

Erik Kirchheiner

NY

EFFEKTIV

NATURHELBREDELSE

med næringer og andre
orthomolekylære substanser

Bind 2

2001
sund & rask

BIND 2

Enkelte sygdomsområder

	Hjerte- og karlidelser	4
	Gigt og rheumatisme	31
	Cancer	58
	Blodsukkerlidelser	
	Hypoglykæmi	88
	- og diabetes	98
	PSYG? - kemi eller sind? - sind eller fysi	13
	Pseudo-mentale problemer	122
	Hyperaktivitet hos børn	122
	Anoreksi/bulimi - en zinkmangelsyg-	
dom	128	
	PMS - præmenstruelt syndrom	137
	CFS = Kronisk Udmattelsessyndrom	151
	- og FM = Fibromyalgi	174
	Skjoldbruskkirtelsvigt	182
	SAD - Vinterdepression	186
	Acne og fedme - i Hong Kong	191
	Stendannelser - nyrer og blære	196
	Urinvejsbetændelse	206
	Prostataforsnævring og vandladningsbesvær	220
	Allergi	233
	Candidiasis	237
	Psoriasis	239

Enkelte artikler

Bly, børn og forbrydelser	241
Alkoholisme, arv og ernæring	255
NutraSweet	277
Alzheimers sygdom - den kommende svøbe?	292
Alternativt til Alzheimer	305
Nyt håb for herpes	314
- angående kaffe, fru Jensen!	321

Litteraturhenvisninger	327
------------------------	-----

ADT, ODT	
- og terapeutiske doseringer	378

Det periodiske system	380
-----------------------	-----

Stikordsregister	380
------------------	-----

ENKELTE SYGDOMS OMRÅDER

Hjerte- og karlidelser

ÅRSAGER: tobak, kaffe, harsk og forurenede fedt, transfedt, alkohol, sukker; tungmetalforgiftning - især kadmiumforgiftning; arvelige faktorer, diabetes, manglende motion, fejlnæring, mangel på selén, magnesium, kobber, kalium, krom og andre grundstoffer.

SYMPTOMER: Atherosklerose (arteriosklerose) kendetegnes ved højt blodtryk og svag puls; afhængig af hvilken del af kredsløbet er mest belastet vil der ofte være kraftsløshed og svimmelhed, benkramper, angina pectoris, gradvis mental degeneration (A-type); tværfold på øreflippen; evt. slet ingen symptomer; - uregelmæssig og hurtig puls skyldes ofte mangel på magnesium.

Hjerte- og karlidelser udspringer i næsten samtlige tilfælde af åreforkalkning. Blodpropper, vindueskiggersyge, angina pectoris, koronartrombose og så videre - altsammen fortrinsvis åreforkalkning.

Hvordan forkalker ens årer? I vore dage har vi fået det hele forklaret - sådan da. Først og fremmest spiser vi for meget fedt. Og især kolesterol. For det er det, der sidder indvendigt på årene og stopper blodet. Vi kan ændre det ved at spise mindre fedt, og hvis vi ikke kan klare det, så må vi tage kolesterol-sænkende medicin.

Det var discountversionen. Er der så andet og mere at sige?

Yes! Meget mere! For det første taler vi ikke om årer, men om

arterier. Det er dem, der propper. Normalt ikke venerne; faktisk ikke venerne.

For det andet er det ikke givet, at de populære kostændringer nødvendigvis sænker vort blodcholesterol. En vis procentdel af befolkningen - størrelse ukendt! - lider af et medfødt højt blodcholesterol. De udgør i alle helsemæssige henseender en distinkt og afgrænset gruppe. Bortset fra denne gruppe er det et stort spørgsmål, hvilken betydning kolesterolindtagelse har for den enkeltes risiko for hjertelidelser og eventuel -død. I lyset af den seneste forskning næppe nogen større betydning, især ikke sammenlignet med mange andre faktorer, der disponerer stærkere end cholesterolet.

På den informerede liste over risikofaktorer kommer cholesterolet stadig længere ned.

Problemet i dag - det er dengang

For at forstå vore dages behandlingssituation, når det gælder hjerte/kar-lidelser, den debat og tvivl, der omgiver dem, og den store kløft mellem lægekonventionel og alternativ opfattelse og behandling, er det nødvendigt at anlægge et historisk perspektiv og få overblik over det seneste halve århundredes udvikling indenfor de videnskaber, som beskæftiger sig med denne gruppe af lidelser, der er blandt vore største dræbersygdomme.

Den lægekonventionelle opfattelse af sygdom, der i almindelig prægede samfundet i min barndom, var den, at de store sygdomme - kræft, hjertelidelser, gigt, sukkersyge - var noget nogle mennesker af uransagelige grunde pådrog sig. De var en følge af livet selv og deres egentlige årsager var ukendte. Tanken, at man selv kunne gøre fra eller til, var fremmed for befolkningen i almindelighed, og når den kom til udtryk, blev den betragtet som

sort snak og en opfattelse, som lægen da også ved næste besøg hastigt korrigerede.

Det er svært for selv en blot noget yngre generation at fatte, at tale om sund livsførelse dengang almindeligvis begrænsede sig til stavgympastik, frisk luft og kolde afvaskninger, og emner som helsefremmende og sygdomsbeskyttende ernæring var lige så ukendt og virkelighedsfjerne som fjernsyn, plastic. AIDS og komputere.

Et utal at ting, begraber og holdninger, der idag betragtes som selvfølgeligheder, eksisterede simpelthen ikke i verden af igår.

At der kunne være alternativer til den eksisterende lægebehandling opfattedes som en slags blasfemi, og hvis de eksisterede var det da kun som latterlige afsporede aktiviteter blande vilde sorte mennesker i de varme lande, hvor man gik uden tøj og ikke troede på Vorherre. Den mest ekstreme form for individuel helsefremmende initiativ var indtagelsen af levertran. Hinsides dette var der blot et stort tomt sort rum.

Det var derfor dengang en enestående begivenhed, når videnskaben officielt fremkom med den observation, at et af de store sygdomskomplekser kunne skyldes en kostfaktor - for eksempel at fedtimtdagelse kunne være årsag til hjerte/kar-lidelser. Mange betragtede det som en erkendelse på linie med opdagelsen af Amerika eller tilsvarende. Ligesom i begyndelsen af 1900-tallet Pasteurs og Kochs erkendelse af mikrobernes betydning for infektionssygdommenes opkomst blev betragtet som en åbenbaring, blev fedtforbindelsen nu kernen i hjetesagen, blev til en kult omgærdet af trossætninger. Man havde ganske enkelt fundet sandheden - den ægte eneste og eviggyldige. Alle andre op-fattelser ville få svært ved at tilkæmpe sig det mindste fodfæste.

Fedtforbindelsen selv havde til at begynde med - som alle nye opfattelser - svært ved at blive accepteret. Men da den omsider slog igennem, var dens sejr praktisk talt total. Den er den dag i dag - cirka et halvt århundrede efter dens oprindelige lancering - stadig den mest dominerende faktor i den almindelig opfattelse af årsagsforholdene omkring hjerte/kar-sygdomme. Den står stærkt, men ikke helt uantastet, i det lægekonventionelle miljø. Den står tilmed også stærkt i det alternative miljø. Men her er den oftere udsat for modererende påvirkninger eller direkte angreb. Det er den situation, vi her skal forsøge at danne os et overblik over samt vurdere og fortolke.

Framingham og Fedt, Keys og kolesterol.

I 1948 startede man i den amerikanske by Framingham en fortløbende befolkningshelseundersøgelse med henblik på at finde frem til årsagerne bag den tiltagende tendens til hjertedød i USA. *The Framingham Study* skulle komme til at løbe årtusindet ud og på grund af sit omfang og prominens komme til at præge holdninger og debat. Opinionsskabende blev også lanceringen af kolesterolteorien 5 år inde i Framinghamprojektet, der i årene derefter leverede talrige undersøgelser til støtte for kolesterolteorien. Et andet større, samtidigt og i mange henseender parallelltløbende projekt var *MrFit*.

Det var i 1953 at den amerikanske ernæringsfysiolog Ancel Keys offentliggjorde den artikel, hvori han fremhævede, at i 6 lande med høj indtagelse af dyrisk fedt var koronartrøbose - altså blodprop i hjertekransårene - ifølge nationalstatistikkerne en fremtrædende dødsårsag.

Han postulerede så, at dette var et vidnesbyrd om den tætte årsagssammenhæng mellem indtagelsen af dyrisk fedt og hjerte/-kredsløbslidelser, idet det dyriske fedt i organismen i form af

cholesterolbelægning i arterierne blev til den belastning, der udløste sygdommen (1). Snart røg cholesterot med på anklagebænken sammen med alt mættet fedt fra både planter og dyr. Gode fødevarer - æg, rejer, kokos - røg ud i mørket, og mere møgmad hobede sig op på tallerkenen.

På daværende tidspunkt for cirka 50 år siden var det kun de allerfærreste, der blot så meget som drømte om en sammenhæng mellem for eksempel rygning eller alkohol eller miljøforurening - et dengang ukendt ord - og hjertedød. Fedtårsagen stod stor og monumental som årsagen *per se*. Og selv om talrige andre årsags-sammenhænge i de følgende år kom for dagens lys, blev den stående sådan, overvældende og dominerende.

Alligevel undgik den ikke omfortolkninger og modifikationer. Oprindeligt var al dyrisk fedt og kolesterol skadevolderen. Men så var der jo eskimoerne, som levede af spæk og sjældent havde hjerteproblemer (2). OK! Man så på sagen og opdagede fiskeoliernes gavnlige virkninger og måtte så foretage en omredigering af den oprindelige kategoriske påstand.

Hen ad vejen måtte man jo så også indrømme, at ikke al kolesterol var lige skadelig, ja, at noget af det faktisk var gavnligt. HDL-kolesterol er karbeskyttende; men LDL-kolesterol er farligt (3).

Dette var en kende pinligt og er det sine steder fortsat, fordi de gængse kolesteroltests kun afslører totalkolesterol. Den altafgørende balance mellem HDL og LDL afslører sig ikke. Men det snakker ingen om på helsemessens markedsplads. Forskellen mellem HDL og LDL kan nemlig kun afsløres af en langt mere sofistikeret og - derfor - dyrere teknik. Så - tys tys! Prøven kan i de allerfleste tilfælde faktisk ikke bruges til noget, andet måske end til at hive penge op af lommen på folk og så gøre dem vanvittige af

rædsel, når de bliver fortalt, at de har alt for meget kolesterol, sådan i al almindelighed.

Men tilbage til historien. Tilmed kokosolie blev bandlyst, officielt fordi det var mættet og derfor farlig, reelt fordi det udgjorde en konkurrence overfor det amerikanske jordnøddemarked.

Ingen stillede det spørgsmål, hvorfor de fleste befolkninger, der dagligt spiser kokos og kokosolie, faktisk har lav hjertedødelighed. Ingen vidste dengang - og kun få vidste det senere, at kokos er et af de levnedsmidler, der har det højeste indhold af selén.

Og alle ved, hvad der skete med æg og rejer, så det behøver vi ikke spille tid på.

Fedt med modifikationer

Alt imens var der heller ingen, der spurgte hvorfor hjertedøden i Vesten tiltog gennem årene; mens befolkningerne notorisk spiste stadig mindre dyrisk fedt og stadig mere plantefedt - især i form af margarine. Den var blevet opfundet ved 1900-tallets begyndelse, tidligt erkendt som en helsefare; men nu efter mere end et halvt århundrede på markedet var den ved at få officiel helsestatus, på trods af at det allerede længe havde været klarlagt, at margarinen fremmede kroppens produktion af kolesterol på grund af sit høje indhold af transfedtsyrer.

Med eskimofedt havde man imidlertid fået øjnene op for helsevirkningen af de første flerumættede fedtsyrer. Men det tog tid og undren, inden man nølende accepterede, at folk omkring Middelhavet oprindeligt havde langt mindre risiko for hjertedød end deres nordligere naboer. Olivenolien fik en særplads, som man aldrig helt fandt nogen skråsikker biokemisk begrundelse for. Samtidig overså man *en passant*, at nogle af de hjertestærke

middelhavsmennesker faktisk spiste store mængder gåsefedt, andefedt og oksetalg! Mere herom senere.

Så alt i alt - selv om fedtteorien stadig holder dominansen, den dag i dag, så er den ikke længere den samme enkle intakte teori. Det er nu blevet en fedtteori med talrige modifikationer.

Det siger noget væsentligt i denne og mange andre sammenhæng. Dagens videnskabeligt skråsikre standpunkt kan tiden, vil tiden ændre på. Det vil ske igen, det vil altid ske; ja, det er faktisk ved at ske lige nu.

Det var imidlertid ikke sådan, at kolesterolteorien stod uanfægtet igennem alle disse på. Jo, på markedspladsen, måske, og i lægens konsultationsværelse. Men i egentlige videnskabelige kredse krigedes man ofte heftigt. Det kunne i det lange løb ikke skjules, at Ancel Keys havde fusket med det oprindelige materiale, som han havde brugt til at søsætte cholesterolsagen med.

Ud af de 22 nationer, hvis statistiske data indenfor dette emne allerede dengang var tilgængelige, havde Ancel Keys til sin artikel med omhu udvalgt alene de 6 lande, hvis statistik passede til og understøttede hans teori. Dermed havde han altså også udeladt 16 nationer, hvis data i flere henseender direkte modsagde hans konklusioner.

Hans påstand vakte da også intens kritik i videnskabelige kredse. Men medierne, visse storindustrier og politikerne havde han med sig. Og hans kolesterolteori blev snart en global trosbekendelse hos de fleste landes sundhedsforvaltninger og sygdomsforebyggende myndigheder (4).

Skønt ledende forskere påpegede, at de af Ancel Keys citerede statistiske data med langt større ret kunne sandsynliggøre en

årsagssammenhæng mellem overforbrug af sukker og hjertedød, fik denne synsvinkel aldrig lov til effektivt at komme til orde (5)(6). Amerikansk industri ville selvfølgelig gerne sælge både sukker og de planteolier, der på markedet snart i stor udstrækning skulle komme til at erstatte smør og andet dyrisk fedt, og pengene, ikke videnskaben, blev tungen på vægtskålen.

Under fire øjne og i dæmpet belysning er der faktisk en del tænksomme læger, der i vore dage indrømmer, at de ikke hygges sig med cholesterolsagen; men de medgiver også, at de ikke tør sige fra eller udtrykke tvivl, fordi konklusionerne i utallige videnskabelige undersøgelser underbygger, ja, ligefrem beviser kolesterolteoriens rigtighed.

Det er også korrekt, at det fremstår på denne måde. Men samtidig er det også korrekt, at en nøje gennemgang af talrige af disse undersøgelser viser, at de ofte er meget mangelfulde med hensyn til materialevalg, forsøgsmodeller, fremgangsmåde, rapportering, statistisk analyse og meget andet.

Men først og fremmest er de for størstedeln totalt enøjede i deres fokusering på fedt og kolesterol. Det er som om disse forskere ikke erkender, at folk, selv de mest rabiate kannibaler, altid spiser deres bøv sammen med noget andet!

Nuvel! Disse mennesker spiste fedt og kolesterol. Sammen med hvor meget sukker og margarine? Hvor meget kaffe drak de bagefter, og hvor meget øl drak de før? Hvor meget sovs og hvor mange kartofler, hvor meget budding og chokolade, cola og chips og gøgemøg røg med ned, og hvor mange cigaretter blev der fyret af i pauserne?

Hvis man ikke holder øje med de samvirkende faktorer i føden, kan man ikke drive ægte forskning.

Trosbekendelsen om at indtagelsen af dyrisk fedt og æg er hovedårsagen til åreforkalkning med mere er blevet kaldt "cholesterolmyten" af en ikke-cholesterolmesmeriseret dansk læge (4). Men dette credo har domineret både den officielle videnskab og den almene opfattelse i et halvt århundrede og dominerer stadig de allerfleste steder på trods af, at nogle af verdens mest fremstående forskere har sat spørgsmålstegn ved sagen lige fra begyndelsen.

Undsigelsen kom ikke blot fra Linus Pauling (7), men også fra andre koryfæer som dr. Michael DeBakey, dr. A. Ochsner, J. Yudkin og Derreck Lonsdale.

Mange vil huske den berømte hjertespecialist Michael DeBakey, da han dukkede op på alverdens TV-skærme, fordi amerikanerne anstrengte sig for at redde deres gode ven Boris Jeltsin ved at sende formodentlig klodens bedste hjertekirurg til Rusland.

DeBakey klarede opgaven og verden fik et glimt af det 83-årige geni, hovedmanden bag udviklingen af de nu så overpopulære *bypass* operationer, men også kritikeren af deres uhæmmede anvendelse, også fortaleren for alternative metoder - herunder tilmed anvendelsen af vitamin E, blandt andet netop for at undgå nødvendigheden af *bypass*.

DeBakey, altid en kritiker af kolesterolmyten, har forlængst udtalt, at i en undersøgelse af 1700 patienter med åreforkalkning fandt han aldrig nogen klar sammenhæng med mængden af serumcholesterol og sygdommens karakter og udbredelse (4),(7). Som kritiker er han i godt selskab sammen med flere af verdens ledende forskere (4).

Og her kommer - som foreløbig stopper - kolesterolgyseren.

På grund af flere fødeintoleranser blev 7 patienter med for højt blodcholesterol sat på en kost, hvor mere end 90% af kalorieindholdet kom fra oksefedt - altså talg - sammen med kosttilskud. Sukker, mælk eller kornprodukter var udelukket. Det samlede kolesterol faldt fra gennemsnitlig 263 mg/dl til 189 mg/dl. (Den ønskede værdi er ikke over 200 mg/dl). Men HDL kolesterol steg fra 21% af totalcholesterol tallet til 34%, og triglyceride faldt fra 113 mg/dl til 74 mg/dl.

Kun 2 patienter tabte mere end 5 kg. Resultaterne antyder - blandt andet - at forhøjet serumcholesterol kan være forårsaget af substanser i korn, sukker eller mælk, der forstyrrer normalt kolesterolstofskifte (8)(9).

Mens vi foreløbig lige lader denne gådefulde observation stå vibrerende i vor hukommelse, så lad os lige rekapitulere nogle ofte oversete kendsgerninger. Først og fremmest, at kolesterol er en meget væsentlig, ja, uundværlig substans for vor organisme, uden hvilken vi slet ikke kunne fungere, og dernæst - logisk nok! - at når vi mangler den - måske på grund af kolesterolnedsættende mediciner - ja, så havner vi i et nyt sæt livstruende problemer.

Lad os derfor lige forsøge at få et fugleperspektiv på hele kolesterol sagen.

Mange har sikkert en vag og grumset fornemmelse af, at det vi taler om nærmest er et giftstof. Faktisk er det altså en livsvigtig substans, som vi i første række selv producerer. Uden kolesterol var vi ilde stedt. Det indgår i vor hormonproduktion, er råvare for dannelsen af vitamin D og har talrige andre vigtige biokemiske funktioner. Men det har også været iagttaget i over en menneskealder, at der er visse sammenhæng mellem højt blodcholesterol, åreforkalkning og beslægtede lidelser. Skyldes dette i første række

den kolesterol og det fedt, vi spiser, eller det vi selv producerer?

De allerfleste af vore celler producerer nemlig kolesterol, og leveren fremstiller store mængder. I alt bliver det 2 til 3 gram i døgnet! Den mængde, vi får gennem føden, er relativt mindre, end den vi selv producerer. Vegetarer fremstiller også kolesterol. Overskydende kolesterol udskiller vi via vort fedtstofskifte, nemlig som galdesalte. Men vi genoptager også galdesalte fra tarmen og gendanner dem til kolesterol, undertiden i ganske betydelige mængder.

Alle disse processer styres af vor individuelle biokemi, vor ernæring og talrige andre faktorer. Om man spiser et eller to æg om dagen er altså ikke altafgørende. Det er faktisk slet ikke særligt væsentligt. Genbrugscholesterolet, derimod, kan være en betydelig belastning. Binding af galdesalte i tarmen med *cholestyramin*, en harpikslignende substans, hindrer dette genbrug og har vist sig langt mere effektiv til nedsættelse af blodkolesterol end forvisningen af æg og flæskesvær fra menuen.

Så det er ikke kolesterol som sådan, der er en belastning for vor organisme. Det er i langt højere grad vore medfødte eller erhvervede funktionssvigt, der er afgørende, når det gælder om at udnytte og styre denne livsvigtige substans. Og erhvervede funktionssvigt vil i denne sammenhæng ofte vise sig at bero på simple nutrientmangler.

Det meste kolesterol i blodbanerne er ikke i fri form. Det knytter sig til visse serumproteiner, der har særlige fedttilkoblingsmekanismer - de såkaldte *lipoproteiner*. Vi skelner i første række mellem *low density lipoprotein* - på dansk: lipoprotein med ringe tæthed - forkortet til *LDL* -og *high density lipoprotein* - på dansk: lipoprotein med stor tæthed - forkortet til *HDL*. HDL-kolesterol og LDL-kolesterol omtales også ofte populært som

"det gode kolesterol" og "det dårlige kolesterol", idet forskningen hen ad vejen afslørede, at ikke alt kolesterol er "farligt".

Der er faktisk - som allerede nævnt - noget kolesterol, der er karbeskyttende og altså "gavnligt" - nemlig HDL-cholesterotet. Det andet kolesterol har også vist sig, såmænd, ikke at være helt så farligt i sig selv. Men LDL-cholesterotet bliver farligt, når det bliver beskydt af frie radikaler og derved bliver forharsket. Eller med andre ord: Faren opstår, når det ikke er tilstrækkeligt beskyttet af anti-oxidanter.

Det iltede LDL-cholesterol bliver nemlig af vort eget immunfor-svar betragtet som en fremmed og farlig substans og derfor spist af de specielle "grovædceller", makrofagerne, der derpå omdannes til såkaldte "skumceller" og danner den *plaque* - eller belægning - som opbygger åreforkalkningen.

Når HDL i modsætning til LDL har karbeskyttende virkning skyldes det, at de to substanser har diamentralt forskellige opgaver. LDL skal transportere kolesterol ind i karsystemet, hvor de frie radikaler altså så, desværre, ofte ligger i baghold. HDL skal transportere kolesterol ud af systemet, hen til fabrikken for galdesalte og ud i tarmen. HDL reducerer derfor forkalkningsrisikoen (10).

Så det interessante spørgsmål er altså ikke, hvor meget kolesterol man har i blodet, men hvor meget LDL i forhold til HDL, og hvor store mængder anti-oxidanter man har til at styre hele denne afdeling af biokemien.

Får vi dette spørgsmål afklaret, når vi hos lægen, på laboratoriet eller på helsemessen får taget en kolesteroltest?

Som sagt: Nej!

Men når nu den stakkels besøgende på helsemessen har fået udleveret sit kolesteroltal og er blevet rædselsslagen, så har markedet snart en ny patient. Med testen i hånden går han til sin læge, der sender ham til laboratoriet, der foretager en måske bedre test; men ikke en, der får en bedre fortolkning - for lægen tror nemlig også på totalcholesterolets diagnostiske værdi.

Nu er personen altså blevet til en patient ved hjælp af en fremgangsmåde, der hedder taktisk sygeliggørelse - en metode, der er ekstrem lukrativ for visse kredse. Nu kan man nemlig sætte denne patient på cholesterolsænkende medicin med flere sikre og alvorlige bivirkninger.

Måske er det godt, at han - og det er som regel en han - ikke er for velinformeret, for så kunne han måske finde på at stille det uartige spørgsmål, om det nu er LDL-cholesterolets medicinen sænker eller også HDL-formen. Og så kunne man jo blive nødsaget til at røbe, at medicinen faktisk ikke kan skelne mellem HDL og LDL. Så den sænker begge to. Der er nemlig ingen mediciner, der kan skelne mellem HDL og LDL. Det kan kun naturmidler, for eksempel antioxidanter som vitamin E og C, selén og vitamin B-3 i form af nikotinsyre.

Men naturmidler vil lægen selvfølgelig ikke give ham. Til gengæld kan han få for eksempel *lovastatin* eller *gemfibrozil* - det sidste også kaldet *mevacor*.

Slår den nyudnævnte patient nu op i de gængse tilgængelige danske håndbøger, for at finde ud af lidt mere om sin medicin, så er denne litteratur stort set beroligende. Den kendte *lille grønne* rummer ikke en stavelse om bivirkninger (11). Det populære *medicinskab* er lidt mere informativ, og opregner under bivirkninger at:

"Lovastatin og andre statiner kan i sjældne tilfælde give hududslæt, fordøjelsesgener, søvnløshed og hovedpine. Yderst sjældent optræder muskelømhed eller muskelsmerter."

Nåh ja; - hvad gør man ikke for at forebygge hjertedød?

Gemfibrozil får følgende skudsmål med på vejen:

"I sjældne tilfælde ses forbigående og lette fordøjelsesgener i form af kvalme, opkastning og diarré. Ligeledes ses sjældent galdestensanfald, muskelstivhed og muskelsmerter. I enkelte tilfælde kan der optræde hovedpine, hårtab, nedsat potens og nedsat kønsdrift."

Det kan blive til en hel del, og her vil nogle nok begynde at overveje, om de ikke foretrækker et hjerteanfald. Men så kommer slutsætningen:

"Risiko for kræftfremkaldende virkning er påpeget" (12)

"Påpeget" er en delikat glose for den bandbule det ellers normalt ret konservative og urbane amerikanske lægeforeningstidsskrift udsendte angående denne skandale (13).

Husk nu på, at disse mediciner skal være forebyggende. Patienten er endnu ikke syg; men kan ifølge medicinsk statistik forvente at blive det, hvis han ikke tager sin forebyggende medicin.

Beklageligvis er der endnu ikke nogen undersøgelser, der sandsynliggør - endsige beviser - at disse forebyggende mediciner er livsforlængende.

Beklageligvis er der allerede en hel del observationer, der tyder på, at de rent faktisk er livsforkortende!

Beklageligvis har det også vist sig, at disse mediciner angriber leveren og kan forårsage cancer.

Disse observationer skyldes dyreforsøg af den type, man normalt bruger ved afprøvning af medicin. Her blev de ignoreret. Da man i det amerikanske sundhedsvæsen behandlede frigivelsen af Gemfibrozil stemte kun 3 ud af 9 af styrelsens medlemmer for. Men myndighederne ignorerede denne tilkendegivelse fra deres egne eksperter og frigav medicinen.

Der skrives i USA årligt omkring 30 millioner recepter på disse mediciner.

*

Men tilbage til de hellige kolesteroltal og deres magiske verden.

De officielt anbefalelseverdige kolesteroltal i det gængse regi er:

LDL-cholesterol bør være **lavere** end 130 mg/dl
HDL-cholesterol bør være **højere** end 35 mg/dl
Triglycerider bør være **lavere** end 150 mg/dl
Total-cholesterol bør være **lavere** end 200 mg/dl

Men så er der en substans, en cholesterolbeslægtet faktor, der er langt farligere end LDL-cholesterotet, fordi den er det egentlige "klister", som danner åreforkalkningen indvendigt på arterierne.

Denne substans er *lipoprotein(a)* (14)(15). Den regnes konventionelt for 10 gange farligere end LDL-cholesterol. Fordi den er farligere er den her placeret højere oppe på risikolisten; men ligesom LDL-cholesterotet og triglyceriderne kan lipoprotein(a) kontrolleres ved hjælp af anti-oxidanter og livsstilssanering.

Det er den amerikanske forsker Mathhias Rath (16), der specielt har belyst forholdene omkring lipoprotein(a) og dermed ikke blot givet os løsningen på problemet, men også placeret det i et udviklingsmæssigt meget interessant sammenhæng.

Subklinisk skørbug kalder forskerne under ét de mange lidelser, der skyldes varierende grader af C-vitaminmangel i denne nedadgående skala, der til sidst ender med dødelig flagrant skørbug. Og dermed altså ikke sagt, at den subkliniske tilstand ikke kan være dødelig. Det kan den sagtens - og det er den ofte. Indre blødninger var som bekendt et af de symptomer, som allerede fortidens læger kunne iagttage under sygdommens forløb. Afhængig af deres placering og udbredelse kunne disse blødninger medføre døden og gjorde det sikkert ofte. Blodkarrenes degeneration må i C-vitaminfattige tider have udgjort en konstant trussel, ikke blot mod det enkelte individ, men mod mennesket som art.

De værste perioder af C-vitaminmangel for menneskeslægten i almindelighed var ikke opdagelsesrejsernes tid. Den er en del af vor historie, og derfor kender vi den og dens beskrivelser. Men de forhistoriske perioder har vi af gode grunde ingen rapporter om. Blot kan vi, udrustet med den viden vi idag besidder, undre os over, hvordan den muterede genetisk sårbare C-vitaminafhængige menneskeslægt overhovedet kunne overleve istiderne, disse katastrofalt C-vitaminfattige årtusinder.

Vi kan blot konstatere, at det er en kendsgerning, at den faktisk overlevede. Vi må også konstatere, at der må have eksisteret individer, hvis særegne arvemasse under disse forhold gav dem en bedre overlevelsesmulighed end størstedelen af deres samtidige. Disse individer overlevede og forplantede sig på de andres bekostning. Med andre ord: Vore egne forfædre er i første række disse overlevende, og det er deres istidsarvemasse vi på godt og

ondt lever med.

Men overleve og overleve betyder flere ting. Taler vi om en art, drejer overlevelse sig om at nå den forplantningsdygtige alder. Forplantningen sikrer arten. Individets senere skæbne er i denne sammenhæng underordnet. Måske bliver vedkommende 90, måske 50, måske kun 25; men hvis baby klarer sig godt, vil baby vokse op og bringe slægten - og dermed arvemassen - videre.

Under istiderne må millioner være døde af skørbug og sub-skørbug længe inden de blev forplantningsdygtige. Men nogle af dem, der nåede at forplante sig, gjorde det i kraft af deres individuelle kapacitet til at overleve blødningstendensen ved hjælp af organismens egne karreparerende mekanismer. Når deres blodkar blev svækkede og begyndte at bryde fremstillede deres krop en slags VVS-kit, en klistermasse, som blev afsat indvendigt på det svækkede blodkar på det svækkede sted.

Rent biokemisk brugte organismen en substans, *lipoprotein(a)*, der tilhører samme gruppe af fedtproteiner som HDL- og LDL-forbindelserne. Reparationen var en henholdende og opsættende nødløsning, som så mange af naturens løsninger i en presset situation. Den var langt fra ideel og absolut ikke optimal; men den var tilstrækkelig god til at holde individet fungerende til skelsår og alder, til vedkommende havde sat afkom i verden og sikret sine gener for fremtiden. At så istidsmanden nogle år senere selv segnede under sit samlede antal blodpropper belastede ikke slægten per se, kun hans efterkommere individuelt. Til dem videregav han jo - på godt og ondt - sine specielle gener og dermed evnen til åreforkalkning. For kommende generationer under bedre vilkår ville dette blive et problem.

Som allerede nævnt er det Mathias Rath (16), der har belyst disse forhold og påpeget deres betydning for vor tids slægt. Mens den

genetiske tendens til åreforkalkning kan have været en velsignelse for menneskeslægten under istiderne, så er den afgjort i det længere forløb en forbandelse for nutidens mennesker.

En forbandelse, vi midlertid nu kan lære at hæve. Hele problemet nu som før drejer sig jo om C-vitamin, om for lidt eller tilstrækkeligt!

Kliniske undersøgelser viser entydigt, at vitamin C i tilstrækkelig mængde ikke blot beskytter mod åreforkalkning og de deraf følgende hjerte/karlidelser, men kan medvirke direkte til opløsning af åreforkalkningen og til regeneration af blodkarrene. Vitamin C i samvirke med aminosyrerne lysin og prolin opløser det aflejrede lipoprotein(a).

C-vitaminets relation til hjerte/karproblematikken er her fremhævet som eksempel; men mange andre eksempler kunne fremføres. For gennem dette århundrede har forskerne gradvist måttet erkende, at C-vitaminet har utallige beskyttende og regenererende funktioner. Det er først og fremmest anti-oxidanten *par excellence* og beskytter mod iltning af fedtstoffer. Dette er i sig selv en aldersforlængende funktion. Dernæst styrker C-vitaminet alle bindevævsfunktioner og dermed bruskdannelse, kollagen, tandvæv, karvægge, den intercellulære substans og benhinderne. Vitamin C øger antallet og aktiviteten af de hvide blodlegemer, både B- og T-celler samt makrofager. Det reducerer også belastende kolesterol og hæmmer dannelsen af åreforkalkning. Samtidig fremmer vitaminet optagelsen af jern og kobber, øger udskillelsen af giftige tungmetaller som for eksempel bly og støtter bloddannelsen, det fremmer produktionen af binyrebarkhormoner, fremmer sårheling, afgifter leveren og neutraliserer mediciner og andre giftstoffer samt modvirker stress.

Når man betragter hele dette vide spektrum af aktiviteter, følger

ganske logisk spørgsmålet: Er skørbug da virkelig den eneste lidelse, som menneskets C-vitaminbehov bør måles ud fra?

C-vitaminets evne til at neutralisere og ligefrem helbrede en meget lang række lidelser har gennem de seneste menneskealdre skabt begrundet formodning om, at mangel på vitaminet er en faktor i talrige andre lidelser udover skørbug. Det drejer sig her i første række om de store dræbersygdomme - cancer og hjerte/karlidelser (17).

Hvad er de andre faktorer på listen over hjerterisici, der kommer før cholesterolet?

Det er for tidligt at formulere en sikker liste af prioriteter. Dette er en arbejdskladde, en subjektivt formuleret sandsynlighed. Men den er fremstillet på et opdateret informationsgrundlag og derfor i alle tilfælde bedre, end den dagens doktor kan hoste op med. Så her er den foreløbige version;

- 1: Rygning - især cigaretter (18)(19)(20)(21)
 - 2: Spiritus - men ikke altid vin
 - 3: C-vitaminmangel (16)(7)(22)
 - 4: Lav skjoldbruskkirtelaktivitet (hypothyroidisme)
- (23)
- 5: Jernbelastning
 - 6: Magnesiummangel
 - 7: Selénmangel
 - 8: E-vitaminmangel
 - 9: Homocystein
 - 10: B-vitaminmangler - især B-1 = thiamin, B-6
(pyridoxin), B-12 og folinsyre
- (24)(25)(26)
- 11: Amalgam - og andre tungmetaller,
som for eksempel kadmium

(27)(28)(29)(30)

- 12: Kaffe og koffein (31)(32)(33)
- 13: Lavt HDL-cholesterol
- 14: Højt lipoprotein(a)
- 15: Højt serum-triglycerid
- 16: Højt LDL-cholesterol
- 17: Medicinforgiftning - for eksempel Lasix (34)
- 18: Diabetes
- 19: Type A personlighed
- 20: Manglende motion

En kort gennemgang og begrundelse for netop denne opstilling.

Om 1: "Cigaretrykning bør betragtes som den væsentligste risikofaktor i forbindelse med hjerteforkalkning". Dette citat officielt fra de amerikanske sundhedsmyndigheder (18). Altså: den **væsentligste** risikofaktor - vigtigere end kolesterol og alt andet.

Om 2: Læg mærke til, at der her ikke står alkohol, men spiritus - altså destillerede drikke. Der er varierende opfattelser, når det gælder for eksempel vin, hvor det synes dokumenteret at en begrænset indtagelse af specielt rødvin kan have en positiv virkning. Men der hersker ingen tvivl om, at overforbrug af især spiritus er meget belastende og en væsentlig risikofaktor for udviklingen af denne og andre grupper af sygdomme.

Om 3: - hvis funktion ovenfor er indgående beskrevet - gælder det samme som ved 6., 7., 8: og 9:. Væsentlige nutrientmangler afsporer et ellers velfungerende og sundt kolesterolstofskifte, der derved kommer til at udgøre et risikokompleks. Når disse mangler udbedres, normaliseres kolesterolstofskifter. Disse risikofaktorer har derfor højere prioritet end selve kolesterolsubstansen. Antioxidantaktiviteten af de fleste af disse nutrienter leverer også den naturlige beskyttelse af LDL-cholesterot, som derved undgår at

blive forharsket og farligt.

Angående 5: og 10: Jern- og anden metalbelastning udgør en konstant kilde til dannelsen af frie radikaler. Frie radikaler forharsker LDL-cholesterol og talrige andre fedtstoffer.

Angående 4: Det er svært at vurdere hvor betydelig en risikofaktor svigtende skjoldbruskkirtelfunktion udgør; men der findes en voksende mængde dokumentation, der påpeger at den er af langt større betydning end tidligere antaget, og at de normale kliniske tests for denne lidelse ikke afslører et meget stort antal tilfælde. Lavt stofskifte, som denne lidelse forårsager, rammer direkte kolesterolstofskiftes effektivitet idet det nedsætter afgiftning af kolesterol i leveren. Denne tilstand kan ikke ændres, med mindre man korrigerer kirtelfunktionen.

Vedrørende 6: Magnesiummangel er udbredt i hele befolkningen og er vor tids store skjulte sygdom. Den manifesterer sig i et utal af lidelser og kan meget vel med tiden vise sig at være den mest prominente risikofaktor og ved hjerte/kar-sygdommene. Der foreligger allerede en overvældende mængde dokumentation for denne sammenhæng (35).

Magnesium er livsvigtig for alle muskler og derfor selvfølgelig også for den væsentligste af dem alle: hjertet. Mange hjertepatienter føler en betydelig lettelse og klinisk klare tegn på bedre hjertefunktion efter selv blot en kortvarig periode med magnesiumtilskud. Alligevel giver kun de allerfærreste læger deres hjertepatienter denne effektive og billige hjælp, som er af central betydning for hjertes funktionelle biokemi.

Men der er også muskelfibre i arterierne. Når de degenererer på grund af magnesiummangel, brister de, og arterievæggen svækkes og kræver reparation, for ikke at briste. Det er tænkeligt at

åreforkalkning er den reparation, som vævet foretager, provokeret af magnesiummangel. Det er i denne forbindelse værd at tænke på, at vi ikke oplever forkalkning af venerne, hvis vægge ikke indeholder muskelfibre og som derfor ikke i samme grad er afhængige af magnesium.

Angående 8: E-vitamin beskytter det "farlige" LDL-cholesterol mod angreb fra frie radikaler; altså mod den forharskning, der er den egentlige årsag til dannelsen af plaque. E-vitaminmangel er derfor en væsentlig risikofaktor (34)(48).

Angående 9: Der findes en omfattende og stadig voksende dokumentation for, at homocysteinforgiftning er en væsentlig og langt mere udbredt årsag til åreforkalkning, end man tidligere antog (37)((38)((24)(25)(26). Forhøjede homocysteinverdier er nu fundet i mellem 20% til 40% af hjertepatienter.

Der findes en meget veldokumenteret undersøgelse, som påviser, at homocysteinforgiftning kan opstå på grund af kaffedrikkeri (31).

"Siden de første rapporter fra Rinehart og Greenberg i 1948 om forbindelsen mellem atherosklerose og pyridoxinmangel, har talrige undersøgelser yderligere udbygget pyridoxins rolle i forebyggelsen af atherosklerose. - Mangel på pyridoxin fører til ophobning af homocystein, der beskadiger vægcellerne (endothel), hvad der medfører atherosklerose."(35)

Homocystein er en naturligt forekommende, men giftig aminosyre. Organismens sunde reaktion er da også at komme af med den så hurtigt som muligt ved øjeblikkeligt at nedbryde den til *cystathion*, en ufarlig substans. Nedbrydningen kræver enzymet *cystathion syntetase* Har man ikke dette enzym eller har man for lidt af det, så ophober *homocystein* sig i organismen - og hermed også i blodet - og det bliver for meget - eller *hyper*, som grækerne sagde -

og så lider man altså af hyperhomocysteinæmi. Fra blodet kommer giftstoffet ud i urinen, så derfor kaldes tilstanden også *homocysteinuri*.

Svær homocysteinforgiftning er en arveligt betinget enzymmangelsygdom. Mennesker med denne lidelse har en gendefekt, der forårsager, at de blandt andet slet ikke eller kun i meget ringe grad kan danne det nødvendige enzym *cystathion syntetase*. Det er dette enzym, der er ansvarligt for den normale sunde omdannelse af aminosyren *methionin*, en anden slægtning til *cystein*.

Methionin findes i alle levnedsmidler. Mangler *cystathion syntetase* nedbrydes denne aminosyre kun delvis, nemlig til det giftige mellemprodukt *homocystein*.

Dette giftstof angriber centralnervesystemet, kredsløbet, knoglerne, øjnene og andre organer. Det medfører "mentale" sygdomme - psykoser, autisme og andet - samt åreforkalkning, osteoporose, fødselsskader og synsdegeneration. Svære tilfælde bliver mentalt retarderede og mange dør tidligt.

Svære tilfælde lader sig let diagnosticere, fordi de er iøjnefaldende: fødselsskader, abnorm udvikling, mental retardering.

Imidlertid kan sygeligheden bryde ud på meget forskellige tidspunkter i livet og i meget forskellig sværhedsgrad. I mange tilfælde er der ikke, som ved visse andre genetisk betingede sygdomme, tale om et enten/eller - altså, enten har man lidelsen, eller også er man "normal" og har det garanteret slet ikke.

