotoxiner. Omega-6-innehållet deklarerar sällan, men spannmålsprodukter, majs, soja och de flesta matoljor har mycket höga värden, liksom margariner. Smör och kokosfett är däremot hälsosamma.

Mat med mycket kolhydrater ger höga insulinvärden och orsakar ett otal hälsoproblem, såsom fetma, diabetes, äderförkalkning, dåligt immunförsvar, cancer, m.m. Det uppstår också blodsockersvängningar och under de perioder som blodsockret är för lågt har hjärnan nedsatt skydd mot excitotoxiner. Använd mat med mer än 5 energiprocent kolhydrater sparsamt.

Svaveldioxid (ofta i torkad frukt) förstör vitamin B1, som vid brist tillsammans med excitotoxiner kan orsaka Alzheimer.



Jan Engvald, hälsodetektiv  
Jan.Engvald@xje.se  
<http://www.xje.se>

### Referenser

- Russel Blaylock, *The taste that kills*. ISBN: 978-0-929173-25-2.
- Föredrag av Blaylock om excitotox-

iner: <http://tinyurl.com/38u2hq>  
• Sveriges Konsumenter i samverkan: <http://www.konsumentensamverkan.se/1verk/kampanj/tillsatser/msgalterna-tiv.htm>

# Om att överleva cancervården...

Naturläkaren Ulf Brånell är kanske lika känd som Kloka Gubben. Han är också känd för sitt nyhetsbrev och sin hemsida som ofta ifrågasätter myterna inom den medicinska vetenskapen. Nu är han aktuell med en ny bok *Oddsens till trots – om att överleva cancervården*. Den handlar om Kicki, Ulfs hustru, som hade fått livshotande blödningar som visade sig emana från en certumör i underlivet.

## Ny bok:

*Oddsens till trots – Om att överleva cancervården. Ulf Brånell.*

På sjukhuset ville man inleda cancerbehandlingen omedelbart. Men både patient och make var fascinerade av den tyske läkarens Hamers syn på cancer – där tumören ses som en avspiegling av ett föregående trauma som till och med kan vara ett tecken på att traumat var stätt i läkning. Man var därför noga med att poängtera för vårdpersonalen på lasarettet i Borås att man inte ville underkastas mer än minimal behandling för att hejda livshotande komplikationer. Sjukhuset hävdade att detta var en långt framskriden cancer som krävde omedelbara åtgärder.

Man återvände hem. Efter hemkomsten uppstod nya buksmärtor och förstopning. Hamers teorier verkade inte alls hålla måttet. Det blev återbesök på sjukhuset i flera vändor och sedan blev Kicki utskriven som färdigbehandlad. Ett palliativt team skulle ge smärtstillande mediciner fram till det oundvikliga slutet... Kicki skulle kanske kunna hålla sig vid liv till våren 2007 och få uppleva snödropparna i rabatten en sista gång.

Det hade emellertid uppstått heta diskussioner på sjukhuset och man kom fram till att de olika livshotande tillstånden mer var resultat av en omild behandling än en elak tumör. Redan i inledningsskedet hade

en omild undersökning med palpering av nedre buken orsakat svåra inflammationskador. Kontrastvätskan vid datortomografin hade gett allergireaktioner och brännskador från strålning av underlivet hade medfört att tjocktarmen täppts till. När dessa biverkningar från undersökning och behandling hjälpligt åtgärdats så började livet så sakta återvända till Kicki. Självmordstankarna började också flykta.

Nu var det en Kicki full av livs-energi som till våren rensade bort hela snödroppskolonin med hacka och räfsa som tillhygge. När boken skrevs färdig i augusti 2007 hade livet alltmer återvänt till Kicki. Hon hade i alla fall överlevt cancervårdens omilda metoder.

Ulf Brånell betonar vikten av att inte se cancer som en rent fysiologisk företeelse. Traumat i sig spelar en viktig roll. Här har han själv praktiserat TFT – tankefältsterapi – en mycket effektiv metod för att lösa upp de blockeringar som sker mellan hjärnan och den del av kroppen som belastas av tumörtillväxt. Han är kritisk till att vården i sin behandling förstärker traumat, istället för beakta den psykologiska biten. Istället för att framkalla en placeboeffekt, leder den omilda behandlingen till dess motsats – en så kallad noceoeffekt – som försämrar prognosen.