Forskningen viser også, at det biokemiske billede er langt mere nuanceret. Der findes i realiteten 4 forskellige former for homocysteinforgiftning, og i praksis vil både komme ud for individer, der er totalt blottet for enzymet, og som derfor faktisk er

dødsens, og patienter, der ved fødslen eller tidligt i tilværelsen bliver håbløst forkrøblede og har udsigt til et kort livsforløb, samt andre, hvor symptomerne først melder sig sent og i meget varierende sværhedsgrad. Et sted undervejs ud ad denne skala kan vi derfor også forvente at finde personer med en næsten tilstrækkelig enzymproduktion, tilstrækkelig høj til at ingen umiddelbart iøjnefaldende skader kan observeres, ja, faktisk så høj at disse individer tilsyneladende er normale og sunde; men i praksis alligevel så lav, at der stadig er en risiko, og under ugunstige forhold kan den udløse lidelser som åreforkalkning, autisme, psykoser, osteoporose, hvis egentlige årsag altså er en "mild" form for - næsten altid udiagnosticeret! - homocysteinforgiftning!

Derfor melder spørgsmålet sig: Hvor mange af os lider af en sådan "mild" form for udiagnosticeret homocysteinforgiftning.

Foreløbige undersøgelser peger på, at det drejer sig om mange, at antallet er så stort, at udiagnosticeret homocysteinforgiftning meget vel kan være hovedårsagen til en af vor tids største dræbersygdomme - åreforkalkning. Og altså desuden også en lang række andre lidelser - fra autisme til osteoporose.

Jo, den gode nyhed er, at de fleste tilfælde af homocysteinforgiftning påvirkes positivt af B-vitaminer. Det gælder i første række vitamin B-6, pyridoxin, men også folinsyre og vitamin B-12, kobalamin, samt andre næringsstoffer spiller en væsentlig rolle. [38], [39], [40] Den sensitive enzymmekanisme og dens aktivitetsniveau stimuleres af disse faktorer, og reducerer dermed ophobning af homocystein i vævene.

Dette er som sagt den gode nyhed, fordi denne information giver os mulighed for i et meget stort antal tilfælde at behandle homocysteinforgiftning som en almindelig mangeltilstand - på

linie med skørbug, beri-beri og pellagra - og dermed helbrede de lidelser, den forårsager. Det giver også mulighed for at erkende den udstrakte skjulte tilstedeværelse af homocysteinforgiftning og udfra denne erkendelse forebygge nogle af vor tids sværeste, ofte dødelige sygdomme.

Forslag til behandlingsprogram: **Terapeutiske midler:**

1. Som i praktisk talt enhver behandlingssituation anbefales det at give patienten et bredt højdoseret tilskud af samtlige vitaminer, mineraler, flerumættede fedtsyrer og frie aminosyrer. En sådant program kan i sig selv kraftigt forbedre patientens tilstand og er i alle tilfælde et nødvendigt grundlag for al videre behandling.

Hvor langt man kan nå med dette første og helt basale skridt i behandlingen fremgår blandt andet af en undersøgelse foretaget af den allerede omtalte forsker Matthias Rath.

55 patienter mellem 44 og 67 år i forskellige stadier af hjerte/kar-lidelser modtog et nutrienttilskud bestående af terapeutiske doser af samtlige vitaminer og mineraler samt aminosyrerne L-prolin, L-lysin, L-carnitin, L-arginin samt L-cysteine og desuden co-enzym Q-10, pyknogenol og citrus bioflavonoider.

Ved udgangspositionen var den gennemsnitlige årlige forværring af tilstanden 44%. Efter et års daglige tilskud var den reduceret til 15% on average. For en del af patienterne, hvor sygdommen var i et tidlig stadie, var forbedringerne signifikant mere udprægede. Nogle tilfælde af total remission og elimination af åreforkalkningen kunne også dokumenteres i gruppen (43).

**** Vitamin C: Ikke under 1 til 1½ gram daglig. Individuelle behov er imidlertid meget varierende. Se den relevante litteratur og følg de givne retningslinier (10).

**** Vitamin E: Doseringer på mellem 400 til 1200 internationale enheder (i.e. = IU).

**** Selén: I behandlingsregi bruges doseringer på op til 0.8 mg

daglig.

**** Magnesium: 400 til 800 mg dagæig kan anbefales. Åvrige mineraler - især kalcium - forudsættes at være del af programmet.

**** Co-enzym Q-10: Doseringer på mellem 100 og 300 mg anbefales.

**** L-carnitine: Doseringer på mellem ½ g 3 gange daglig mellem måltider anbefales; det dobbelte kan undertiden være nødvendigt, særligt ved svære hjertekomplikationer.

** Krom: Især hvor blodsukkerforstyrrelser forekommer - diabetes eller lavt blodsukker - kan GTF-Krom være gavnligt. Op til 1 mg som del af et samvirkende program kan i enkelte tilfælde være nødvendigt i en periode. En bredspektret basisplan er en forudsætning.

**** B-vitaminerne forventes at være del af basisplanen; men man bør holde øje med, at doseringerne ikke er for lave, især i tilfælde, hvor homocysteinforgiftning er konstateret eller kan frygtes at være til stede. Det må anbefales, at indtagelsen af B-12 ikke er under 1 mg daglig og folinsyre tilsvarende ikke under 0.4 mg samt at vitamin B-6 efter behov ligger på mellem 250 og 500 mg. Lave doseringer benyttet i tidlige undersøgelser har senere vist sig ofte at være ineffektive. Vitamin B-3 i form af nikotinsyre var en overgang en markedssucces, da det blev almindeligt kendt, at vitaminet kunne sænke serumcholesterolet. Men myndighederne gjorde det så vanskeligt for menigmand, at skaffe at successen døde. Det kræver en vis indsigt og metode at bruge nikotinsyre terapeutisk. Fremgangsmåden er detaljeret beskrevet andetsteds (42).

**** Hvidløg og løg. Det må anbefales dagligt at indtage hvidløg

og løg, dels rå i slater og lignende, dels tilberedte. Desuden bør man tage hvidløg i form af tilskud.

**** Ginkgo biloba er et af de mest veludforskede og veldokumenterede midler mod karsygdomme. Selv om dette er erkendt også i lægekredse bruges midlet sjældent i den konventionelle behandling.

** Fiskeolie / Hørfrøolie: Skønt fiskeolien repræsenterede måske det største gennembrud i erkendelsen af kostens betydning for hjerte- og kredsløbssygdomme har den tiltagende havforurening, men også - især ved højere doseringer - svingende undersøgelsesresultater været med til at stille den lidt i skyggen. Tungmetalforurening har utvivlsomt saboteret nogle forsøgsopstillinger; men også mangel på antioxidanter - især vitamin E - til at holde olien frisk og funktionsdygtig har været medvirkende. Mange behandlere foretrækker nu rensat og opkoncentreret EPA eller - for at holde sig til et planteprodukt - henter deres omega-3 ved hjælp af tilskud af hørfrøolie - 1 spiseskefuld daglig. Uanset kilden anbefales det nu af mange forskere og behandlere ikke at give mere end 2½ gram ren omega-3-olie daglig.

Balancen mellem EPA/GIA er også væsentligt. Den skal efter vanligvis pålidelig kilde helst være omkring 4:1; men den sag er næppe uddebateret foreløbig.

**** Hvidtjørn

*** Grøn the

DHEA er potentielt et interessant middel også mod hjerte/kar-lidelser. Men selv de forskere, der beskæftiger sig intenst med emnet, anser at det er for tidligt at indføre det i behandlingen. For at være effektivt vil det i alle tilfælde være nødvendigt, at de fleste

af de ovenstående substanser allerede er del af behandlingsprogrammet (41).

EDTA mod åreforkalkning

Den navnkundige Linus Pauling, dobbelt nobelpristager og geniet, der formulerede det orthomolekylære begreb, bevægede sig især i sine senere år sjældent udenfor det orthomolekylære univers, hvor han var konge og hvor alting - ikke blot han selv - trivedes bedst. Men en sjælden gang - med sin umættelige tørst efter viden og sin fairness i alle videnskabelige vurderinger - følte han sig inspireret til at tage en afstikker ind i den farmaceutiske verden, kun fordi han her fandt noget åndbeslægtet og kompatibelt og acceptabelt, som han kunne formidle til gavn og helse.

Han gør selv udtrykkelig opmærksom på, at når han har et positivt forhold til EDTA-chelering, skyldes det, at han finder den beslægtet med de orthomolekylære aktiviteter og ud fra et biokemisk standpunkt ikke blot acceptabelt, men anbefalelsesværdigt (7).

EDTA er i vor tid uden sammenligning den mest resultatrige form for behandling af og forebyggelse af alle former for åreforkalkning og deres konsekvenser. Ethylén-Diamin-Tetra-Acetat - forkortet til EDTA - er en svag aminosyre, gennem årtier velkendt og grundigt studeret i talrige forskellige funktioner. Kombineret med andre substanser er EDTA i stand til at fjerne skadelige stoffer fra blodbanerne, stoffer der hindrer kroppen i at helbrede sig selv. EDTA kan reducere plaque-dannelsen ved åreforkalkning og den kan fjerne - eller chelere, som udtales kelere - tungmetaller fra blodbanerne.

EDTA-chelering er - i modsætning til den hjertekirurgi, den så

effektivt forebygger eller erstatter - en meget afslappet og udramatisk behandlingsform. Ved en første gangs konsultation, der tager 2½ til 3 timer og danner basis for indikationen til eventuel behandling, skal 2 krav opfyldes, før lægen kan tilbyde behandlingen. Patienten skal have behov for behandlingen - altså lide af en erkendt forkalkning - og patienten skal kunne tåle behandlingen, hvilket vil sige at nyrefunktionen skal være i orden.

Hver behandling tager 3 timer og man skal regne med 1 eller 2 behandlinger ugentligt i et samlet program på cirka 30 behandlinger. Derefter følger én behandling om måneden det første år, hvorefter de fleste kan fortsætte vedligeholdelse med 4 til 6 behandlinger om året, alt efter patientens tilstand, der hele tiden kontrolleres med blodprøver og undersøgelser undervejs gennem behandlingsforløbet.

EDTA-behandlingen er komfortabel, smertefri, ufarlig og billig, især sammenlignet med de kirurgiske indgreb - by-pass og hele transplantedationer, som kan patienternes skæbne, hvis de ikke i tide behandles mere rationelt og effektivt - i første række med EDTA.

Det er derfor med nogen bestyrtelse og forargelse man må erkende, at i dette land, hvor bypass-køerne er et næsten dagligt pinagtigt medieemne, er EDTA-behandling i alle praktiske henseender nærmest bandlyst i det offentlige konventionelle lægeregi. Som så mange andre af vore problemer er også dette en importvare. Linus Pauling gør opmærksom på, hvordan amerikanske læger og deres patienter konsekvent vildledes vedrørende EDTA, fordi indflydelsesrige lobby'er saboterer metoden. Andre har udtrykt sig mere kraftfuldt end den urbane nobelpristager. En række bøger har set dagens lys, og gloser som "svindel" og "kriminalitet" optræder i ordvalget (46)(47)(48)(49).

Som i lignende ulyksalige situationer har den etablerede

lægemafia udråbt de iøjnefaldende resultater til at være placeboeffekt. Men resultaterne er blevet kopieret i dyreforsøg.

Hvem mon der røbede overfor vore venner i dyreriget, at de kunne undgå en bypass eller amputation?

Misere er nået til Danmark, hvor befolkningen endnu ikke rigtig har fattet sagens sammenhæng. EDTA-chelrende læger har i en årrække kunnet tilbyde danskernes denne behandlingsform, men kun få fatter metodens indlysende fordele og hele EDTA-initiativet befinder sig i en art belejringstilstand opretholdt dels af magtfulde interessegrupper, dels af den reaktionære fløj af myndighedsmaskineriet.

Men EDTA-lægernes resultater er uomtvistelige.

Behandlingen, der bedst kan beskrives som en slags "økologi på celleniveau", kan foreløbig opvise 200 kliniske undersøgelser med dokumenteret god effekt, en metaanalyse med 22.000 patienter, hvor 88% registrerede god effekt, en dobbelt-blindet undersøgelse også med god effekt samt en dansk undersøgelse med 470 patienter, der bekræfter de udenlandske resultater.

Ved langtidopfølgning - på 7 til 11 år - af denne undersøgelse kunne man konstatere, at 66% af patienter havde undgået en bypass-operation.

EDTA-behandlinger har fundet sted i over en menneskealder uden bivirkninger og i de sidste 15 år med et uændret program. Der anvendes samme blanding og metode over hele Verden, hvor der nu er givet mere end 20 millioner behandlinger, uden at det nogensinde har forårsaget dødsfald.

Men metoden bliver udsat for konstant mobning og

undertrykkelse fra det etablerede væsens side. Bortset fra den menneskelige smerte og tragedie, som dette uvæsen forårsager, er det grotesk, at mens man i medierne næsten daglig jamrer over økonomi og bevilgninger ignorerer man samtidig en resuktatrig metode, der kunne spare milliardbeløb på det offentlige såkaldte sundhedsbudget.

Effektiv EDTA koster 5% af en amputation eller 20% af en bypass-operation.

Bortset fra svie og smerte samt eventuel invalidering eller død!

GIGT OG RHEUMATISME

ÅRSAGER: autoimmunitet, allergi, infektion, forgiftning (pseudorheumatisme) p. g. a. fluor, jern eller andet; fordøjelsesproblemer (*bowel toxemia*).

SYMPTOMER: smerter, betændelse, hævelse, nedbrydning af væv.

FORHOLDSREGLER: undgå kulde, belastning; undgå animalsk fedt, sukker; undgå fluor.

AMINOSYRER:

DLPA eller dl-fenylalanin: - som smertebehandling; særligt specialprogram skal følges; max. 750 mg. x 3 dgl 15 min. før hvert måltid; hvis resultat udebliver efter 3 uger fordobles dosis i samme periode; hvis resultat fortsat udebliver, indstilles behandling; - se under aminosyrer.

Tryptofan: - op til 2 g som smertestillende middel;

ANDRE NUTRIENTER:

BetainHCl: - 1 til 2 tabs før hvert måltid, afhængig af fødemængden;

Pankreon: - samme som ovenfor

Bromelain: - max. dosis iflg. etiket

Superoxiddismutase

Den grønslæbede musling

URTER:

Yucca

Ingefærssaft

Bioflavonoider

Bromelain

Røllike: - som urtethe;

Sellerifrø

Løvetand

Berberis

Kirsebær

Hvidtjørnsbær

Lakridsrod

Curcumin (Gurkemeje)

Panax ginseng: (Koreansk - Siberisk)

Enebær

Padderok

HOMÅOPATI:

Arnica

Bryonia

Rhus. tox.

REFLEKSOLOGI: Akupunktur yder i almindelighed fremragende resultater, både symptomatisk og kurativt.

ANDRE TERAPIER:

Kurbade, kurvand, sandbade, mudderbade; faste, vegetariske

kure, saftkure.

BELASTNINGER: jernforgiftning, fluor, amalgamindlæg, jordstråling.

*

I den civiliserede verden hører slidgigt, ledegigt og andre rheumatiske lidelser til en vidt udbredt gruppe af sygdomme, der plager en stor del af især den ældre befolkning. I USA fandt man således ved undersøgelse af en gennemsnitlig gruppe af ældre mennesker, at 75% til 80% af folk over 50 år i varierende grad lider af rheumatiske ledforandringer. Tallet afviger næppe meget fra, hvad man ville kunne finde her til lands.

Disse lidelser danner et meget stort indtjeningsgrundlag for den farmaceutiske industri; men da de har været kendt og frygtet gennem århundreder findes der også traditionelt overleveret mange forskellige former for naturmedicin og alternative metoder, der tidligere op gennem historien var folks eneste kilde til lindring, og som nu i vore dage i erkendelsen af de farmaceutiske metoders utilstrækkelighed og farlighed danner basis for en omfattende og meget afslørende forskning, der i vid udstrækning har bekræftet den ældre folkemedicins iagttagelser.

En del af de midler, der nævnes i det følgende, er således hentet fra disse folkelige traditioner, i Vest som i Øst.

Gigt er en gammel betegnelse for leddelider. Arthritis er græsk for ledsygdom. Rheuma er også græsk og ifølge gamle medicinske teorier benævnen for et slags omvandrende sygdomsstof. Der findes mange slags rheumatiske lidelser og mange forskellige diagnostiske betegnelser. Her skal vi kun omtale de tre mest almindeligt forekomne. Men vi skal samtidig være opmærksomme

på, at de ofte vage definitioner og afgrænsninger giver mulighed for mange fejldiagnostiseringer. Vitaminmangel, tungmetalforgiftning, allergi, fluorforgiftning, mineralmangel og mange andre tilstande tolkes ofte som rheumatiske lidelser. Uanset hvilken behandlingsform man benytter, er præcis definitiv diagnose - ved hjælp røntgen, blodprøver, allergisk testning, tungmetalanalyse med mere - et absolut krav.

I denne tekst skal vi komme ind på slidgigt, ægte ledegigt og podagra.

Uanset type og årsag bliver de rheumatiske sygdomme i det lægekonventionelle regi i vid udstrækning behandlet med de samme mediciner. Det er på tide at tage disse nærmere i øjesyn og sammenligne dem og deres virkninger med de alternative midler, der står til rådighed.

NSAID er den engelske forkortelse for *non-steroidal anti-inflammatory drugs*; den gruppe af midler, som vi på dansk kan kalde ikke-steroide anti-betændelsesmediciner. De står også i danske lægemiddelhåndbøger rubricerede under NSAID.

Blandt deres svære bivirkninger er: mave- og tarmlidelser, herunder sår i fordøjelseskanalen, samt hovedpine og svimmelhed. Men en langt alvorligere bivirkning er, at de nedbryder selve ledbrusken, og derfor på længere sigt ikke blot forværrer selve sygdommen, men faktisk destruerer det syge led i stedet for at lindre og helbrede det. Aspirin har vist sig at give samme konsekvenser som NSAID'erne.

Dette forhold skal ikke blot bedømmes ud fra det perspektiv, at alternative midler i de allerfleste tilfælde kan ikke blot lindre og tilmed også neutralisere lidelsen; men at talrige undersøgelser har bekræftet, at den sygelige aktivitet i ledet i mange tilfælde

ubehandlet efter en periode vil ophøre af sig selv.

Slidgigt

Symptomerne er stivhed, eventuelt smerter i led ved opvågningen og efter hvile, smerter i ledet forværres ved brug af dette, bevægeligheden indskrænkes og man mister efterhånden ledfunktionen. I forløbet opstår omhed omkring ledet, opsvulmen af det omkringliggende bløde væv og knirkelyde i selve ledet. Diagnosen foretages fortrinsvis ved røntgenfoto, der afslører bruskdegenerationen.

Som årsager til slidgigt regnes - som navnet angiver - slitage opstået med alderen, og overvægt er derfor også en forværende faktor. Alder betyder antagelig også svigtende evne til at regenerere brusk. Sår, belastninger, betændelser, virusinfektioner eller arvelige abnormiteter kan også spille en rolle.

Imidlertid, som ved alle de store civilisationssygdomme, er livsstilsfaktorer af fundamental betydning og overskygger måske samtlige andre årsagsforhold, inklusiv alder.

Slidgigt viser som regel ingen tegn på betændelse. Et ejendommeligt træk ved sygdommen er, at de meget individuelle smertegrader normalt ikke står i noget forhold til lidelsens sværhedsgrad eller udbredelse. Svær bruskdeformering kan optræde uden at medføre stærke smerter, mens ringere skader kan føre til voldsomme smertebelastninger. Såfremt lidelsen angriber rygraden, vil nedslidning af hvirvellegemernes ledflader og deraf følgende pres på nerverne selvfølgelig forudsigeligt medføre svære smerter.

Ud fra de givne iagttagelser er det klart, at målet med behandlingen af slidgigt må være primært at lindre og stoppe den

sygelige udvikling, sekundært at helbrede det angrebne led. En sådan helbredelse er fra konventionelt synspunkt ikke mulig; men er dog observeret i talrige tilfælde, og de senere års alternative udvikling i teknik og midler, bringer nu dette mål indenfor realistisk rækkevidde.

Da overvægt er belastende for alle større led og en forværende faktor, bør patienten stræbe efter at opnå normal vægt. Mange patienter lider af skjult lav skjoldbruskkirtelaktivitet (hypothyroidisme), hvilket kan være en medvirkende årsag til lidelsen og en forværende faktor for dens forløb.

Udelukkelse af sukker og simple kulhydrater, alkohol, tobak, kaffe og andre stimulanser samt alle former for *junk food* er del af enhver livsstilssanering; men levnedsmidler, der under normale forhold ikke er belastende, kan være en væsentlig negativ faktor for visse slidgigtpatienter.

Dette gælder alle produkter af natskyggefamilien - *Solanaceae* - først og fremmest tomater, kartofler, auberginer og peberfrugter. Eliminering af disse har for nogle patienter betydet total helbredelse, og alle patienter med slidgigt bør i en længere periode gennemføre en sådan eliminering for at klargøre, om dette er løsningen på deres problem.

MIDLER OG TERAPIER: Orthomolekylært og ernæringsterapeutisk:

Vitaminer:

Vitamin A - mindst 5000 internationale enheder daglig. Anbefaling: Total A (BiOrto).

Vitamin B-3 - Niacinamid er hovedfaktoren i den i mange år

næsten glemte Kaufman-kur. Dr. William Kaufman udgav den første bog om sine behandlingsresultater allerede i 1943. Han gav sine patienter 250 mg niacinamid 6 gange daglig! Undertiden hævede han den samlede daglige indtagelse til 4 gram!! Gennem årene behandlede Kaufman adskillige hundrede patienter og førte meget pertentlige journaler over hele denne aktivitet.

Vitamin B-5 - Pantothen har i nogle undersøgelser vist positiv effekt selv i ringe doseringer, men de samlede data er uklare. Dyreforsøg har vist forværringen af slidgigt, når dette vitamin er i underskud. Anbefaling: Vitamin B5 (Twinlab).

Vitamin B-6 - Pyridoxin har en væsentlig funktion ved at transportere mineraler fra vævsvæskerne ind i cellerne og for aktiveringen af mange enzymatiske funktioner, der også er af betydning for bruskdannelsen. Dosering ikke under 50 mg daglig - antagelig gerne højere. Anbefaling: Vitamin B6 (Twinlab).

Vitamin C og bioflavonoider: Som ved praktisk talt alle livsstils-baserede og degenerative sygdomme spiller anti-oxidanter en meget væsentlig rolle i behandlingen. Her kommer C-vitaminet i første række i betragtning, da en af dets hovedfunktioner er opretholdelsen og regenerationen af brusk. Høj indtagelse af C-vitamin beskytter mod sygdommens udbrud og høj indtagelse forsinker også dens forløb. Bioflavonoider spiller en væsentlig rolle for maksimal udnyttelse af vitamin C. Dette gælder især ved gigtssygdommene, da bioflavonoiderne selv i udstrakt grad er betændelsehæmmende samt karbeskyttende og -regenererende. Se også om quercetin under Podagra! Anbefales: Al-C (Twinlab); Bio-C (Vogel) er rig på bioflavonoider.

Vitamin E i doseringer på mindst 600 internationale enheder daglig har vist sig at have meget positive virkninger på slidgigt på grund af vitaminets funktion som anti-oxidant og dets mem-

branstabiliserende virkning. Vitaminet hindrer nedbrydningen af brusken og fremmer produktionen af bruskkomponenter til ledreparation. E-vitaminet indgår i et biokemisk samarbejde med vitamin C og selén. Anbefaling: E- VITAMIM (Twinlab).

Mineraler:

Zink mangler i almindelighed hos slidgigtpatienter. Zink behøves til reparation af ledbrusk. Benyt ZinkTest til at afgøre behov. Dagsdosering op til 30 mg fordelt på måltider. Anbefaling: Zink Kapsler (Twinlab) og/eller Zink Sugetabletter (Twinlab). Se også under Diabetes!

Kobber er også en nødvendig faktor i bruskdannelsen. Dette mineral bør gives i balance med zink 1/8 eller 1/10. Doseringsforslag er 3 mg. Anbefaling: Kobber Kapsler (Twinlab).

Selén er en anti-oxidant og samvirkende faktor til vitamin E. Anbefaling: Selén (BiOrto).

Mangan deltager aktivt i bruskdannelsen. Tilskud på op til 30 mg daglig kan anbefales i balance med andre mineraler. Anbefaling: Mangan Kapsler (Twinlab).

Bor - der i de senere år er blevet indført i behandlingen af knogleskørhed (osteoporose), har siden midten af 70'erne været brugt i Tyskland mod slidgigt. Nyere undersøgelser foreligger også; således én i placebo-regi med en dosering på 6 mg bor daglig, der gav en patientforbedring på 71% mod 10% i placebo-gruppen; en anden undersøgelse af flere typer rheumatiske patienter og med en dosering på op til 9 mg daglig gav en patientforbedring på 90%. Det rapporteres, at nogle patienter har opnået komplet remission ved hjælp af bor. Anbefaling: TriBonum (BiOrto).

Enzymer, aminosyrer og lignende:

BetainHCl, Pancreatin, Acidophilus etc. Talrige undersøgelser har påpeget, at svigtende fordøjelsesfunktioner kan være medvirkende årsag til en lang række civilisationssygdomme, herunder også gigt og osteoporose. Svigtende mavesyreproduktion hindrer ioniseringen af mineraler og nedbrydningen af proteiner og fiber. **BetainHCl** - og i mangel af dette **ingefær** - kan afhjælpe denne mangel.

Forskellige præparater af bugspytkirtel- og galdeekstrakt samt genetablering af det rette bakterielle miljø i tarmen fremmer yderligere optagelsen af de essentielle næringsstoffer nødvendige for bruskens bevarelse og regeneration.

Hajbrusk (BiOrto) er selvfølgelig det logiske kosttilskud ved ledsygdomme og andre brusktilstande, idet den indeholder alle de orthomolekylære bestanddele, der rummes i selve brusken.

Den voldsomme interesse for Hajbrusk i cancerbehandlingen har i nogen grad overskygget de ikke mindre interessante landvindinger på andre fronter, ikke blot med hensyn til gigtssygdomme, men også ved øjensygdomme, psoriasis, tarmbetændelse, helvedesild og undertiden visse autoimmune lidelser som lupus og dissemineret sklerose. Erfaringen med Hajbrusk synes imidlertid at angive stor afhængighed af der ovenfor omtalte fordøjelsesfremmende tilskud.

Da organismens egen bruskproduktion falder med alderen - enten på grund af næringsmangel eller aldersbetinget enzymsvigt - er en teoretisk acceptabel behandlingsmulighed den at tilføre organismen bruskproduktionens grundbestanddele i håb om, at organismen magter at dem til fornyet bruskdannelse. Dette har

været forsøgt gennem mange år med kalve-, kyllinge- og hajbrusk og med bruskens bestanddele som mucopolysaccharider = glukosaminglykaner, chondroitinsulfat og - senest - glukosaminsulfat. Resultaterne har været varierende, men fremadskridende positive, og metoden frembyder i dag de bedste muligheder til dato for egentlig helbredelse af slidgigt. Se også nedenfor under **Organisk svovl!**

Organisk svovl har i menneskealdre været brugt i forskellige former til behandling af gigt, enten direkte i form af diverse svovlpræparater, eller indirekte i form af hvidløg, løg med mere samt de svovlholdige aminosyrer **cystein**, **methionin** og tripeptidet **glutathion**. **MSM = methyl-sulfonyl-methan**, ofte kaldet aktivt svovl, har på det seneste vist meget lovende resultater ved gigtbehandling.

Histidin. Et af de bedst udforskede områder i aminosyreterapi er relationen mellem gigt og histidinmangel. Et meget stort antal undersøgelser bekræfter, at dette forhold er så gennemgående, at visse forskere har brugt histidinanalyser af vævene til at afgøre sygdommens intensitet og graden af degeneration. Daglig behandling med 1 g histidine eller mere har forbedret tilstanden målbart med hensyn til gang og gribestyrke. Svært angrebne gigtpatienter er med held blevet behandlet med op til 5 g histidine daglig.

S-adenosyl-methionin = SAM er en variant af aminosyren methionin og har vist stor effekt overfor gigt. Undersøgelser omfatter et meget stort patientmateriale, der har modtaget SAM. Virkningen er fremragende. SAM kan skaffes i Tyskland og Italien.

Super-oxid-dismutase = SOD har været internationalt kendt i talrige år. Direkte injektion af stoffet i ledene har vist sig effektivt. Der er tvivl om, hvorvidt kosttilskud med SOD har nogen

virkning.

Di-methyl-sulfon-oxid = DMSO er vidt udbredt og benyttet i udlandet, især i USA blandt sportsfolk udvortes mod muskel- og ledsmerter. Indvortes og som injektion og tilskud har det været brugt med god virkning mod blandt andet cancer og flere former for gigt. DMSO virker blandt andet ved at fremme den biologiske udnyttelse af andre stoffer, som det gives sammen med. DMSO kan derfor også fremme optagelsen af uønskede stoffer. Dette giver anledning til forbehold overfor selvbehandling. DMSO er i Danmark receptbelagt og fremstilles magistralt på visse apoteker.

Plantemidler:

Ingefær, grønsag og krydderi af asiatisk oprindelse, gennem årtusinder benyttet i kinesisk og ayurvedisk lægekunst, har allerede i årtier været veletableret i behandlingen af gigt. De talrige substanser, der findes i ingefær, giver mange virkemåder: betændelseshæmmende via moderering af prostaglandinsyntesen, som anti-oxidant, som fordøjelsesfremmende substans, vanddrivende og derfor ødemreducerende, afgiftende, cellebeskyttende, svampehæmmende, kolesterolreducerende og meget mere. Samtidig er ingefær totalt uden bivirkninger; en væsentlig kendsgerning i betragtning af de ofte meget giftige mediciner, som ingefæren viser sig at kunne erstatte.

Millioner af jordens befolkning spiser store mængder ingefær - 8 til 10 gram daglig, år ud og år ind!

77% af slidgigtpatienter, der over en længere periode - måneder - har indtaget terapeutiske doseringer af ingefær opnår en grad af lindring.

Brug selv 8 til 10 gram ingefær, gerne rå, i den daglige madlavning

samt et standardiseret ingefærpræparat på 200 mg 3 gange daglig. Anbefales: Ingefærrod (Twinlab).

Yucca er en centralamerikansk flerårig ørkenplante af liljefamilien, hvis marv i umindelige tider af indianerne er blevet benyttet mod blandt andet gigt. Et udtræk af yucca har i en menneskealder været på markedet og har opnået et godt renommé blandt behandlere.

Det aktive stof siges at være et saponin, men virkemåden er uklar. Forskere har argumenteret for, at stoffet blokerer de giftstoffer - endotoksiner - der fra tarmen trænger ud i organismen og hos nogle patienter er årsagen til gigten.

Harpago = Djævleklo (*Harpagophytum procumbens*) er et kendt middel mod podagra, men har faktisk også i mange tilfælde en gunstig virkning på andre gigtformer.

Salai guggul = Boswellia serrata er plante, der i årtusinder har været brugt i ayurveda mod blandt andet gigttildelser. Det er plantens harpikslignende udtræk - guggul - der benyttes.

Præparatet er ved at trænge ind på markedet og har givet lovende resultater.

Ginseng har været anbefalet mod alle gigtformer. Det er ikke altid et heldigt valg for svage patienter og folk med betændelseslidelser, der kan blusse op under dets påvirkning. Stadig langtidsindtagelse af ginseng har også hos nogle konstitutioner givet uønskede, undertiden såkaldte mentale, bivirkninger.

Ægte lakridsrod og lucerne: Slidgigt hos kvinder involverer antagelig en hormonal faktor. Åstriol og østrogen synes at forværre tilstanden; mens fytosteroider, der blokerer østrogen-

receptorer, lindrer. Mange planter, som for eksempel lakridsrod (*Glycyrrhiza glabra*) og lucerne = alfalfa (*Medicago sativa*), der længe har været brugt i behandlingen af slidgigt, indeholder sådanne fytosteroider. Gode fødekilder er også selleri, persille, soyabønner, fennikel, nødder, æbler og fuldkorn.

Gurkemeje (*Curcuma longa*) og **Curcumin** er af indisk oprindelse. Den stærkt gulfarvende rod er beslægtet med ingefær og en standardkomponent i karryblandinger. Farvestoffet og det biologisk aktive udtræk af gurkemeje er curcumin. Stoffet er en anti-oxidant, der afgifter og læger tarmen og er betændelses-hæmmende.

Sammenlignende undersøgelser har vist, at dette stof er lige så effektivt betændelsehæmmende som prednison og lægemidlet phenylbutazon, men i modsætning til disse ganske uden bivirkninger. Curcumin hæmmer de uønskede leukotriener og thromboxaner, stimulerer binyrerne og fremmer derved kroppens egenproduktion af naturligt kortison.

Curcumin tages i doseringer på 400 til 600 mg 3 gange daglig, men ikke med måltider. Biotilgængeligheden er ikke god, men fremmes, når stoffet tages sammen med bromelain på tom mave cirka 20 minutter før et måltid. Curcuminpræparater sælges i udlandet indkapsuleret i en base af lecithin, fiskeolie eller umættede fedtsyrer, hvilket også fremmer biotilgængeligheden.

For at opnå en dosering af curcumin svarende til den her angivne skal man efter sigende spise 8 til 60 gram gurkemeje daglig, hvilket ville blive for meget selv for en inder. Men inderne og andre asiater har i ringere mængde indtaget denne rod dagligt i årtusinder.

Bromelain er et proteinfortærende enzym hentet fra den centrale

marv i den umodne ananas. Det er effektivt betændelseshæmmende og - i modsætning til mange af de mediciner, der bruges mod podagra - aldeles uden bivirkninger. Der findes ikke nogen publicerede videnskabelige undersøgelser om brugen af bromelain mod podagra; men det har med succes været brugt og anbefalet af behandlere i mere end en menneskealder. Bør tages efter behov mellem måltider.

ÆGTE LEDEGIGT

Sygdommen, der også betegnes **rheumatoid artrit** - ofte forkortet til **RA**, hvilket benyttes i denne tekst - er en kronisk betændelsestilstand, der påvirker hele organismen, især dog ledene.

Den begynder ofte med svær træthed, væggtab, stive led, der senere smerter og bliver opsvulmede. Begyndende i de små led øges smerten og breder sig til praktisk talt alle kroppens led, der udvikler varme, mens den omliggende hud antager et rødligt skær. Under det videre forløb deformeres og forkrøbles ledene. Røntgenfoto afslører bruskdegenerationen, opsvulmen af bløddele og forsnævring af ledhulen. Væsentlig for diagnosen er påvisningen af RA-faktoren i blodet.

Op mod 3% af befolkningen angribes af denne sygdom, som regel i alderen mellem 20 og 40, og der er 3 gange så mange kvinder som mænd blandt patienterne.

Forskningen og teorierne vedrørende denne sygdom har beskæftiget sig med arvelige faktorer, livsstil og kost, abnorme tarmorganismer og tarmvæggens gennemtrængelighed samt fødeintolerans og allergier.

En specifik genetisk faktor - HLA-DRw4 - forekommer langt oftere

hos disse patienter end i den øvrige del af befolkningen. Dette gør imidlertid ikke denne lidelse til en arvelig sygdom, da mange bærer på denne arvefaktor uden at pådrage sig rheumatisk arthritis.

Selv om der utvivlsomt indgår flere faktorer i årsagskæden, står vi her klart overfor en karakteristisk auto-immun sygdom, hvor der dannes antistof mod komponenterne i patientens egen brusk. Dette kan skyldes én hovedårsag eller et samspil af flere faktorer.

Alle auto-immune sygdomme vil fra et naturopatisk synspunkt indeholde træk, der begrundes mange af de samme behandlingsformer uanset lidelsernes ydre forskelligartethed.

Man har iagttaget en interessant sammenhæng mellem RA og abnorme tarmforhold. Patienterne udviser gennemsvivning af tarmvæggen - i engelsk litteratur kaldet **permeable gut syndrome**, forkortet *PGS* eller benævnt *leaky gut*.

Indsvivning fra tarmen af bakterier og svamp samt disses stofskifteprodukter plus fermenter og fraktioner af fødeevner provokerer alle immunsystemet til dannelse af antigen/antistof immun-komplekser. Antistof dannet med henblik på at modarbejde for eksempel mikrober kan således blive kodet, så det også reagerer aggressivt på bestanddele i brusken. På denne måde vil patientens eget immunsystem komme til at angribe patientens eget kropsvæv.

Videnskaben finder stadig flere eksempler på denne form for sygdomsårsag - den auto-immune model. Antistof overfor bakterier som salmonella, campylobacter og shigella kan således krydse over og angribe kollagenstrukturer. Epstein-Barr virus, der er den skyldige mikrobe i mononukleose, har også været på anklagebænken i denne sammenhæng, men er nu i nogen grad forladt af forskerne. Imidlertid er der næppe nogen enkelt

mikrobe, der kan udpeges som årsagsfaktoren ved RA. Snarere drejer det sig om et samspil af mikrobielle faktorer.

Yderligere har mange RA-patienter en abnorm overvækst af bakterier i tyndtarmen, og denne overvækst har vist sig at være proportional med symptomernes sværhedsgrad.

Den diagnostiske RA-faktor - også kaldet rheumatisk faktor eller forkortet RF - er faktisk et isolat fra serum eller ledvæske indeholdende et vist antal forskellige antistoffer. Mængden af RF svarer som regel generelt til sygdommens sværhedsgrad.

Koventionel behandling af RA er ikke helbredende, ikke særligt effektivt og på længere sigt ofte farligere end selve sygdommen. Aspirin er i lidelsens første faser det mest benyttede middel til lindring af smerter og betændelse. Langtidsbehandling med denne medicin i de store doser, der ofte er nødvendige for at fremkalde lindring, medfører imidlertid tit svære bivirkninger i form af for eksempel tinnitus og fordøjelsesproblemer.

Mediciner af typen NSAID bruges også. Som nævnt andetsteds - se under slidgigt! - fremmer disse midler på længere sigt selve sygdomsprocessen. Ved RA øger de gennemsvivningen fra tarmen, der er en væsentlig faktor for den øgede auto-immunitet. I USA har man beregnet, at NSAID årligt medfører 2.600 dødsfald alene blandt RA-patienter.

Skønt forskerne gennem mange år har advaret læger mod langtidsbrug af både NSAID'erne og kortisonpræparater på grund af de svære bivirkninger, benyttes begge stadig kontinuerligt og i stor udstrækning over lange perioder. NSAID-skaderne er kendte og allerede omtalt i denne tekst. Kortisonskaderne er knogleskørhed, svækkelse af binyrer, Cushings syndrom, ødem, søvnløshed, psykose, impotens, grå og grøn stær og diabetes - samt meget

mere!

Det lyder måske ikke væsentligt oven på denne liste, at kortison-medicinering også sænker blodets indhold af DHEA, med mindre man samtidig gør opmærksom på, at dette hormon allerede er i underskud hos RA-patienter og ved denne form for behandling kommer i yderlige kritisk underskud.

DHEA-tilskud har vist sig gavnlige ved en række alvorlige auto-immune lidelser, herunder lupus, og bruges nu mange steder med gunstige resultater også mod RA og cancer. DHEA er forbudt i Danmark. Angående dosering af DHEA - se nedenfor!

Når de aggressive lægekonventionelle metoder svigter, griber man til endnu mere aggressive midler som kemoterapi - for eksempel i form af methothrexat. Disse midler er så giftige, at de kræver andre mediciner til at modvirke bivirkningerne, og patienten er snart gidsel i et kemisk kaos.

En langtidsundersøgelse har vist, at efter en 20 års periode på konventionel medicinsk behandling var kun 18% af patientgruppen i stand til at leve en normal tilværelse, mens de fleste patienter enten var døde - nemlig 52% - eller svært forkrøblede -svarende til 19%. De fleste dødsfald havde tydelig relation til sygdommen og dens behandling.

I modsætning hertil har bredspektret holistisk terapi med radikal livsstilsanering vist sig gennem mange år at være i stand til totalt at fjerne alle sygdomstegn og tillade patienterne at leve et helt normalt og aktivt liv.

Det har i menneskealdre været en kendt sag, at RA i lighed med de andre civilisationssygdomme er mindre udbredt i områder og befolkninger, der stadig er underlagt en såkaldt "primitiv" kost- og

livsstil. De voldsomme udbrud af RA forekommer fortrinsvis i egne og grupper med såkaldt "vestlig" livsstil, karakteriseret ved stor indtagelse af sukker og simple kulhydrater, mættet dyrisk fedt og margarine, kød, kaffe, tobak, alkohol, læskedrikke og generelt industrialiserede levnedsmidler og drikkevarer med alskens slags tilsætningsstoffer.

Den fundamentale fremgangsmåde i orthomolekylær behandling af RA består først og fremmest af en overvejende vegetarisk kost, fjernelse af substanser, der forvolder allergi eller intolerans, justering af fedtstoffer og essentielle olier og øget indtagelse af antioxidanter.

Eliminering af fødeintolerans og -allergi har vist sig at være et effektivt våben mod RA og har i realiteten ført til helbredelse for en hel del patienter. De fødevarer, der oftest forvolder skaden, er hvede, mælk og mejeriprodukter, majs, oksekød og planteføde af natskyggefamilien - for eksempel kartofler, tomater, auberginer og peberfrugter.

Det er gavnligt at indlede sin nye kostplan med nogle få dages grønsagssaftfase; men kun hvis patientens konstitution tillader det. Aggressiv faste kan ikke anbefales. Fordelen ved saftfase er en delvis reduktion af de mange uønskede substanser i fordøjelseskæden.

Fasten kan også danne grundlinie for en fødeallergitest, hvor man hver anden dag genindfører et fødeemne, der er under mistanke - for eksempel et af de ovenfor nævnte - og derefter iagttager reaktionen de næste 48 timer. Det er her væsentligt at erindre, at mange fødeallergiske reaktioner indfinder sig med betydelig forsinkelse.

Hvis et RA-symptom under dette forløb genopstår, fjerner man

dette fødeemne fra kosten i mindst en uge, inden det atter genindføres. Hvis det ved genindførelsen atter forårsager samme reaktion, fjernes det permanent fra kosten.

En opfølgingsundersøgelse over denne behandlingsmodel foretaget et år efter viste, at alle patienter, der havde opnået resultater med behandlingen, stadig fulgte deres kostplan. De allerfleste af dem var enten i total remission eller bemærkelsesværdig bedre almentilstand.

Analyse af tarmflora fra afføringen hos patienter, der fulgte tilsvarende behandlingsforløb, afslørede også en betydelig generel reduktion af abnorme mikrober og deres stofskifteprodukter i trit med bedringen i patientens tilstand. Disse undersøgelser har været tilstrækkeligt omfattende til at yde uomtvistelige statistiske resultater.

Sådanne afsløringer medfører naturligvis fornyet interesse for fordøjelsesprocesserne hos RA-patienter. Det har længe været erkendt, at dårlig fordøjelse ofte plagede disse patienter og at de producerede for lidt mavesyre og ringe mængder af galde og fordøjelsesenzymer. Ufordøjede eller delvist fordøjede fødeemners passage gennem eller oplagring i fordøjelseskanalen fremmer sygdomsprocesser. Det er derfor god terapi at tilføre de manglende fordøjelsesfaktorer, stimulere mavesyreproduktionen, reducere mængden af fejlfordøjede fødeemner og fremme normal regelmæssig afføring. Hertil bruges ingefær og andre urter, BetainHCl, pankreasudtræk, bromelain, curcumin, galdepreparater og rigeligt rent drikkevand.

Udover at medvirke til bedre fordøjelse yder disse tilskud også andre fordele. De proteinopløsende enzymer fra bugspytkirtlen reducerer det meget høje antal af immunkomplekser, der cirkulerer i organismen hos alle auto-immune patienter. Dette

gælder ikke blot for RA, men til eksempel også for lupus, skleroderma, dissemineret sklerose, Crohns sygdom og AIDS.

De gennem mange år meget omtalte og debatterede essentielle flerumættede fedtsyrer spiller også en væsentlig rolle, når det gælder RA.

Det er nu en kendt sag, at justering af fedtstofindtagelse meget væsentlig påvirker betændelsestilstande, at mættet dyrisk fedt og transfedt fremmer disse, mens *omega-3* fedtsyren EPA - forkortelse for *eicosa-pentaén-syre* - reducerer dem.

Mættet dyrisk fedt fremmer dannelsen af de "farlige" prostaglandiner og øger mængderne af betændelsesfremmende arachidonsyre og leutriéner. Men fedtstofferne konkurrerer om optagelse i organismen, så en reduktion af dyrisk fedt og samtidig øget indtagelse af fede koldtvandsfisk med et højt indhold af EPA vil fremme konkurrenceevnen for de sidste, og dermed hæmme betændelsestendensen.

En rimelig høj indtagelse af koldtvandsfisk yder også en grad af beskyttelse mod RA, som det fremgår af undersøgelser af rimeligt store befolkningsgrupper. Fiskeindtagelsen er behøver ikke nødvendigvis at være stor. Fisk som hovedret 2 eller 3 gange om ugen gør en væsentlig forskel. Det må derfor konkluderes, at en langtidskostplan for RA-patienter i princippet er overvejende vegetarisk, men også rummer en rimelig mængde koldtvandsfisk.

Blandt vegetabiliske kilder til omega-3 fedtsyrer er koldpresset hørfrø nummer ét. Kliniske undersøgelser af hørfrøolie sammenlignet med fiskeolier har givet forvirrende data. Kommercielle fiskeolier har vist sig ofte at være delvis oxiderede - altså harske - og derfor ikke blot ineffektive, men potentielt belastende og blokerende for anti-oxidantaktivitet. Derfor skulle de ofte mere

beskyttede hørfrøolier i princippet være bedre. Men i sammenlignende studier med fiskeolier har de ofte vist ringere virkning; måske fordi hørfrøolien manglede samvirkende faktorer -først og fremmest zink - for at kunne fungere.

Yderligere kommer spørgsmålet om en anden essentiel, flerumættet - og konkurrerende! - olie nødvendigvis på tale: omega-6 fedtsyren. Mange undersøgelser har ikke taget højde for, hvor meget omega-6 der i løbet af undersøgelsen blev indtaget gennem kosten, og dermed hvor meget der var med til at konkurrere med optagelsen af omega-3. Naturligvis er sådanne undersøgelser ikke særligt brugbare.

Det er hævdet at omega-6 også skulle have en betændelseshæmmende effekt, men de undersøgelser, der skulle påvise dette, er behæftede med væsentlige fejl. Blandt andet modtog patienterne stadig deres betændelsehæmmende medicin under hele undersøgelsens forløb!

Nyere analyser tyder på, at omega-6 faktisk har den stik modsatte virkning - altså er betændelsesfremmende. Dette ville også udfra biokemisk logik være langt mere forventeligt.

Imidlertid er begge omega-syrer livsnødvendige, og det er svært under normale forhold at afgøre, hvilken balance mellem dem, der er den rette. Langt sværere bliver det, når vi taler om balancen under sygelige tilstande som RA, og spørgsmålet må derfor foreløbigt stå hen som ikke fyldestgørende afklaret.

Så meget kan dog siges: Det er forsvarligt med henblik på forbedring af RA-tilstanden i en længere periode at prioritere omega-3 i behandlingsprogrammet ved at inkludere fed fisk, nogen hørfrøolie og de nødvendige samvirkende næringsstoffer.

Anti-oxidanter yder en væsentlig beskyttelse mod udviklingen af RA. RA-tilfælde, der havde været registrerede bloddonorer, blev til sammenligning hver modstillet med en kontrolgruppe på 4 andre donorer med generelt samme profil - køn, alder, social status etc. Ved sammenligninger mellem de tidligere registrerede data, fandt man, at de senere RA-patienter allerede mange år forud havde haft betydeligt lavere serumværdier af A- og E-vitamin samt beta-karoten end donorerne i kontrolgruppen.

Anti-oxidanter bør i første række hentes fra kosten - først og fremmest frisk frugt og grønsager - samt gennem kosttilskud.

MIDLER OG TERAPIER: Orthomolekylært og ernæringsterapeutisk:

Vitaminer:

Vitamin B-3 - Niacinamid - se under Slidgigt!

Vitamin B-5 - Pantothen. Blodkoncentrationen af dette vitamin er lav hos RA-patienter, og ved lave koncentrationer er sygdomsaktiviteten tilsvarende øget. Åget indtagelse har medført lindring af sygdommen. Anbefalelsesværdig dosering til RA-patienter kan i perioder være oppe på 2 gram = 500 mg 4 gange daglig. Anbefaling: Vitamin B5 (Twinlab).

Vitamin B-6 - Pyridoxin er ansvarlig for transport og biotilgængelighed af mineraler i organismen og bør derfor holdes på et rimeligt højt leje. Anbefaling: Vitamin B6 (Twinlab).

Vitamin C og bioflavonoider: C-vitaminindholdet i de hvide blodlegemer - leukocyterne - er hos RA-patienter lavt. Tilskud af vitaminet øger indholdet, øger produktionen af SOD og hæmmer betændelsesaktiviteten. Se også om dette vitamin under Slidgigt! Dagsdosering 3 gram eller mere på fordelte doser sammen med maden. Anbefales: Al-C (Twinlab). Bio-C (Vogel) er rig på bioflavonoider.

Vitamin E er ikke blot en nødvendig beskyttende anti-oxidant for flerumættede fedtsyrer som omega-3, men også en beskyttende faktor for kroppens andre fedtstoffer, herunder blandt andet cellemembraner. Man bør ved RA indtage mindst 400 til 800 enheder naturligt E-vitamin dagligt. Se også nedenfor under selén! Anbefaling: E- VITAMIM (Twinlab).

Mineraler:

Zink er - sammen med kobber - co-faktor i det anti-oxiderende enzym *superoxiddismutase*- almindeligvis forkortet *SOD* - der er kraftigt betændeshæmmende. Det har yderligere talrige andre funktioner omtalt andetsteds. Kosttilskud i form af zinkpikolinat eller zinkcitrat bør foretrækkes på grund af overlegen biologisk tilgængelighed. Dagsdosering ikke under 60 mg. Anbefaling: Zink Kapsler (Twinlab) og/eller Zink Sugetabletter (Twinlab).

Kobber er traditionelt blevet brugt til armbånd og fingerringe som et folkemedicinsk middel mod RA. Denne praksis er blevet genoptaget i de senere årtier, og undersøgelser synes at dokumentere en vis virkning.

RA-patienter har ofte lave kobberværdier, og tilskud kan eventuelt være nødvendige. Imidlertid må man holde sig for øje, dels at kobber bør gives i en 1/8 eller 1/10 balance med zink, dels at det ved ophobning kan afgive kaskader af frie radikaler. Tvivl om berettigelsen af tilskud bør afgøres ved mineralanalyse. Kobber Kapsler (Twinlab).

Kobber er antagonist til zink, men samtidig også samvirkende, specielt i enzymet *superoxiddismutase* - almindeligvis forkortet *SOD*. Se under zink ovenfor!

Kobbersalicylat er ikke en orthomolekylær substans, men en form for aspirin. Til korttidsbehandling kan den have visse fordele for RA-patienter i forhold til almindelig aspirin.

Hajbrusk og bruskkomponenter. Se ovenfor under Slidgigt!

Svovl, organisk svovl, aktivt svovl = MSM = methyl-sulfonyl-methan, aminosyrerne **cystein, methionin og tripeptidet glutathion**. Se under Slidgigt! - også for **Di-methyl-sulfon-oxid =**

DMSO og S-adenosyl-methionin = SAM.

Selén er i underskud hos RA-patienter. Selén spiller en væsentlig rolle ikke blot samvirkende med vitamin E, men også som cofaktor i det anti-oxiderende enzym *glutathionperoxidase*. Dette enzym er af største betydning i bekæmpelsen af betændelser ved at hæmme dannelsen af prostaglandiner og leukotriener. Da frie radikaler, peroxider, leukotriener med mere er ansvarlige for vævsdestruktionen ved RA, vil selénmangel yderligere forværre denne situation. Organisk selén - 200 til 400 mikrogram daglig - kombineret med naturligt vitamin E bør foretrækkes som kosttilskud. Anbefaling: Selén (BiOrto).

Mangan. Værdierne hos RA-patienter er lave og det samme gælder for enzymet mangan-SOD - af forskellig struktur fra almindelig SOD. Mangan-SOD kan ikke optages som kosttilskud, men har i form af injektioner hjulpet RA-patienter. Der er god basis for at give patienterne mangan, da noget tyder på, at de selv ofte ikke er i stand til at oparbejde mangan-SOD. Iøvrigt har mineralet også mange andre funktioner i organismen. Dosering: 10 mg. Anbefaling: Mangan Kapsler (Twinlab).

Flerumættede fedtsyrer:

EPA / GLA: Se omtalen i teksten ovenfor. Forslag: EPA alene i doser på 2 gram daglig eller én spiseskefuld hørfrøolie.

Hormoner:

De-hydro-epi-andro-steron = DHEA. Dette hormon har i de seneste år nydt godt af en intens forskning og megen bevågenhed, da det tegner til at kunne løse mange sygdoms- og degenerationsproblemer. Der findes en omfattende litteratur om emnet. DHEA-værdier er altid lave hos RA-patienter - og endnu lavere, såfremt

disse patienter har modtaget kortisonbehandling! Hormonet er forbudt i Danmark og import kan medføre bøde. Doseringen er 50 til 200 mg daglig.

Enzymer, aminosyrer og lignende:

BetainHCl, Pancreatin, Acidophilus etc. - se under Slidgigt!

Super-oxid-dismutase = SOD - se under Slidgigt!

Urter:

Ingefær - se ovenfor under Slidgigt. - 85% af RA-patienter, der over en længere periode - måneder - har indtaget terapeutiske doseringer af ingefær, opnår en væsentlig grad af lindring. RA-patienter opnår måske de bedste resultater med frisk ingefærsaft, da denne indeholder et proteinopløsende enzym i lighed med bromelain. Men det er klogt at kombinere med standardiserede kosttilskud. Anbefales: Ingefærrod (Twinlab).

Yucca og Harpago = Djævleklo (*Harpagophytum procumbens*) - se under Slidgigt!

Ginseng - se under Slidgigt!

Ægte lakridsrod - 2 til 4 gram af den tørrede rod.

Gurkemeje (*Curcuma longa*) og **Curcumin** samt **Bromelain** - se under slidgigt!

URINSUR GIGT

PODAGRA

Skønt denne lidelse oftest omtales sammen med andre gigttildelser, adskiller den sig både i årsager, symptomer og behandlingsforløb meget fra disse og bør derfor omtales og beskrives separat.

Podagra angriber ofte tilsyneladende pludselig og akut med svære smerter, i halvdelen af alle tilfælde lokaliseret til det første led i stortåen. Årsagen kan erkendes som en høj koncentration af urinsyre i blodplasmaet, der udfælder urinsyrekrystaller i selve ledkapslen eller ledkapslerne. Urinsyrekrystaller kan også lokaliseres i og omkring ledene i ben og arme og i knogler, brusk, bløddele og andre væv og organer. Udfældningen af urinsyre kan også føre til urinsure nyresten og ubehandlet medføre nyresvigt. Perioder uden mærkbare symptomer veksler med meget smertefulde akutte anfald, der kan medføre feber, kuldegysninger og betændelser.

Det første anfald udløses som regel af umådeholden indtagelse af alkohol eller mad - måske med højt purinindhold - kulde, shock, stress, medicin eller anden forgiftning.

Podagra er måske i højere grad end nogen anden lidelse en livsstilssygdom, der effektivt kan forebygges og i de allerfleste tilfælde også helbredes ved at ændre kost, øge væskeindtagelse og ændre vaner og aktiviteter.

Ofte kan de skyldige substanser identificeres som purinrige fødeemner - kød, især organkød, gær og fjerkræ; men også ansjoser og sardiner, sild og makrel samt skaldyr. Medvirkende faktorer er alkohol, fedt og simple kulhydrater. De fleste podagra-patienter er overvægtige, lider af højt blodtryk og har blodsukker-

problemer - hypoglykæmi eller diabetes.

Lægekonventionel behandling:

Den mest benyttede medicin, *Colchicin*, oprindeligt hentet fra planten Høst Tidløs, også kaldet Nøgne Jomfruer (*Colchicum autumnale*) og senere fremstillet syntetisk, stopper betændelser, men har ingen indflydelse på urinsyrekoncentrationen. Indenfor 12 timer opnår 75% af podagrapatienter en symptomatisk lindring ved hjælp af denne medicin; men mange kan ikke indtage den ordinerede dosering på grund af efterfølgende bivirkninger, i første række mave/tarmproblemer. Medicinen kan også forårsage kramper, hæmning af åndedrættet, hårtab, depression, nedsat knoglemarvsaktivitet, leverskader og - død! Andre betændelsehæmmende mediciner benyttes også ved akutte anfald, hver med deres bivirkninger.

Nogle læger - ældre læger, der følger tidligere generationers praksis og yngre, der har vendt sig mod gældende fremgangsmåder - benytter dog i større eller mindre grad livsstilsanering, kostregulering og vægttab samt undgår de erkendte faktorer, der kan provokere et anfald.

Dette, sammen med den alternative behandleres tilskud af næringsstoffer og urter kan i de fleste tilfælde faktisk helt eliminere denne sygdom.

MIDLER OG TERAPIER: Orthomolekylært og ernæringssterapeutisk:

Vitaminer:

Vitamin C. Nogle er af den opfattelse, at man bør neddosere dette

vitamin ved podagra. Bekymringen er forståelig; men jeg har svært ved at se, at underskud af en så væsentlig nutrient på længere sigt kan være anbefalelsesværdig. Jeg ville i alle tilfælde lade det komme an på en afprøvning af det individuelle tilfælde. Anbefales: Al-C (Twinlab). Bio-C (Vogel) er rig på bioflavonoider.

Vitamin E bør indgå i behandlingen af podagra, da det er med til at hæmme produktionen af de betændelsesprovokerende *leukotriener* og samtidig beskytter de umættede fedtsyrer, der også indgår i behandlingen. Anbefaling: E- VITAMIM (Twinlab).

Folinsyre har vist sig nyttig i behandlingen, da det hæmmer enzymet *xanthinoxidase*, som er medansvarlig for produktionen af urinsyre. Meget store doser af folinsyre - 10 til 40 mg daglig - er blevet foreslået mod podagra. Selv om en sådan indtagelse efter alt at dømme er langt mere effektiv og mindre risikabel end de mediciner - som for eksempel allopurinol, der almindeligvis bruges som xanthinoxidasehæmmer - føler mange, at de endegyldige data til at understøtte denne behandlingsform endnu ikke er tilvejebragt. Imidlertid, mindre doser som bestanddel af et samvirkende program kan også have sin virkning. Anbefales: Folinsyre (BiOrto).

Alanin og **Glycin** er aminosyrer, der nedsætter urinsyrekoncentrationen i blodet og derfor kan modvirke anfald af podagra.

Flerumættede fedtsyrer:

Omega-3 og EPA: Se under ægte ledegigt!

Urter:

Harpago - Djævleklo (*Harpagophytum procumbens*) er måske det mest kendte traditionelle urtemiddel mod både - og især - podagra

og andre gigtformer. Den virker ofte meget hurtigt, og kan derfor med fordel bruges i akutte tilfælde sammen med rigeligt godt drikkevand. Den opløser og nedbryder urinsyre, reducerer blodcholesterol, virker smertestillende og betændelseshæmmende.

Kirsebær har i menneskealdre været et kendt og effektivt folkemedicinsk middel mod podagra. Indtagelsen af 250 gram friske eller henkogte økologiske kirsebær reducerer urinsyre og hindrer anfald. Bioflavonerne i kirsebær såvel som i blåbær og tjørnebær hæmmer dannelsen af leukotriener og hindrer derved betændelsesprocessens nedbrydning af bindevævet.

Quercetin er et bioflavonoid, der hæmmer kroppens dannelse af urinsyre og samtidig modvirker betændelse. 200 til 400 mg tages sammen med bromelain.

CANCER

Denne lidelse tegner til at blive den største dræbersygdom allerede i begyndelsen af dette århundrede, hvor det forventes, at hveranden person vil dø af cancer. Cancer har fået denne triste førerstilling delvis fordi dødeligheden forårsaget af hjerte- og karlidelser i disse år falder især i den vestlige verden; men også og især fordi et helt århundredes omfattende, kostbare og intense forskning i cancer generelt ikke har ført til nævneværdig bedre forebyggelse eller behandling af sygdommen, der også samtidig har taget til i omfang og hyppighed.

Cancer udgør derfor i dag vort største og mest desperate sundhedsproblem.

Cancer er en multifaktorsygdom. Her er nogle af de *kendte* årsagsfaktorer, der *allesammen* kunne og BURDE elimineres:

Mineralmangler

Vitaminmangler

Tungmetalforgiftning - herunder i første række:

 Kadmium og kviksølv - f. eks. fra amalgam og andre giftige

 dentalmaterialer

 Bly - bl. a. fra blybenzin - bruges stadig

Luftforurening

Forurenet vand - herunder

 Fluorideret vand

 Klorineret vand - som for eksempel i svømmepøle

Elektromagnetisk feltbelastning, og -

 Vandårer

 Jordstråling

Ultraviolet stråling

Kernestråling
Røntgenstråling
- og anden stråling
Syge huse - fungus, sporer, udsivning af giftige materialer -
Rygning og anden brug af tobak
Alkohol
Kaffe og andre tilsvarende stimulanser
Sukkermisbrug
Fedtmisbrug
Nedsat skjoldbruskkirtelfunktion
Fordøjelsesgifte
Industihormoner i levnedsmidler
Sprøjtemidler
- også kaldet pesticider, fungicider og andre -cider
Industriudslip
Medicinforgiftning, herunder -
Hormonbehandling - f. eks. p-piller
Immunhæmmende remedier
- herunder vaccinationer
Bestrålede fødevarer
Forurenede fødevarer - med nitrosaminer, aflatoxin etc.
Tilsætningsstoffer
Stress, stress og stress!

- disse årsager kan - i hvert fald i vid udstrækning - elimineres.
Men der er andre:

Parasitter
Vira
Arvelige faktorer
Iltmangel
Oncogener
Frie radikaler
Blokeret biologisk afgiftning

Pointen er, imidlertid, at hvis vi kan eliminere de første 34 kategorier cancerfremmende forureningsfaktorer - hvilket er påbegyndt og teoretisk set er fysisk muligt - kan vi reducere problemets størrelse til noget, der med en kraftig videnskabelig indsats kunne blive overkommeligt. De kræfter, der står i vejen for dette, er imidlertid industrielle, politiske og økonomiske af karakter og vil blive meget svære eller umulige at overvinde.

Den konventionelle cancerbehandling er selv en del af dette industrielle, økonomiske og politisk kompleks, Det vil sige, at ikke blot er cancerbehandlingsindustrien og forureningsindustrien meget tæt sammenknyttede - den er den samme! Den består af de samme industrier, de samme mennesker, de samme interesseorganisationer og politiske grupper, de samme penge. Denne sammenhæng er blevet uomtvistelig påvist af forskere - sociologer, økonomer, historikere og politiske analytikere - og er dokumenteret hinsides enhver tvivl (68).

Det kan derfor ikke undre, at lægekonventionel cancerbehandling gennem det sidste halve århundrede ikke har gjort nævneværdige fremskridt, og at sygdommen i det samme tidsrum har fået øget hyppighed og udbredelse. Ser man bort fra nogle ganske få cancertyper, der talmæssigt ikke i nævneværdig grad ændrer det samlede billede, har moderne lægelige behandlingsmetoder ikke forbedret tallene på helbredelse og langtidsoverlevelse. Således står dødeligheden for brystcancer over en bred front praktisk talt uændret i årene fra 1930 til 1990.

Den knæsatte lægekonventionelle definition for canceroverlevelse og -helbredelse - 5 år efter behandlingens begyndelse - som ville være uacceptabel for snart sagt enhver anden sygdom, har også givet anledning til utryghed og mistillid til systemet, især da mange cancerpatienter dør af deres sygdom - eller behandlingen? -

efter denne 5-årsperiode og ofte efter i det meste af tiden at have været under behandling eller under pres af svære bivirkninger fra behandlingen.

Dette stiller selvfølgelig spørgsmålstejn ved værdien af de benyttede lægekonzventionelle behandlingsmetoder, og har i de senere år ført til en meget afslørende grundforskning i disse emner. Det viser sig, at der er langt mindre videnskabelig hold i de anvendte lægemetoder, end man har givet offentligheden indtryk af.

Således har en forskergruppes samlede analyse af 35 års kirurgisk praksis i cancerbehandlingen ført til den konklusion, at når man undtager akutte tilfælde, hvor indgreb er umiddelbart påkrævet, er der intet der tyder på, at kirurgi mod cancer fører til længere overlevelse og bedre almentilstand - endsige helbredelse.

I flere andre undersøgelser og en række bøger er forskere kommet til nogenlunde samme resultat med hensyn til kemoterapi, og der spørges, om ikke de skadelige langtidsvirkninger af denne behandlingsform faktisk forværrer sygdommens forløb.

Stråling har selvfølgelig altid været et kontroversielt emne. Svær stråling især kombineret med kemoterapi kan forårsage totalt kemisk kaos, hvor det bliver praktisk talt umuligt i væsentlig grad at hjælpe patienten på fode igen. Disse skadevirkninger fremgår ikke af de enkelte undersøgelser, der er af relativt kort forløb, men er langtidsvirkninger, hvis effekt ses i en større tidsramme.

Fælles for alle disse konventionelle behandlingsformer er, at de er meget kostbare og at de leveres af det samme industrielle regi, som vi under ét kan kalde forureningsindustrien. Den petrokemiske industri er således også fremstillere af kemoterapeutiske midler, stråleindustrien er i flere henseender praktisk talt identisk

med kernekraftindustrien, og det sofistikerede udstyr, der benyttes på operationsstuen, har en tilsvarende oprindelse.

Sygdomsårsager og den ineffektive behandling leveres altså af de samme karteller. Såfremt disse grupper erkender, at de kan tjene flere penge og få mere magt ved i stedet at køre en økologisk cancerpolitik, har verden håb om en ændring. - Ellers ikke!

Der er næppe nogen, der emd en grad af intelligens har fulgt mediedækningen og debatten i dagens Danmark vedrørende cancer og cancerbehandling, som ikke har opfattet, dels at vi står ansigt til ansigt med et kvæstende problem og dels også at det lægekonservative behandlingsregi, ufrivilligt sponsoreret af borgernes skatte kroner, har spillet totalt fallit i forsøget på at løse dette knusende problem. Men problemet er ikke alene dansk; det er faktisk importeret (65)(66)(67) (68)(69)(70).

Ja; spørgsmålet melder sig med stadig mere pinlig påtrængenhed, om den etablerede og statsfinansierede lægesektor nogensinde forsøgte effektivt at løse problemet eller blot profitere fra det?!

Læger i almidelighed og deres mange robotagtige eftersnakkere har en fuldstændig bevidstløs måde at repetere på, at alternativ behandling mangler dokumentation. For dem, der kan vækkes af dette søvngængereri, ja, for dem er dokumentationen klar, let tilgængelig og mere end rigelig (57)(58)(59)(60)(61)(62)(63)(64).

Til eksempel: Goldbergs kompendium rummer over 1000 sider, hvor - blandt andet - 23 prominente alternativt arbejdende behandlere, fortrinsvis læger, hver for sig redegør for deres behandlingsprogrammer og -resultater. Werbachs *magnum opus* om ernæringens indflydelse på sygdomme rummer alene vedrørende cancer 410 sider med resuméer og henvisninger til langt over 1000 videnskabelige artikler fra anerkendte videnskabelige

tidsskrifter fortrinsvis om de positive virkninger af næringsstoffer i alternativ cancerbehandling. Moss - hvis bog vel snart må regnes for en klassiker - er med sine over 100 dokumenterede alternative anti-cancer substanser allerede en kende forældet. Idag har vi talrige tilføjelser at foreslå. Men lægerne kender stadig ikke til dette epokegørende værk. En dansk læge - Claus Hancke - har sagt om sin egen stand, at den går med skyklapper på. Han har også sagt, at det er meget svært at vænne sig til at tage dem på igen, når man først har lagt dem fra sig. Det må være derfor hans kollegaer klamrer sig til dem, også selv om de i forvejen er konstitutionelle søvngængere. Det føles, som om det giver tryghed for standen. Det giver langtfra nogen tryghed for patienterne.

Hvorom alting er: Erkendelsen af at de statslige lægekonventionelle behandlingstilbud ikke blot er utilstrækkelige, men også undertiden direkte mere livstruende end sygdommen selv (71)(61)(69), har i de seneste år i stigende grad engageret store befolkningsgrupper omkring spørgsmålet: Har alternativ cancerbehandling konkrete tilbud til danske patienter her og nu?

Som det forhåbentlig klart fremgår af denne bog er svaret: Ja!

Men gode produkter og metoder bliver ikke markedsført, fordi myndighederne blokerer. Og når produkter og midler ikke kan skaffes, ønsker ingen at finansiere den relevante information, fordi dette så blot er en ren tabsforretning, der også vil føre til frugtesløse henvendelser, frustrationer og irritation - og intet andet. Men det er denne situation, der er med til at holde os i uvidenhed. Uvidenhed om de talrige midler, der bruges udenfor Danmark, og de resultater, der allerede længe er blevet opnået ved hjælp af disse midler.

Vi har i årevis kritiseret lægerne, fordi de hentede praktisk talt al deres information om patientbehandling fra medicinalindustrien.

Men med beskæmmelse må vi nu erkende, at de fleste alternative behandlere får al deres produktinformation fra producenterne af naturprodukter. Jeg siger ikke, at det ikke er at foretrække frem for at hente dem fra medicinalindustrien. Jeg siger derimod, at det langt fra er godt nok. Resultatet er: Det, der ikke kan købes, fordi det ikke må sælges, får vi ikke noget at vide om.

Dette er et stort problem. Men det mange andre behandlere i daglig praksis ser som det store problem er noget ganske andet. De synes, at der allerede er nok at vælge imellem. Og det er jo også tilfældet, at selv på vort snævre, statsligt indskrænkede og underforsynede hjemmemarked er antallet af de midler, som er brugbare i cancerbehandlingen, steget dramatisk i de senere år.

Så hvad skal man vælge? spørger den rådsøgende behandler eller patient ofte i telefonen.

Her er problemet jo blandt andet det, at alternativ behandling, som vi kender og praktiserer den, kræver et bredt tilbud af substanser, fordi den er en syregisk terapiform, hvor alle helbredelses- og trivselsfaktorerne skal indgå i et samarbejde.

Patienten i det konventionelle behandlingsregi er vant til, at lægen giver én lille daglig pille, mere eller mindre med den besked, at måske taber hun håret, får blå næse og vand i knæene, men pillen snupper - siger lægen - sygdommen.

Se det er jo et enkelt regi.

Krydser hun over gaden til den alternative behandler, risikerer hun at få brug for en trillebør til alle de ting, som hun skal have med hjem til sit naturprogram. Plus instruktioner og hvad og hvad ikke hun må spise, drikke, tænke og så videre.

Se det er jo et langt mere krævende regi. Det kan virke forstemmende, også fordi det kan så tvivl om ikke den alternative nu bare er ude på at stikke snabelen i lommen på godtfolk.

Men selv om patienten forstår meningen med det alternative regi, så er der stadig problemer. For det første: Patienten skal selv betale. For det andet: Udover den økonomiske begrænsning, som de fleste vil opleve, så er der også i hvert enkelt tilfælde både fysiologiske og psykologiske begrænsninger for behandlingsprogrammets størrelse og udformning.

Disse 3 forhold - økonomi, fysiologi og psykologi - må man vurdere i hvert enkelt patienttilfælde, inden man skruer det individuelle patientprogram sammen. Og hertil kommer selvfølgelig er 4. forhold af overordnet betydning, nemlig sygdommens sværhedsgrad.

Der er folk, for hvem økonomien ikke er noget problem. Til dem har vi millionærpakken, der for eksempel kan hedde: "Tag til USA og bliv behandlet af Dr. So-and-So, MD." De færreste patienter tilhører denne kategori. Så hvad gør vi?

Vi må opstille nogle regnetavler. Først og fremmest må vi lave nogle - til begyndelse forsøgsvis - tabeller over hvert enkelt middels effektivitet. Jeg kalder det *scoringer*, for det fatter de fleste nudanskere ret kontant.

Så spørgsmålet er for eksempel: Hvor højt scorer vitamin C i cancerbehandlingen? Scorer det højere end for eksempel betakaroten?

Det mener jeg, at det gør. Men på hvilken baggrund? Ligger der sammenlignelig dokumentation? - Ja! - Er der god biokemisk begrundelse for denne vurdering? - Det mener jeg! - Er det en økonomisk/fysiologisk/psykologisk praktisk gennemførlig form for

behandling? - Ja!

Det er disse spørgsmål, vi skal stille os selv - og hinanden! - og de vurderinger, vi skal foretage, når vi sammensætter et program. Vi har langt fra alle svarene. Men vi skal se at komme igang, samle data, udveksle observationer og sammen opstille nogle vurderinger.

Lad os forsøge med en gammel kending. Hvad er vor fælles vurdering af dette program? Det er hentet fra min seneste bog om hajbrusk, og siden der er gået nogle år, trænger det måske nu til lidt opdatering.

Som udgangspunkt har dette program et ekstra problem. Den rette alternative patientbehandling er altid en individuelle patientbehandling. Men her har jeg måttet bide hovedet af et af de principper, jeg selv altid har hævdet. For denne patient har intet ansigt! Det handler her om et generelt forslag til den gennemsnitlige patient, der som bekendt er et allestedsnærværende fabeldyr indenfor den lægemedicinske verden, og selvfølgelig i realiteten aldrig har eksisteret. Ikke desto mindre - skal man skrive en bog med gode råd til patienter i almindelighed, så er vilkårene, at man modstråbende må hive dette fabeldyr ind fra kulissen. For hvordan kommer vi ellers videre, om vi ikke har en generel startlinie?

Det er sådan dette behandlingsforslg skal opfattes. Og den succes, det har haft, retfærdiggør dets generelle udformning.

Til programmets oprindelige ordlyd - hentet fra bogen - er mine egne opdaterende kommentarer tilføjet i kursiv. Jeg vil dog anbefale, at man gennemgår hele teksten, især referaterne af den kliniske dokumentation. Her er imidlertid behandlingsforslaget:

- 1: Hajbrusk - 4 x 7 kapsler daglig = 28 kapsler i alt. Hvis patienten tager hajbrusken som pulver, bør man beregne dosis på grundlag af, at 1 kapsel svarer til knap 1 ml, som er det strøgne mål af den mindste måleske i et sæt af standard måleskeer til køkkenbrug. Indtages **uden for** måltiderne. Hajbrusken lukker for svulstens eget kredsløb. (72)(73)(74).

Kommentarer: Den væsentligste nye erkendelse vedrørende hajbrusk kan meget vel være, at det er muligt at bruge kapslerne som stikpiller, og at man så derved kan undlade den omstændelige proces med tilbageholdt lævment - beskrevet i de tidligere bøger - samtidig med, at man har et præcist mål for, hvor meget man indtager rektalt.

Ifølge de seneste rapporter indhentet fra behandlere og patienter i USA varierer doseringerne her fra så lavt som 3 til 9 gram op til 50 og endda 125 gram. Vor dosering på godt 20 gram betragtes af mange som gennemsnitlig. Resultater er opnået på både lave og høje doseringer; men da hajbrusk sjældent gives isoleret, er det vanskeligt at bedømme effekten i gennemsnit. Mens de fleste patienter reagerer positivt på hajbrusk og talrige befries for alle symptomer på cancer, så er der visse patienter, der ikke reagerer (75). Årsagen hertil er ukendt, men skyldes måske blandt andet tungmetalforgiftning.

En række meget omtalte undersøgelser af hajbrusk gav negative resultater. Ved analyse af undersøgelserne fremgik det, at patienterne var døende, da terapien blev indledt, og forsøgsmidellerne var også beheftet med andre fejl. En betydelig debat og kritik fulgte.

- 2: MEKTAMIN - 2 til 3 kapsler 3 gange daglig svarende til mellem 5.8 og 9.6 g. - Dosis kan øges, hvis man finder det påkrævet, da MCP er totalt uden bivirkninger. Indtages med rigelig vand eller natursaft (52).

Kommentar: Siden bogen om MCP/Mektamin udkom er en hel del nye undersøgelser dukket op. Resultaterne bekræfter de tidligere iagttagelser og dermed også de mange positive hjemlige erfaringer (76). De undersøgte cancerform er især bryst- og prostatakræft; men midlet virker efter alt at dømme i alle metastaserende svulstformer.

- 3: C-vitamin. Ikke under 10 g daglig, helst mere - for eksempel 15 g. Ved at kombinere Allergy-C kapsler med rent C-vitaminpulver kan man uden større besvær nå op på en daglig indtagelse af denne størrelse.

C-vitamin er af den største betydning for afgiftning af organismen, mod medicinforgiftning og stråleskader, for at fremme sårheling og for at hindre metastaser. Cancerceller producerer enzymet hyaluronidase, der opløser bindevævet cementeringssubstans, hyaluronsyren, så cancercellerne får mulighed for at sprede sig i organismen. Men C-vitamin i tilstrækkelig store mængder neutraliserer dette enzym og blokerer derved spredningen. Dr. Robert Cathcart har i mange år givet 150 gram C-vitamin daglig til visse af sine patienter og har derved blandt andet holdt AIDS patienter symptomfrie.

Den meget omfattende litteratur om C-vitamins effektivitet overfor selv svære tilfælde af cancer er blevet ikke blot praktisk talt aldeles ignoreret af lægeverdenen, men også i forbløffende grad overset af alternative behandlere. Det afgørende arbejde på dette område blev gjort allerede i 1970'erne af Pauling og Cameron (77), der med stor succes arbejdede med opgivne cancertilfælde. Et nyere resumé med 40 referencer findes også (70).

Kommentar: Siden denne tekst gik i trykken, er min egen bog om vitamin C kommet på markedet og samtidig er en række alternativt arbejdende

læger begyndt at give massive infusioner til cancerpatienter. Jeg betragter dette som et meget væsentligt fremskridt for cancerbehandlingen i Danmark, og resultaterne har da også været meget positive. Jeg bringer her en relevant passage fra bogen (55):

"Cathcart, der oprindeligt var en fremstående ortopædkirurg, blev fascineret af Paulings bestseller om C-vitamin og forkølelse - også udgivet på dansk (78). Dette fik ham til at ændre karriere, og han er idag en førende autoritet på mega-C-vitaminterapi. Han er allerede tidligere i denne bog omtalt flere gange i forbindelse med specifikke lidelser og deres behandling med C-vitamin. Hans anbefalinger mod cancer er 15 til 100 gram askorbinsyre fordelt over 4 til 15 doseringer per døgn. Men ligesom Klenner og - senere - mange andre giver han også C-vitamin i form af injektioner og intravenøse infusioner. Denne fremgangsmåde er især af betydning for cancerpatienter, da det tillader en tilførsel af askorbinsyre på op mod 250 gram i løbet af en flere timers behandlingsfase.

AIDS gjorde sit indtog i 1980'erne. Herhjemme dukkede rapporter op om, hvordan man sine steder i USA holdt AIDS-patienter symptomfrie på intravenøse C-vitaminsdråber, en metode der siden også er blevet benyttet i orthomolekylær cancerbehandling.

Cancerceller er meget sårbare overfor C-vitamin, som derfor er ideel til naturlig "kemoterapi" uden bivirkninger. Cathcart iagttog at AIDS-patienter på dagligt 50 til 200 gram C-vitamin - peroralt og intravenøst - kunne holdes symptomfrie og fri for de sekundære komplikationer, der udgør den egentlige risiko ved dette syndrom. Ligesom Klenner anvender Cathcart også C-vitaminet intravenøst og har på internettet lagt instruktioner for læger angående denne metode (79).

Denne metode er i de seneste år blevet indført i Danmark af nogle få avancerede læger. Det må her pointeres, at behandlingen skal foretages af professionelle under kliniske forhold og gennemføres under professionelt opsyn. På grund af faren ved hyperosmolaritet bør man være

overordentlig påpasselig og opmærksom på risikoen for hjertepumpesvigt. Et her i landet almindeligt benyttet drop består af:

Sterilt vand	1000 ml
Ascorbinsyre - 500 mg/ml	50 ml
Magnesiumsulfat - 2 mmol/ml	4 ml
HCl - 2 mg/ml	5 ml

Holdbarhed efter blanding er cirka 6 timer ved stuetemperatur. Infusionen gives i en vene over en time, maksimalt 30 dråber per minut. Der er ingen bivirkninger andet end måske lidt svie på indføørsstedet, da infusatet er hyperosmolært. Hvis svie optræder, nedsætter man dråbe hastigheden en kende.

Patienten kan modtage sådanne infusioner flere gange om ugen. Dosis kan også øges og antallet af behandlinger dermed reduceres til, for eksempel, to per uge.

Ofte oplever patienten betydelig smertelindring og betydelig bedring i deres livskvalitet, selv om de må betegnes som terminale.

Behandlingen vil vanligtvis være del af et program omfattende blandt andet peroral indtagelse af anti-oxidanter som C- plus E-vitamin samt selén, zink og co-enzym Q-10 (58).

Cathcart's egen intravenøse og intramuskulære protokol ligger som sagt på internettet (79). Han benytter - ligesom Klenner - rent natriumaskorbat, opbevarer sin blanding i køleskab og stræber mod så ringe gulfarvning af infusatet som muligt, da farvning er et tegn på omdannelse af ascorbinsyren til dehydroaskorbat. Klenner bruger også natriumaskorbat og hans protokol findes i flere versioner (80)(81). I de senere år har talrige andre alternativt arbejdende læger udviklet deres individuelle infusionsmetoder. Praktisk talt alle bruger både infusioner og mega-C-tilskud i behandlingen sammen med et massivt program af anti-

oxidanter, andre vitaminer og mineraler samt specifikke urte- og enzympræparater (57)."

Kort efter bogens afslutning kom både dr. Cathcart og hans kollega dr. Hugh Riordan til København og forelæste ved den andet Health Trends 2000 konference. Her blev danske behandlere introducerede til Riordans C-vitaminprotokol for cancerpatienter. Den indeholder et tilskud af liponsyre (lipoinsyre) = 600 mg, der markant effektiviserede behandlingen. Denne protokol følges nu af de omtalte danske læger.

På baggrund af denne udvikling skrev jeg en kort meddelelse, som jeg nu vedlægger informationsmateriale til interesserede patienter og behandlere. Heri står:

"Et stort fremskridt i cancerbehandlingen i Danmark er, at en række orthomolekylært orienterede læger i de senere år er begyndt at give C-vitamin i form af massive intravenøse infusioner til cancerpatienter.

Baggrunden er dels de resultater, man har opnået allerede i 70'erne med at give normalt dødsmerkede kræftpatienter massive C-vitamintilskud (77)(59), dels også studier af cellekulturer, der indikerede, at tilstrækkeligt høje C-vitaminkoncentrationen i vævene var direkte selektivt giftigt for cancercellerne, men gavnlige for alle andre celler.