Ulf Brånell diskuterar även många av de myter som kringgärdar cancervården. Han föreslår ett förändrat synsätt på en rad punkter.

Till exempel hävdar den offentliga cancervården att eftersom cancer är en livshotande sjukdom är varje skolmedicinskt ingrepp försvarbart, oavsett om behandlingen är skadlig eller till och med dödlig.



Mot detta ställer Brånell följande skrivning: "Ortodox cancerbehandling är mest att likna vid att söka slå

ihjäl en geting med en spade; ibland går det, men ofta ställer man till med mer skada än nytta. Oskadliga metoder, som grundas på rimliga antaganden om orsakerna i det enskilda fallet – till exempel avgiftning, kognitiv terapi, TFT etc bör i första hand prövas. Att följa patientens eget val och egna önskemål har stor betydelse, eftersom detta stärker hans integritet och livsvilja. Men så länge kunskapen om cancer är så bristfällig som den är, kan man inte heller på förhand schablonmässigt avvisa den traditionella cancerbehandlingen. Ibland träffar man getingen med sin spade."

Genom att avliva myterna och med dem den negativa placeboeffekten skulle man enligt Brånell kunna förbättra överlevnadsstatistiken för cancer i storleksordningen 15–20 procent. Det vore ett genombrott i cancerbehandlingen värdigt ett Nobelpris. Brånell tror inte hans bok kommer att förändra inställningen till cancer. Den kommer att tystas ned av hela den kår som får sin utkomst genom sjukdomen. Den som nyss fått en cancerdiagnos kan mycket väl ta till sig mängder med indirekta råd ur boken och förvandla sin inställning så att man ger sig själv större odds att besegra sin cancer.

Här ligger bokens verkliga styrka. Den är både fängslande och dräplig helt i linje med Kloka Gubbens effektiva skrivsätt. Man släpper inte boken innan den är utläst. Boken avslutas med en provkarta över alternativa metoder vid cancer. Var och en kan söka sig fram till ett eget koncept. Boken kan bidra till att rädda liv och förhoppningsvis bespara många från onödigt lidande inom vården.

*Ingemar Ljungqvist*

Vi tillhandahåller Ulf Brånells bok för priset 175 kronor (176 sid). Betala till SARAs föreningsgiro 429 39 38 – 9. Kloka Gubbens seminarier under våren hittar du i programbladet som medföljer detta utskick. För fler böcker – se 2000-Talets Vetenskap nr 3/07.

# Alternativa vägar till hälsa

– kräver hårt arbete och en del kosttillskott

**F**ör en tid sedan deltog jag i en diskussion på ett forum för svenska allmänläkare. Vi kom bland annat in på huruvida alternativmedicinen kan ha något av intresse att tillföra. Den allmänna uppfattningen bland läkarna var att alternativmedicinen inte var något att hänga i julgranen.

Likt hönan och kritstrecket är tyvärr de flesta läkare präglade för att se patenterbara läkemedel som den huvudsakliga lösningen på de flesta medicinska problem. Läke-medelsverkets rapport om primärprevention av kardiovaskulär sjukdom avvisar följdriktigt kosttillskott och omega 3 som förebyggande åtgärder. Evidens saknas!

Min uppfattning är att dagens utarmade kost kan behöva kompletteras med

*– Du får leva med din smärta och ta dina smärtstillande läkemedel resten av livet, sa doktorn, och det var ju klara besked.*

vitaminer och mineraler för att ge vår kropp tillräckligt med byggnadsmaterial för att hålla oss friska. De kostråd som utfärdas av Livsmedelsverket är rika på insulindrivande sockerkedjor (kolhydrater) och fett ska komma från omestrade och smakförstärkta lättmargariner, vars hälsoeffekter över huvud taget inte är studerade. Livsmedel från växtriket innehåller inflammationsdrivande ome-

ga 6-fettsyror, vilka bidrar till obalansen mellan omega 3 och 6. Som vi kunnat läsa i detta nummer finns det mångårig klinisk erfarenhet av att tillskott av kroppsegna ämnen kan både förebygga sjukdom och bidra till bättre hälsa. Vitamin D har dykt upp som ett potentiellt förebyggande vitamintillskott, vilket är särskilt relevant för oss nordbor, som under hela vinterhalvåret har underskott på detta potenta vitamin. Att tänka i alternativa banor när det gäller hälsa är idag en nödvändighet.