Denne biokemiske iagttagelse muliggør en enestående form for orthomolekylær - og derfor bivirkningsfri - kemoterapi. Problemet ved normal kemoterapi er, at den benyttede medicin faktisk er et giftstof, der ofte er næsten ligeså giftigt for normale sunde celler som for cancer cellerne. Den effektive dosis er derfor ofte meget tæt på at være en dødelig dosis, hvad den utoivlsomt undertiden også bliver. Ved bruger af C-vitamin står vi derimod i en ganske anden situation. Alle normale sunde celler trives med C-vitamin; men cancerceller gør altså ikke. Årsagen er følgende: C-vitamin fremmer - blandt mange andre ting - de sunde cellers produktion af enzymet katalase. Dette enzym fungerer som specifik

antioxidant ved at neutralisere frie radikaler af gruppen peroxider - altså overilte - der naturligt dannes af organismens egne stofskifteprocesser eller tilføres udefra, for eksempel gennem føde og forurening. Nu dannes der 10 til 100 gange mere katalase i sunde celler end i cancerceller. Dette gør selvfølgelig, at cancerceller bliver tilsvarende sårbare overfor peroxider.

C-vitamin fremmer imidlertid ikke alene katalaseproduktionen, men også dannelsen af - peroxider! Disse har nemlig også en fornuftig og nødvendig funktion i organismen, specielt i dennes immunforsvar, hvor peroxider benyttes direkte til at "afsyre" for eksempel vira og svampe - og cancerceller!

Efter at have iagttaget C-vitaminets evne til selektivt at dræbe cancerceller i cellekulturer, begyndte forskerne at overveje muligheden af ved hjælp af C-vitamin infusioner at etablere en så høj kontinuerlig koncentration af C-vitamin i patientens væv, at denne ville dræbe samtlige cancerceller.

I det følgende lykkedes det faktisk at udvikle sådanne behandlingsprogrammer der, kombineret med andre orthomolekylære substanser som liponsyre (lipoinsyre) og vitamin K-3, viste sig at have en dramatisk virkning, idet man med disse metoder var i stand til at redde en række tilsyneladende dødsmerkede patienter.

Den i USA udviklede behandlingsprotokol tilbydes nu af en række klinikker i Danmark. Protokollen ligger også på internettet (82). Det er meget væsentligt, at denne behandlingsprotokol følges ganske nøjagtigt, og at infusionen udføres og overvåges af en trænet behandler."

- 4: Mineraler - i form af Multi Minerals. 2 kapsler 3 gange daglig ved måltider. Mineralernes betydning i alternativ cancerbehandling har længe været kendt, her i landet ikke mindst takket være civ. ing. Viggo Berthelsens

indsats siden slutningen af 1960'erne.

Kommentar: Jeg har længe været fristet til at udskifte dette mineraltilskud med Biortomin, for at være sikker på, at patienten får i hvert fald et basalt tilskud af mineraler og vitaminer. Selv om jeg andetsteds har pointeret at en sådan basalplan er en forudsætning for at køre programmet, er min erfaring den, at det ofte bliver overset. Helst ville jeg bruge et af de amerikanske massive højdoserede bredspektrede tilskudspræparater, men de kan kun skaffes ved privat indførelse, så de egner sig ikke til bogens generelle rådgivning. Selv bruger jeg imidlertid et produkt med følgende sammensætning, i de fleste henseender tilstrækkeligt veldimensioneret til at kunne danne basisplan for en cancerpatient

<i>Per dosering a 7 tabletter:</i>	<i>% USRDA</i>
<i>Vitamin A 25.000 i.e.</i>	<i>500%</i>
<i>- heraf 60% som beta-karoten</i>	
<i>Vitamin C 1.200 mg</i>	<i>2000%</i>
<i>Vitamin D-3 400 i.e.</i>	<i>100%</i>
<i>Vitamin E 400 i.e.</i>	<i>1333%</i>
<i>Vitamin B-1 (Thiamin) 100 mg</i>	<i>6667%</i>
<i>Vitamin B-2 (Riboflavin) 50 mg</i>	<i>2941%</i>
<i>Vitamin B-3 (Niacin/ Niacinamid) 190 mg</i>	<i>950%</i>
<i>Vitamin B-6 (Pyridoxin) 100 mg</i>	<i>5000%</i>
<i>Folinsyre (Folat) 800 mkg</i>	<i>200%</i>
<i>Vitamin B-12 (Kobalamin) 100 mkg</i>	<i>1667%</i>
<i>Biotin 300 mkg</i>	<i>100%</i>
<i>Vitamin B-5 (Pantothensyre) 500 mg</i>	<i>5000%</i>
<i>Vitamin K 70 mkg</i>	
<i>Kalcium 500 mg</i>	<i>50%</i>
<i>Jod 200 mkg</i>	<i>133%</i>

Magnesium 500 mg	125%
Zink 25 mg	167%
Selén 200 mkg	*
Kobber 2 mg	100%
Mangan 20 mg	*
Krom 200 mkg	*
Molybdæn 100 mkg	*
Kalium 99 mg	2%
Kisel (Silica) 2.4 mg	

* - den ernæringsmæssige værdi er ikke officielt defineret.

Andre bestanddele: - Cholin citrat/bitratrat 150 mg, Inositol 100 mg, Citrus bioflavonoid kompleks 100 mg, PABA 50 mg, Vanadium 50 mkg, Bor 1.5 mg, sporstoffer (fra havalger og tang) ca. 100 mkg, L-cystein/N-acetyl L-cystein 200 mg, DL-methionin 62.5 mg, glutaminsyre HCl 25 mg, betain HCl 150 mg, Pyknogenol 25 mg, proanthocyanidiner fra rødvin 50 mg, ginkgo biloba (24 % totalt af ginkgoflavon-glykosider og 6% totalt af terpener) 40 mg, sibirisk ginseng 25 mg, echinecea angustifolia 25 mg, hvidløg (rent lugtfri hvidløg) 100 mg, tørret grøn papaya ekstrakt 100 mg, tør rodfrugtsekstrakt (ræddike og bede) 50 mg, pektin fra æbler 50 mg, bromelain (fra ananas 2.000 CDU/mg) 50 mg, hyben 100 mg, citronbioflavonoid 100 mg, rutin 25 mg, Hesperidin 10 mg, plus den specielle Ultra Preventive "Green Base" bestående af tørudtræk af grøn the 50 mg, frysetørret saft af spiret byg 50 mg, frysetørret broccoli 100 mg, frysetørret blomkål 100 mg, Spirulina 100 mg og Chlorella (forfordøjede cellevægge) 100 mg. - I Ultra Preventive "Green Base" vil man finde RNA 5000 mkg, DNA 1000 mkg, kaotenoider 1000 mkg og klorofyl 1000 mkg.

Dette produkt indeholder ikke gær, hvede, majs, sukker, salt, mælkeprodukter, kunstige farvestoffer, konserveringsmidler eller smagsstoffer.

Forslag til dosering: - Dagsdosering for voksne: 7 tabletter som

kosttilskud eller som angivet af læge eller behandler. Indtages bedst sammen med og fordelt over dagens måltider.

Dette kosttilskuds sammensætning svarer nogenlunde til hvad mange alternative læger i USA betragter som det daglige minimumstilskud for deres patienter.

Sammensætningen er identisk med den, der er blevet givet som forslag til basisplan tidligere i bogen.

- 5: Pau d'Arco - Man laver en kraftig té af denne sydamerikanske regnskovsbark og lader patienten drikke så meget i dagens løb, som det er muligt. Dette meget populære cancermiddel synes, som så mange andre naturmidler, at være mest effektivt i et bredspektret samvirkende program.

Kommentar: Jeg har egentlig været fristet til at udskifte dette produkt - også kaldet Ipe Tacoma eller Ipe Roxo - med noget andet, som påviseligt havde en høj eller højere scoring. Det skyldes især, at det oprindelige kvalitetspræparat ikke længere kan skaffes. Produktkvaliteten af den indhøstede rå droge er efterhånden blevet så lav, at bekymrede producenter har sagt fra.

- 6: Co-enzym Q-10 300 til 600 mg daglig. Undersøgelser organiseret af professor Karl Folkers, der klarlagde co-enzym Q-10's struktur og betydning for hjertepatienter, har afsløret stoffets virkning mod cancer. Overlæge Knud Lockwood har brugt det med succes i sine behandlinger.

Kommentar: Co-enzym Q-10 produceres af vor egen organisme, men med alderen og i krisesituationer ikke i de nødvendige mængder. Det fremmer produktionen af makrofager og hindrer i samvirke med andre essentielle næringsstoffer mod frie radikalers skade på

lever, nyrer og hjerte. Det fremmer også cellernes iltstofsifte og aflaster derfor hjertet. Af denne grund er det i første række blevet brugt af hjertepatienter; men i 1993 offentliggjorde den danske læge Knud Lockwood sin rapport om total remission og bedring hos en mindre gruppe brystcancerpatienter behandlet med co-enzym Q-10. Siden offentliggørelse af de første resultater (83)(84)(85)(86)(87)(88) har dette middel opnået en høj scoring og indgår nu i talrige amerikanske behandlingsprogrammer (58). Nutrienttilskud indgik i flere af undersøgelserne, hvilket for nogle traditionelle forskere har gjort dem usikre at fortolke.

Dette program skal ikke opfattes som et afsluttet, begrænsende program. Der er - som nævnt ovenfor - mange andre midler, der med god grund kan indlægges i programmet, hvis det er overkommeligt. Først og fremmest alle vitaminer og andre antioxidant, samt hvidløg og aloé. Men i hver enkelt behandlingssituation står man overfor det store spørgsmål: Hvad er det muligt i dette tilfælde at gennemføre - økonomisk, psykologisk og fysiologisk? Og hver eneste situation er altid individuel og speciel."

Hvilke andre midler kunne jeg fristes til at inkludere. Det er svært, for med 6 midler begynder man at nærme sig en usynlig grænse, hvor mange behandlere og patienter begynder at falde fra eller reducere. Det nytter ikke noget at tilføje nye midler, hvis det får programmet til at falde fra hinanden.

MIDLER OG TERAPIER: *Orthomolekylært og ernæringsterapeutisk:*

Vitaminer:

Vitamin A og betakaroten - A-vitamin bruges i cancerbehandling i doseringer fra 10.000 til 500.000 internationale enheder, dette

under stadig klinisk observation. Opstartsdosering bør ikke ligge over 100.000 internationale enheder. Patienter med leverproblemer bør startes på endnu lavere dosering. Zink og antioxidanter bør gives parallelt. Vandopløselig eller vandkompatibel vitamin A bør foretrækkes.

Den meget opblæste angst for forgiftning er - med mindre vi taler om svangerskaber - helt ubegrundet, da sådanne tilstande i alle tilfælde udvikler sig langsomt, og symptomerne - tørre slimhinder og tør hud, hovedpine, ledsmerter - melder sig i tide, til at man kan reducere dosis. Tilstanden er da total reversibel. Regelmæssige blodprøver kan iøvrigt også præcist registrere mætningsforholdene. Tilstanden er snarere et udtryk for zinkmangel end for egentlig forgiftning. anbefales: Dosering efter behov - Total A (BiOrto).

Forgiftningsangsten førte i en årrække til, at mange behandlere fulgte det gængse råd: at give beta-karoten i stedet for vitamin A i den fromme overbevisning, at denne substans ville omdannes til "ufarlig" vitamin A i organismen. Sagen er, at der ikke er nogen garanti for, i hvilken grad beta-karotenet omdannes til vitamin A, især ikke hos syge og svækkede individer, som vi her taler om, og når det omdannes til A, vil det være nøjagtig det samme A-vitamin, som behandleren ville undgå, fordi det er så farligt!

Imidlertid kom der undervejs i denne debat helt andre spillere på banen, og en forvrøvlet fortolkning af en rodet undersøgelse fik forsideoverskrifter med meddelelsen om, at beta-karoten er farligt - for rygere! Skønt udlægningen blev dementeret af forskerne selv, blev meddelelsen hængende og beta-karoten har sidenhen været markedets døde sild.

Godt råd: Stol ikke på overskrifter, hold op med at ryge - og spis beta-karoten. Ikke fordi det nødvendigvis allsammen omdanner

sig til vitamin A; men fordi beta-karoten i sig selv er en kraftig anti-oxidant og anti-cancer faktor samt fremmer immunaktiviteten ved dannelsen af T- og B-leukocyter, makrofager og NK-celler (*natural killer cells*).

Patienter med lav skjoldbruskkirtelaktivitet har svært ved at omsætte beta-karoten. Høj indtagelse kan føre til rødlig misfarvning af huden. Denne tilstand er ganske ufarlig. Dosering svarende til 25.000 til 100.000 internationale enheder retinol A-vitamin anbefales ved cancerbehandling.

Vitamin E - Terapeutisk dosering op til 800 eller 1200 i.e. Praktisk talt alle alternative læger i udlandet giver deres cancerpatienter massive doser naturligt E-vitamin, på grund af dets anti-oxidant- og samvirkende effekt. Er særligt gavnligt for patienter, der har undergået kemoterapi og stråling.

Vitamin C - Basis for brugen af vitamin C i cancerbehandlingen ligger stadig i den skotske undersøgelse foretaget af Ewan Cameron og Linus Pauling i midten af 70'erne, hvor de dagligt gav 100 opgivne terminale cancerpatienter 10 gram askorbinsyre. De forbløffende positive resultater blev skelsættende for hele den følgende udvikling af C-vitaminterapi mod cancer, som er detaljeret beskrevet dels i bogens kapitel om vitaminer, dels under behandlingsforslag ovenfor.

Anbefales: Al-C (Twinlab) 4 gange 4 kapsler daglig, Bio-C (Vogel) er rig på bioflavonoider og kan indtages *ad libitum*. **NB: Infusioner af vitamin C skal foretages af professionelle og i overensstemmelse med eksisterende protokoller. Cathcarts og Riordans protokoller ligger på internettet.**

B-vitaminer - Praktisk talt alle alternative læger i udlandet giver deres cancerpatienter massive doser af samtlige B-vitaminer

(58)(57). Ambefales: Total B (BiOrto) - dosering efter behov.

Mineraler:

Selén. Mangelsymptomer og degenerative lidelser forårsaget af mangel findes ofte i befolkninger på selénfattig jord, som for eksempel i Keshan-provinsen i Kina. Cancer - især i bryster og fordøjelseskanaal - stær, hjertesvækkelse, muskelsvækkelse, højt blodtryk, angina pectoris, infektioner, blodpropper, tungmetalforgiftning, gigt og rheumatisme samt ufrugtbarhed hos mænd var karakteristisk for dette område, indtil man indførte generelle selén-kosttilskud.

Alle cancerpatienter mangler selén. Tilskud på mellem 400 og 1000 mikrogram daglig anbefales af flere alternativt arbejdende cancerspecialister. Ernæringseksperter vurderer, at man ikke i længere tid bør overskride en dosis på 800 mikrogram som almindelig kosttilskud, da selén i massive doser er toksisk. Men cancerpatienter kan tåle meget høj indtagelse af selén, da en betydelig mængde af mineralet neutraliseres i kroppen og udskilles gennem urinen. Små doseringer har derfor ingen effekt.

"Kosttilskud i form af produktkontrolleret ølgær er en god kilde til selén; men søger man mere potente former med veldefineret indhold falder valget nu om dage fortrinsvis på to substanser:

Enten det simple uorganiske salt natriumselenit eller det organiske chelerede aminosalt selénmethionat.

Et molekyle natriumselenit er - som navnet røber - en kemisk forbindelse bestående af et atom natrium og et atom selén. Skønt uorganisk optages og udnyttes det udmærket af organismen og mange klinikker benytter det. Det har dog visse ulemper. I større mængde er det særdeles giftigt, især i forhold til det relativt

ugiftige organiske selénsalt. Så se til at baby ikke får fat i hele krukken! Og når vi taler om at give selén samvirkende, altså i kombination med andre nærerter, så er der andre ulemper med det simple uorganiske salt. Natriumselenit neutraliseres nemlig af vitamin C. Og dette vitamin vil selvfølgelig altid være tilstede i et almindeligt bredspektret vitamin/mineral-præparat. Løsningen kunne være at give de to nærerter hver for sig på forskellige tidspunkter på dagen, og det gøres faktisk sine steder, men det kræver mere information og organisation end man normalt kan få til at følge med en dåse tabletter.

Den praktiske og foretrukne fremgangsmåde er derfor at bruge det noget dyrere og i flere henseender sikrere methioninsalt. Methionin er en essentiel aminosyre, en af proteinernes byggesten, og selv en kraftig anti-oxidant. Den er svovlholdig, og dens svovlatom kan "udskiftes" med et selénatom, da disse to grundstoffers ydre form er meget lig hinanden. Dette gør methionin til en fremragende bæresubstans for selén. Methionin har selvfølgelig også sine egne kvaliteter. Den hører til blandt de lipotrope aminosyrer, hvilket vil sige, at den arbejder for vort fedtstofskifte ved at hindre fedtophobning i leveren. Den reducerer også LDL-cholesterol, beskytter mod forgiftninger - for eksempel fra tungmetaller - og bruges derfor ved amalgamsanering.

RDA for selén ligger i området 50 til 70 mkg og den tilsvarende ADT er i gennemsnit 50 mkg. Terapeutiske doseringer som prævention mod cancer bør være mindst 200 mkg daglig. Ved cancerbehandling bruger man oftest fra 200 mkg op til 600 mkg daglig i form af selénomethionat eller natriumselenit. Nogle få hæver doseringen til 2.000 mkg daglig til cancerpatienter under stadig klinisk opsyn. Ingen påviselige skader i form af overbelaset lever eller tilsvarende opstod. Jo sværere angrebet en cancerpatienten er, desto større doser synes vedkommende at kunne tolerere. Tolerancen er også stor ved amalgam- og anden tungmetalforgift-

ning." Anbefales: Selén (BiOrto).

Zink - Cancerpatienter har brug for ekstra zinktilskud, og regelmæssig zinktest vil afsløre deres behov. Men her må det atter understreges, måske kraftigere end i nogen anden sammenhæng, at opretholdelsen af balancen mellem zink og andre nutrient-faktorer - i første række kobber, selén og magnesium - er overordentlig væsentlig. Almindeligvis mangler cancerpatienter disse og talrige andre nutrieneter. Så hvis man i denne situation begynder isoleret at tilføre kun én af de manglende faktorer - for eksempel zink - vil den kunne udkonkurrere de andre. De negative konsekvenser heraf kan give det falske billede, at den tilførte nutrient i den givne dosering er farlig. Det er den imidlertid kun, fordi dens samvirkende faktorer ikke er tilstede i tilstrækkelige mængder, og den biokemiske situation derfor er helt ude af balance.

Uvidenhed om de samvirkende forhold belaster også selve forskningen og gør, at mange videnskabelige forsøg er struktureret forkert, og forsøgsresultaterne derfor bliver misvisende. Men de uacceptable konklusioner fremføres alligevel stadig i mange bøger og artikler og accepteres af mange behandlere, desværre.

Her er det væsentligt at konstatere, at et stort antal avancerede alternative cancerbehandlere, de fleste læger, er enige om at bruge tilskud af zink med samvirkende faktorer i cancerbehandlingen. Forudsætningen for at give zinktilskud i disse tilfælde er (1) at patienten viser zinkmangel ved test, (2) at patienten udviser symptomer på zinkmangel og (3) at zink/kobber-tilførslen afbalanceres med en ratio på mellem 7 og 14 enheder zink i forhold til 1 enhed kobber. Den gængse ratio på 8/1 foretrækkes dog generelt af mange behandlere. Zinktilskuddets størrelse varierer fra 15 til 60 mg daglig fordelt på mindre, ikke fiberholdige måltider. Samtidig er det nødvendigt at fastholde en høj selén-ind-

tagelse, der i det enkelte tilfælde kan variere fra 400 mikrogram til 1000 mikrogram. Karakteristisk for cancerpatienter er, at de ikke blot tolerer meget høje doser af selén, men også drager nytte af dem.

En rimelig høj Zn/Cu-balance plus tilstrækkeligt selén stimulerer dannelsen og aktiviteten af hvide blodlegemer, der spiller en central rolle i immunforsvaret og dermed i cancerbekæmpelsen. Det drejer sig om modstofceller, T-hjælpeceller, makrofager og NK-celler (= *natural killer cells* - altså "naturlige dræberceller"). De sidste angriber cancercellerne direkte, og alle medvirker i kroppens forsvar overfor cancer.

Zinktilskud hæmmer spredning af cancer i organismen - de såkaldte metastaser - samt fremmer dannelsen og regenerationen af de gænbærende nukleinsyrer RNA og DNA og dermed normalt fungerende sunde celler.

Stadig flere tilfælde af hudcancer registreres verden over, og især det ondartede melanom er med rette meget frygtet. Derfor bør det også i denne sammenhæng nævnes, at zink benyttes i solbeskyttende cremer til effektivt at nedsætte de ultraviolette solstrålers cancerforvoldende virkninger." ([xek-zn](#))

Anbefales: Zink Kapsler (Twinlab) og/eller Zink Sugetabletter (Twinlab).

Flerumættede fedtsyrer:

En lang række undersøgelser og eksperimenter med forskellige EPA/GLA-produkter og -balancer har afsløret en betydelig generel anti-cancervirkning. Størrelsen af disse tilskud skal afpasses den enkelte patients konstitution og indtag af anti-oxidanter. Især bør tilskud af vitamin E og selén ligge højt (59)

Enzymer, hormoner og lignende:

Co-enzym Q-10 produceres af vor egen organisme, men med alderen og i krisesituationer ikke i de nødvendige mængder. Det fremmer produktionen af makrofager og hindrer i samvirke med andre essentielle næringsstoffer frie radikalers skade på lever, nyrer og hjerte. Det fremmer også cellernes iltstofskifte og aflaster derfor hjertet. Af denne grund er det i første række blevet brugt af hjertepatienter; men i 1993 offentliggjorde den danske læge Knud Lockwood sin rapport om total remission og bedring hos en mindre gruppe brystcancerpatienter behandlet med co-enzym Q-10..

Undersøgelsen vakte international opsigt og affødte mange initiativer på behandlingsfronten. Således er amerikanske alternative cancereksperter i vid udstrækning begyndt at bruge co-enzym Q-10 i dosering på 300 til 600 mg daglig, og de betegner nu denne substans, som meget vigtig for cancerterapien. Se også behandlingsforslag ovenfor.

Mælkesyrebakterier - Sunde normale mikrobiologiske funktioner i fordøjelseskanalen er en absolut forudsætning for effektiv optagelse og udnyttelse af næringsstoffer og derfor også for bekæmpelsen af cancer. Massive tilskud af *Lactobacillus acidophilus* og andre samvirkende mikrober er derfor ofte nødvendige.

Thymus ekstrakt / Thyroidea ekstrakt: Disse kirtlelestrakter har i menneskealder været brugt, især i tysktalende områder, i støttebehandlingen af cancer. Thymus for at fremme immunreaktionsevnen og thyroidea for at stimulere stofskiftet og dermed, selvfølgelig også, immunsystemet.

Hajbrusk. - Denne substans, der for nogle år siden blev betragtet

som kontroversiel, er efterhånden generelt accepteret som et effektivt cancermiddel. Presseomtalen af den intensive videnskabelige forskning fokuseret på anti-angiogenese - specifik blodkarhæmmende terapi rettet mod cancersvulster - har bragt offentligheden mere forståelse for en af Hajbruskens væsentligste virkemåder. Mens forskerne stadig slås med deres problemer og om at få anerkendt et syntetisk blodkarhæmmende præparat, som i alle tilfælde vil blive kostbart, så er Hajbrusk faktisk stadig den eneste vare af slagsen, som man kan gå lige ind fra gaden og købe - sådan som man nu har kunnet her i Danmark i temmelig mange år.

Der findes efterhånden en del litteratur om Hajbrusk, så det er ikke påkrævet her at gå i detaljer, men tilstrækkelig at henvise til det allerede foreliggende, som egentlig ikke p.t. kræver nogen tilføjelser. - Se også behandlingsforslag ovenfor samt mere om Hajbrusk under Slidgigt.

Aminosyrer:

Arginin - Denne aminosyre hindrer svulstdannelse og cervækst. Dyreforsøg, hvor man har benyttet kostplaner med 5% arginintilskud, har vist sig at kunne reducere indtil flere cancermarkører i blodbanerne, fordoble overlevelsestid og begrænse antallet af svulster. Arginin fremmer også anti-canceraktiviteten hos de cytotoxiske T-lymfocytter, NK-cellerne - *the natural killer cells* - og andre af immunsystemets nøglefaktorer i forsvaret overfor cancer. Derfor er nogle behandlere begyndt at supplere deres cancerpatienter med arginindoser på op til 12 g daglig.

Et fåtal af de nævnte undersøgelser synes dog at modsige nogle af de positive resultater, specielt når det gælder visse cancertyper. Antagelig derfor er mange behandlere tilbageholdne med hensyn til at indsætte arginine i deres cancerbehandlingsprogrammer.

Mere forskning i dette emne er stærkt tiltrængt (54).

Dosering: Generelt 2 g daglig på tom mave umiddelbart før sengetid eller - efter nogle behandles opfattelse - 3 g 2 gange daglig. Arginintilskud bør undgås ved herpesinfektion og bør heller ikke gives isoleret og i megadosering til børn i voksenalderen eller personer med tendens til skizofreni eller pseudomonas-infektion.

Glutathion "er et tripeptid dannet af de tre aminosyrer glutamin, cystein og glycin og er en af naturens kraftigste og mest udbredte antioxidant". "Beskytter mod cancerdannende virkning af blandt andet aflatoxin og får cancerknuder til at skrumpes." (54)

Glutathion er antagelig også en blodkarhæmmer - antiangiogenetisk faktor - for cancersvulster, der også opbygger og reparerer DNA-molekyler.

Dosering: Til cancerpatienter har man givet 3 g daglig, men formodentlig kan langt større doser anbefales.

Cystein "er en svovlholdig vandopløselig aminosyre, en kraftig anti-oxidant og terapeutisk set måske en af de mest interessante aminosyrer på grund af sin effektivitet og sit brede virkeområde. Dens fremragende evne til at fjerne skadelige substanser fra organismen gør den velegnet både til forebyggelse og behandling af cancer."

"Cystein fjerner tungmetaller, beskytter mod rygning og alkohol, inaktiverer frie radikaler og beskytter mod både røntgen og kernestråling."

"Cystein omdannes let til cystin, men mister herved nogle af sine biologiske og terapeutiske virkninger. For at hindre denne omdannelse skal cysteine indtages sammen med askorbinsyre i forholdet

1:3. Det er også muligt at give denne aminosyre i form af n-acetylcysteine (NAC), der ikke så let omdannes til cystin." (54)

Dosering: Begyndende med 500 mg daglig - for at undgå fordøjelsesproblemer - og optrapning til 3 eller 4 g daglig. Enkelte forskere har brugt dosering på op til 7 g daglig.

Urter:

MCP = Mektamin - Modifieret Citruspektin - men ikke u-modificeret, almindelig pektin - har vist sig at kunne blokere for cancermetastaser. Mekanismen i denne blokede er, at de relativt småmolekylære pektinfragmenter hefter sig på cancercellens overfladereceptorer og derved belaster den, så den ikke kan kontakte andre celler og i det hele taget organisere sig i miljøet. Dermed mister den muligheden for at vandre og danne kolonier sammen med andre cancerceller med henblik på at opbygge nye svulster.

De indledende dyreforsøg viste ved brugen af injiceret MCP "en væsentlig begrænsning af metastaser, nemlig en reduktion på mere end 90% af den normale tilvækst!" (52).

Senere forsøg og kliniske undersøgelser, især af bryst- og prostatacancer, har bekræftet MCP's effektivitet, og det bruges nu på talrige klinikker og privathospitaler over hele verden.

Dosering: 2 til 3 kapsler 3 til 4 gange daglig. - Dosis kan øges, hvis man finder det påkrævet, da MCP er totalt uden bivirkninger. Indtages med rigelig vand eller natursaft. MCP findes under varebetegnelsen MEKTAMIN (BiOrto.) Se også behandlingsforslag ovenfor.

Hvidløg og **Hvidløgspræparater** har traditionelt være brugt mod

cancer langt tilbage i historien. De er stadigvæk værdifulde og må ikke overses i den moderne terapi.

Pau d'Arco - også kaldet **Taheebo, Lapacho, Ipe Tacoma, Ipo Roxo o.a. - Tababuia impetiginosa et. al.** - Et gammelt plante-middel fra Mellem- & Syd-Amerika. Den indre bark eller vækstlaget fra en række hinanden nært beslægtede træer og buske er handelsvaren, ofte af meget varierende kvalitet. [~:litt](#)

Benyttes globalt i første række som alternativt middel mod cancer og candidiasis, men har traditionelt også været brugt ved bakterieinfektioner, allergier, rheumatiske problemer, mavesår og talrige andre lidelser.

Man laver en kraftig the af den tørre bark - 250 mg til 1 g - og lader patienten drikke så meget i dagens løb, som det er muligt. Dette meget populære cancermiddel synes, som så mange andre naturmidler, at være mest effektivt i et bredspektret samvirkende program. Svigtende leverancer og uetisk markedsføring har fået nogle firmaer til at opgive salget af Pau d'Arco.

Echinacea - Rød Solhat - basis for Vogel's populære friskplanteudtræk *Echinaforce* - har internationalt vundet en plads i alternativ cancerbehandling ikke blot som immunforstærkende støttemiddel, men også potentielt som cancerbekæmpende droge.

Man har kunnet iagttage, at Echinacea i tilfælde af metastaserende cancer i spiserør og endetarm var i stand til at fremme dannelsen af NK-celler (*natural killer cells*) med 221%. Ved inoperabel avanceret levercancer kunne midlet - koblet til et thymusstimulerende præparat - øge NK-aktiviteten med 90%.

Endnu mere interessant er det imidlertid, at planten også indeholder sukkerstoffet *arabinogalaktan*, der stimulerer makrofagernes

cancerledræbende evne, formodentlig ved hjælp af mekanismer beslægtet med dem, man finder ved brugen af MCP - se ovenfor! - altså specifikt rettede mod cancercellens overfladereceptorer.

Hermed kommer echinacea i kategori med en række meget spændende substanser som for eksempel *rhamnogalaktorunan* i MCP, der ved hjælp af receptorpåvirkning uskadeliggør cancercellerne. *Arabinogalaktan* findes også i lærkebark.

Melatonin - Har fået megen opbakning i den videnskabelige litteratur og bruges udstrakt i udlandet til behandling af cancer. Fortsat forbudt i Danmark. Melatonin er et væsentligt hjernehormon, der regulerer vor søvncyklus og dermed en lang række andre tidsbestemte funktioner. Det er blevet kendt som en nyt og bedre sovemiddel og som en effektiv hjælp mod *jet lag*; men det er også en kraftig anti-oxidant, fremmer produktionen af NK-celler (*natural killer cells*) og bekæmper cancer.

Om dette sidste emne findes efterhånden en overvældende dokumentation, der ikke blot fastslår dets effektivitet, men også dets ufarlighed, som har været sat meget under debat. Vi kan idag konkludere, at det kan anbefales at bruge melatonin i cancerbehandlingen i doser på 15 til 20 mg daglig. Man bør imidlertid nok sætte sig grundigt ind i den foreliggende litteratur om emnet, inden man skrider til selvbehandling (89)(90).

DHEA er et naturligt forekommende hormon, som vi producerer i binyrerne. Man har kaldt det "moderhormonet", fordi det i organismen efter behov omdannes til en lang række andre hormoner. Det er det hormon, der normalt er mest rigeligt tilstede i kroppen, i det mindste så længe vi er sunde og raske; for senere i livet begynder vi at mangle det, og dem, der er syge, mangler det mest.

Lave værdier gør os sårbare overfor bryst-, blære- og prostatacancer, åreforkalkning og nervedegeneration. Tilskud kan fremme hukommelsen, hindre knogleskørhed, lindre lupus og forhindre diabetes og Parkinsons og Alzheimers sygdom. Der findes allerede over 4000 pulicerede videnskabelige arbejder om DHEA.

DHEA hæmmer cancerudviklingen blandt andet ved at blokere et enzym kaldet G6PD, og denne blokade stopper dannelsen af de nukleinsyrer, der er nødvendige for celledeling. Visse amerikanske cancerspecialister bruger nu DHEA i doser på 5 til 25 mg til deres patienter (91). DHEA er forbudt i Danmark og indførsel kan medføre en betydelig bøde.

Laetrile = Amygdalin = vitamin B-17 - Oprindeligt inspireret af beretningerne og Hunzadalens sunde befolkning, dens høje indtagelse af abrikoskerner og frihed for cancer isolerede og analyserede man i USA en bitterstoffaktor, der havde en forbløffende positiv virkning på cancer. I 60'erne og 70'erne nød mange patienter godt af dette præparat; men fordrejede data og intens politisk forfølgelse trængte forkæmperne i defensiven. Stoffet har dog i alle årene været brugt i visse privatklinikker, således i Tyskland, og i de seneste år har laetrile fået en renæssance i cancerbehandlingen og benyttes af mange alternativt orienterede amerikanske cancerlæger. Høj scoring!

Grøn the - Meget omtalt for tiden! Traditionelt kendt i Asien som en væsentlig cancerhæmmer, hvilket nu bekræftes af nyere forskning. Jeg ville i så fald have den økologisk og selv have lov til at tilberede den. Men dens egentlige scoring er foreløbig ukendt.

Kinesiske svampe - Shitake og Maitake - Aktivstofferne er tilsyneladende sårbare overfor fordøjelsessekreter. Nu, hvor ekstrakter kan fås som mundspay, rapporteres der om høje

scoringer. Ville gerne indlemme dem i programmet.

Molkosan - Tilfører væsentlige faktorer for omsætningen af næringsstofferne. Et af de få produkter, der indeholder store mængder orotsyre, en kraftig anti-cancer faktor.

Andre substanser værdifulde i cancerbehandlingen:

Aloé vera - Astragalus - Broccoli og kål - Cannabis - Cat's claw - Chlorella - Genistein (Soya) - Ginkgo biloba - Ginseng - Gurkemeje - Inosine - Lycopene - Lærkebark (Arabinogalaktan) - Moskus - Ukrain = Svaleurt - Urinterapi

BLODSUKKERLIDELSER

HYPOGLYKÆMI

Abnorme udsving i blodets glukosekoncentration, det såkaldte blodsukker, er udtryk for sygelige tilstande, det kan være alvorligt belastende og - ubehandlede og ukontrollerede - tilmed dødelige. Lavt blodsukker, hvor glukosekoncentrationen regelmæssigt og i perioder falder under normalen, kaldes *hypoglykæmi*, mens permanent forhøjet glukosekoncentration kendetegner højt blodsukker eller hyperglykæmi med sygdomsbetegnelsen diabetes eller sukkersyge.

Lavt blodsukker - den forbudte sygdom

Om de fejldiagnosticerede pseudo-mentale tilfældes egentlige antal og fordeling blandt faktiske sygdomsgrupper foreligger der selvfølgelig ikke nogen pålidelig opgørelse; men mange, og måske de allerfleste, vil vise sig at høre til kategorien hypoglykæmi - til

daglig kaldt lavt blodsukker.

Når noget sådant kan siges med stor sikkerhed, skyldes det ikke alene, at dette over en meget lang årrække er den generelle iagttagelse, som en lang række alternative behandlere i ind- og udland har gjort, men også den kendsgerning, at talrige andre lidelser forårsaget af forgiftninger, fejlnæring, allergi og andet overlapper hypoglykæmien og kombinerer sig med denne.

Symptomer på lavt blodsukker er mange: Angst, panik, depression, irritation, konstante irrationelle bekymringer, tvangsforestillinger, tudeture, glemsomhed, koncentrationssvigt, forvirring, søvnløshed, mareridt, svigtende identitetsfølelse, udmattelse, gemenhed, aggression, svigefuldhed, ubeslutsomhed og undertiden kriminelle tendenser. Fysiske udslag er for eksempel svimmelhed, kuldefornemmelser, frigiditet, koldsved, besvimelser, hovedpine, epilepsi, tinnitus, fedme, fordøjelsesproblemer, allergier og svampeinfektioner (candidiasis). Ofte lider patienten af en stærk trang til søde spiser eller alkohol, er sulten kort efter et måltid og bliver utilpas, hvis maden ikke serveres til normal tid. Denne utilpashed kan ytre sig ved sitren eller rysten.

Det er karakteristisk for vore dages læger, at de er ude af stand til at behandle patienter, der blot er syge. Sygdommen skal have et navn, for at den kan diagnosticeres. Og dette er også i det lægeortodokse regi forudsætningen for, at den kan behandles. Uden navn ingen diagnose, og uden diagnose ingen behandling.

Dette kaldes formalisme og er i sin mere outrerede form en art kronisk mentalt stivsind, der er uheldredeligt degenererende for det område, hvor den breder sig.

Da mennesker selvfølgelig lider, ganske uanset om deres sygdom

har et navn eller ej, så reducerer denne formalisme kraftigt syge menneskers mulighed for overhovedet at blive anerkendt som syge.

En ting er imidlertid, at alle sygdomme selvfølgelig ikke har fået et navn, alene af den indlysende grund, at forureningen og forskningen i fællesskab til stadighed producerer nye lidelser. En anden sag er, at der også findes sygdomme, der, skønt de er blevet videnskabeligt udforsket og navngivne, enten ikke er blevet officielt politisk anerkendte eller også har fået deres anerkendelse ophævet. En af disse sygdomme er hypoglykæmi. At dens anerkendelse er blevet ophævet - ikke af videnskabelige årsager, men af politiske - afholder den selvfølgelig ikke fra at eksistere. Naturligvis afholder det heller ikke folk fra at lide af den. Og selvfølgelig udelukker det ikke patienten fra en behandling - dels for lidelsens *symptomer*, dels som regel invaliderende fejlbehandling baseret på fejl diagnose.

I 1924 publicerede den amerikanske læge dr. Seale Harris sin første afhandling om hypoglykæmi, også kaldet "lavt blodsukker", en indtil da ubeskrevet og antagelig sjældent forekommende sygdom.

Seale Harris' forskning fandt sted i en periode, hvor man for alvor begyndte at benytte insulin i behandlingen af diabetikere. Da erfaringerne med denne type behandling endnu var ringe og doseringerne ofte usikre, skete det ikke sjældent, at patienter blev overdoserede, fik et anfald af lavt blodsukker og gik i chok. Seale Harris havde iagttaget disse patienter, og det slog ham, i hvor høj grad deres reaktioner lignede dem, han fandt i en anden gruppe patienter. Men da disse patienter ikke var blevet behandlet med insulin, var det nærliggende at antage, at deres reaktioner skyldtes, at de selv til tider producerede for meget insulin.

Seale Harris dokumenterede at dette var tilfældet, og at såvel in-

dividuelle og formodentlig nedarvede biokemiske træk som belastning af organismen ved uhensigtsmæssig ernæring var med til at fremkalde tilstanden. Ved at forstå den biokemiske mekanisme, der lå bag lidelsen, placerede Seale Harris sit navn i lægekunstens historie og blev i stand til at hjælpe tusindvis af patienter.

Seale Harris's behandling af personer med lavt blodsukker baserer sig på den iagttagelse, at disse patienter i almindelighed overreagerer på indtagelse af rent, koncentreret sukker og fødevarer med højt sukkerindhold. Overreaktionen, der er en slags choktilstand, fører til overproduktion af det sukkerfordøjende hormon insulin. Med for meget insulin frigjort i organismen fordøjes ikke blot den tilførte mængde sukker, men mere til. Dette fører efter nogen tid til et **drastisk fald i blodsukkerkoncentrationen, der nu bliver lavere end den var, inden sukkeret blev indtaget.**

Denne chokeffekt - en tilstand man kalder reaktiv hypoglykæmi - kan man i langt de fleste tilfælde undgå ved at give patienten fødeemner, der i organismen nedbrydes langsommere end sukker og derfor ikke har den pludselige, massive virkning på bugspytkirtlen og dens insulinproduktion. Langsomt nedbrydelig føde er i første række kødprotein, og Seale Harris's behandlingsprogram bestod derfor af mange små måltider med rigeligt indhold af kødprotein, indtaget med relativt korte mellemrum.

Perioden mellem måltiderne bør være kort for at undgå, at blodsukkerkoncentrationen mellem to måltider skal nå at falde dramatisk. Det kan nemlig tage nogle timer at fordøje et måltid, også selv om det i stor udstrækning består af letfordøjeligt sukker. Og ofte er det først, når sukkerfordøjelsen er ved at være afsluttet, at blodsukkerkurven foretager sit styrtdyk ned under det acceptable. Dette styrtdyk kan altså undgås, når patienten i mellemtiden allerede har indtaget et mini-mellemmåltid, og blodsukkeret derfor så småt igen er ved at stige.

Foruden kødprotein består Seale Harris kostplanen af rigeligt naturligt fedt, mejeriprodukter, grønsager og friske frugt- og grønsagssaft.

Koncentreret sukker dræner organismen for en lang række livsvigtige stoffer, især mineraler og vitaminer. Det sker blandt andet fordi disse stoffer medvirker i omsætningen af sukker - og iøvrigt andre kulhydrater samt alkohol - der ikke kan nedbrydes og udnyttes af organismen med mindre disse næringsstoffer er til stede. Sukker, hvidt mel og alkohol er praktisk talt kemisk rensede eller amputerede for disse vigtige substanser. Derfor, når vi står overfor at skulle nedbryde og forbrænde rene kulhydrater - også kaldet tomme kalorier - i vor organisme, må denne altså finde mineralerne og vitaminerne andetsteds i kroppen. Den henter dem så hvor som helst, de nu kan findes. Og det betyder på lidt længere sigt, at kroppens depoter og reserver af disse livsvigtige stoffer bliver fuldstændig udtømte.

Man kan altså spise og drikke sig til mineral- og vitaminmangler. Man skal bare spise sukker og hvidt brød og så drikke alkohol.

28 år efter sit første videnskabelige arbejde med hypoglykæmien modtog Seale Harris den amerikanske lægeforening AMA's anerkendelse for sin forskning indenfor dette område. Men 5 år senere skete noget helt enestående i videnskabens historie: Anerkendelsen blev trukket tilbage. Og man erklærede officielt, at sygdommen hypoglykæmi ikke eksisterede!

Der var intet videnskabeligt belæg for denne bemærkelsesværdige kovending. Det var en rent politisk beslutning. Seale Harris' observationer om den amerikanske kost, blandt andet det høje indhold af sukker, blev i disse McCarthy'ismens velmagtsdage tolket som et angreb på den amerikanske livsstil og var dermed

dødsdømt. Skønt afgørelsen var uvidenskabelig og rent politisk, fik den betydning mange andre steder end i USA, blandt andet i det Danmark, hvor sundhedsmyndighederne altid har vist en kvalmende tendens til at falde til patten, hver gang det politiske USA skifter helsesignaler.

Af denne årsag fik danske læger aldrig undervisning i hypoglykæmi, der derfor er én - af nu flere - sygdomme, der ikke officielt eksisterer på bjerget. Det afholder den selvfølgelig ikke fra at eksistere i virkeligheden, i patientbefolkningen, hvor - efter nogle ansvarlige forskeres opfattelse - mindst hver fjerde person lider af lavt blodsukker i svagere eller sværere grad.

En hel række konsekvenser af denne politisk og officielt bandlyste sygdom rammer selvfølgelig også den forskning, der følger i dens spor. Intet af dette kommer nogensinde til lægernes kundskab og dermed er tusindvis af patienter ladt i stikken.

Lad os her - som blot eet eksempel - nævne, at lavt blodsukker i talrige tilfælde kan betragtes som begyndelsen til en biologisk degeneration, hvis slutresultat er hjerte/kredsløbssygdomme, diabetes, gigt og rheumatisme og/eller cancer.

Dette er kun spidsen af toppen af isbjerget! Hvad denne McCarthy-eliminering af en sygdom fra lægevidenskaben har kostet verdenssundheden er simpelthen uoverskueligt.

Hypoglykæmi blev i praksis en forbudt sygdom. Indlysende nok er den siden da sjældent blevet rationelt behandlet, og når det endelig sker, gøres det som regel af alternative behandlere eller nogle ganske få selvtænkende og uortodokse læger. I Danmark idag hverken diagnosticerer eller behandler læger i almindelighed denne meget udbredte lidelse, der danner basis for eller er medvirkende til udviklingen af et utal af følgesygdomme -

herunder ofte også alkoholmisbrug og alkoholisme.

I Danmark har vi, i modsætning til de fleste andre lande, hvor informationsundertrykkelsen har været mere effektiv, ikke været værst stillet, når det gælder oplysning om og muligheden for at blive behandlet for lavt blodsukker. En avanceret læge, dr. Aage Warming Larsen, var den første, der henledte opmærksomheden på problemet (92). Han blev fulgt op af andre behandlere, især naturlægen Oscar Christensen, der gennem flere bøger og artikler har vejledt mange patienter til effektiv selvbehandling (92), (93). Oscar Christensen er blevet fulgt af en yngre generation af behandlere, der også har bidraget meget på dette felt. Da det vil føre for vidt her at gå i detaljer med hensyn til de forskellige behandlingsformer, anbefaler jeg at konsultere disse bøger samt den til dansk oversatte litteratur om emnet, hvor Martin Budd's bog nok er den bedste samlede fremstilling. På fremmede sprog findes selvfølgelig talrige væsentlige værker, alle værd at give sig i lag med for den, der ønsker at fordybe sig i emnet. (95),(96),(97).

Her skal dog ganske kort om behandling siges følgende: Diagnosen af hypoglykæmi foretages almindeligvis ved hjælp af en 3 til 6 timers glukosebelastningsprøve foretaget på fastende hjerte, hvor patientens blodsukkerkoncentration ved regelmæssige blodprøver - som regel med en halv times mellemrum - konstateres. De registrerede værdier indføres og danner en kurve. Kurvens form og forløb afslører, om patienten lider af lavt blodsukker. Hvis kurven på et tidspunkt foretager et dyk under fastblodsukkerets værdi, er det en klar tilkendegivelse af lavt blodsukker. Patienten skal under prøven være under konstant observation. Nogle tåler slet ikke at gennemføre denne prøve.

Et positivt udfald af en glukosebelastningsprøve er ikke bevis for, at patienten *ikke* lider af lavt blodsukker. Men andre abnorme forløb er også indikation. Selve fastblodsukkeret kan være for lavt

som udgangspunkt for målingen, fordi bugspytkirtlen selv under søvnen producerer unødvendigt insulin. Nogle patienter vågner om morgenen ganske udmattede, fordi deres fastebloodsukker er langt under normalen. Sådanne patienter bør tage proteinrig natmad.

Lidelsen kan også være periodisk - for eksempel forårsaget af allergi eller hormonale forstyrrelser (som ved PMS) - eller udsvingene på kurven kan være så pludselige og kortvarige, at de ikke registreres inden for halvtimesintervallerne (95).

Behandlingen består først og fremmest af livsstilssanering og kosttilskud. Alle tomme kalorier - sukker, slik, hvidt mel, alkohol, læskedrikke og andet - fjernes fra kosten sammen med alle former for industrimad som konserves, færdigretter og lignende. Det samme gælder stimulanser som kaffe, tobak, chokolade og tilsvarende. Kosttilskud skal omfatte samtlige mineraler og vitaminer (især zink, GTF-krom, mangan, magnesium og B-vitaminerne), anti-oxidanter, flerumættede fedtsyrer og frie aminosyrer, alt sammen i massive doseringer, samt eventuelt fordøjelsesenzymer og mælkesyrebakterier. Det er væsentligt lige fra begyndelsen at sætte en dæmper på overproduktionen af insulin ved at give patienten blåbærbladeudtræk (Myrtilliforce: 3 x 25 dråber) samt Molkosan. Beroligende midler som Neurosan (tidligere Neuroforce) og Avena Sativa (havreudtræk) er nødvendige i mange tilfælde.

Oscar Christensen og de fleste danske behandlere bruger - til forskel fra Seale Harris - en kostplan, der i første række lægger vægt på komplekse (ikke simple) kulhydrater, som for eksempel fuldkornsbrød og grønsager. Den er mindre krævende for organismens enzymproduktion og derfor knap så belastende. Men i alle tilfælde bør enhver kostplan individualiseres.

Da bugspytkirtlen kommunikerer med kroppens øvrige kirtler - binyrer, skjoldbruskkirtel og kirtler i hjernen - kan hypoglykæmien også påvirke disse eller selv blive påvirket af disse.

Undgå elektromagnetisk forurening (jordstråling og stråling fra dataskærme og andre apparater), der tapper organismen for mineraler, især magnesium og zink. Undgå alle former for insektmidler og sprays, der kan indeholde blokeringsfaktorer mod vitamin B-6, som er nødvendigt for cellernes optagelse af mineraler. Undgå stress, mentalt så vel som fysisk. Hold normalvægt.

Da hypoglykæmi ofte forekommer sammen med tungmetalforgiftning (bly, kviksølv og kadmium især) skal der måske foretages håranalyser, ligesom der sandsynligvis skal behandles for candidiasis eller anden svampeinfektion. Man skal også tage højde for, at allergi ofte trives ved hypoglykæmi, enten som følge af denne eller som medvirkende årsag til den.

Menneskets oprindelige miljø kunne diske op med frugt og grønt, kød og fisk, æg og fugle, slanger, larver, nødder, rødder og deslige. Det er den kost, som vor organisme gennem årtusinders udvikling er justeret til at kunne tolerere og udnytte. Enhver dramatisk ændring i dette program med indførelse af fremmede ikke legemsvante substanser vil kræve yderligere årtusinders smertelig tilvænning, indtil nye organismer har lært gennem barsk biologisk udvælgelsen at afgifte og administrere de legemsfremmede faktorer. Selv ikke-legemsfremmede stoffer kan give problemer hvis de optræder i abnorme koncentrationer. Det gælder som bekendt salt, fedt og sukker.

Gængs kost er overbelastet med alle tre substanser. Overforbruget af salt og fedt er i sig selv sygdomsforvoldende; men den gennemsnitlige indtagelse af sukker er af endnu større format. Vi

spiser nemlig mellem 50 til 60 gange så meget sukker som vore tipoldeforældre. Og kemisk rensed højkoncentreret sukker, som det fremstilles i vore dage, kan ikke kaldes naturlig føde. Sukker er billigt, men den pris vor organisme betaler er ruinerende.

MIDLER OG TERAPIER: *Orthomolekylært og ernæringsterapeutisk:*

Vitaminer:

B-vitaminer - fundamentalt massivt bredspektret tilskud af samtlige B-vitaminer, for eksempel Total B (BiOrto) 6 til 8 tabletter daglig.

Vitamin C - gradvis opdosering til mellem 3 og 4½ gram fordelt over dagen; for eksempel som 3 gange 2 Al-C daglig. Anbefales: Al-C (Twinlab).

Bioflavonoider - fra kosten og som tilskud i form af Bio-C (Vogel) ad libitum.

E-vitamin - 400 til 800 internationale enheder daglig - for eksempel 2 gange 1 af E-VITAMIN (Twinlab).

Mineraler:

Zink mangler hos alle patienter med lavt blodsukker. Dosering 30 til 60 mg daglig. Anbefales: Zink Kapsler (Twinlab) og/eller Zink Sugetabletter (Twinlab). Se også under Diabetes!

Magnesium afbalancerer insulinsekretion. Doser på 400 mg daglig er ofte tilstrækkelig, men nogle patienter kræver mere. Magnesium Kapsler (Twinlab).

Mangan spiller en væsentlig rolle i sukkerstofskiftet og enzymdannelse. Det er altid i underskud ved blodsukkerlidelser. Tilskud på mindst 30 mg mangan. Se også under Diabetes! Anbefaling: Mangan Kapsler (Twinlab).

GTF-Krom - se under Diabetes: Midler og Terapier - nedenfor!

Flerumættede fedtsyrer:

Omega-6 fedtsyre genererer prostaglandin E₁, der hæmmer blodsukkerprovokeret insulinsekretion. Tilskud af **GLA** anbefales i balance med omega-3 fedtsyre.

Enzymer, aminosyrer og lignende:

Molkosan har som bestanddel af behandlingsprogrammer et mangeårigt renommé for at afhjælpe lavt blodsukker.

Glutamin er kroppens alternative energikilde. I energikrisesituationer kan denne aminosyre neutralisere hungeren efter sukker og tørsten efter alkohol. Meget væsentlig for afdgiftning, især af centralnervesystemet. Doseringer på 3 gram eller mere efter behov.

Carnitin er en aminosyre, der hjælper med til at forbrænde fedt og derved giver organismen energi fra en kilde, der ikke er sukker. Carnitin sikrer en bedre energiforbrænding, aflaster hjertet og reducerer appetit. Doseringer på 1 til 3 gram eller mere efter behov.

Tyrosin er en aminosyre, der indgår i skjoldbruskkirtlens produktion af dennes hormon samt flere neurotransmittere. Den mildner desuden abstinenssymptomer af enhver art. Da patienter med lavt blodsukker ofte også lider af lav skjoldbruskkirtelaktivitet og afhængighed af stimulanser kan tyrosin være en betydelig

hjælp. Doseringer på 1 til 2 gram er ofte tilstrækkelige, men de kan om nødvendigt øges. Tyrosin må ikke indtages sammen med mediciner af den såkaldte MAO-hæmmergruppe og må ikke benyttes af patienter med kræftformerne malignt melanom, glioblastom og neuroblastom eller tendenser til disse.

Co-emzym Q-10 - Åger direkte celleenergien og hjælper dermed patienten over den basale energikrise. Se også under Diabetes!

Tryptofan er en aminosyre, der tidligere blev benyttet meget som naturligt og bivirkningsfrit sovemiddel. Da patienter med lavt blodsukker ofte lider af søvnforstyrrelser, kan dette middel være af stor hjælp, idet det også er mentalt stabiliserende og modvirker depression. Denne aminosyrer kan fås på recept som magistralt lægemiddel.

Urter:

Blåbærbladudtræk har i menneskealdre været brugt til stabilisering af blodsukker, til styrkelse af øjnene og imod blødninger. Kan gives som Myrtilliforce (Vogel) 3 gange 25 dråber eller højere dosering.

Neurosan (tidligere Neuroforce) og havreudtræk **Avena Sativa** (Vogel) kan være anbefalelsesværdige for at bringe ro i sind og nerver ved eventuelle behandlingskriser.

DIABETES

Diabetes - ofte kaldet sukkersyge - grupperes almindeligvis i to former: Diabetes I - også kaldet juvenil diabetes eller insuliahængig diabetes - og diabetes II - også kaldet aldersdiabetes eller gammelmandssukkersyge. Der findes også andre typer diabetes -

svangerskabsdiabetes, diabetes provokeret af læsion på bugspytkirtlen, af shock eller stress, medicinforgiftning, fejlernæring og hormonale forstyrrelser. Mange forskere og behandlere betragter hypoglykæmi - lavt blodsukker - som et forstadium til diabetes II.

Diabetes II er langt den mest udbredte af de nævnte former og omfatter mere end 90% af samtlige tilfælde af diabetes i vor del af verden. Det er denne sygdomsform, som denne tekst handler om. Dog vil den for overblikkets skyld også omfatte en kort omtale af andre former - især diabetes I.

Alle former for diabetes kan betegnes som kroniske forstyrrelser af ikke blot sukker-, men også fedt- og proteinstofskifte kendetegnet ved høj blodsukkerkoncentration også under faste og stærkt forøget risiko for hjerte- og karsygdomme, nyrelidelser, svigtende nervefunktion og øjenlidelser, der kan føre til blindhed.

Diabetes kan opstå, når bugspytkirtlen ikke udskiller tilstrækkeligt med insulin eller når kroppens celler ikke kan optage den producerede insulin. I sidste tilfælde taler man da om insulinresistens.

Symptomer på diabetes er hyppig vandladning, tørst og øget appetit; alle tegn, der kan skyldes andre forhold og som let overses, især hvis de kun gradvis udvikler sig. Derfor er diabetes tit en snigende sygdom, der ofte længe forbliver udiagnosticeret.

* **Diabetes I** er en lidelse, hvor man i bugspytkirtlens Langerhanske øer kan iagttage en total nedbrydning af de beta-celler, der producerer hormonet insulin, ansvarligt for blandt andet at fragte glukose fra blodet ind i cellerne. Denne type patienter er derfor hele deres liv afhængige af at få tilført insulin og i forbindelse hermed ved fortløbende tests at føre nøje kontrol med deres

blodsukker.

Nyere forskning har afsløret en autoimmuniserende faktor ansvarlig for destruktions af beta-cellerne, antagelig forårsaget af allergi, kemisk forgiftning, virusinfektion eller aktivitet fra frie radikaler.

Da sygdommen almindeligvis angriber unge mennesker under fyrre år, kaldes den også ofte for juvenil diabetes, og da patienten er total afhængig af insulintilførsel kaldes den ligeledes insulinafhængig diabetes. Man mener at have iagttaget, at arvelige faktorer disponerer for denne lidelse, og der har sågar været tale om fundet af et gén.

* **Diabetes II** er i modsætning til diabetes I fortrinsvis en livsstilsafhængig sygdom. Patientens blodinsulinleje er typisk højt, men insulinresistens hindrer cellerne i at udnytte hormonet.

Overvægt er ofte en væsentlig årsagsfaktor i denne sammenhæng. I mange tilfælde kan normalisering af kropsvægten genetablere normal blodsukkerbalance. Derfor er kostregulering og livsstilsanering af største betydning ved denne sygdom, der meget ofte alene ved denne fremgangsmåde kan holdes under kontrol.

Forud for udbruddet af diabetes II vil man ofte kunne erkende et længere forløb af lavt blodsukker - se herom ovenfor! Når man ikke altid er i stand til at erkende det, skyldes det utvivlsomt oftest, at det ikke er blevet diagnosticeret, og at dets symptomer har været tilskrevet andre årsager.

Alternative behandlere og biokemiske forskere har i årtier hævdet, at denne sammenhæng fandtes. Men læger har gennemgående afvist iagttagelsen, med den begrundelse, at en sådan sygdomsudvikling - fra lavt til højt blodsukker - ville være ufysiologisk og

derfor ulogisk. Ser man nøjere på de involverede faktorer, vil man imidlertid kunne iagttage den mekanisme og de konsekvenser, der afslører den biokemiske logik i forløbet.

Den høje indtagelse af sukker og simple kulhydrater, eventuelt også alkohol, hæver blodsukkeret så kraftigt, at det stresser insulinproduktionen, der derefter overreagerer og producerer så meget insulin, at blodsukkerkoncentrationen falder katastrofalt.

For at modvirke dette fald, der i nogle situationer faktisk kan være livstruende, mobiliseres binyrerne til at udskille epinephrin (adrenalin), der igen hæver blodsukkeret. Disse funktioner tærer imidlertid på næringsstoffer, der i forvejen - på grund af den overdrevne sukkerindtagelse - er sparsomt tilstede i organismen, og de gentagne katastrofeudrykninger tømmer disse få ressourcer og udmatter kirtlerne, der derpå underfungerer, hvorefter tilstanden fra turbulent hypoglykæmi - med gentagne udsving i blodsukkerkoncentrationen, hvor organismen søger at tilpasse sig belastningen - omsider efter yderligere stress går ind i en stationær fase, hvor blodsukkeret ligger højt, fordi kirtlerne ikke længere orker at gøre noget ved sagen, og fordi organismen er blevet insensitiv overfor insulinet, ofte på grund af blandt andet manglen på de samvirkende transport- og aktiveringsfaktorer i form af mineraler og vitaminer.

Diagnosen diabetes stillede man i gamle dage simpelthen ved at lægen smagte på patientens urin. Var den sød havde patienten diabetes. Det forhøjede blodsukker røber sig altså i urinen; men da er sygdommen ofte længe fremskreden, og man kan faktisk have diabetes uden at sukkeret viser sig i urinen.

I vore dage foretages diagnosen ved hjælp af en blodprøve, hvor avanceret og meget nøjagtigt apparatur giver præcise målinger. Sukkeret - der altså er glukose, også kaldet druesukker - måles i

millimol per liter, forkortet mM/l. Hvis fastebloodsukkeret ved gentagne prøver er over 7 mM/l har patienten diabetes. Lægelaboratoriets accepterede normalitetsinterval er 3.9 til 6.6 mM/l. Når måleresultatet overstiger 10 mM/l begynder sukkeret at optræde i urinen. Bloodsukkeret regnes for normalt, når det ligger mellem 5 til 7 mM/l.

Bloodsukkertal påvirkes imidlertid af mange forhold, blandt andet af høj indtagelse af C-vitamin svarende til flere gram per dag. Dette skal ikke forstås sådan, at C-vitaminindtagelse i denne størrelsesorden forøger bloodsukkeret; men derimod af askorbinsyren, hvis molekyle er beslægtet med glukosemolekylet, indfører en fejlæsning. Hvor stor denne variant er, vides endnu ikke med sikkerhed.

For at få et mere omfattende og detaljeret billede af bloodsukkerets bevægelse, kan man også foretage en *glukose tolerance test (GTT)* i lighed med den, man traditionelt foretager for at diagnosticere lavt bloodsukker. Den kan blandt andet fortælle, hvor hurtigt eller langsomt bloodsukkeret falder efter et måltid; - med andre ord: hvor længe organismen er udsat for et overvældende bloodsukkerpres. Regelmæssige *GTT* taget over en længere periode i forbindelse med normale måltider kan også afsløre vekslende mønstre i bloodsukkerkoncentrationen eventuelt forårsaget af allergiske faktorer i føde eller drikke.

GTT er imidlertid en vanskelig prøve, tidkrævende for behandleren og belastende for patienten, der kan opleve stærkt ildebefindende under dens forløb. Den benyttes derfor ikke, medmindre der er væsentlig diagnostisk fordel ved at udføre den. Det er således ikke anbefalesesværdigt, at udføre denne eller den følgende test på, for eksempel, svækkede patienter eller gravide.

En dyrere og mere effektiv prøve, der ofte vil afsløre abnorme

blodsukker- og især insulinforhold, hvor andre prøver har svigtet, er den mere komplicerede *glukose-insulin tolerance test = GITT*, hvor man indenfor rammerne af en standard 6-timers *GTT* også måler insulinmængden, hver gang man måler blodsukkerkoncentrationen.

Selv om de fleste diagnoser bliver foretaget udfra aflæsning af blodsukkerkoncentrationen, findes der sikrere metoder, som mange behandlere foretrækker at medtage i deres vurdering. Det drejer sig om koncentrationen af glykosyleret hæmoglobin.

Baggrunden for dette fænomen er følgende. Det konstante høje glukoseindhold i blodet påvirker de omkringliggende væv og over en periode dermed hele organismen. Denne påvirkning rummer risikoen for udviklingen af de komplikationer, der er den største egentlige fare ved sygdommens ukontrollerede forløb.

Opbygningen af vævsprotein fra aminosyrer og peptider vil hos diabetikeren være belastet af fejlkonstruktion, fordi suktermolekyler på grund af deres overvældende tilstedeværelse vil indgå i proteinernes struktur og derved skabe ineffektive enzymer, hormoner, muskelfibre, blodlegemer, slimhinder og andre proteinelementer.

De ineffektive proteinelementer vil medføre den karakteristiske diabetiske degeneration af kroppens organer og funktioner og dermed de typiske følgesygdomme: hjerte- og karlidelser, nyresygdomme, øjendegeneration og lidelser i nervesystemet.

En indikator for i hvilken grad denne proces er i gang, og hvor længe den har forløbet, finder vi ved at undersøge graden af glykosylering i hæmoglobin, det iltbærende proteinmolekyle i de røde blodlegemer, erythrocytterne. Glykosyleret hæmoglobin - normalt i laboratorierapporten forkortet til $HgbA_{1c}$ - ligger ofte

adskillige gange højere hos almindelige diabetikere end hos deres raske medborgere, hvis hæmoglobin normalt er 5 til 7% glykosyleret. Hos diabetikeren med et moderat forhøjet blodsukker stiger dette til 8 til 10%; men ved svære tilfælde kan det nå op på cirka 20%.

Det røde blodlegemes gennemsnitlige levetid er på cirka 120 dage. Derfor vil en sådan HgbA_{1c}-test afsløre de gennemsnitlige blodsukkerværdier over en periode på 2 til 4 måneder. Værdierne vil kunne be- eller afkræfte en tidligere diagnose baseret alene på blodsukkerværdier, der måske alle har ligget på grænseområdet mellem normalt eller diabetisk eller har bevæget sig turbulent hen over det.

HgbA_{1c}-testen vil ikke blot altid definitivt afgøre, om der er tale om diabetes eller ej; men også give et indtryk af sværhedsgraden og i hvilken udstrækning lidelsen har været forsøgt bragt under kontrol. Testen er meget væsentlig i kampen mod diabetiske komplikationer og bør foretages regelmæssigt med 3 til 6 måneders mellemrum.

Et biprodukt af normalt sukkerstofs-kifte er sukkerstoffet sorbitol, der dannes inde i cellen ved hjælp af enzymet *aldose reductase*. Normalt nedbrydes dette stof igen til simpelt frugtsukker, fruktose, som cellen derefter kan udskille. Hos diabetikeren finder denne omdannelse imidlertid ikke sted, og sorbitol ophobes i organismen og medfører sygelige komplikationer som, for eksempel, grå stær.

Måling af de røde blodlegemes sorbitolindhold - en test, der betegnes *RBC* - kan afsløre denne risiko. Massive doser af C-vitamin - 2 gram eller mere for voksne - samt bioflavonoidet quercetin er istand til at reducere sorbitolophobningen hos diabetikere.

Lægekonventionel behandling:

Diabetes I patienter kræver altid insulintilskud. Insulinbehandling påbegyndtes i 1922 og er gennem årene blevet særdeles forfinet, især med hensyn til at simulere den normale insulinproduktion og derved undgå de udsving, der kan medføre insulinshock, som i realiteten er svære anfald af lavt blodsukker. Udviklingen af insulinpræparater er et farmaceutisk speciale, som ikke behøver yderligere omtale her.

Generelt kan patienter med diabetes II ofte klare sig med livsstilsændring, kostregulering, motion og eventuelt vægttab til at bringe deres blodsukkerproblem under kontrol. Men ofte er de også henvist til blodsukkersænkende mediciner. Selv om disse ikke altid er nødvendige, vil lægerne ofte ordinere dem for at opnå sikker kontrol. Dette er uheldigt, hvis kontrollen kan etableres med naturlige midler, da flere af disse mediciner har uønskede og undertiden svære bivirkninger, især på længere sigt.

Insulinbehandling af disse patienter er heller ikke den bedste fremgangsmåde, da de som bekendt allerede er insensitive og resistente overfor insulin og faktisk producerer for meget af dette hormon.

Heldigvis findes der netop for denne gruppe talrige orthomolekylære tilbud, der ved en lang række undersøgelser har givet gode resultater.

MIDLER OG TERAPIER: *Orthomolekylært og ernæringsterapeutisk:*

Kost:

Anbefales: Høj indtagelse af vandopløselige kostfibre - 50 gram

daglig eller mere - i form af bønner, havre, nødder, frø, pærer, æbler og de fleste grønsager. Eventuelt i form af kosttilskud som for eksempel pektin og/eller guar.

Fødevarer med lavt glycemisk index. Det glycemiske index er et udtryk for fødevarernes evne til at hæve blodsukkeret. Generelt har simple kulhydrater en høj værdi - og bør derfor undgås - mens protein har en lav værdi - og bør derfor i princippet foretrækkes. Cornflakes scorer 80, pølses 28! Bagt kartoffel scorer 98; iskage 36! Af disse to eksempler fremgår det klart, at det glycemiske index ikke altid er den ufejlbarlige guide til kostvalg, heller ikke for diabetikere.

Den mest blodsukkerprovokerende fødesubstans er selvfølgelig ren glukose, der som udgangspunkt for alle andre mål i det glycemiske index er sat til en værdi af 100. I denne sammenhæng er det meget interessant, at sukkerstoffet fruktose kun scorer med 1/5 af denne værdi - nemlig 20. Ikke blot kan de fleste diabetikere tåle moderate mængder af fruktose og frugt; men undersøgelser har faktisk vist, at tolerancen er større end overfor de komplekse kulhydrater. Ydermere har fruktose faktisk vist sig at fremme insulinsensitiviteten hos diabetikere II med så meget som 35% over en periode på 4 uger.

Vitaminer:

B-vitaminer som samlet gruppe har talrige funktioner i forbindelse med ikke blot sukkerstofskiftet, men også omsætningen af fedtstoffer og proteiner. Et generelt massivt tilskud har ved talrige undersøgelser vist sig at gavne diabetikere generelt. Anbefaling: Total B (BiOrto).

Derudover har yderlige terapeutiske doser af enkelte B-vitaminer deres specielle mission.

Vitamin B-3 i form af **nikotinsyre (niacin)** indgår sammen med krom i dannelsen af den livsvigtige GTF-faktor - se herom senere! Dette vitamin regnes også for den mest effektive og ufarlige substans, når det gælder om at sænke blodcholesterolkoncentrationen. Dette kræver i gennemsnit dagligt 3 gram fordelt over mindre doser. Behandling medfører i den indledende periode det velkendt *niacin flush* - rødmen og hedeture. Mange diabetikere tolererer efter sigende ikke denne terapi særligt godt. Vitaminet i en anden form - som *inositolhexaniacinat* - tolereres imidlertid godt af både diabetes I og diabetes II typen. Denne form forbedrer også blodsukkerbilledet, samtidig med at den i gennemsnit kan reducere totalcholesterol med 18%, triglycerider med 26% og øge HDL-cholesterol med 30% ved en dosering på 600 til 1000 mg 3 gange daglig.

Vitamin B-3 i form af **niacinamid (nikotinamid)** har vist sig at kunne hindre udviklingen af diabetes I og kan, hvis det gives terapeutisk kort efter sygdommens udbrud, medvirke til at regenerere beta-cellerne. Talrige undersøgelser - heraf nogle dobbelt-blindede og placebo-kontrollerede - har vist at diabetes II patienter med dette vitamin kan opnå bedre styring af stofskiftet, sænket insulinbehov og øget beta-celleaktivitet. Nogle tilfælde af diabetes I har oplevet total remission af deres sygdom ved hjælp af denne terapi.

Vitamin B-6 - pyridoxin - er i underskud hos diabetikere. Massive tilskud beskytter mod diabetisk nerve degenerering. Samtidig hindrer vitaminet glykosylering af proteinerne. Vitaminet har også en væsentlig funktion ved svangerskabsdiabetes, hvor en dosis på 100 mg daglig i 2 uger ophævede tilstanden hos 12 ud af 14 kvinder. Anbefaling: Vitamin B6 (Twinlab).

Doseringer i mange undersøgelser over diabetes I og II har dog

som regel været lavere og antagelig derfor ofte ikke resultatgivende. Derfor er det af væsentlig større interesse, at forbedrede udgaver af vitamin B-6 i de molekylære former **pyridoxal-5-phosphat** og **pyridoxal-alpha-keto-glutarat (PAK)** har opvist betydeligt bedre scoringer.

Således gav en randomiseret placeboundersøgelse af både diabetes I og II patienter over en 4 ugers periode med en dosering på 3 gange 600 mg **PAK** en væsentlig nedgang i fastende blodsukker, glykosyleret hæmoglobin og andre signifikante markører. Behandlingen var uden bivirkninger af nogen art. 3 uger efter afslutningen af PAK-behandlingen ophørte virkningen og udgangsværdierne vendte tilbage.

B-vitaminet **biotin** har vist sig at kunne sænke blodsukkerkoncentrationen væsentligt og tilfører også diabetikeren andre fordele. Doseringen for diabetes I er 16 mg daglig og for diabetes II 8 mg daglig.

Mangel på **vitamin B-12 - cyanokobalamin** - viser sig ofte ved prikkende og "sovende" fornemmelser i fødderne. Dette er også typiske symptomer på diabetisk nervedegeneration. Behandling med 1000 til 3000 mikrogram daglig over nogle måneder har kunnet fjerne symptomerne.

Alle diabetikere mangler **C-vitamin** og har behov for tilskud, der kan forbedre deres tilstand på mange forskellige måder. Da C-vitaminets indførsel i cellerne er afhængig af insulin, har diabetikere gennemgående for lidt C-vitamin i deres celler. Dette vil føre til de klassiske symptomer på C-vitaminmangel - svigtende bindevævsfunktioner, øget fedt i blodet, nedsat immunreaktions-evne, dårlig sårheling, hjerte- og karproblemer, tendens til blødninger og meget mere. C-vitamin i doseringer på 2 gram eller mere daglig reducerer blodsorbitol og de deraf opståede følge-

virksomheder - se ovenfor! Denne og højere doser har også andre gunstige og stabiliserende virkninger på patienten. Bioflavonoider fra frugt og grønt eller som kosttilskud har en effektskærpende virkning på C-vitaminet og bør derfor indgå i programmet, både som kost og kosttilskud. For eksempel **quercetin**, der både fremmer insulinsekretionen og samtidig hæmmer ophobningen af sorbitol. Anbefaling: Anbefales: Al-C (Twinlab). Bio-C (Vogel) er rig på bioflavonoider.

E-vitamin: Diabetikere har øgede behov, som ikke kan dækkes gennem kosten. Doseringer på 800 til 1200 internationale enheder vitamin E forbedrer ikke blot insulinaktiviteten, men har også en lang række andre gunstige virkninger på den diabetiske tilstand ved at neutralisere frie radikaler og iltstress. E-vitamin spiller også en rolle i forebyggelse af diabetes. Anbefaling: E-VITAMIN (Twinlab).

Mineraler:

Zink deltager i praktisk talt alle faser af insulinets produktion, udskillelse og aktivitet, samtidig med at det beskytter beta-cellerne. Diabetikere udskiller i urinen paradoksal nok store mængder af den zink, som de har så stort behov for og de behøver derfor tilskud. Mindst 30 mg daglig er nødvendigt. Anbefales: Zink Kapsler og/eller Zink Sugetabletter .

Magnesiummangel er udbredt blandt diabetikere og iøvrigt i store grupper af befolkningen. Magnesiumtilskud kan være med til at forebygge nogle af de diabetiske følgelidelser, specielt i øjne og hjerte. Samlet daglig magnesiumtilskud for diabetikere bør ligge mellem 500 mg og 1 gram i balance med calcium, kalium og vitamin B-6. Uden effektivt vitamin B-6 tilskud vil magnesium ikke trænge ind i cellerne. Anbefaling: Magnesium Kapsler (Twinlab).

Kalium er et af de mest oversete grundstoffer i ernæringsterapien og generelt ofte i underskud. Kosttilskud af kalium er imidlertid behæftet med en vis problematik, og måske derfor et område, som mange undgår. Kalium forbedrer insulinsekretionen og -sensitiviteten og reducerer risikoen for hjertekomplikationer, åreforkalkning og cancer. Insulintilførsel tapper kaliumressourcerne.

Men diabetikere, og især dem med nyrekomplikationer, håndterer ikke kaliumoverskud med samme lethed som andre, og det maner til forsigtighed, når det gælder kosttilskud. Ialt 2 til 6 gram er den gængse accepterede kaliumindtagelse. Lægerne kan ordinere i doser på 1½ til 3 gram daglig. Formen er ofte kaliumklorid, der ikke altid er at foretrække. Kaliumaskorbat kan anbefales, men ligger ofte i for små tabletstørrelser.

Diabetikere bør i stor udstrækning lægge vægt på kaliumholdigt frugt og grønt, også i form af saft, som de ikke har nogen problemer med at håndtere, og i tilfælde af kosttilskud fordele dem over døgnet og tage dem sammen med maden i tilstrækkelige, ikke for store mængder.

Mangan er samvirkende faktor i flere enzymsystemer, der er involveret i sukkerstofskiftet, energiproduktionen og skjoldbruskkirtlens aktivitet. Diabetikere har kun cirka halvdelen af den mangan, man finder hos sunde personer, og bør tage et tilskud på mindst 30 mg mangan. Anbefaling: Mangan Kapsler (Twinlab).

GTF-krom er en af de væsentligste substanser i sukkerstofskiftet, idet det blandt andet er en central faktor for insulinets transport fra blodplasmaet ind i cellerne. Det er derfor af central betydning ved diabetes, men er derudover generelt normaliserende for blodsukkerbalancen. Det bør derfor benyttes i behandlingen af

både højt og lavt blodsukker - altså også ved hypoglykæmi.

Diabetikere udskiller store mængder krom i urinen og er ofte ikke i stand til selv at syntetisere det komplicerede chelerede kromsalt *glukose tolerance faktoren* = *GTF*, der er den biologisk aktive forbindelse, som sukkerstofskiftet behøver. Denne substans må derfor tilføres færdigdannet udefra som kosttilskud. *GTF*-krom sænker fastebldsukkeret, øger glukosetolerancen, sænker insulinkoncentrationen i blodplasmaet og reducerer totalcholesterol samt triglycerider samtidig med at det øger HDL-cholesterol. Desuden fjerner det efter en periode glykosyleret proteinansamlinger og forkorter blodsukkerkurvens opsving efter måltider, reducerer kropsvægten på grund af fedtforbrænding, men øger muskelmassen, især ved samtidig motion og fysisk træning.

Sukker, fedt, simple kulhydrater og alkohol fjerner krom fra kroppen. ADT for krom er 200 mkg; men terapeutiske doseringer på 1 mg daglig kan udmærket forsvares. I visse tilfælde har tilskud af denne størrelsesorden totalt fjernet alle symptomer på diabetes II. Tilskuddet skal dog opretholdes kontinuerligt.

Enzymer, aminosyrer og lignende:

Co-emzym Q-10 stimulerer produktionen af insulin og økonomiserer med cellernes ilt, fungerer som anti-oxidant, modvirker højt blodtryk, aflaster hjertet, reducerer blodfedt og fremmer vægttab. Anbefalet dosering ved diabetes er 200 mg daglig, der ofte med fordel kan øges.

Carnitin er en aminosyre, der er i underskud hos diabetikere. Den modvirker flere af de diabetiske følgesygdomme, fremmer cellernes fedtforbrænding, især i hjertet, øger derved energien og modvirker fedtphobning, også i karsystemet. Carnitin reducerer

således totalcholesterol og triglycerider, men øger HDL-cholesterol og adenosintrifosfat = ATP. Dagdoseringen er 1 til 3 gram.

Taurin er en aminosyre, der oftest mangler hos diabetikere. Den fungerer som elektrokemisk stabilisator i forbindelse med iontransport gennem cellevægge og lignende strukturer. Den hæmmer mange af de degenerative processer i øjne og nerver, der opstår under forløbet af diabetes. Dagsdoseringen kan i perioder holdes på 1 gram.

Urter:

Blåbærbladethe og blåbærbladeekstrakt har deres baggrund i folkemedicinen og har i talrige generationer været brugt mod diabetes. Anthocyanosiderne - der tilhører gruppen bioflavonoider - er rigt tilstede i både blade og bær og viser sig erfaringsmæssigt at have en særlig affinitet til øjenproblemer. Udtræk af blåbær har med succes været brugt mod diabetisk øjendegeneration, makula, grå stær og andre lidelser. Vogels Myrtilliforce er et sådant udtræk foretaget på friskplantebasis.

Bukkehornsrø har været brugt i folkemedicin og som krydderi i årtusinder og er standard ingrediens i karryblandinger. De affedtede frø reducerer blodsukkerkoncentrationen både ved faste og efter måltider, samt sænker totalcholesterol og triglycerider, mens HDL-cholesterol øges. Doser på 50 gram til diabetes I patienter og 15 gram til diabetes II patienter reducerede i flere tilfælde blodsukker efter måltid med over 50%.

Gymnema - Gurmar (*Gymnema silvestre*) er en af de bedste nyheder indenfor diabetesbehandlingen igennem mange år. Denne slyngplante fra Indiens tropiske skove har i århundreder været brugt mod blodsukkerlidelser; men har først i de seneste år nået Vesten.

Dens traditionelle indiske navn er **Gurmar**, der betyder "sukkerdræber". Dens blodsukkersænkende virkning blev videnskabeligt dokumenteret allerede i 1920'erne. Bladene er effektive overfor både diabetes I og II og virker antagelig ved at regenerere og beskytte beta-cellerne. Videnskabelige undersøgelser på både dyr og mennesker peger på, at planten regenererer bugspytkitelfunktionen, hvilket er en meget sjælden virkning, som man for blot få år siden ville have forsværet. Dog findes der paralleller til denne effekt, for eksempel hos kinotræet omtalt nedenfor. Ved hjælp af gymnema var diabetes I patienter i stand til at reducere deres insulinbehov og styre deres blodsukker bedre. Diabetes II patienter opnåede også bedre styring og var i stand til at reducere deres medicin. Nogle af dem kunne opgive medicinen og kontrollere deres blodsukker alene ved hjælp af gymnema. Der kunne ikke iagttages nogen bivirkninger ved behandlingen. Doseringen af gymnema er 400 mg daglig for begge typer diabetes.

Karela eller **Bitter melon** eller **Balsam pære** - *Mormordica charantia* - har egentlig ikke noget dansk navn, men optræder nu ganske regelmæssigt i vore indvandrerbutikker. Denne grønsag, der mest af alt ligner en agurk rynket på langs, har i umindelige tider været et kendt anti-diabetisk middel i indisk naturmedicin, hvor den er meget værdsat. Den dyrkes overalt i troperne, tilberedes i sin umodne form og er meget bitter. Også saften af den umodne frugt bruges til sygdomsbehandling. Den indeholder flere aktive substanser, heriblandt charantin - som er mere virksom end tolbutamid og dertil uden bivirkninger - samt en insulinlignende bestanddel, der direkte kan injiceres i blodbanerne og har færre bivirkninger end insulinet. Saften af den friske grønsag har været benyttet i undersøgelser, hvor man opnåede en kraftig reduktion af blodsukkerkurvens højde og udstrækning i tid efter et måltid. 54% reduktion registreredes ved en sådan undersøgelse, og en

efterfølgende 17% reduktion af glykosyleret hæmoglobin.

Skønt der findes kapsler og tabletter på markedet med udtræk af denne grønsag, må det nok fortsat anbefales at benytte den frisk, tilberedt eller helst som saft. Godt og vel ½ dl frisk saft 3 gange daglig er doseringen. Som mavnet angiver, er det en bitter oplevelse!

Pterocarpus marsupium - der ikke har noget moderne vestligt navn - tilhører gruppen af kintotræer, karakteristiske ved deres røde ved. Et vandigt udtræk, der indeholder træets farvestoffer, har traditionelt i Indien og andre områder af Asien været et anerkendt og effektivt middel mod diabetes og en række andre lidelser. Allerede for år tilbage erkendte man, at dette udtræk indeholdt substanser, som er regenererende for beta-cellerne.

Rovdrift på de asiatiske skove har imidlertid gjort træet sjældent, og forskningen er gået i stå. I veddet fandt man også bioflavonoidet epicatechin, der findes udbredt i en række andre planter, som måske kan tjene til erstatning.

Grøn the - *Camilla sinensis* - ufermenterede blade af den oprindelige tebusk. Udtrækket indeholder epicatechin, der regenererer beta-cellerne. Dagsdosis er 300 mg standard grøn the ekstrakt eller mindst 2 kopper ægte grøn the daglig.

Ginseng i doser på 200 mg daglig over en periode på 8 uger sænkede fastende blodsukker, reducerede glykosyleret hæmoglobin, øgede fysisk aktivitet og forbedrede sindstilstand i en dobbelt-blindet placebo-undersøgelse med 36 diabetes II patienter. Om ginseng - se også under Slidgigt!