Sedan jag träffade min fru för 13 år sedan har hon haft väldiga problem med rygg, leder, myrkrupningar, hudsprickor och livlöst tunt hår. Hon har tröskat igenom sjukvårdens hela vårdkedja. Ett års intensiv sjukgymnastik inom skolmedicinens hägn gav ingen effekt alls. Ryggoperation var den enda slutliga lösning som specialisten kunde erbjuda, men han avrörde samtidigt från detta eftersom effekterna är så osäkra.

– Du får lära dig leva med din smärta och ta dina smärtstillande läkemedel resten av livet, sa doktorn, och det var ju klara besked.

För ett drygt år sedan började min fru med yoga och pilates, började äta vissa kosttillskott och efter några månader för-

svann smärtan i leder och rygg i stort sett. Yogan lärde henne de rätta rörelserna, det rätta sättet att andas. Hon lär sig att "tänka bort smärtan". Låter flummigt? Hennes förut stela kropp blev stark, mjuk och smidig. Hennes tidigare livlösa hår är så vackert och blomstrande att jobbar-kompisarna undrar vad hon har gjort.

Allt detta var ett resultat av ett alternativmedicinskt tänkande som vi tillsammans kommit in på. Om det är vetenskapligt har jag ingen uppfattning om. Det viktiga för oss är att min fru numera mår ganska bra. Men – det är en ständig kamp. Att jobba med alternativa metoder kräver hårt eget arbete. Skolmedicinen kräver endast att man följer läke-medelsordinationen.

Utän en helhetssyn på hälsa är man rökt. Att bygga upp en kropp i näringsbalans och harmoni är jobbigt. Belöningen är en sund själ i en frisk kropp.

Förra hösten la min fru även om kosten. Började tillämpa LCHF-modellen. Lågt intag av kolhydrater och rejält intag av animaliskt fett. Fram till nu har hon gått ner 13 kilo. Smärtorna från diskbräcket gör sig fortfarande påmind då och då. Men myrkrupningarna liksom hudproblemen är väck, håret fortfarande grant och ledsmärtorna är ett minne blott.

*Bo Zackrisson*

redaktör, 2000-Talets Vetenskap  
bo.zackrisson@telia.com

Följ min blogg Toxiska Epistlar: [blogg.passagen.se/millimetervagor](http://blogg.passagen.se/millimetervagor)

## Förnya ditt medlemskap för 2008!

**F**år du denna tidning med medlemsutskicket medföljer ett inbetalningskort. På inbetalningskortet finns en förskriften kod. Koden är till för att det ska gå snabbare för oss att registrera din inbetalning.

*Betalar du över internet är det viktigt att du anger denna kod.*

Medlemskap i föreningen SARA kostar 150 kr för år 2008 inom Norden. Då får

du fyra nummer av tidningen. Utanför Norden är medlemsavgiften 180 kr eller 20 euro. Med medlemskapet följer inga andra åtaganden, utöver medlemsavgiften, än att vi förväntar oss att du efter förmåga försöker sprida de kunskaper om hälsa och miljö som tidskriften förmedlar. Du har rätt att delta på föreningens årsmöte och där deltaga i det demokratiska beslutsfat-

tandet. Enbart prenumeration kostar 190 kr inom Norden och 250 kr utanför Norden. Framst för företag, bibliotek m.fl.

Det kanske bästa sättet att sprida tidningen och få föreningen att växa är att abonnera på Femman – se sidan fem i denna tidning för mer information.

2000-Talets Vetenskap/ Föreningen SARA



Namn:.....

Adress:.....

Postadress:.....

Avsändare: Föreningen SARA, Gångbrogatan 2, 372 37 RONNEBY

PORTO

Björn Hammarskjölds KRÖNIKA:

# Vad ger vi våra småttingar att äta?

– hur du undviker att ditt barn drabbas av fettbrist...

**1** 985 var jag i min egenskap av barnläkare inbjuden till ett barnmats-symposium som Findus höll på Svenska Läkaresällskapet. Första professorn sade att barn får för mycket protein, nästa sade att barn får för mycket fett,

*Innehållet i dagens barnmatsburkar är vattenskadat. Fetthalten är på tok för låg.*

den tredje sa att barn får för mycket socker. Då elva professorer sagt samma sak kunde jag inte vara tyst längre. Jag frågade professorerna var de ansåg att barn skulle få sina kalorier ifrån.