Manuelle metoder:

Næsten alle manuelle metoder har noget at tilbyde diabetikeren i henseende til forbedret kredsløb og organfunktion. Akupunktur har vist fremragende resultater; zoneterapi, massage, shitsu har alle påviseligt kunnet forbedre almentilstanden og reducere symptomer. Magnetterapi har også fremvist resultater.

PSYG? - kemi eller sind? - sind eller fysik?

Legeme og sjæl, krop og sind, det fysiske og det mentale - vi er vant til at tænke og tale indenfor disse begrebsrammer og i deres parvise modstillinger. Vi siger for eksempel: "Hendes lidelse er ikke fysisk, den er mental". Eller: "Kroppens forfald prægede hans sind."

Den slags udtalelser afspejler etablerede begrebsmønstre, de fremkommer næsten som reflekser og faktisk oftest uden nogen form for omtanke. Faste begrebsmønstre kan blive tankens spændetrøje; en spændetrøje, der hæmmer, begrænser og fejlstyrrer mod forkerte konklusioner.

I dagens samfund er der en etableret holdning, der går ud på, at praktisk talt alle lidelser, der bliver rubricerede som mentale, har mentale årsager. Kraftige personlighedsbelastende, negative sociale, seksuelle og andre traumatiserende oplevelser opfattes som hovedårsagerne til mentale lidelser. Accepterer man denne holdning følger den logiske konsekvens: at disse lidelser først og fremmest eller udelukkende bør behandles med tilsvarende midler - psykoterapi, psykoanalyse og andre i princippet beslægtede metoder som regel med forstavelsen psy-.

Når man som patient er underkastet et sådant regi, så er man hvad vi i denne artikel - ikke nødvendigvis med diagnostisk berettigelse - betegner som psyg.

Men i hvilken udstrækning er det korrekt, at mentale lidelser har mentale årsager og skal behandles ud fra disse?

Lidt omtanke vil hurtigt belære os om, at sådan forholder det sig langt fra altid. Svære mentale lidelser kan opstå som følge af fysiske skader. Færdselsuheld og forgiftninger, for eksempel, kan fuldstændigt forvrænge eller destruere personligheden. Det ved vi alle. Degeneration af hjernevævet giver svære mentale forstyrrelser hos senildemente. Ingen af disse mentale lidelser har mentale hovedårsager.

Men hvad med sygdomme som skizofreni, autisme, depression, anoreksi?

Det er en almindelig antagelse, også blandt fagfolk, at vi her har at gøre med "ægte" mentale sygdomme. Hvordan adskiller de sig fra de hjerneskadede og forgiftede? Jo - hos den første gruppe kender vi den fysiske årsag.

Så melder sig spørgsmålet: Kender vi nu også helt konkret årsagerne til lidelserne i den anden gruppe? Ved vi med sikkerhed, at skizofreni eller autisme ikke har fysiske årsager?

Eller måske snarere: Er det fordi vi ikke kan finde eller erkende en fysisk årsag ved skizofreni eller autisme, at disse lidelser havner i psyg-kassen?

Findes der egentlig noget videnskabeligt bevis for, at autisme og anoreksi over en kam er mentale sygdomme med et psykologisk årsagsmønster? Eller er dette blot en arbejdsteorie, der - i mangel af bedre - uberettiget er blevet ophøjet til skråsikker videnskabelig sandhed?

Såfremt vi hos de "ægte" mentale patienter afslører klare gennemgående træk af fysisk karakter, som for eksempel karakteristiske biokemiske og biologiske anomalier, afvigende arveanlæg eller tilsvarende, svigter grundlaget for at påstå, at disse sygdomme har en ren mental oprindelse.

Når man således fra tid til anden afdækker klare biologiske markører for en sygdom, kan man derfor også iagttage, hvordan opfattelsen af denne sygdom hos lærde som lægfolk ganske gradvis og næsten umærkeligt ændrer sig. Det er hvad vi for tiden kan aflæse i omtalen af DAMP børnene, de hyperaktive. De blev betragtede som ægte mentale tilfælde. Men efter at man hos dem mente at have lokaliseret en hjernefejl, måske en genetisk afvigelse, opfattes de nu snarere som ofre for en konkret fysisk lidelse.

Den såkaldt mentale lidelse *nervøs spisevægring - anorexia nervosa* og dens søsterlidelse *bulimia nervosa* er imidlertid ikke i denne situation. Her er der ingen bevægelse i opfattelsen, i hvert fald ikke i de officielle fortolkninger. Den ortodokse lægeopfattelse af denne sygdom er, at den er helt og aldeles mental og skal behandles med psykiatriske midler (111),(112). Det er også en "ny" sygdom, og mange læger havde for blot en menneskealder siden aldrig set så meget som et enkelt tilfælde.

Anoreksi har nu i en længere årrække været på hastig fremmarch. Lidelsen begynder med at patienten udvikler en overdreven angst for at tage på og en forvrænget opfattelse af sin egen krop. Mens alle kan se, at det - i de fleste tilfælde - drejer sig om en normal eller mager person, vil vedkommende selv opfatte sig som fed og overvægtig.

Det fører til desperate anstrengelser for at slanke sig, til pinefulde sulteperioder, undertiden manisk jogging eller aerobics for at

brænde det "overflødige fedt" - som altså ikke er der.

Ofte afløses tilstanden periodisk eller akut af pludseligt grovæderi - *bulimia nervosa*. Nogle patienter lider alene af bulimi, andre alene af anoreksi, men mange lider af begge sygdomme, og det er rationelt at betragte dem under ét, da de har en fælles årsagssammenhæng.

Den traditionelle behandling er - bortset fra undertiden nødvendig tvangsfodring - udelukkende psykiatrisk. Her søger man gennem samtaler og psykologisk analyse at ændre patientens holdninger, overbevise vedkommende om det absurde og destruktive i denne adfærd og det fejlslagte i patientens selvopfattelse.

Det siges, at hver ottende patient, der lider af anoreksi, dør; men efter alt at dømme er tallet langt højere. Det siges også, at sygdommen næsten udelukkende rammer yngre kvinder fra pubertetsalderen til midt i tyverne. Fortolkningsmodellen er, at det psykosociale pres på de unge piger i den vestlige kulturkreds i vore dage er så voldsomt i retning af at skulle leve op til uopnåelige idealer af slankhed og dermed associeret succes, at det forvrænger deres selvopfattelse og ambitioner. Denne psykosociale situation er opstået i løbet af 1900-tallet og er den direkte årsag til sygdommen, siger eksperterne.

Nu er det imidlertid ikke blot unge piger, men også unge mænd, der rammes af anoreksi. Og det er ikke blot unge, der rammes, men i langt højere grad ældre mennesker, folk i bedsteforældrealderen. Og det er heller ikke nødvendigvis indvånere i den vestlige kulturkreds. Faktisk er det ikke engang altid mennesker, der bliver anoreksiske. Det kan også ske for dyr. For eksempel de hvide rotter, som man er så glad for at eksperimentere med! Så lægeeksperternes årsagsmodel holder ikke. Og deres behandlingsmodel, som selvfølgelig er udsprunget af deres fortolkning, er da

også - selv sammenlignet med lægebehandlinger i almindelighed - ret enestående resultatløs.

Det er klart, at det nutidige dominerende kvindeideals psykosociale pres ikke udgør den stressfaktor, der gør alle disse forskelligartede patienter - store drenge, bedsteforældre og rotter - mentalt syge. Dette må være klart indlysende for enhver, der ikke er læge eller ekspert i psykologi. Spørgsmålet er så: Har disse patienter overhovedet noget - psykisk, socialt, biokemisk, hormonalt, genetisk - til fælles?

Det har de faktisk. Biokemiske analyser afslører, at de allerfleste - piger og drenge, bedsteforældre, sågar rotter - lider af adskillige ernæringsmangler og mest prominent og udpræget af zinkmangel. - Se følgende afsnit for en mere detaljeret udredning vedrørende denne problematik!

Er det muligt ved andre mentale sygdomme at afsløre biokemiske profiler i lighed med dem, man har erkendt ved anoreksi, og derudfra opstille rationelle resultatgivende behandlingsprogrammer? Hvordan forholder det sig med for eksempel med en lidelse som autisme?

Her er psy-forklaringen jo atter socialmental!

Biokemisk analyse af autistiske patienter afslører ikke blot en lang række nutrientmangler og stofskifteanomalier; men også at den fælles diagnose faktisk dækker over forskellige mønstre af årsagsfaktorer. Gennemgående i et flertal af undersøgelser er imidlertid mangel på magnesium og vitamin B-6 (pyridoxin); et fællestræk vi genfinder i en lang række andre lidelser med mentale og/eller neurologiske symptomer, først og fremmest præmenstruelt syndrom = PMS, angst og depression, hyperaktivitet, søvnløshed, sindsforvirring; men også for eksempel epilepsi,

migræne, hjertekredsløbsproblemer og nyresten (119).

Andre mangler hos autistiske patienter drejer sig om vitamin C, kalcium, folinsyre og dimethylglycin (= DMG). Terapeutiske tilskud af de samme substanser forbedrede i mange tilfælde patienternes tilstand og adfærd.

Autistiske patienter lider også ofte af en forhøjet kobber/zink serumbalance samt bly- og aluminiumforgiftning. Aluminium blokerer for magnesium og dermed for funktionen af mange vigtige hjerne- og leverfaktorer. Aluminiumophobninger afsløres regelmæssigt i det degenererede hjernevæv hos Alzheimer-patienter.

I en undersøgelse af autistiske børn rapporterede forældrene resultaterne af en række kontrollerede kostændringer. Fjernelse af sukker fra kosten førte her i en gruppe på 430 tilfælde til en gennemsnitlig forbedring på 52%. I en næsten tilsvarende gruppe scorede 46% positivt resultat ved udelukkelse af mælk, mens eliminering af hvede - og dermed gluten - hos 222 patienter scorede 44% positivt. Allergiske substanser i tomater, majs og svampe har i andre undersøgelser vist sig at være i hvert fald medvirkende årsager ved visse tilfælde af autisme. Vaccinations-skader er også kommet under mistanke som faktorer ved denne gruppe af meget komplekse lidelser. På grund af et ensartet symptom mønster diagnosticeres de under ét som autisme og behandles altså i det lægekonventionelle regi som en mentalt forvoldt sindslidelse.

Skizofreni har op gennem tiderne været betragtet som en af menneskehedens mest gådefulde lidelser. Den har givet grobund for talrige farverige, fascinerende og forskelligartede teorier og tolkninger, hvoraf flere af indflydelsesrige ekspertgrupper er blevet godtaget som uomstødelige sandheder, i hvert fald i

perioder, og følgelig har dannet basis for lige så forskellige behandlingsformer.

At sygdommen har sine repræsentanter blandt genierne - van Gogh og Alfred Wölfli er kendte eksempler - og fortolkningerne af denne lidelse igennem et helt århundrede har været kasterbolde i det sociosexopolitiske begrebsspil har ikke gjort interessen og forvirringen mindre, men til gengæld nok skadet den rationelle analyse, hvis objektive resultater har haft urimeligt svært ved at komme til orde.

Biokemisk profil er her atter nøgleordet. En meget stor gruppe skizofrene udskiller i deres urin en gruppe stoffer, der kaldes kryptopyroler. De giver en distinkt farvereaktion og afslører dermed en stofskiftefejl, der medfører dannelsen af en ekstremt nervegiftig substans *adrenochrome* (120). Giftvirkningen på centralnervesystemet medfører fejltolkning af sanseindtryk og dermed en grotesk forvrængning af patientens virkelighedsopfatelse. Den cirkulerende mængde af denne substans i patientens organisme er i de fleste tilfælde et relativt godt index for lidelsens sværhedsgrad.

Imidlertid er det muligt at påvirke patientens stofskifte ved hjælp af vitaminer og mineraler og derved reducere koncentrationen af adrenokrom. Dette kan gøre skizofrenikeren symptomfri og normalt fungerende. Den væsentligste kosttilskudsfaktor er B-vitaminet nikotinsyre - på engelsk ofte kaldet niacin og en variant af vitamin B-3. Terapeutiske doser rangerer fra 1 til 12 gram. Behandlingen skal styres af en trænet terapeut.

Det forholder sig ved skizofreni som ved andre sindslidelser: Flere årsagsmønstre skjuler sig bag den samme diagnose. For høj eller for lav histamin koncentration i vævene, abnorm kobber/balance, intoleranser og allergier, især hvedeallergi, er blandt de

biokemiske markører, man træffer ved forskellige typer skizofreni.

Kryptopyroler i urinen er også udtryk for en stofskiftebetaget selvforgiftning hos mange skizofrenikere (121). Den kan ofte neutraliseres med tilstrækkelige tilskud af vitamin B-6 og zink. Der findes andre stofskiftebetagede selvforgiftninger, der giver konsekvenser i form af mentale lidelser. Homocystein er en giftig aminosyre, der under sunde normale forhold hastigt nedbrydes i organismen; men under abnorme forhold ophobes og angriber blandt andet nervesystemet. Tilstanden kan afsløres af en blodprøve.

Homocysteinbelastning kan ytre sig gennem psykopatisk eller sociopatisk adfærd, men dukker også op i visse skizofrenier foruden i talrige andre tilstande, som depressioner, hyperaktivitet = DAMP, alkoholisme og andre sindslidelser samt i sygdomme som lupus og sklerose, HIV/AIDS, hjertekarlidelser - især åreforkalkning - og ledegigt, osteoporose, grå stær, kronisk udmattelse, visse former for epilepsi og talrige abnorme tilstande, der af mangel på diagnostiske etiketter slingrer rundt i systemet uden at nå frem til en egentlig analyse endsige rationel behandling.

Det må understreges, at homocysteinbelastning ikke altid nødvendigvis er en årsagsfaktor. For eksempel ved alkoholisme kan den være en følgefaktor. Men uanset om den er årsag eller konsekvens er den i alle tilfælde selvfølgelig en forværende omstændighed. Homocysteinforgiftning kan neutraliseres ved hjælp af næringsstoffer som vitaminerne B-6, B-12, folinsyre, TMG = betain og eventuelt DMG = dimethylglycin.

DAMP har allerede været nævnt i denne tekst som den nye betegnelse for den tilstand, der i mange år kaldtes hyperaktivitet. Det er en lidelse, der fortrinsvis rammer drenge og unge mænd. Ligesom andre diagnoser dækker også denne over flere biokemisk

variable tilstande, der imidlertid ofte overlapper.

Blandt de hyperaktive udgør de såkaldt Feingold børn en distinkt gruppe. De har intolerans overfor salicylforbindelser, af hvilke der er mange i ganske normal kost. Dette forhold er væsentligt at holde sig for øje, da denne gruppe derfor også belastes af såkaldt helsekost. Rå salater og saftkure forværrer drastisk disse børns tilstand.

Feingold børn er også ofte ekstremt sensitive overfor tilsetningsstoffer i industrilevnedsmidler. Der findes særlige kogebøger for Feingold børn, og det kan være nødvendigt at følge dem eksklusivt og slavisk i en lang periode af barnets opvækst.

DAMP børn kan også være ofre for andre intoleranser og allergier. Hvede- og mælkeprodukter er oftest at finde blandt disse. Men den største enkeltårsag for DAMP såvel som for de fleste sindslidelser med biokemisk oprindelse er sukkerforgiftning, der biokemisk kan erkendes i en række forskellige former, først og fremmest dog generelt som lavt blodsukker.

Reaktivt lavt blodsukker forårsaget af kontinuerlig sukkerforgiftning er en lidelse, der er velkendt blandt alternative behandlere. Mange af dem har en veletableret erfaring, stor rutine og gode resultater, når det gælder dette problem. Lavt blodsukker er også blevet beskrevet i en lang række bøger, flere af dem på dansk (123),(124),(125). Jeg behøver derfor ikke her give en mere indgående detaljeret fremstilling af problemet. Blot bør man hefte sig ved, at det lægekonventionelle skattebetalte såkaldte sundhedsvæsen har valgt næsten totalt at ignorere sygdommens eksistens.

Behandling af såkaldte mentale sygdomme eller sindslidelser med næringsstoffer - som vitaminer, mineraler, aminosyrer og andre

legemskompatible substanser - udfra en biokemisk profil og baseret på de behov, som denne profil afslører, er en økologisk orienteret form for lægekunst, der betegnes som *orthomolekylær psykiatri*. Betegnelsen har sin oprindelse i midten af 1900-tallet og skyldes biokemikeren og nobelpristageren Linus Pauling (126),(127). Orthomolekylær betegner det, der består af eller benytte de rette molekulære substanser, det vil sige de legems- svante, biokompatible, i modsætning til de fremmede substanser, de xenomolekylære, som for eksempel syntetiske mediciner.

Trods de meget væsentlige landvindinger den orthomolekylære behandling af sindslidende og andre patientgrupper har opnået, anerkendes og benyttes den ikke i det lægekonventionelle regi.

I 1995 skrev jeg bogen "Angst, depression og dårlige nerver" i et forsøg på at trænge ind i den aktuelle debat om det tiltagende antal af sindslidende i vort samfund, de deraf affødte problemer og patienternes desperate behov for rationel behandling (110). I bogen beskrev jeg detaljeret en række af de problemer, der også er nævnt i denne tekst. Siden er meget nyt materiale kommet til, og det står i dag klart, at meget store problemer i vort samfund - som for eksempel talrige tilfælde af alkoholisme (128),(129),(130), narkomani og kriminalitet (20) - kunne tackles effektivt ved at bringe de orthomolekylære behandlingsprincipper i anvendelse. Den offentlige sygdomsforvaltning ignorerer imidlertid stadig tilstadeværelsen af alle disse videnskabelige data.

PSEUDO-MENTALE PROBLEMER

"Dårlige nerver", depression, adfærdsvanskelighed, uligevægtighed og tilsvarende tilstande, der ofte fortolkes som "mentale" eller "psykologiske", viser sig for det meste at skyldes biokemiske mangler og forstyrrelser i centralnervesystemet.

ÅRSAGER: - fejlernæring, forgiftning (tungmetaller, medicin, hormoner, stråling på skjoldbruskkirtel), lavt blodsukker, PMS, allergi; sæsonbetonet mangel på ultraviolet lys på hjernekitler.

SYMPTOMER: - såkaldte mentale eller psykiatriske tilstande, depression, svigtende evne til forvalte sine evner og pligter, irrationalitet, asocial adfærd, adfærdsvanskelighed, kriminalitet, upålidelighed, ustabilitet.

FORHOLDSREGLER: - undgå alle former for forurening, fejlernæring, og stress.

HYPERAKTIVITET HOS BÅRN

Hyperaktivitet hos børn med alt hvad dertil hører af adfærdsvanskeligheder, indlæringsvanskeligheder og irrationel adfærd rammer næsten udelukkende drenge, almindeligvis i en familie, der i forvejen er belastet med allergi. I en familie med flere børn rammes som regel kun et af børnene, og dette barn har almindeligvis en normal eller høj intelligenskvotient.

Hyperaktivitet kan have de mest tragiske konsekvenser for barnets forhold til skole, forældre og egen fremtid. Lidelsen erkendes som regel først i skolen, der efter flere forgæves forsøg på at ændre adfærden ved disciplinære metoder involverer skolens psykolog, der derefter går over til psybehandling, ofte både af barnet, direkte, og indirekte af forældrene ved indkaldelse til samtaler og analyse af disses indhold. Dette forværrer ofte situationen katastrofalt ved undervejs at give forældrene en helt uberettiget skyldfølelse. Når psybehandling løber tør af mangel på resultat går man, som så ofte i den slags tilfælde, over til medicinsk behandling, for eksempel med Ritalin, der har svære bivirkninger.

Bivirkningerne på længere sigt viser sig, interessant nok, med de samme symptomer som lidelsen viser - vrangforestillinger, angst, søvnløshed, uligevægt, forvirring, appetitsvigt og vekslen mellem overaktivitet og sløvhed. Midlet fører til afhængighed og dermed til svære og ofte risikable abstinenser. For mange børn er det utvivlsomt på længere sigt introduktionen til andre vanedannende stoffer.

Set fra den alternative vinkel kan de fleste tilfælde af hyperaktivitet biokemisk set nu kortlægges ret præcist (34). Tit er der tale om simpel sukkerforgiftning, og hvis den ophører, forbedres personligheden ofte dramatisk. Der er altid mangel på visse næringsstoffer; i første række dem, der deltager i sukkerforbrændingen såsom zink, magnesium, krom, mangan og flere andre mineraler samt blandt vitaminerne først og fremmest hele B-gruppen. Derfor er hyperaktivitet i første række et ernæringsproblem. I det samlede billede indgår regelmæssigt hypoglykæmi (lavt blodsukker) og allergiske reaktioner på - for eksempel og især - mælk og hvede. Andetsteds i denne bog er sådanne tilstande og deres behandling beskrevet.

Der findes også mere komplicerede former for hyperaktivitet, der kan skyldes overskud af kobber eller forgiftning med bly eller kviksølv. Talevanskeligheder kan have de samme årsager. Børn diagnosticerede som autistiske har undertiden vist sig at lide af aluminiumforgiftning. I nogle former for hyperaktivitet spiller både tilsætningsstoffer og naturligt forekommende substanser en væsentlig rolle.

En far med en særdeles problematisk hyperaktiv søn havde hørt noget om at problemet havde at gøre med ernæring. Da han og familien var i en desperat situation på grund af drengens adfærd, der praktisk talt havde ødelagt hjemmet, overvejede han nu at søge alternativ bistand. Skolepsykolog, gruppeterapi, skolelæge

havde selvfølgelig intet kunnet stille op, og havde efter faderens mening kun gjort ondt værre ved indirekte at bibringe moderen den opfattelse, at hun havde svigtet i opdragelsen af sine børn. Dette sammen med hjemmets andre problemer havde gjort hende til en depressiv person, forpint af selvbebrejdelser.

Uheldigvis i denne situation, hvor faderen stod overfor at skulle vælge alternativ vejledning, valgte han en kostvejleder af den naturromantiske skole.

Man træffer undertiden blandt visse alternative behandlere og deres tilhængere en form for terapeutisk holdning, som jeg plejer at kalde "den naturromantiske". Denne holdning er mere baseret på følelser, fornemmelser og en på sin vis ret idealistisk overbevisning om, hvordan forholdene burde være, snarere end på konkret viden. Disse behandlere kan for eksempel formulere sig med udtalelser som: "Man kan aldrig gøre noget forkert i **naturlægekunst**, fordi man kun bruger **naturlige** midler, og **naturen** har altid ret, og **naturlige** midler kan kun hjælpe, fordi **naturlige** midler ikke kan skade."

Denne form for cirkulær argumentering benyttes ofte inden for de naturromantiske behandlerkredse til at forsvare brugen af behandlingsformer som råkost, veganisme, vegetarianisme, faste- og sultekure, urtekure og meget andet - også hvor disse fremgangsmåder er ganske uberettigede og undertiden aldeles uforsvarlige.

Jeg understreger kraftigt, at der aldeles ikke er noget i vejen med de nævnte terapeutiske fremgangsmåder, blot de baseres på konkret viden og bliver brugt af en besindig behandler i den rette situation på den rette patient. Men der er noget meget alvorligt og forkasteligt ved situationen, hvis disse behandlingsformer bruges i flæng, ubesindigt og uden omtanke, af behandlere, der føler og mener, at de udfra en trossætning har ret til at køre patientbe-

handling på en naturromantisk fribillet, og at de ikke behøver mere detaljeret viden, fordi de i alle tilfælde er "på naturens side" og derfor kun kan have ret.

Endog vanligvis besindige behandlere er ofte påvirket af den naturromantiske holdning. I en situation, hvor de er i tvivl, kan de finde på at gribe til for eksempel råkost - "for det kan jo kun gavne, ikke skade."

For at påpege nøjagtigt hvor katastrofal selv en tilsyneladende så uskyldig naturromantisk holdning kan være, vil jeg her fremdrage et karakteristisk eksempel.

Den omtalte frustrerede far til den hyperaktive dreng gik som sagt til en naturromantisk behandler med sit problembarn. Vedkommende belærte ham om, at blot drengen blev "udrenset" ved udelukkende at spise "naturlig føde", så ville denne lidelse ligesom næsten alle andre lidelser - fra overlagte tæer til skæl i håret - forsvinde som dug for solen. Naturlig føde var nemlig altid den store helbreder. Og hermed mentes altså råkost.

Nu begyndte en endnu sværere tid for familien. Udover den fjendtlighed og paranoia, som patienten allerede udviste, kom nu den naturlige mangel på samarbejdsvilje, som alle børn udviser, når man ændrer drastisk på deres kost. Her var det et spørgsmål om at erstatte stødt melis og junk food med blegselleri, agurker og tomater. Intet under, at det førte til voldsomme konflikter, der næsten fik projektet til at bryde sammen. Men faderen betragtede det som en sidste chance og gennemførte i lang tid programmet med stor stædighed.

Det kunne forventes, at patientens indignation og fjendtlighed over kostændringen til en begyndelse ville gøre situationen værre - og det skete selvfølgelig også. Men derefter skulle forbedringerne

snart vise sig. Det gjorde de imidlertid ikke. Tilstanden forværredes. Faderen henvendte sig til behandleren og sagde, at efter hans mening virkede kuren ikke. Behandleren blev nærmest rasende, og sagde, at det var fordi "nogen snød". Da patienten nogen tid efter blev komplet uregerlig, ødelagde hjemmets dagligstue og var en direkte fare for sine omgivelser, blev han via skolepsykologen fjernet fra hjemmet.

Forældrene sad nu tilbage med et totalt nederlag og uden ønske om eller vilje til at søge nye veje til en løsning af problemet - i hvert fald slet ikke alternativ behandling!

Havde faderen nu henvendt sig til en mindre "naturromantisk", mere erfaren og mere vidende behandler, ville situationen have udviklet sig meget anderledes. Barnet ville være blevet behandlet som de fleste andre hyperaktive børn, - med mineraler, vitaminer og andre essentielle næringsstoffer og med udelukkelse af al junk food, tilsætningsstoffer, stimulanser og sukker/sødemidler fra kosten.

Dette ville antagelig have forårsaget en bedring, men i dette tilfælde ikke noget helt tilfredsstillende resultat. Behandleren måtte nu gå dybere. Enten vidste behandleren allerede, at der findes visse mindre grupper af hyperaktive børn med en speciel kropskemi, eller også ville den ansvarlige behandler i samråd med kollegaer eller ved selvstudium finde frem til denne kendsgerning.

Behandleren vil standse ved Feingold syndromet. Alene det forhold at det hyperaktive barn får det meget værre ved at gå på råkost kur er en kraftig indikation. Feingold-børn er nemlig allergiske overfor salicylforbindelser, og deres allergiske reaktioner udtrykker sig som oftest - men ikke altid - som hyperaktivitet.

Tomater og agurker og megen anden råkost er bogstavelig talt den rene gift for disse børn, da salicylforbindelser i store mængder

findes i mange grønsager og frugter. Hvad den naturromantiske behandler gjorde, var altså at forgifte patienten yderligere!

Hvor mange af de hyperaktive børn, der lider af overfølsomhed overfor salicylsyreforbindelser, vides ikke. Mange bliver ganske givet ikke registreret, da selv velorienterede behandlere ofte ikke kender denne specielle tilstand. I forvejen er det jo en tragisk kendsgerning, at hyperaktive børn i vort samfund regelmæssigt fejlbehandles i det skolemedicinske regi.

Feingold-børnene løber en yderligere risiko for fejlbehandling, ikke alene skolemedicinsk, men desværre endnu også alternativt.

Feingold syndromet har fået navn efter den amerikanske læge, dr. Ben F. Feingold, der var den første til at påpege salicylaternes betydning for netop denne gruppe af hyperaktive patienter (133).

Ægteparret Feingold har også udgivet en kogebog med opskrifter på retter uden tilsætningsstoffer og med et minimalt indhold af salicylater (134). Det er ikke så få naturlige fødemidler, der skal undgås i en Feingold-opskrift. Og mange grønsager og frugter, der i almindelighed betragtes som absolut helsebringende under alle omstændigheder, er i denne sammenhæng alvorligt belastende for helsen.

De væsentligste, men langt fra alle de fødevarer, der bør undgås, fremgår af listen her:

Agurker og tomater, appelsiner og alle andre citrusfrugter som f. eks. citroner, mandariner, grapefrugt o. lign. - Vindruer - og hermed også rosiner. - Æbler - og alle æbleprodukter såsom æblemest og æbleeddike. - Abrikoser, ferskner, blommer - og svedsker. - Alle slags bær. - Mandler. - Bælgpeber = capsicum -og beslægtede frugter som paprika og chili. - Kaffe. - De allerfleste

theer - herunder urtetheer.

Det bør være overflødig at nævne, at salicylsyreforbindelser indgår i en lang række mediciner, og at man selvfølgelig bør være opmærksom på dette.

Feingold-børn er ikke altid nødvendigvis hyperaktive. Dårlig koncentrationsevne, søvnløshed, irrationel adfærd, dårlig indlæringssevne kan være udslag af samme problem.

Dr. Ben Feingold's bøger og artikler koncentrerer sig langt fra udelukkende om salicylat-problemet. Han behandler også indgående problemerne omkring, for eksempel, tilsætningsstoffer og sukker. Princippet er enkelt: Hold patienten fra alle tilsætningsstoffer, konserveringsmidler, sødemidler, farvestoffer, konsistensmidler etc. etc.

I nærværende afsnit har jeg valgt at fokusere skarpt på salicylat-problemet, ikke alene fordi dette meget ofte overses, men også fordi det på alarmerende måde demonstrerer hvor slemt man kan fejlbehandle en patient, hvis man sætter sin lid til naturromantiske principper fremfor konkret viden og indsigt.

Det bør pointeres, at hyperaktivitet hos børn selvfølgelig kan have andre årsager end de her nævnte. Blandt disse er tungmetalforgiftning - især kobber overskud - og andre miljøgifte, allergi og intolerans, elektromagnetiske felter - herunder geopatisk jordstråling, påvirkning fra højspændingsnet, kabler og kraftstationer - samt svampe og parasitter.

ANOREKSI/BULIMI - EN ZINKMANGELSYGDOM

Anoreksi - også kaldet nervøs spisevægring - er ligesom sin nære slægtning bulimi i første række en zinkmangelsygdom, der, hvis den behandles som sådan, kan helbredes (135).

Det tog Helle 15 år at dø af sygdommen anoreksi. Oprindeligt en køn, intelligent, sund ung pige blev hun en skygge af sig selv, inden døden indhentede hende. Hendes forældres sorg og fortvivlelse, efter en lang, udmattende og forgæves kamp, rummer også et element af vrede. "Hvorfor kunne ingen hjælpe og bryde den onde cirkel i hendes sind?" spørger de idag. "Hvorfor magtede velfærdssystemet ikke at holde hende fast i sit sikkerhedsnet? Hvorfor skulle hun være kastebold mellem behandlere, der alligevel ikke kunne hjælpe? Hvorfor skulle hun have lov til at sulte sig selv til døde?" (136)

Disse og talrige andre ubesvarede spørgsmål vælder frem, ikke blot fra Helles forældre, men fra de mange andre, der har mistet en datter på grund af denne meningsløse lidelse. Helles tragiske tilfælde er langt fra enestående.

Det siges, at hver ottende patient, der lider af anoreksi, dør; men efter alt at dømme er tallet langt højere. I USA, hvor man har noget bedre check på tingene, ved man at hver tredie patient dør. Det er en kold kendsgerning, at man i Danmark faktisk ikke har statistisk hold på antallet. Stort eller lille, mange eller få; den grusomme sandhed er: De kunne næsten allesammen være blevet frelst, være blevet helbredt og være vendt tilbage til et normalt, sundt og tilfredsstillende liv. Men de lider og dør, fordi den offentlige sundhedssektor ikke yder den rigtige nødvendige behandling.

Nervøs spisevægring - anorexia nervosa - er en "moderne" sygdom. I vore bedsteforældres tid var den praktisk talt ukendt. Det siges, at det første beskrevne tilfælde er fra 1895. Mange læger

havde for blot en menneskealder siden aldrig set så meget som et enkelt tilfælde. Idag er anoreksi på hastig fremmarch. Sygdommen rammer næsten udelukkende yngre kvinder fra pubertetsalderen til midt i tyverne. Den begynder med at patienten udvikler en overdreven angst for at tage på og en forvrænget opfattelse af sin egen krop. Mens alle kan se, at patienten - i de fleste tilfælde - er normal eller mager, vil vedkommende selv opfatte sig som fed og overvægtig. Det fører til desperate anstrengelser for at slanke sig, til pinefulde sulteperioder, undertiden manisk jogging eller aerobics for at brænde det "overflødige fedt" - som altså ikke er der.

Ofte afløses tilstanden periodisk eller akut af pludseligt grovæderi, gerne af isolerede specielle fødevarer - spejlæg, flødeboller, fiskefiletter, chips - efterfulgt af selvforvoldte opkastninger. Denne tilstand kaldes bulimi - på latin: bulimia nervosa. Nogle patienter lider alene af bulimi, andre alene af anoreksi, men mange lider af begge sygdomme, og det er rationelt at betragte dem under ét, da de har en fælles årsagssammenhæng.

Begge tilstande er hver for sig meget svækkende og afkræftende, og kombinationen af dem er selvfølgelig langt værre. Oftest udebliver menstruationen og svære nutrientmangler indfinder sig, som for eksempel eksemer og håraffald forårsaget dels af B-vitaminmangel, dels af en begyndende skørbug.

Inden de svære symptomer opstår, er patienten imidlertid ofte kommet under behandling, selv om der undertiden forløber forbløffende lang tid, inden det kommer så vidt. Grunden hertil er blandt andet, at anoreksi/bulimi-patienter er overordentligt påpasselige med at skjule deres adfærd. Bor de alene eller fører de en tilværelse ret uafhængig af familiens normale rutine, sådan som unge mennesker ofte gør, kan de let skjule deres abnorme adfærd i meget lang tid.

Men når lidelsen først er erkendt, følger den traditionelle behandling. Ved svære tilfælde består den som regel af indlæggelse med påfølgende tvungen fødeindtagelse, indtil patienten er uden for umiddelbar fare. Den anden del af behandlingen er udelukkende psykiatrisk. Her søger man gennem samtaler og psykologisk analyse at ændre patientens holdninger, overbevise vedkommende om det absurde og destruktive i denne adfærd og det fejlagtige i patientens selvopfattelse.

Denne behandling er svær og langvarig og i enestående grad resultatløs. Patientens skæbne er nu som regel en slingrende pendulfart mellem hospital og hjem, mellem svære perioder og knap så svære perioder, mellem psykiatrisk terapi og personlige kriser. Den generelle tendens er så godt som altid nedadgående.

Enkelte unge piger synes dog at vokse sig ud af anoreksien, hvilket giver et fingerpeg om de hormonale og andre biokemiske kræfter, der er involverede i strukturen af denne sygdom. Nogle reddes, fordi familie og nære venner hen ad vejen gennem erfaring og iagttagelse lærer at håndtere sygdommen og finde en måde, hvorpå de er i stand til at snige føde i patienten uden at denne egentlig ændrer adfærd og holdninger. Mange dør. Andre lever videre inde i deres eget personlige vrængbillede, i et altid livstruende helvede. Men der er også dem, der *bliver helbredt af rationel alternativ behandling!* (137),(138),(139),(140)

Den lægeortodokse behandlings skæbnesvangre fejl ligger deri, at den totalt ignorerer sygdommens ernæringsterapeutiske aspekter og dermed dens biokemiske struktur. Den slags indgår ikke i lægeuddannelsen. Symptomundertrykkelse, derimod, indgår. Den officielle holdning er den, at sygdommen er af mental karakter og derfor skal behandles psykiatrisk. Trods denne behandlingsforms tragiske fallit og lægernes åbenlyse magtesløshed overfor syg-

dommen holder det lægeortodokse behandlingssystem - her som i så mange andre tilfælde - de vandtætte skodder hermetisk lukkede over for de videnskabelige erkendelser, der allerede klart har afsløret den gængse behandlingsmodels falske grundlag og i dens sted har etableret andre og effektive metoder.

Det er idag en uantastelig kendsgerning at anoreksi/bulimi i første række er en zinkmangelsygdom. Den er også et udtryk for andre sideløbende mangelfølger, men det centrale problem er zink.

Denne iagttagelse er ikke af helt ny dato. Allerede i 1934 kunne man ved dyreeksperimenter konstatere appetitsvigt og spisevægring ved zinkmangel (141). Hæmmet vækst, forsinket kønsudvikling og hudproblemer var blandt de andre symptomer, man dengang og ogt også siden iagttog, og som idag er almindeligt erkendte symptomer på zinkmangel. Senere, i 1937, lykkedes det at helbrede rotter, der led af anoreksi, ved hjælp af et væksthormon med et højt indhold af zink. I 1966 iagttog man svær anoreksi hos rotter, forårsaget af påført zinkmangel (142). Appetitsvigt blev også iagttaget vidt udbredt i det østlige Iran hos befolkningsgrupper, der levede på en zinkfattig kost.

I 1978 påviste man, at nedsat zinkindtagelse over 6 måneder, der førte til et zinkplasmaindhold på under 70 mkg/100 ml, fremkaldte symptomer svarende til anoreksi. (143),(144). Ud af disse data konkluderede nogle forskere, at i tilfælde hvor man fandt nedsat vækst i forbindelse med appetitsvigt og/eller forstyrrede spisevaner, burde man undersøge patienten for zinkmangel. En af disse forskere fremlagde også vidnesbyrd om, at man hos hospitalspatienter med ringe appetit i mange tilfælde ikke kunne opnå den rette vægtforøgelse, før man havde givet patienterne zinktilskud. (145)

I 1976 offentliggjordes undersøgelser, der viste sammenhæng

mellem zinkmangel og mentale forstyrrelser (146). Andre symptomer iagttaget i denne sammenhæng var blandt andet nedsat skjoldbruskkirtelfunktion, svigtende evne til at omdanne beta-karoten til A-vitamin, forstyrret hjerterytme og nedsat sekretion af en række væsentlige hormoner (147),(148).

Den tidlige forskning i zinkmangel afslørede også en tæt sammenhæng mellem zinkstatus og smagsevne. Dette førte allerede i 1971 til forsøg på at erkende graden af biologisk zinkaktivitet i vævene ved hjælp af en smagstest (149). Zinkanalyser af hår, plasma, urin, sved og andre kropssubstanser giver langt fra altid tilfredsstillende og pålidelige resultater, brugbare i behandlingsøjemed (150),(151),(152). Tilmed er de dyre. En billig og effektiv smagstest var derfor et meget velkomment hjælpemiddel til at klarlægge patienters zinkstatus.

Talrige substanskombinationer blev forsøgt, men den mest pålidelige testvæske viste sig i realiteten at være en tynd, vandig opløsning af selve zinksaltet, nemlig 0.1% zinksulfat-heptahydrat. Et sådant produkt markedsføres her i landet af Bioforce Danmark under navnet ZinkTest. Idag benyttes denne test som en fast del af patientanalysen hos et meget stort antal alternative behandlere samt enkelte avancerede læger.

Den benyttede testvæske egner sig også glimrende som flydende kosttilskud, hvad der er heldigt, idet svær zinkmangel ikke altid indledningvis lader sig behandle med zinktilskud i kapsel- eller pilleform. En gængs dosering er på 40 til 80 ml testvæske per dag og giver et zinktilskud på fra 9 til 18 mg. Når smagsreaktion på testvæsken begynder at vise sig, kan behandlingen fortsætte med zinktilskud i kapsler eller som tabletter.

I praksis vil ansvarlige behandlere imidlertid ikke behandle anoreksipatienter alene med zinktilskud. Langvarig zinkmangel

medfører nemlig et større antal andre mangler, som sideløbende bør udbedres, hvis man ønsker at opnå et hurtigere og stabilt resultat.

Allerede længe har man erkendt, at anoreksi/bulimi endnu inden lidelsen kommer til udbrud tegner sig med en distinkt biokemisk profil. Forstyrrelser i den endokrine funktion og den hypothalamiske-pituitære-adrenale axis - nærmere betegnet: på neurotransmitterniveau - med væsentlige deraf følgende ændringer i stofskiftet er en del af dette billede. Menstruationssvigt, højt serumcholesterol, lavt fastende blodsukker og nedsat antal hvide blodlegemer er andre sideløbende faktorer. Det er faktisk ubegribeligt at man, med denne parade af alvorlige fysiologiske og biokemiske symptomer hos anoreksipatienter, fortsat kan insistere på et årsagssammenhæng, der slet ikke tager hensyn til lidelsens iøjnespringende biologiske mønstre.

Infektionssygdomme, sex, alkohol, sportspræstationer, hvor man sveder meget, ophold i sommervarme eller tropeklime, sauna, solbad, indtagelse af sukker eller læskedrikke og meget andet tærer på ens zinkressourcer og gør én mere sårbar og mindre ydedygtig. Yderligere er der en række giftfaktorer i det moderne miljø blandt andet i form af allestedsnærværende sprøjtemidler, der blokerer for organismens interne transport af zink, først og fremmest ved at hæmme det væsentlige vitamin B-6 (=pyridoxin), der er ansvarlig for zinkmolekylets transport ind i cellen til dets egentlige "arbejdsplads". For at sikre zinks transport ind i celledystemerne er det væsentligt at sørge for tilstrækkelig vitamin B-6. Udover et bredt tilskud af samtlige B-vitaminer kan det derfor blive nødvendigt at give ekstra vitamin B-6 (= pyridoxin).

Den samvittighedsfulde behandler vil selvfølgelig under behandlingsforløbet med samtlige midler søge at stabilisere patientens nervesystem. Enkelte frie aminosyrer er her af største betydning,

især tryptofan og glutamin. Sidstnævnte afgifter og aflaster centralnervesystemet og tilfører det samtidig ny energi. Som i næsten alle behandlingssituationer gives disse isolerede aminosyrer enkeltvis mellem måltider og indtages med vand eller juice - ikke mælk eller anden proteinholdig drik. Fremgangsmåden sigter mod at undgå at aminosyrens optagelse fra tarmen ud-konkurreres af proteinerne i andre levnedsmidler.

Ved anoreksi gives fra 1 helt op til 8 g tryptofan fordelt på op til 4 doser i løbet af dagen. Tryptofan bør gives i en længere periode på uger, måske måneder. Glutamin kan gives om formiddagen i 1 eller 2 doser ialt op til 8 g daglig, men normalt er 1 til 3 g fuldt tilstrækkeligt. Hvis patienten er afkræftet og optageligheden af næringer er stærkt nedsat, hvilket ofte er tilfældet i forbindelse med bulimi, kan det være nødvendigt yderligere at give et bredt tilskud af samtlige aminosyrer.

Behandlingen af anoreksi vanskeliggøres ofte af patientens mentale holdning og mangel på samarbejdsvilje. Som allerede nævnt er abnorm spisevægring og en forvrænget kropsopfattelse blot to ud af de mange symptomer, som zinkmangel kan forvolde. Forstyrrelsen i centralnervesystemet giver ofte en lang række vrangforestillinger i selvopfattelse og vurdering af omgivelserne. Det er meget væsentligt at opretholde en kontinuerlig dialog med patienten og sikre, at denne positive kommunikation ikke svigter.

Dette er ofte vanskeligt, da depression, mistillid, isolationstrang og stædigt opretholdte vrangforestillinger vanskeliggør processen. Behandlingsforløbet er derfor på ethvert tidspunkt et spørgsmål om det muliges kunst. Situationer kan være ekstreme, for eksempel når patienten kommer til behandleren og insisterer på at være overvægtig! I nogle tilfælde er det bedst helt at undgå at forsøge at argumentere med patienten, da dette let kan føre til et brud.

I stedet kan man begynde at behandle de hudproblemer, fordøjelsesproblemer eller søvnproblemer, der også ofte er del af tilstanden, og ad denne vej nærme sig det centrale problem. Patienten kan have stærk modvilje mod at indtage piller eller kapsler, og det kan være nødvendigt at give for eksempel zink på flere forskellige måder. Det er derfor nyttigt, at vi har både testvæsken, sugetabletter og kapsler til vor rådighed.

Zink kan nemlig kun optages i begrænsede mængder inden for en vis periode. Kvalme og ubehag er konsekvensen af for høj indtagelse inden for et kort tidsrum. Ved at benytte flere forskellige præparater i løbet af dagen er det muligt at udligne koncentrerede doseringer og derved det ubehag, der let kan få en vanskelig patient til at opgive behandlingen.

Terapeutiske doseringer kan rangere mellem 40 og 100 mg dagligt, men en forudsætning er, at patienten ikke for sent i behandlingsforløbet også modtager et bredspektret mineraltilskud indeholdende samtlige essentielle grundstoffer, herunder også kobber.

Et behandlingsprogram er selvfølgelig som altid i ernæringsterapi en basisplan, der justeres og individualiseres med udbygning gennem behandlingsforløbet. Men netop ved anoreksi er det af indlysende grunde svært at starte med så stort et program som selve basisplanen. Man må derfor ofte forlade den ideelle model, begynde med det centralt væsentlige zinktilskud og hen ad vejen, alt efter de muligheder, der byder sig, supplere med de andre tilskud, idet man går frem efter en prioritering, hvor aminosyrerne ligger højt sammen med B-vitaminer og mineraler, mens øvrige vitaminer og flerumættede fedtsyrer følger.

Allerede i slutningen af 1970'erne opstod den tanke, at zinkmangel kunne opfattes som den umiddelbare årsag til anoreksi. Forskerne

D. Bryce-Smith og R.I.D. Simpson blev de første, der på enkel og overbevisende måde helbredte anoreksi ved hjælp af zinktilskud. Deres resultater blev offentliggjort i det britiske lægetidsskrift *The Lancet*, hvis indhold i ærkeortodokse lægekredse betragtes som en hovedkilde af praktisk taget ubesmittet medicinsk sandhed.

Hvorfor denne form for behandling ikke var blevet forsøgt langt tidligere er svært at forstå, når man tager de mange klare underbyggende data i betragtning.

Og hvorfor denne behandlingsform, efter offentliggørelse i et af verdens allermest ansete og læste lægetidsskrifter, ikke siden uden undtagelse har erstattet al anden såkaldt behandling af anoreksi er faktisk endnu mere ubegribeligt. Men sådan forholder det sig desværre som bekendt.

Rapporter om helbredelse af anoreksipatienter ved hjælp af zinktilskud og uden brug af andre midler er af altafgørende betydning, eftersom de på uomtvistelig måde beviser, at den centrale faktor i denne sygdoms opståen og udvikling er det essentielle grundstof zink. Hermed kan anoreksi i praksis sidestilles med de store - nu historiske - mangel-epidemier, som for eksempel skørbug forårsaget af C-vitamin mangel, beri-beri forårsaget af mangel på vitamin B-1, pellagra forårsaget af mangel på vitamin B-3 samt basedow forårsaget af jodmangel.

Når anoreksi endnu ikke er blevet historisk, skyldes det ikke kun lægestandens enestående afstumpede reaktionære og kyniske ligegyldighed over for nyere videnskabelige forskningsresultater, men også at denne simple, effektive, helbredende behandling er så billig, at den ikke rummer nogen egentlig indtjeningsmulighed for hverken medicinalfirma eller receptskrivende læge.

Hvor længe endnu unge piger skal torteres og dræbes af denne

meningsløse lidelse er en afgørelse, der ligger i lægehænder. Erfaringen viser, at det er omtrent det værste sted, den kan ligge.

Allerede i en årrække har mange alternative behandlere haft stor succes ved at bruge den her omtalte behandlingsmodel. Men den tragiske kendsgerning er, at den effektive alternative behandling kun når ud til et beskedent mindretal af de nødstedte patienter. Det er imidlertid nu på høje tid at kræve, at man også i det offentlige såkaldte sundhedssystem tager sine behandlingsmodeller op til kritisk revision og snarest muligt indfører *rationel terapi*.

Man har absolut ingen undskyldning for at nøle længere. Siden engang i trediverne har man regelmæssigt både ved dyreforsøg og kliniske studier, ved laboratorieforsøg såvel som ved epidemiologiske undersøgelser gang på gang kunnet påvise en snæver sammenhæng mellem spisevægring/anoreksi og zinkmangel. Disse resultater har været bredt publicerede i anerkendte videnskabelige tidsskrifter. Alligevel har dette ikke haft den ringeste konsekvens for den lægeortodokse behandling af anoreksipatienter. Liv er gået tabt, meningsløst. Grænsen for tålmod med eksperterne må være nået.

PMS - PRÆMENSTRUET SYNDROM

"Jeg er ikke mig selv! Jeg er et helt andet menneske! En rigtig utålelig rappenskralde, en ravnemor, en hystade. Lige netop sådan en type, jeg ikke selv kan døje, og det sidste i verden, jeg ønsker at være. - Bagefter, når det hele er overstået, så er jeg rædselsslagen over, hvad jeg har sagt eller gjort. Jeg benægter det faktisk, selv om jeg selv og alle andre ved, hvad jeg har gjort. Og så lover jeg samtidig mig selv, at det aldrig skal ske igen. - Men det sker igen - en måned senere!"

Kvinden, der gav mig denne beskrivelse af sin tilstand, blev vist en kende fortørnet over, at jeg ikke reagerede med nogen som helst tegn på forbløffelse eller undren. Men sagen er jo den, at jeg har hørt tilsvarende før. Blandt andet om damen der i præmenstruelt raseri kvalte sin lille søns yndlingspapegøje. Slem nok! Men værre er sagen om den kvinde, der i en britisk retssal i 1984 måtte forsvare sig med påstanden om forbigående sindssyge forårsaget af PMS i gerningsøjeblikket. Hun havde myrdet sin mand. Men hun blev frikendt. Tilfældet er ikke enestående.

Tilsvarende sager, dog ikke altid med samme udfald, kendes fra USA og andre steder i den vestlige verden. Hvad der når frem til avisspalterne er selvfølgelig kun en brøkdel af de talløse tragedier, der opstår dér, hvor PMS i sin værste form grasserer. Mord er heldigvis sjældent, men vold, børnemishandling, hærværk, brudte hjem, skilsmisse og mentale sammenbrud, ikke blot hos patienten, men i hele familien, er desværre ingen sjældenhed. Og selvmord er ikke usædvanligt.

De mest almindelige former for PMS er selvfølgelig langt fra så dramatiske og tragiske. PMS kan variere fra at være et døgn uoplagthed til at være kontinuerlig og invaliderende elendighed i de fleste af månedens dage, en lidelse, der i praksis udelukker en normal aktiv tilværelse. Set i et samlet hele er PMS således både for den enkelte og samfundet et overvældende problem, helsemæssigt, arbejdsmæssigt, mentalt, socialt og økonomisk.

Alligevel vil man i populærmedicinske opslagsværker over kvindelige lidelser ofte lede forgæves efter at se den beskrevet (155). Derimod vil man ofte finde den omtalt, dog ikke særlig oplysende, under psykiske eller mentale lidelser.(156)

Ikke desto mindre er PMS ganske klart en organisk lidelse, der

skyldes fejlernæring og undertiden også forgiftning, og som kan helbredes gennem livsstilssanering, ernæringsterapi og anden alternativ behandling (157).

En særlig bitter del af tragedien ved PMS er, at den så let kan undgås. Det er faktisk kriminelt at denne lidelse får lov at eksistere og udfolde sig uden at blive rationelt behandlet. Det ville svare til, om man havde "fredet" diabetes eller tuberkulose efter en bureaukratisk beslutning om, at den slags ikke skulle behandles.

Når man har en sådan grotesk og dybt tragisk situation omkring PMS skyldes det den ortodokse lægestands afgrundsdybe uvidenhed og forfærdende inkompetence, der egentlig kun overgås af samme faggruppes stædige uvilje mod basal videreuddannelse.

Hvad mener vi helt præcis med betegnelsen PMS eller præmenstruelt syndrom? Ordet *syndrom* er egentlig oldgræsk og betyder "sammenløb" eller "sammenstimlen". Det betegner det sæt af symptomer ("sammenfald", "sammenstræf" eller "tegn"), der samlet eller i visse kombinationer karakteriserer en sygdom. Det er værd at pointere, at ikke alle symptomerne behøver at være tilstede for at man kan diagnosticere syndromet. Specielt når vi taler om PMS, bør man holde sig dette for øje. Nogle få eller undertiden blot et enkelt symptom kan være tilstrækkeligt til, at vi forsøgsvis stiller diagnosen PMS. Ét krav skal selvfølgelig være opfyldt for at denne diagnose kan stilles: At lidelsen indtræffer i perioden 2 til 14 dage inden den menstruelle blødning og ophører, når denne indtræffer.

Mange kvinder har aldrig problemer med denne periode, og lider altså ikke af PMS. Men hvor mange plages af problemet? Flere end de, der vil vedgå det. PMS er stadig lidt af et tabuemne.

Det estimerede britiske lægetidsskrift *The Lancet* angav så tidligt som i 1965, at 95% af amerikanske kvinder på et eller andet

tidspunkt led under en eller anden form og sværhedsgrad af PMS. Ellers svinger akademiske vurderinger mellem 20% og 80%!

Den slags statistik kan gøre én en kende søsyg. En gængs og udbredt antagelse er, at i hvert fald 50% af alle kvinder har oplevet alvorlige symptomer på PMS. Når vurderingen svinger så meget, skyldes det ganske givet også, at livsstil og kostvaner varierer kraftigt fra gruppe til gruppe og fra det ene årti til det andet.

For de kvinder, der har problemerne, kan billedet variere med et utal af symptomer, fra de svageste, knap mærkbare til totalt invaliderende, der ikke blot påvirker selve perioden, men hele tilværelsen med de sværeste konsekvenser - og ikke blot belaster deres eget liv, men hele familiens liv og deres miljø og omgangskreds. Mange ansatte har fundet det hensigtsmæssigt at memorere deres kvindelige chefs biologiske kalender, og for samme chef kan problemet blive den afgørende barriere for advancement eller - i en krisesituation - spørgsmålet om overhovedet at kunne bevare og bestride et job.

I den altid gående debat om lige løn og lige ret på arbejdspladsen er PMS sammen med svangerskab den ofte uformulerede indvending, der lægger hindringer i vejen. Industrikoncerner og andre store selskaber har gjort sig deres beregninger over PMS ligesom over forkølelser og druk på arbejdspladsen. De kan sætte kroner og ører på, hvad den slags koster firmaet. Forkølelse og druk kan være svært at undgå. PMS derimod kan undgås. Man undgår bare at ansætte kvinder!

Den gammeldags opfattelse af "lidt kvindelig utidighed", der kunne klares med en kende lugtesalt og *eau de cologne* på et kniplingslømmetørklæde svarer ikke helt til det rystende billede af vore dages PMS. I sine værste former er præmenstruelt syndrom en katastrofesituation med mange udløbere. Det er ikke "blot"

millioner af kvinders personlige tragedie, det er deres børns, deres familiers tragedie, det er et problemkompleks med juridiske, sociale, arbejdsmarkedsretlige og psykiatriske aspekter.

PMS er på mange måder med til at understøtte fordomme over for kvinder, og det er forbløffende at visse kredse, der igennem de senere årtier ved enhver given lejlighed har haft travlt med at vaske og tørre deres røde strømper offentligt, ikke har taget dette problem op til behandling. Specielt siden det uden større besvær kan elimineres.

Listen over PMS symptomer er lang. En forsker har opregnet hele 200! Lad os kaste et blik på bare nogle af dem.

(1) Væskeansamling (ødem) i kroppen, især omkring ankler og håndled, undertiden også i underlivet, sjældnere hals og ansigt. På grund af væskeansamling øges vægten. - (2) Opsvulmen af bryster, bryst smerter (mastalgi), undertiden med opsvulmede, hårde og meget smertefulde lymfekirtler (fibrocystisk cystitis), ikke-maligne "knuder". - (3) Smerter i ryggen og over lænden. Forstoppelse og/eller hæmorroider. - (4) Hovedpine eller migræne. Åjensmerter og synsforstyrrelser. Overdrevne reaktioner på lys og lyde. - (5) Svimmelhed. Kvalme. Opkastninger. - (6) Anfald af lavt blodsukker. Appetitløshed eller stærk trang til søde sager, ofte også særlig fede spiser og/eller alkohol. - (7) Søvnløshed - eller abnormt søvnbehov. - (8) For hurtige hjerteslag (tachykardi). - (9) Hudproblemer, eksem, bumser, uforklarlige blå mærker og acne; udbrud af herpes. - (10) Led smerter, muskelsmerter og/eller kramper, især i underlivet (dysmenorré). Egentlige menstruations smerter. - (11) Frigiditet, sexuel apati eller stærkt øget kønsdrift. - (12) Nedsat immunforsvar og dermed øget risiko for enhver form for infektion og allergisk reaktion. - (13) Nedsat ydeevne. Abnorm træthed ved selv ringe fysisk anstrengelse. Problemer med koncentreret, koordineret aktivitet, derfor øget risiko for at blive

offer for ulykker eller påføre andre ulykker, for eksempel i forbindelse med bilkørsel. - (14) Voldsomme humørsvingninger, tudeture, depression, irritabilitet, angst, træthed og andre mentale tilstande som forfølgelsesmani (paranoia), hysteriske anfald, svigtende koncentrationsevne, hukommelsessvigt, apati, svære personlighedsforvrængninger, irrationel og destruktiv adfærd, kleptomani og vold, mord og selvmord.

Dette er en lang og grim liste, og det er værd at gentage, at heldigvis er ingen patient endnu observeret med samtlige disse symptomer. Slem nok er det endda.

Og forbløffende er det da også, at når desperate kvinder leder efter en redegørelse for og en forklaring på alt dette, dér hvor den burde være at finde, nemlig hos lægen eller i standard kliniske ordbøger, opslagsbøger om kvindesygdomme eller andre tilsvarende lægeortodokse tekstsamlinger, finder de ofte intet eller kun overfladisk og uvæsentlig snak.

Enkelte af disse informationskilder taler fåget om mentale spændinger, der kan "lempes ved samtale og forståelse" eller nødvendigheden af at "holde humøret oppe og have en sund mental indstilling", men ikke om hvor mange kvinder, der smider køkkenknive efter deres ægtemænd, mishandler deres småbørn eller begår selvmord under PMS fasen.

For at efterprøve mine iagttagelser og checke, at der ikke inden for de seneste måneder er foregået en drastisk kovending i den lægeortodokse lejr med hensyn til vurderingen og behandlingen af PMS, ringer jeg til min ven lægen, der frustreret sidder i det ortodokse hængedynd.

"Hvad gør I læger ved PMS ?" siger jeg.

Spørgsmålet bliver hængende i æteren i uheldsvanger lang tid. Er linien gået død?

"Hallo!" siger jeg. "Er du der?"

"Tjah! - Joh!" lyder svaret. "Hvis de har migræne, giver vi noget smertestillende. Hvis de har vand i kroppen, giver vi noget vanddrivende. Hvis de er sløve, giver vi noget opkvikkende. Hvis de er ophidsede, giver vi noget beroligende."

"Hvor mange helbreder I?" spørger jeg - lidt dumt.

"Ingen - selvfølgelig! Hvad havde du ventet, din skurk?" er det vrisne svar. - Og så snakker vi om noget andet.

Her bør alle de røde katastrofelamper lyse og brandsirenerne hyle øredøvende! For samtlige de nævnte remedier - de vanddrivende, de smertestillende, de opkvikkende og de beroligende - står - sammen med de hormonale, der også bør nævnes i denne sammenhæng - dømt for svære bivirkninger, altså medicinforgiftninger eller måske mere præcist: lægeskabte sygdomme, der hen ad vejen skal lægges oven i patientens allerede anselige sygdomsbyrde.

Samtidig er der - selvfølgelig - ikke et eneste af disse midler, der helbreder PMS!

De maskerer symptomer i den udstrækning de virker på dem, og ikke sjældent virker de overhovedet ikke. Så har man altså fornøjelsen af en medicin, hvis eneste sikre virkning er en bivirkning, og så kan man jo prøve at hygge sig med den.

Den lægeortodokse, kriminelt overfladiske og altså ofte direkte farlige behandling af en dybt alvorlig sygdom fortæller os

indirekte, at vi her har endnu en af mange lidelser, hvor det etablerede system har sat kikkerten for det blinde øje.

Praktisk talt alle alternative behandlere ved, at PMS skyldes ernæringsfejl og - i visse tilfælde - forgiftninger. At de har ret i denne synsmåde fremgår klart af deres behandlingsresultater. Ernæringsterapi med livsstilssanering er faktisk i de fleste tilfælde i stand til at helbrede PMS.

Det er væsentligt at notere sig, at det ikke er alle steder i verden, at kvinder lider af PMS! Der er områder på denne klode, hvor PMS ikke eksisterer. Skønt PMS sporadisk optræder blandt både naturfolk og kulturfolk, fra buskmænd til brahminere, så er der stadig mange grupper og samfund, hvor denne lidelse er totalt ukendt. Visse folkegrupper i det tidligere USSR, i Kina, Mellemamerika, Indien og Middelhavslandene kender slet eller næsten ikke til fænomenet. Andre grupper i de samme lande, men i mere "civiliserede" og industrialiserede områder, kender til PMS, men ikke i den udstrækning og i den sværhedsgrad, der er almindelig i USA og størstedelen af Europa. En analyse af PMS i tre befolkninger fra henholdsvis USA, Grækenland og Japan viste, at både med hensyn til antallet af patienter og sværhedsgraden af deres symptomer "førte" USA med en PMS-situation, der var cirka dobbelt så slem som den man fandt i Grækenland, mens Japan kun havde cirka halvdelen af de PMS-plager, der blev registreret i Grækenland - og, altså, med andre ord kun en fjerdedel af USA's.

PMS er mest udbredt i den vestlige verden. Men PMS får stadig større udbredelse under fremmede himmelstrøg, nemlig i takt med at vestlig livsstil med vestlige kostmønstre fortrænger traditionelle livsformer.

Konsekvenserne af disse ændringer viser med al ønskelig tydelighed, at PMS også er et spørgsmål om livsstil. PMS kan betragtes

som en civilisationssygdom. Dette er også videnskabeligt klarlagt i en lang række undersøgelser og forsøg, der har påvist en snæver forbindelse mellem livsstil og ernæring på den ene side og PMS på den anden.

Ved at sammenligne variationerne i kostsammensætning både mellem individer, større grupper og hele befolkninger har man kunnet isolere en række kostfaktorer, der påvirker forekomsten af PMS. Ved at indføre og variere disse kostfaktorer i forsøg med PMS-patienter har man yderligere været i stand til at verificere disse faktoreres indflydelse på PMS på godt og ondt.

De negative faktorer er følgende: (1) Alle former for sukker og simpel stivelse. - (2) Salt. - (3) Kaffe, mørk stærk the, chokolade og andre stimulanser fra cocacola til alkohol. Lakrids. - (4) Tobak. - (5) For høj indtagelse af dyrisk protein, specielt rødt kød. - (6) Margarine og flerumættede vegetabiliske olier *i madlavningen*. - (7) Industrialiserede fødevarer med tilsætningsstoffer, konserveringsmidler, fosfater, farvestoffer og sødemidler. - (8) P-piller og anden medicinforgiftning. - (9) Kolde læskedrikke, dessertis og andre meget kolde fødevarer. - (10) Spinat og andre oxalsyreholdige fødevarer. - (11) Stille-siddende tilværelse og mangel på lys, luft og motion.

Positive faktorer, der modvirker PMS, er følgende: (1) En varieret kost rig på veldyrkede grønsager og fuldkornsprodukter samt bønner, linser, ærter og dermed naturlig fiber. - (2) En rimelig lav indtagelse af dyrisk protein, fortrinsvis i form af fisk, fjerkræ, lam, mindre mængder organkød (hjerte, lever, nyrer) og få surmælksprodukter. - (3) Brug af oliven-jomfruolie og smør til madlavning, tidselolie til dressing. Opbevaring af alle olier i køleskab. (Efter flaskens åbning punkteres en kapsel fedtopløselig E-vitamin og dens indhold tømmes i flasken for at modvirke forharskning af den tiloversblevne olie.)

Selv om ændring af livsstil og kostomlægning i overensstemmelse med de her nævnte retningslinier - punkt (1) til (3) - væsentligt kan reducere PMS og i visse tilfælde helt helbrede lidelsen, så er en sådan omlægning i mange tilfælde desværre ikke tilstrækkelig til at helbrede PMS. Ofte er de helt afgørende faktorer:

(4) Kosttilskud af vitaminer, mineraler og essentielle flerumættede fedtsyrer.

Når disse faktorer kan blive altafgørende skyldes det to forhold. Det første er, at selv den bedste kostomlægning ikke kan korrigere for de elendige dyrkningsmetoder og den generelle forarmelse af levnedsmidler forårsaget af metoderne i vor tids industrilandbrug og -husdyravl, der medfører at vore levnedsmidler kun har et ringe indhold af de fleste livsvigtige næringsstoffer. Det andet forhold er, at PMS-patientens underskud af netop de selvsamme næringsstoffer ofte er så betydelige, at de ikke kan udlignes gennem kosten. Der skal altså mere end kost til. Der skal *kosttilskud* til.

Hvilke næringsstoffer drejer det sig især om, når vi taler om PMS?

Faktisk de samme, der går igen i en hel serie af sygdomme, som har deres oprindelse eller en væsentlig del af deres årsag i et ganske bestemt fejlnæringsmønster. Vi kunne kalde dette mønster for *Mg/B-6 forbindelsen*.

Mangel på grundstoffet magnesium og vitaminet B-6 (pyridoxin) giver sig udslag i en lang række lidelser, hvoraf PMS blot er én.

Blandt de andre kan nævnes knogleskørhed (osteoporose), de fleste tilfælde af nyresten og galdesten, skældannelse, mange tilfælde af migræne og epilepsi, væskeansamling (ødem) og derigennem øget vægt, krampe tilstande, trækninger, muskel-

smertes, karpaltunnel syndrom - også kaldet "rystesyge" (ikke Parkinson's sygdom!), overfølsomhed over for lyde, overaktivitet, svimmelhed, kredsløbsforstyrrelser, højt blodcholesterol, uregelmæssigt hjerte (og dermed puls) samt hjerteanfald.

Mg/B-6 er et *team work*. De skal begge to være tilstede for at fungere. Ja, faktisk skal der også være mange andre næringsstoffer til stede for at få dem til at fungere. Derfor er det også nødvendigt i behandlingen af PMS - og alle andre tilfælde af fejlnæring i øvrigt - at opstille et samlet næringsprogram, og her med særlig vægt på Mg/B-6-forbindelsen.

Dette program vil have gunstige virkninger langt ud over dets lindring af PMS. Det vil nemlig almindeligvis også regulere andre problemer i forbindelse med menstruationen, såsom varighed, for ringe eller overdreven blødning, og det vil få indflydelse på forløbet af menopausen og den biokemiske balance efter denne.

"Jamen," indvender en kvindelig læser på dette sted. "Min veninde led ganske forfærdeligt af PMS, og hun blev helbredt af kæmpenatlysolie.

Javist! Men ikke alle PMS patienter vil reagere på denne måde. For ikke alle har dette enorme behov for GLA (gamma-linolén-syre). Det drejer sig faktisk kun om én af de fire typer PMS, der har dette afgørende behov for meget store mængder GLA.

Og dette fører os til opdelingen af PMS i fire hovedtyper. Denne opdeling er baseret på ernæringsvidenskabelige og hormonbiologiske faktorer og fremgår af oversigtsskemaet.

Når behandleren har lært sig dette skema udenad og føler sig væbnet til at sortere sit patientmateriale, kommer der imidlertid en kedelig overraskelse. Ingen patienter svarer 100% til nogen af de

fire typer. Alle tilfælde af PMS overlapper nemlig mellem to eller flere typer, og yderligere ændrer disse overlapninger sig ofte undervejs gennem den præmenstruelle periode!

At de fleste om ikke alle PMS-tilfælde er blandingsformer fremgår tydeligt af følgende statistik over fordelingen af patienter på de forskellige typer.

PMS-A: 65% til 75% af samtlige patienter

PMS-H: 62% til 72% af samtlige patienter

PMS-C: 24% til 35% af samtlige patienter

PMS-D: 23% til 37% af samtlige patienter

Gør dette situationen sværere for behandleren? Egentlig ikke! Som allerede nævnt er grundproblemet i samtlige typer *Mg/B-6-forbindelsen*.

Dette er den centrale mangelfølge, der karakteriserer alle former for PMS. Hvis man opbygger et bredspektret kosttilskudsprogram omkring dette centrale tema, så kan man ikke gå helt galt i byen. Resten af opgaven bliver faktisk så at holde øje med patientens reaktioner og justere programmet derefter.

Fortsætter brystmerterne, kræves der måske mere E-vitamin i form af tokoferyl-succinat. Dukker de hypoglykæmilignende symptomer op, bør man udvide programmet med GLA og overveje at medtage faktorer, der stabiliserer blodsukkeret, som for eksempel GTF Krom.

Ved behandling af akutte symptomer kan man selvfølgelig benytte vanlige alternative remedier og for eksempel behandle menstruationssmerter og -kramper med ingefær enten i form af kapsler eller rå saft, som man - ligesom i åsten - kan hælde i den liggende patients navlegrube, hvilket ofte stopper underlivssmerter på

forbløffende kort tid.

Mange PMS-patienter lider samtidig af tungmetalforgiftning - især fra amalgam - og/eller candidiasis og/eller for lav skjoldbruskkirtelaktivitet samt allergier og slumrende kroniske infektioner.

De har selvfølgelig også ofte udover PMS andre symptomer svarende til deres grundlæggende mønster af problemer, først og fremmest en rungende Mg/B-6-mangel, der også kan føre til knogleskørhed, migræne, allergier, immunforstyrrelser og hjertesvigt, helt uafhængig af PMS-perioden.

Og her er vi så fremme ved en meget vigtig erkendelse, i lyset af hvilken det lægeortodokse smøleri får sit virkeligt grumme perspektiv. Ved en overfladisk symptomatisk behandling med eventuel medfølgende medicinforgiftning eller ved total negligering af PMS undlader man ikke alene at hjælpe patienter i nød, men man overser også det langt mere dybtgående biokemiske kaos og den igangværende degeneration, som PMS er en advarsel om.

DE FIRE PMS TYPER

PMS-A

- angst og aggression -

Den mest udbredte form for PMS. Mentale symptomer er karakteristiske for denne form. Irritation, angst, vrede, aggressivitet, negativ og destruktiv adfærd er de mest iøjnefaldende træk. Blodplasmakoncentrationen af østrogen er høj mens progesteron er lav. Dobbelte blindforsøg (placebo) har godtgjort, at 200 til 800 mg vitamin B-6 (pyridoxin) normaliserer østrogen-/progesteron-balancen og dermed patientens tilstand. Undersøgelse af disse patienters kost viser en høj indtagelse af mejeriprodukter og sukker og en lav indtagelse af fiber. I gennemsnit indtager PMS-A-patienter 5 gange mere mejeriprodukter og 3 gange mere sukker end ikke-PMS-patienter. Begge disse forhold reducerer organismens magnesium. En ændring af de nævnte kostvaner medfører altid en bedring af tilstanden for

disse patienter. PMS-D-formen kendetegnes også ved mentale symptomer, men sjældent aggressive, oftere ensomhedssøgende og selvdestruktive.

PMS-H

- væske og vægt -

Efter PMS-A er PMS-H den mest udbredte form. Dens hovedsymptom er væskeansamling (ødem) med opsvulmede håndled, ankler, underliv og ansigt. Ofte er der også smerte i brysterne og en vægtforøgelse, der i svære tilfælde kan beløbe sig til 2.5 kg. Da denne ofte ikke reduceres totalt efter hver periode, medfører den gradvis en betydelig overvægt. Aldosteron i blodplasmaet er højt og medfører tilbageholdelse af natrium. Tilstanden forværres derfor ved indtagelse af salt, der her bør holdes til under 3 g daglig. Rygning er en væsentlig belastning for disse patienter, der må sætte kraftigt ind med tobaksafvænningsmidler. Åndem kan reduceres ved hjælp af vitamin B-6 (pyridoxin) i samme doser som ved foregående type. Brystmerterne kan lindres ved hjælp af E-vitamin i den vandopløselige tørform (tokoferylsuccinat). Patienter, der drikker kaffe,

er ofte behandlingsresistente indtil total afvænning. Det samme gælder for chokolade og cola.

PMS-C

- sukker og sult -

Symptomerne i denne type svarer stort set til den almindeligste form for hypoglykæmi (lavt blodsukker). Patienten føler en voldsom trang til søde sager, især chokolade. Efter indtagelsen opstår en kort periode af tilfredsstillelse, men efterfulgt af endnu værre symptomer. Udmattelse, hovedpine, kulderystelser, uregelmæssig puls og besvimelse er de symptomer, der til forveksling får tilstanden til at ligne et svært anfald af reaktiv hypoglykæmi. Årsagen ligger i et usædvanligt lavt indhold af magnesium i de røde blodlegemer og et underskud af visse prostaglandiner (PGE-1), som organismen vil kunne oparbejde ved tilførsel af GLA. For at magnesium kan få adgang til de røde

blodlegemer er vitamin B-6 (pyridoxin) nødvendig. Denne type patienter er også blevet hjulpet af aminosyren l-glutamin i en dosering på 3 x 500 mg dgl.

PMS-D

- depression og dødstrang -

Denne type er den mest sjældne, men også den farligste. Den fører oftest til selvmord, der er vanskelige at forebygge. Ligesom i PMS-A er symptomerne i første række mentale. Fremmedgørelse, depression og følelsen af isolation følges af søvnløshed, sindsforvirring, hukommelsessvigt og besvær med at formulere sig. Situationen forværres af, at patienten ikke føler trang til at søge hjælp og synker stadig dybere ind i ensom desperation. Denne tilstand kan pludselig og uden varsel udløses i selvmord. Åstrogen i blodet er lavt, mens progesteron ligger højt. Dette er modsat situationen ved PMS-A. Hos patienter med tendenser til sekundære mandlige kønstræk - skægvækst eller lignende - kan androgent hormon også forekomme. Lav skjoldbruskkirtelfunktion er ofte en komplikation. I behandlingen bør man være opmærksom på, at blyfor-

giftning, der blokerer for normal østrogenfunktion, undertiden er en forværrende om-stændighed.

PMS er nemlig et klart signal om, at noget meget alvorligt er undervejs, noget der ad åre vil destruere patienten. Måske kan vi i tide hamle op med denne trussel.

Bringer vi organismen tilbage i sin rette biokemiske balance mens tid er, har vi en chance for at afværge farerne.

Hvilke farer? Selvfølgelig alle dem, der ligger og lurker i Mg/B-6 - forbindelsen - osteoporose, migræne, hjertesvigt og meget mere.

Men det er ikke det hele! Nyere forskning viser, at PMS øger risikoen for brystkræft med 540%! Hvor der er PMS, er der altid anden sygdom undervejs! (158),(159).

CFS

CFS og fibromyalgi (FM) er to sygdomme, der i en længere årrække har tiltrukket sig megen omtale og forskning i udenlandske miljøer. Indenfor det offentlige sundhedsvæsen og dermed i hele det lægekonventionelle behandlingsregi i Danmark, betragter man ikke de to lidelser, der er nært beslægtede, som egentlige sygdomme, og de to betegnelser er derfor i almindelighed ikke anerkendte diagnoser. Dette medfører selvsagt, at patienter med disse lidelser i det offentlige sundhedsvæsen oftest er afskåret fra rationel behandling samt støtte og hjælp såvel praktisk som økonomisk. På trods af gennemgående klare biokemiske markører og immunologiske data rubriceres disse lidelser mestendels som mentale tilstande.

*

Det siges at den mest almindelige beklagelse lægen og den alternative behandler hører i sit konsultationsværelse er: "Jeg er så

træt!"

Træthed i sig selv er jo ikke nogen sygdom. Træthed er oftest en normal følge af en intensiv indsats. Men kronisk og uforholdsmæssig træthed, træthed efter hvile, udmattelse efter søvn, det er ikke gode tegn. Og udmattelse, der ikke har nogen klar årsag, og som fortsætter i det tilsyneladende uendelige i en grad, der gør det umuligt at gennemføre normale aktiviteter, er afgjort en lidelse og en tilstand, der kræver analyse, diagnosticering og behandling.

Her skelner vi mellem forskellige former for kronisk udmattelse. Kronisk udmattelsessyndrom - også kaldet CFS - er blot en af dem. Der findes talrige andre former for kronisk udmattelse, som vi finder i forbindelse med andre lidelser:

- 1: Lavt blodsukker (132)(95)(92)(93)(94)
- 2: Narkomani (6) og alkoholisme (160),(161),
(162)
- 4: Kaffe og koffeinforgiftning
- 5: Vitamin- og mineralmangel (97)(127)(113)
- 6: Allergier og intoleranser (163),(164),(165)
- for eksempel mælk (166)
og natskyggeplanter
- 7: Immunsvig
- 8: Diabetes (167)(168)
- 9: Hjertesygdomme
- 10: Lungesygdomme
- 11: Ægte ledegigt
- 12: Blodmangel
- 14: Eosinofili
- 14: Parasitter
- 15: Kroniske betændelser - herunder bihulebetændelse
- 16: Kroniske smerter

- 17: Cancer
- 18: Leverlidelser
- 19: Dissemineret sklerose
- 20: Kemisk miljøbelastning - især tungmetaller (169)(170)(171)(172)(173), sprøjte-, opløsnings-, konserverings-, søde- og andre -midler (174) samt fluor.
- 21: Ægte depression
- 22: Ægte stress
- 23: Binyresvigt
- 24: Kronisk svampeinfektion - for eksempel candidiasis (175).

Medicinforgiftning forårsaget af:

- 25: Midler mod højt blodtryk
- 26: Vanddrivende midler - som for eksempel Lasix
- 27: NSAID-mediciner (176)
- 28: P-piller
- 29: Kortikosteroider - herunder kortisonpræparater
- 30: Sovemediciner og beroligende præparater

Baggrunden for her at opregne disse mange årsager til kronisk udmattelse - og der findes utvivlsomt flere end de her nævnte - er, at det er nødvendigt at gennemgå og udelukke - eller eventuelt medtage - disse tilstande i forsøget på at etablere en tilbunds-gående analyse og en fuldt ud dækkende diagnose, inden man tager for givet, at tilstanden er et ægte tilfælde af CFS -altså kronisk udmattelsessyndrom. Denne liste over andre eller delvis beslægtede tilstande, der enten bør udelukkes eller medtages i den samlede analyse, er imidlertid som allerede nævnt ikke fuldstæn-

dig, og visse lidelser er så nært beslægtede med CFS, at de ikke kan udelades i den samlede beskrivelse af CFS. Dette gælder i første række fibromyalgi - forkortet som *FM* - som vi i bredere perspektiv skal interessere os for senere i denne tekst - samt *multiple chemical sensitivity* - almindeligvis forkortet til *MCS*.

CFS er forkortelsen for den amerikanske betegnelse Chronic Fatigue Syndrome, der ved ordret oversættelse til dansk bliver til Kronisk Udmattelsessyndrom. CFS betragtes blandt andet i USA som en definerbar lidelse, der af det amerikanske sundhedsvæsen er anerkendt som en diagnosticerbar sygdom defineret ud fra et sæt rimeligt velafgrænsede kriterier, i første række bestående af et CFS-symptommønster.

Den formelle officielle anerkendelse af, at CFS er en sygdom, fremkom imidlertid først så sent som i 1988 efter talrige års intens debat ikke alene i fagkredse, men også i mange andre dele af samfundet. Her havde man længe iagttaget det karakteristiske symptombillede, som en stor gruppe patienter fremviste.

Symptomerne på CFS - og dermed de diagnostiske kriterier ved hjælp af hvilke de amerikanske *Centers for Disease Control* definerede lidelsen (177) - er følgende:

- h Fremkomsten af en tilstand af udmattelse, der i en periode på 6 måneder forvolder mindst 50% nedsættelse af patientens aktivitetsniveau - med udelukkelse af andre årsager, der kan forvolde denne tilstand.

Åvrige kriterier er: Forekomsten af i hvert fald 8 udaf følgende 11 symptomer:

- 1: Lettere feber

- 2: Hyppige halsinfektioner
 - 3: Smertende lymfekirtler
 - 4: Muskelsvækkelse
 - 5: Muskelsmerter
 - 6: Langvarig udmattelse efter fysisk anstrengelse
 - 7: Hyppig hovedpine
 - 8: Vandrende ledsmerter
 - 9: Neurologiske eller psykologiske problemer - som f. eks.:
 - Overfølsomhed overfor skarpt lys
 - Hukommelsessvigt
 - Sindsforvirring
 - Koncentrationssvigt
 - Overdreven irritabilitet
 - Depression
 - 10: Søvnforstyrrelser - enten søvnløshed eller overdrevent søvnbehov
 - 11: Pludselige angreb af et symptomkompleks
- De umiddelbart erkendelige kliniske tegn er: A: En svag feber, B: tør infektion af svælget, C: Åmme eller mærkbare (palpable) lymfekirtler.

(I et skandinavisk ikke-lægeligt regi ville man også tilføje, at

diagnosen bør påvise en række smertepunkter)

Skønt dette initiativ til at definere og anerkende CFS og derved sætte nogle rammer og en standard både for forskning og behandling må betragtes som et meget væsentligt fremskridt, er det ikke uden problemer. Fra lægens og behandlerens synspunkt rummer CDC-definitionen af CFS kun meget få objektivt registrerbare sygdomstegn, og disse kan forekomme ved talrige andre lidelser. De psykologiske faktorer og subjektive vurderinger vil ved enhver CFS-tilfælde udgøre en stor del af sygdomsbeskrivelsen og efter mange konservative opfattelser skabe et uklart billede, der ikke er videnskabeligt acceptabelt.

Fra andet hold har man påpeget, at CDC-definitionen ikke rummer mange af de symptomer, der regelmæssigt rapporteres fra patienter, som ellers med rimelighed burde betragtes som CFS-ofre. Det drejer sig her om symptomer som allergier, angstanfald, kropstivhed, synsforstyrrelser, kvalme, svimmelhed, tørre slimhinder, diarré, appetitsvigt, svedeture og PMS (præmenstruelt syndrom). Fra 30 til 60% af alle CFS-patienter synes at opleve disse symptomer, undertiden med udelukkelse af flere af de andre, der anses for væsentlige i diagnosen. Kun selve udmattelsen går igen uændret i samtlige tilfælde og feber, muskelsmerter og søvnforstyrrelser i næsten alle.

I USA vurderer man, baseret på de dér etablerede normer, at ud af alle former for kronisk udmattelse udgør CFS-gruppen cirka 11.5%. Men i lande som England og Australien, der følger andre definitioner noget mere, der er elastiske end de amerikanske, udgør CFS-gruppen imidlertid henholdsvis 15% og 38% (178).

Det må her ikke overses, at en for elastisk definition på CFS også kan rumme en væsentlig kilde til fejlagnostisering og deraf følgende risiko for ineffektiv og forkert behandling. CFS kan - som

det i perioder er sket med flere "moderne" lidelser - blive en "modesygdom" og dermed en bekvem container-diagnose for den behandler, der ikke går tilstrækkelig i dybden i analysen af sine patienters problemer.