Det blev tyst. Om en knappål hade fallit hade det låtit som ett kanonskott.

En av vällingarna på den tiden uppfyllde med ett nödrop Livsmedelsverkets näringsrekommendationer för barn mellan sex och tolv månader. Övriga hade för litet fett och för mycket kolhydrater. Dessa vällingar ändrades inte förrän omkring år 2000. Nu är det lite bättre ställt med fetthalten.

Findus har fortfarande inte en enda barnmatsburk som uppfyller Livsmedelsverkets rekommendationer – de innehåller fortfarande för lite fett och för mycket kolhydrater. Det värsta är dock att barnmatsburkarna på 135 gram totalt endast innehåller sammanlagt 100 kilokalorier per burk! Sju månaders barn behöver alltså bli istoppade 8,5 barnmatsburkar om dagen för att få i sig tillräckligt med kalorier. Men då bör man samtidigt betänka att en normal matningseffektivitet ofta

ligger på cirka 50 procent. Det beror på att den andra hälften finns kvar i burken, kvar på bordet, kvar i haklappen, kvar på golvet och hamnar i pappas eller mammas mage. Det innebär att det lilla barnet kräver uppemot 17 barnmatsburkar om dagen för att få sitt kalori-behov tillgodosett. Tur att det finns välling här i landet.

Innehållet i dagens barnmatsburkar är dessutom vattenskadat. Fetthalten är på tok för låg. Hur ska man som småbarnsförälder lösa denna situation?

Ett bra sätt att rädda situationen är att tillsätta minst en matsked smör eller två matskedar vispgräddet i barnmatsburken. Då sover barnet hela natten och vaknar inte skrikande av hunger mitt i natten.

Även fruktpuréerna är vattenskadade. Se till exempel på en barnmatsburk med päronpuré som innehåller endast hälften så många kalorier som en vanlig burk med konserverade päron.

Ett annat sätt att rädda situationen är att göra som min farmor lärde mig när jag var liten – hyvla en skiva ost, bre smör på och rulla ihop och ät. Utmärkt mellanmål.

Jag har sett många barn som slickar smöret från smörgåsen och slänger resten eller äter smör med sked direkt ur smörbyttan. Detta beteende är ett uttryck för något som jag kallar *akut fettbristsyndrom* och botas bäst med mera fett i maten. Vanlig mat som föräldrarna äter, gärna med extra fett i, är utomordentligt bra mat för de lite äldre barnen, över ett års

ålder. De får gärna äta bacon och ägg eller korv till frukost. Leverpastej till lunch (eller hellre fransk lantpaté) och så vidare. Principen för danska smörrebröd kan med fördel tillämpas, vilket innebär att man har 80 procent pålägg och 20 procent bröd (den svenska smörgåsen har det omvända förhållandet – 80 procent bröd och 20 procent pålägg).

Nyligen har vi kunnat läsa om nya rön som visar att tillsatser i maten såsom färgämnen, smakförstärkare och konserveringsmedel gör barn hyperaktiva. Det är inte bara dessa tillsatsämnen som trasslar till det för barnen. Även kolhydraterna gör det. Det är välkänt bland föräldrar att vill man trassla till det för exet så matar man barnen med godis och läsk precis innan överlämnandet så blir barnen speedade.

Vi vet att kolhydrater är exciterande och fett är lugnande inte bara för barn utan även för vuxna.

10 procent av alla barn med epilepsi slipper både kramperna och alla mediciner om de matas med fettrik mat och ett minimum av kolhydrater. Ytterligare hälften får en minst 50-procentig minskning av kramperna på samma kost. Denna metod har barnläkare använt sedan 1920-talet i USA och 80 år senare på Astrid Lindgrens Barnsjukhus.

Med andra ord bör våra barn få så mycket nyttigt animaliskt mättat fett och så lite kolhydrater som möjligt i sin mat.

Björn Hammarskjöld  
barnläkare  
Mora

Nästa nummer av 2000-Talets Vetenskap utkommer i mars 2008!

Kom ihåg att förnya medlemskapet nu!