Der er således allerede observeret eksempler på tilfælde, hvor patienter blev diagnosticerede til at have CFS, mens de i realiteten led af andre udmattende, men klart erkendelige fysiske lidelser - for eksempel bihulebetændelser, saltmangel eller parasitangreb.

CFS opfattes som en "moderne" sygdom, og det er i vid udstrækning berettiget. Men det må ikke overses, at tilsvarende og tilsyneladende beslægtede lidelser under forskellige betegnelser har verseret også tidligere.

Burn out er en konkret, men ikke klart profileret lidelse, der har mange træk til fælles med CFS. Men efter manges mening er den egentlige CFS forårsaget af *Epstein Barr* virusset og således en efterdønning af et angreb af *mononucleosis infectiosa*, og efter denne opfattelse er kun denne tilstand berettiget til at bære betegnelsen CFS. Skulle dette være tilfældet, må vi finde på nogle flere betegnelser. For hvordan skal det ellers gå alle de andre stakler, der ikke kan møde op med en tidligere mononukleose?

Men der er også andre betegnelser - faktisk alt for mange: Postviral udmattelse = *postviral fatigue* (179),(180) og *myalgic encephalomyelitis* (181) er vigtige. Og mange populære navne har også været i omløb: Islands-sygen, postinfektøs neuromyasteni, Yuppie-influenza med mere. Allerede i 1860'erne beskrev man en tilstand kaldet neurasteni. Beskrivelsen minder påfaldende om CFS.

Hvis vi nu ser bort fra CDC's og andre tilsvarende konventionelle definitioner og beskrivelser af CFS og anlægger nogle andre synsvinkler - og det bliver vi nødt til for at komme videre mod

problemerne løsning - så er der først og fremmest et fremtrædende gennemgående træk ved alle CFS-tilfælde: Et totalt derangeret immunsystem.

Det svækkede immunsystem gør patienten sårbar ikke alene overfor infektioner, men også svampeangreb og allergier. Det er da også karakteristisk, at CFS-ofre tit lider af candidiasis. Denne tilstand er kendt for yderligere at fremme allergiske tilstande. Problemerne i en CFS-situation har derfor en stærk tendens til at accelerere, de er selvforstærkende.

Mens den lægekonventionelle synsmåde har været - og stadig fortrinsvis er - at det drejer sig om at finde den mikrobe, der er årsagen til CFS - for eksempel Epstein Barr viruset - så er den alternative synsvinkel på samme problem noget anderledes og kan formuleres med spørgsmålet: Hvad har svækket immunsystemet i den grad, at det er så ekstremt sårbart overfor det ansvarlige virus og gang på gang i sin svaghed ikke formår at hindre dets reaktivering?

Lad os derfor tage virusproblematikken i CFS nærmere i øjesyn.

Det er Epstein Barr viruset - i korthed ofte omtalt som EBV - ansvarlig for den meget afkræftende influenzalignende sygdom mononucleosis infectiosa, der i første række har stået på anklagebænken, når man har søgt efter en enkelt skyldig bag CFS-fænomenet (182).

EBV tilhører gruppen af herpes vira med velkendte medlemmer som *Herpes simplex 1* og *2*, *Varicella zoster*, *Cytomegalovirus* og *Pseudorabies*. Et fælles træk ved disse herpes vira er deres evne til at forårsage livsvarige infektioner. Efter det sygdomsudbrud, der skyldes den oprindelige infektion, går disse vira i hi i organismen. Her lever de en skjult tilværelse, så længe patientens

immunsystem er tilstrækkeligt velfungerende til hele tiden at holde dem kuede og ude af stand til at forvolde mere skade. Men svækkes immunsystemet væsentligt, vil de være i stand til atter at blive aktive. Vi kender alle til de gentagne herpesudbrud, som en del kvinder oplever praktisk talt hver måned i den immunsvage fase af menstruationen, Andre oplever dem også i forbindelse med vintersnue, kulde og stress. Disse forløb er typiske.

EBV-infektioner er uundgåelige og praktisk talt alle fuldvoksne individer har påviselige EBV-antistoffer i blodet som sikre vidnesbyrd om tidligere infektioner. Infektioner i barndommen giver sjældent noget synligt sygdomsudslag; men senere og især blandt unge mennesker vil cirka 50% af de angrebne udvikle mononukleose. Rekonvalescensen efter denne sygdom er ofte svær og langvarig; hvilket man ikke fuldt ud erkendte før i den sidste del af århundredet. Og først i 1980'erne stod man med de klare vidnesbyrd om, at EBV var impliceret i fænomenet CFS. Talrige undersøgelser påviste med stor regelmæssighed, at patienter angrebne af CFS havde store mængder EBV-antistoffer i deres serum. Sværhedsgraden af CFS afhæng ikke blot af mængden af disse antistoffer, men også af tilstedeværelsen af andre antistoffer forårsaget af andre virusformer, fortrinsvis af herpesgruppen. Mæslinger, *Brucella*, *Borrelia burgdorferi*, *Giardia lamblia*, *Inoue Melnich virus* samt *enterovirus* og *retrovirus* har også været med på anklagebænken (183). Dette ledte allerede tidligt nogle forskere til at postulere, at den egentlige CFS kun manifesterede sig som en synergisk effekt af flere forskellige infektioner og deres prægning af serums sammensætning (184).

Laboratorieundersøgelser af serumantistoffer kan medvirke til at danne et nuanceret billede af en patients - eventuelt en CFS-patients - situation. Men de kan ikke entydigt og alene danne udgangspunkt for diagnosen CFS. De må sammenholdes med andre vidnesbyrd og observationer.

Således er det et gennemgående og uafvigeligt træk i CFS-patienters immunforsvar, at de meget væsentlige NK-celler - *natural killer cells* - er få, og deres aktivitet er lav. NK-cellerne har fået deres navn, fordi deres normale aktivitet er at dræbe cancerceller eller egne celler, der er blevet virusinficerede. Det er derfor indlysende, at lav NK-aktivitet er ensbetydende med et stærkt svækket immunforsvar.

CFS-patientens hvide blodlegemer - leukocyter - er også gennemgående belastede og reagerer ikke på de normale stimuli, der får cellerne til at angribe vira. Dette svigt skyldes måske en lav produktion af *interferon*, der er medansvarlig for den nødvendige stimulering af leukocyterne.

CFS, MCS og fibromyalgi er alle "moderne" civilisationssygdomme, hvis beskrivelse og tentative definition har fundet sted fortrinsvis indenfor den seneste menneskelalder. Alle 3 lidelser har et væsentligt antal symptomer til fælles (185),(186),(187),(188), (1-89).

Således er tilsyneladende den eneste væsentlige forskel mellem fibromyalgi og CFS den, at muskel- og ledsmerter er et fremtrædende træk i den første tilstand og udmattelse tilsvarende et dominerende symptom i den anden tilstand. Det kan derfor ikke undre, at muligheden - chancen? - risikoen? - for at blive diagnosticeret med enten CFS eller FM er stærkt afhængig af den subjektive baggrund og orientering hos den behandler, der foretager diagnosen. Hvis patienten konsulterer en gigtlæge eller kiropraktor er fibromyalgi den sandsynlige diagnose; mens en behandler med anden basal orientering antagelig ville rubricere samme lidelse som CFS.

Dette fremgår blandt andet af en undersøgelse af 90 patienter

diagnosticerede med CFS, MCS og FM - 30 i hver gruppe. Baseret på besvarelsene af det samme spørgeskema uddelt til samtlige 90 patienter og på baggrund af CDC's definition kunne 70% af FM-gruppen og 30% af MCS-gruppen diagnosticeres til at lide af CFS.

Særligt bemærkelsesværdigt og væsentligt i denne sammenhæng er det, at 80% af både FM- og MCS-gruppen udviste den reduktion af normal aktivitet på 50% eller mere, der udgør et hovedkriterium for diagnosen af CFS. Samtidig rapporterede over halvdelen af alle CFS- og FM-patienter negative reaktioner på forskellige kemikalier - hvad vi normalt i flæng kalder allergier eller overfølsomhed (157).

I en foreløbig opsummering kan vi derfor konstatere, at CFS er en "moderne" sygdom, en civilisations- og miljøsygdom med symptom mønstre, der væsentligt overlapper og beslægtet andre sygelige tilstande, en lidelse, hvis usikre definition og vage grænser gør den beslægtet med talrige andre tilstande og derfor også en multifaktor-lidelse, der analyse- og behandlingsmæssigt kræver at blive tacklet fra flere forskellige udgangspunkter. Lad os i det følgerne gennemgå de væsentligste af disse.

Mangler på specifikke ernæringsfaktorer

"En væsentlig mangel på praktisk talt en hvilken som helst nutrient kan fremkalde symptomer på udmattelse og gøre organismen mindre modstandsdygtig overfor infektion." (157)

Jeg vil bede kursusedtagerne dagligt morgen og aften læse dette citat højt for sig selv og anbringe en indrammet forstørrelse af det i venteværelset til deres klinik!

Kort sagt: Jeg mener at denne observation rummer en central erkendelse!

Magnesium

"En tilgrundliggende magnesiummangel af selv relativ svag grad kan forårsage kronisk udmattelse og symptomer, der svarer til CFS."(157)

"Mange af CFS-symptomerne såvel som dem, man finder ved fibromyalgi, svarer til symptomerne på magnesiummangel." (190),(191).

Et lavt magnesiumindhold i de røde blodlegemer er et gennemgående træk hos CFS-patienter. Mange undersøgelser har da også kunnet konstatere gode resultater af at give disse patienter magnesiumtilskud.

Dette fremgår blandt andet af en dobbelt-blindet placebo-kontrolleret undersøgelse af 32 CFS-patienter, der modtog intramuskulære injektioner af enten magnesiumsulfat eller et placebo over en periode på 6 uger. Ved undersøgelsens afslutning udviste 15 af de behandlede patienter i verum-gruppen ud fra strenge kliniske kriterier væsentlige forbedringer af en række symptomer - således øget energileje, færre smerter og bedre følelsesmæssig stabilitet. I modsætning hertil rapporteredes fra placebogruppen på 17 patienter kun 3 forbedringer og heraf kun 1 med øget energileje (191).

Denne undersøgelse synes at bekræfte en række imponerende resultater fra helt tilbage i 1960'erne omfattende patienter, der led af kronisk udmattelse (192),(193),(193),(194). I disse undersøgelser benyttede man daglige kosttilskud i form af 1 gram af henholdsvis

magnesium- og kaliumaspartat - chelerede salte af aminosyren asparagin - i stedet for injektioner. Af de næsten 3000 patienter omfattede af disse undersøgelser oplevede mellem 75% og 91% en væsentlig lindring af træthed og udmattelse. I modsætning hertil var antallet af patienter, der reagerede på placebo, kun mellem 9% og 26%. Den gunstige virkning indfandt sig almindeligvis efter 4 til 5 dage, men undertiden først efter 10 dage. Patienterne fortsatte almindeligvis denne behandling i 4 til 6 uger. Herefter udeblev CFS og andre udmattelsessymptomer ofte permanent

Talrige andre undersøgelser bekræfter og understøtter disse iagttagelser og de deraf sluttede konklusioner (195)(196)(197).

Magnesium optages let af organismen, især når den er cheleret som citrat eller aspartat. Begge de chelerende syrer har utvivlsomt også en positiv virkning i denne sammenhæng, idet de funktionelt indgår i den biokemisk uomgængelige Krebs cyklus, centralt væsentlig for organismens energiproduktion og dermed omsætningen af sukker, fedtsyrer og aminosyrer til energi.

Det er også i denne sammenhæng, at æblesurt magnesium - også kaldet magnesiummalat - bør nævnes, som et middel, der i nyere tid har vist sig effektivt overfor både FM, CFS og osteoporose. En kombination af 200 mg malonsyre plus 50 mg magnesiumhydroxid blev benyttet i en undersøgelse, hvor hver patient fik 6 til 12 tabletter daglig i en længere periode. Cirka 40% af CFS-patienter oplevede en forbedring efter op til 2 ugers behandling. Interessant er også, at FM-patienter ofte kunne registrere en smertereduktion indenfor et par døgn (198).

Magnesium er en af de mest udbredte mineralmangler i vort samfund, oftest overset og udiagnosticeret. De mange skadevirkninger af denne mangeltilstand er indgående beskrevet andetsteds (199).

Saltmangel

Magnesiummangel er selvfølgelig - som allerede nævnt - ikke den eneste nutrientmangel, der skal tages højde for i behandlingen af CFS. Som i praktisk talt alle behandlingssituationer bør man give patienten et samlet brespektret massivt koststøtteprogram bestående af alle nutrierter - mineraler, vitaminer, flerumættede fedtsyrer, frie aminosyrer etc. - for at opnå en samvirkende effekt af de nødvendige faktorer.

Udover magnesium kan talrige andre nutrientmangler vise sig at være årsagsfaktorer ved CFS. Dette gælder således noget så basalt som almindeligt køkkensalt - altså natriumklorid = NaCl!

Formodentlig som følge af en mangeårig "sundhedskampagne" mod indtagelsen af ganske almindelig salt, har mange behandlere så vel som patienter i helsekampens hede formodentlig forglemt, at salt er en basalt livsnødvendig substans, der er uundværlig for organismens funktion og overlevelse.

Som rejseleder har jeg i tropiske områder ofte kunnet opleve grimme eksempler på, at folk, der have vænnet sig til en saltfri livsstil, i et hedt og tørt miljø faktisk bragte sig selv i en livstruende situation, altsammen forårsaget af helsehensyn og afkaldet på salt!

Diagnosen CFS kan også falde på disse individer, som det fremgår af en række undersøgelsesresultater. I en gruppe på 34 patienter, alle diagnosticerede med CFS på baggrund af CDC-kriterier, udviste 61% udfra standard kliniske tests neuralt betinget lavt blodtryk = natriummangel - læs her: saltmangel! - De omtalte patienter indrømmede ved interview, at de altid søgte at undgå salt og saltede fødevarer! (200)(201).

Zinkmangel

Sammen med magnesium er zink og selenium grundstoffer, der meget ofte mangler i vor kost og dermed i vor organisme. Det kan derfor ikke undre, at vi finder zinkmangel også ved CFS. Hos 1324 sådanne patienter fandt man ved blodanalyse lave zinkværdier hos 32% (202). I andre undersøgelser har man også fundet relativt lave værdier (203).

Andre nutrientmangler karakteristiske for CFS omfatter:

Folinsyre: I en gruppe på 60 CFS-patienter fandt man at halvdelen havde underlødige serumfolatværdier og at yderligere 13% havde lave grænselværdier (204). Undersøgelsens ophavsmænd foreslår, at man forsøgsvis supplerer patienter med lavt serumfolat med 2.5 mg folat dagligt i 2 til 3 uger. Andre forskere har gjort tilsvarende iagttagelser (205).

Vitamin B-1 = thiamin: Flere hundrede CFS-patienter blev undersøgt, og man fandt at thiaminmangel var meget udbredt i denne gruppe (206). Andre iagttagelser bekræfter dette (207). Konsekvenserne af simpel thiaminmangel - især den berømte Mayo-undersøgelse - er beskrevet andetsteds (132). Thiaminmangel skyldes ofte alkohol- eller medicinforgiftning. Især den vandrivende medicin Lasix er ansvarlig for mange tilfælde.

Vitamin B-12 = cyanokobalamin: Over 2000 patienter fik subcutane eller intramuskulære injektioner 2.5 til 5 mg cyanokobalamin hver anden til 3 dag. Patienterne oplevede øget velbefindende, stamina og energi indenfor dage eller uger. Mellem 50% og 80% af patienterne oplevede en forbedring. Homocysteinforgiftning kunne registreres hos nogle patienter inden behandlingen med vitamin B-12 (208). Talrige tilsvarende undersøgelser har fremvist samstemmende observationer.

Vitamin C:

Deformering af røde blodlegemer er et ofte iagttaget fænomen ved CFS og FM - samt ved mangel på magnesium, zink og talrige andre nutrienter, her i blandt også vitamin C.

Hos 25 CFS-patienter med invaliderende symptomer af mere end et halvt års varighed fandt man to eller flere abnormiteter i over halvdelen af deres røde blodlegemer. 15 minutter efter at patienterne havde modtaget en intravenøs infusion med 15 gram askorbinsyre viste blodprøver at 80% af de registrerede abnormiteter var forsvundne! (209),(210)

Talrige andre observationer støtter disse iagttagelser.

Nogle få danske læger er i de senere år begyndt at give massive C-vitamininfusioner!

De mange misforståelser, påstande og informationsforvridninger omkring vitamin C er indgående blevet behandlet andetsteds (55).

Vitamin B-6 = pyridoxin: Dette vitamin er uundværligt for udnyttelsen af magnesium, zink og en række andre nutrienter. Underskud af vitamin B-6 giver derfor ofte de samme symptomer som ved mangel på magnesium og zink, herunder depression og udmattelse.

19 patienter, hvoraf de fleste havde forsøgt talrige andre midler mod kronisk træthed, fik 2 gange 20 mg vitamin B-6 daglig eller placebo. Alle i verumgruppen oplevede indenfor en uge en mærkbar forbedring (211). Doseringen i denne over 40 år gamle undersøgelse vil i vore dage blive betragtet som meget lav.

Det er karakteristisk, at vitamin B-6 også har hjulpet ved visse former for muskelsvækkelse (212).

Vitamin B-5 = Pantothen: Mangel på dette vitamin har vist sig at fremkalde ekstrem udmattelse (3). Alternative behandlere bruger det ofte i terapeutiske doseringer til støttebehandling af kortisonofre, idet det fremmer og normaliserer binyrebarkfunktionerne. Ved CFS og FM kan man ofte finde at binyrerne underfungerer, så patienten i selv en mild stresssituation ikke er i stand til at opbygge de fornødne fysiske og mentale ressourcer. Uanset om situationen skyldes shock/stress eller kortisonforgiftning - de mest gængse årsager til problemet - har erfaringen vist, at B-5-vitaminet pantothen ofte er i stand til at regenerere den svigtende aktivitet.

Co-enzym Q-10:

Skønt denne substans ikke falder indenfor den officielle historiske definition for et vitamin - idet organismen selv er i stand til at fremstille den - er det tilrådeligt og biokemisk forsvarligt i alle praktiske kliniske henseender at betragte det som hørende til blandt vitaminerne. Det har ved sine mange virkemåder først og fremmest fremstået som en kraftig formidler af celleenergi (215).

CFS-patienter har efter alt at dømme meget store problemer med selv at syntetisere co-enzym Q-10. Ligesom flere andre patientgrupper har de derfor behov for tilskud.

20 patienter individuelt matchede med en kontrolgruppe blev i et døgnforløb periodevis undersøgt for blodets indhold af co-enzym Q-10. For samtlige patienter lå værdierne under hele forløbet dramatisk meget lavere end for deres modparter og viste yderligere reduktion ved blot en mindre grad af fysisk anstrengelse.

Daglige tilskud af co-enzym Q-10 på 100 mg over en periode på 90 dage hævede betydelig evnen til at udføre fysisk arbejde, nedsatte udmattelsesgraden og blodets reduktion af co-enzym Q-10. Dette gjaldt for samtlige patienter, hos hvem også hovedpiner, muskelsmerter, nervesymptomer og søvnforstyrrelser også forsvandt. Lav feber, smerter i halsen og opsvulmede lymfekirtler reduceredes hos 90% af patienterne, antagelig på grund af forbedret immunforsvar. Tilsvarende iagttagelser fremgår også af andre undersøgelser.

Essentielle flerumættede fedtsyrer:

Disse omtales i engelsksproget litteratur forkortet som *PUFA* = *polyunsaturated fatty acids* eller *EFA* = *essential fatty acids*. De er blevet indgående behandlet i en række videnskabelige værker, der kortlægger deres centrale betydning for vor organisme.

Hos CFS-patienter finder man, at disse fedtsyrer er underlagt et abnormt stofskifte og at mangler er almindelige hos CFS-patienter (216). Årsagen hertil er ikke klarlagt; men der gisnes at det ændrede stofskifte det skyldes en viral reaktion, der sigter mod yderligere at svække organismens immunforsvar (217).

Med baggrund i disse iagttagelser og de overvejelser de affødte, undersøgte man virkninger af PUFA-tilskud til CFS-patienter. Resultaterne heraf har været meget positive.

En detaljeret og velkonstrueret undersøgelse omfattende 63 patienter med CFS i et år eller længere, og udgangsleje med hensyn til PUFA lå lavt, modtog randomiseret 2 gange daglig 4 kapsler, der enten - for verum-gruppen - indeholdt en blanding af 80% olie af kæmpenatlys plus 20% koncentreret fiskeolie (ialt cirka 35 mg GLA samt 17 mg EPA per kapsel) eller - for placebo-gruppen - en tilsvarende mængde olivenolie.

Efter 15 uger var verum-gruppens PUFA-leje steget til det normale og monoumættede og mættede fedtsyrer var tilsvarende reduceret til det normale.

Efter 5 uger oplevede 74% af verum-gruppen og 23% af placebo-gruppen en subjektiv forbedring; men efter 15 uger var tallene henholdsvis 85% og 1%! "En særdeles bemærkelsesværdig forskel!" - tillader forfatterne sig at bemærke.

Uden undtagelser havde alle patienter i verum-gruppen oplevet forbedring af samtlige symptomer - herunder udmattelse, smerter, depression og andet - og mens placebo-patienterne vendte tilbage til deres tilstand ved begyndelsen af undersøgelse, fortsatte verum-patienternes forbedring efter afslutningen af den 15. uge!

Ingen patienter blev helbredte. Men mange oplevede en så markant forbedring, at de var i stand til at vende tilbage til deres arbejde. Behandlingen var helt uden bivirkninger.

Carnitin:

L-carnitin er en naturligt forekommende aminosyre, i varierende mængde tilstede i de fleste fødevarer. Den indtager en prominent plads i den moderne aminosyreterapi, der i de kommende år vil revolutionere vor tids sygdomsbehandling (218). Den naturlige L-form må under ingen omstændigheder forveksles med eller erstattes med den syntetiske D- eller DL-form (219).

Nært beslægtet med L-carnitin er den patenterede form N-acetylcarnitin, der foretrækkes af en del behandlere.

L-carnitin er funktionelt tæt knyttet til cellernes energiproduktion, idet denne aminosyre formidler, at fedtstoffer forbrændes til

energi via *mitochondrierne*. Denne aktivitet er af central betydning for musklernes funktion og energitilførsel, og dermed ikke mindst for den væsentligste af alle muskler: hjertet.

L-carnitin har da også i første række været brugt til støtte for patienter med hjerte/kar-sygdomme; men derudover også i simple slankekur, da denne substans i første række formidler forbrændinger af fedt.

Den har imidlertid også andre funktioner. En mangel på denne substans kan forventes at provokere almindelig udmattelse, muskelsvaghed og -smerter og ildebefindende efter anstrengelser - et sæt af symptomer, der er karakteristiske for CFS.

Men det er behandlingsresultaterne, der tæller!

I en 2 måneders periode blev 30 patienter behandlet med enten L-carnitine eller en farmakologisk syntetisk medicin (amantadine; anset for mest effektiv i behandlingen af træthed ved dissemineret sklerose).

Hveranden patient fik først amantadine, de øvrige 1 gram L-carnitine dagligt fordelt på 3 doser. En måned inden undersøgelsen var al medicinbehandling, der kunne forårsage biokemisk konflikt, blevet standset.

På grund af forværring af symptomerne var 47% af de patienter, der modtog amantadine, efter den første måned ude af stand til at fortsætte. I L-carnitine-gruppen skete dette kun for 1 patient.

2 patienter udgik fra undersøgelsen, da de ikke mødte op eller efterfulgte behandlerinstrukserne. Hos de patienter i amantadine-gruppen, der var i stand til at gennemføre undersøgelsesforløbet, registrerede man ingen væsentlige forbedringer.

Efter en måneds behandling fandt man hos L-carnitine-gruppen en mild generel forbedring af samtlige symptomer, men ingen ændring i den måleskala, man benytter for patienter med dissemineret sklerose (- men altså ikke ved CFS!).

Men efter 2 måneder fandt man statistisk afgørende ændringer i flere målinger normalt anvendt på CFS-patienter. Ingen symptomer eller målelige faktorer var blevet forværrede, og omkring 30% til 40% af patienterne ønskede at fortsætte med at tage L-carnitine som tilskud.

Ud fra denne undersøgelse synes det at fremgå, at der ved CFS findes en undergruppe, der reagerer dramatisk positivt på L-carnitine-tilskud. Selv om de til at begynde med er totalt invaliderede af sygdommen, kan de vende tilbage til deres normale funktioner, især hvis de fortsætter med at tage L-carnitine som tilskud.

Men 2/3 af CFS-patienterne reagerede ikke positivt på tilskud af L-carnitine.

Kost, allergi og fødeintolerans:

Udover den snævre fokusering på enkelte eller få næringsstoffer bør den overordnede analyse af kost selvfølgelig spille en væsentlig rolle i behandlingen af CFS-patienter. Mange, især ældre og/ eller enlige patienter og individer med anoreksiske tendenser bør have deres koststil reformuleret; men også tilsyneladende helt normale kostmønstre kræver ofte en kritisk gennemgang, især i søgningen efter allergier og fødeintoleranser.

I alle tilfælde er vor rutinemæssige valg og indtagelse af fødevarer en afgørende faktor for vort stofskifte og dermed for vort

energileje og/eller udmattelsesgrad. Her er det for eksempel afgørende væsentligt at fravælge sukker - en væsentlig årsag til hypoglykæmi - og kaffe (samt andre koffeinholdige substanser) er også medansvarlige for hypoglykæmi samt belastning af binyrefunktionen og dermed adrenalinberedskabet.

Løvrigt har moderne mennesker tilsyneladende en indædt aversion mod energirig føde, som de omhyggeligt undgår i deres daglige kostvalg. Fisk, skaldyr, vildt, æg, kaviar, organkød og mange andre væsentlige fødevarer spiller en forstemmende ringe rolle i den danske gennemsnitskost.

Som allerede nævnt observerede man allerede i 30'erne af 1900'tallet, at kronisk udmattelse kunne have sin oprindelse i fødeintolerans.

Efter omkring 70 års forløb er denne iagttagelse imidlertid stadig en nyhed for mange - desværre også ikke blot for de fleste læger; men bedrøveligt nok tilmed for mange alternative behandlere.

I en sydafrikansk undersøgelse af 20 patienter med "yuppie flu" - som vi her med god berettigelse vil tillade os at oversætte med CFS! - fandt man at en elimineringskostplan væsentlig reducerede graden af udmattelse (220). Princippet i en sådan kostplan er, at man ved i perioder at udelukke visse fødeemner kan identificere de af dem, der forvolder intolerans, allergi eller andre negative reaktioner,

De fødevarer, der i første række fremkaldte træthed og udmattelse, var: sukker og raffinerede kornprodukter - hvede, majs og ris. Fødevarer, der provokerede muskelsmerter eller influenzalignende symptomer, var især hvede, mælk og oksekød. (Er der nogen af de tilstedeværende, der er forbavsede, forbløffede eller overraskede?) Desuden - antagelig fordi vi er i Amerika - tomater,

græskar og ananas! (221).

Denne mindre, men signifikante undersøgelse står ikke alene. 200 CFS-patienter indgik i en langt større sammenlignende undersøgelse. Man erkendte talrige fødeintoleranser, der fortrinsvis provokerede depression, angst og træthed. Forskerne konkluderede imidlertid, at intoleransen var en konsekvens af lidelsen - og ikke omvendt. Men denne opfattelse står jo stadig åben for debat! (222).

Allergi er endnu et tilfælde, der med rette kan lignedes med det berømte isbjerg, som man kun ser toppen af. Volumen af det, der findes under vandlinien, er først lige startet. Som altid er nogle forskere længere fremme end andre, og de er værd at lytte til.

Planteremedier

Udtræk af Rød Solhat - *Echinacea purpurea* - har ved talrige undersøgelser vist sig at være et effektivt og ufarligt naturmiddel mod depression, et af de mest dominerende symptomer ved CFS.

Andre plantemidler med dokumenteret virkning overfor CFS er blandt andet Siberisk Ginseng (*Eleutherococcus senticosus*) - undertiden også kaldet Russisk Rod, utvivlsomt for at skelne den fra *Panax ginseng*, den "ægte" Kinesiske eller Koreanske ginseng, som tilhører en ganske anden botanisk familie og har væsentlig anderledes biokemisk virkemåde.

I en dobbelt-blindet placebo-undersøgelse omfattende 36 sunde individer viste Siberisk Ginseng sig at fremme produktionen af NK-celler og T-hjælpeceller, begge ønskværdige virkninger i en CFS-situation.

Når jeg til denne gruppe patienter foretrækker Siberisk Ginseng

fremfor Kinesisk Ginseng skyldes det, at den kinesiske urt ikke altid er uden bivirkninger og at specielt patienter, der er meget udmattede, har latente infektioner og tendens til betændelser - alle symptomer, der tilfører CFS og FM - ofte får negative reaktioner på dette middel. Dette fremgår også af lærebøger i traditionel kinesisk medicin.

Beta-karoten: Vil blive omtalt i anden sammenhæng - under cancer.

NADH = niacinamidadenosindinukleotid: STOP PRESS! Under korrekturen af dette kompendium er en forventet rapport om NADH's virkning i behandlingen af CFS omsider nået frem. I en undersøgelse omfattende 26 patienter oplevede 31% en betydelig forbedring med NADH, nemlig sammenlignet med en placebo-gruppe en forbedring på 400%. Dosis var 10 mg daglig. NADH er et co-enzym, som organismen under normale omstændigheder udvikler af vitamin B-3. Forgiftning forårsaget af miljøforurening og nutrientmangel er en sandsynlig årsag til de enzymsammenbrud, der blokerer dannelsen af NADH.

NADH som kosttilskud er blevet udviklet af professor Georg Birkmeyer i Wien. Det er patenteret i USA og Europa og er forbudt i Danmark.

Forslag til behandling af CFS:

(1) Udeluk eventuel fejl-diagnose ved at gennemgå listen tidligere i denne tekst og eliminer eller inkorporer andre lidelser ved at teste for symptomatisk beslægtede tilstande - som f. eks. lavt blodsukker med mere.

(2) Giv en højdoseret basisplan af samtlige vitaminer, mineraler, flerumættede fedtsyrer (PUFA) og frie aminosyrer.

(3) Giv terapeutiske doseringer af enkelte næringsstoffer som E-vitamin, selen, vitamin B-1, magnesium (om muligt æblesurt).

(4) Forsøg at teste for virusinfektioner (for eksempel ved hjælp af Spenglersantesten) og - hvis dette ikke er muligt - indfør i behandlingen en autosode eller bredspektret nosode, der i første række sigter mod EBV.

(5) Hvis tilskudsprogrammet ikke fungerer tilfredsstillende efter 1 eller 2 måneders indkøring, test da for allergier og intoleranser.

(4) Følg standard livsstilsanering: Undgå sukker, kaffe, alkohol og andre stimulanser, industrifødevarer og de andre kendte syndere.

(5) Undgå fysiske anstrengelser; mild motion kan dog anbefales. varme bade (men pas på infektioner!). Akupunktur har vist sig nyttig i visse tilfælde; men elektro-stimulation kan ikke altid anbefales. Zoneterapi har ofte vist sig nyttig ved behandling af symptomerne; men kiroprakti og massage kan også være mere belastende end gavnlige. Ingen af de fysiske-manuelle behandlingsformer er imidlertid helbredende eller på længere sigt stabiliserende; men kun periodisk symptomlindrende.

(6) Hvis det er terapeutisk og økonomisk muligt, indfør L-carnitine i behandlingsprogrammet. Især hvis det ovenstående program ikke giver tilfredsstillende resultater.

(6) Hvis det er terapeutisk og økonomisk muligt, indfør amalgamsanering og eventuel rodkanalssanering i behandlingsprogrammet. Især hvis det ovenstående program ikke giver tilfredsstillende resultater.

Scoring:

Basisplan: ****

Ekstra æblesurt magnesium: ****

Vitamin B-1: ****

Nosoder: ****

Amalgamsanering: ***

Kiroprakti og elektrostimulering: Kan ikke anbefales!

Zoneterpi og akupunktur: **

ELISA-test (forkortelse for Enzyme-Linked ImmunoSorbent Assay): På basis af en blodprøve kan der screenes for et meget stort antal allergener. Benyttes som regel efter udelukkelse af alle andre muligheder. ****

FM = Fibromyalgi

Fibromyalgi - ofte forkortet til FM - er en sygdom, der - i modsætning til den nærtbeslægtede CFS - fortrinsvis udtrykker sig ved smerter. Den rammer også fortrinsvis kvinder, hvilket kan give mistanke om hormonale årsagsforhold. CFS udtrykker sig ved træthed og udmattelse. Imidlertid overlapper de to lidelser i en sjælden grad, og det må tilrådes at læse kapitlet om CFS som indledning til nedenstående tekst, da en stor del af materialet forholder sig til begge lidelser (224).

De mange fællestræk mellem FM og CFS må imidlertid ikke forlede os til at tro, at de to lidelser er identiske. Det karakteristiske

smerteforvoldende hovedproblem ved FM er mangel på hjernehormonet *serotonin*. Det er en velkendt iagttagelse i biokemisk forskning, at lave serotoninværdier giver overreaktion på smerteimpulser.

Diagnosen af fibromyalgi baserer sig på den etablerede definition af sygdommen. Heri indgår følgende 3 hovedkriterier og en række mindre:

Hovedkriterier:

- 1: Generel smerte og kropsstivhed i mindst 3 områder i mindst 3 måneder.
- 2: 6 eller flere typiske gentagne smertepunkter.
- 3: Udelukkelse af andre lidelser, der kan forårsage tilsvarende symptomer.

Underordnede kriterier:

- 1: Almindelig udmattelse
- 2: Kronisk hovedpine
- 3: Søvnforstyrrelser
- 4: Neurologiske og psykologiske lidelser
- 5: Opsvulmede led
- 6: Følelsesløshed og snurrende fornemmelser
- 7: Fordøjelsesforstyrrelser
- 8: En række variable symptomer i forbindelse med aktivitet, stress og vejrforandring.

Fibromyalgi - ofte forkortet til FM - er en lidelse, der i det lægekongventionelle regi til dags dato ikke har fået nogen officiel anerkendelse. Utvivlsomt bliver tilfælde af, hvad vi i vore dage bør diagnosticere som FM, ofte rubriceret som muskel-rheumatisme,

der især tidligere var en rummelig betegnelse for talrige vidt forskellige lidelser med flere fælles symptomer.

FM er så nært beslægtet med CFS - en tilstand under samme bureaukratiske pres - at det er rimeligt at analysere dem begge i sammenhæng. Omkring 70% af alle FM-patienter vil også ud fra deres symptommønster kunne diagnosticeres som CFS-patienter (224). Begge lidelser er "moderne", begge er livsstilssyndromer, begge kan med positivt resultat behandles ernæringsterapeutisk.

Ernæringsmangler ved FM:

Magnesium: og malonsyre

Mangel på magnesium kan oftest konstateres hos FM- og CFS-patienter (225)(226). Magnesium er af central betydning for energistofskiftet og nervesystemets funktion, herunder også administrationen af serotonin. Se herom senere! Ligesom ved CFS har især æblesurt magnesium vist sig at være et nyttigt kosttilskud (227)(228). Se iøvrigt også under CFS!

Selenium: Muskeldegeneration med deraf følgende smerter og afkræftelse er en kendt følge af selénmangel. I dens endemiske form i den såkaldte Keshan-syge, tidligere udbredt i Kina i den provins, der gav den sit navn, kunne man iagtage dens tragiske følger også i form af hjertedødsfald, gigtsygdomme og cancer.

Hvor der findes muskelsmerter, er det rationelt at undersøge for selénmangel. Ofte finder man da, at blodets selénkoncentration er lav, og at tilskud forbedrer tilstanden (229)(230).

Seléntilskud kombineret med vitamin E har imidlertid en endnu bedre effekt. Se nedenfor!

Vitamin B-1 = Thiamine:

Ved FM har man kunnet iagttage både egentlige mangler og abnormt stofskifte af vitamin B-1 (231)(232). Selv om tilskud har givet væsentlige forbedringer synes gængse kommercielle B-1-præparater ikke altid at give positive resultater. Det må her også erindres, at vitamin B-1-afhængige enzymer også kræver blandt andet magnesium for at kunne fungere (233)(234).

Vitamin E har i en lang række tilfælde givet gode resultater i behandlingen af muskelsmerter, især hvor vitaminet er blevet givet i kombination med seléntilskud.

I en dobbelt-blindet placebo-undersøgelse omfattende 81 patienter, der led af invaliderende muskelsmerter, stivhed og kronisk ømhed, modtog deltagerne daglig enten 100 mg alfa-tokoferol samt 140 mkg selén i form af natriumselenit eller et placebo. Behandlingen medførte i verum-gruppen en signifikant øgning på 75% af det meget væsentlige anti-oxiderende enzym glutathionperoxidase. Den gennemsnitlige smertereduktion forekom oftere og var væsentligt mere markant hos de patienter, hvor glutathionperoxidase-koncentrationen var steget sammenlignet med dem, hos hvem den var faldet. Den samlede scoring kvalificerede dog ikke til et statistisk signifikant resultat (235).

Skønt tendensen klart fremgik af resultaterne, kan denne og andre noget ældre undersøgelser mangle på statistisk klare resultater (236) meget vel tænkes at skyldes de meget lave tilskud af såvel selén som vitamin E. Terapeutiske doser af disse to næringsstoffer ligger i vore dage på et meget højere niveau (237).

Arginin: Denne aminosyre har været benyttet i udmattelsestilstande og ved smerter forårsaget af nedsat væksthormon og underskud af serotonin. Vælger man at forsøge denne terapi, bør

man nøje forvisse sig om, at patienten ikke har en latant herpesinfektion, der ellers let kan komme til udbrud under påvirkning af argininen (238).

Tryptofan: Denne aminosyre, der tidligere herhjemme kunne købes som håndkøbsvare og kosttilskud findes i vore dage på det danske marked kun som receptbelagt magistralpræparat. Nogle læger nægter overfor deres patienter, at den eksisterer, og afslår at udskrive recepter på tryptofan. Tryptofan har igennem årtier været brugt som et bivirkningsfrit, billigt og ufarligt sovemiddel. Det er også et virksomt hjælpemiddel ved anoreksi sammen med blandt andet zink og B-vitaminer (239).

I blodplasmaet hos FM-patienter finder man lave tryptofanværdier. Reduktionen af disse værdier svarer til øget smerteoplevelse (240)(241).

5-HTP = 5-hydroxy-L-tryptofan:

Denne naturlige aminosyre fremstilles i vor organisme ved enzymformidlet molekylær ændring af tryptofan i et forløb, der sluttelig producerer hjernehormonet *serotonin*. Denne proces er meget væsentlig for styringen af den individuelle smertereaktionsstyrke (242).

Uden at forbigå de terapeutiske tiltag, der allerede er fremlagt under omtalen af CFS, er det væsentligste sigte i behandlingen af FM i første række at hæve serotoninlejet.

50 FM-patienter modtog 100 mg 5-HTP tre gange daglig. Efter 90 dage var antallet af smertepunkter, morgenstivhed, angst og udmattelse væsentlig reduceret, mens søvnkvaliteten var forbedret. Både forskere og patienter vurderede i næsten halvdelen af tilfældene forbedringen til at være enten "god" eller "rimelig god".

I 30% af tilfældene rapporteredes bivirkninger; men i kun 1 tilfælde så svære, at behandlingen blev opgivet. Laboratorieundersøgelser afslørede ingen abnorm træk som følge af behandlingen (243).

I en dobbelt-blindet randomiseret placeboundersøgelse omfattende 50 FM-patienter modtog verum-gruppen 3 gange daglig 100 mg 5-HTP. 30 dage senere kunne man hos verum-gruppen i kontrast til placebo-gruppen konstatere betydelige forbedringer med hensyn til reduktion af smertepunkter, smerteintensitet, morgenstivhed, angst og udmattelse samt forbedret søvn. Kun få og forbigående bivirkninger blev observeret (244).

Flere andre undersøgelser af lignende karakter har bekræftet, at brugen af 5-HTP i behandlingen af FM kan betragtes som et gennembrud og det foreløbig væsentligste fremskridt henimod helbredelse af denne invaliderende lidelse (245)(246).

Karakteristisk for FM-patienter - men ikke nødvendigvis for CFS - er visse abnorme søvnmønstre, i første række reduceret REM-søvn (247). REM står for *rapid eye movements* som oversat betyder "hastige øjenbevægelser", der er den del af søvnen, hvor drømme-fasen indtræder. Altså: Uden REM - ingen drømme!

REM er en meget væsentlig faktor. Uden her at gå i detaljer må det pointeres, at REM er en garant for tilstrækkelig søvnkvalitet. REM regnerer i vid udstrækning ikke blot vore normale hjernefunktioner, men også talrige andre organaktiviteter som for eksempel vore muskler. Uden tilstrækkelige REM bliver vore muskler ikke revitaliserede, og konsekvensen heraf er, at vi vågner med smerter og træthed.

Biokemisk set skyldes denne misere, at noget svigter undervejs i

omdannelsen af aminosyren tryptofan til hjernehormonet serotonin. Serotonin er ansvarlig for REM og talrige andre funktioner i vort centralnervesystem. Uvist af hvilken årsag er der hos FM-patienter en blokade et sted undervejs i den interne produktion af serotonin, og for nogle år siden erkendte man af bizarre årsager dette forhold.

En farmaceutisk medicin ved navn *Fenclonene* var blevet fremstillet og markedsført, og dens erkendte virkning var blokeringen af tryptofans omdannelse til serotonin - eller rettere og mere præcist: - henad den biokemiske kortlagte vej blokerede den det enzym, der omdanner tryptofan til 5-hydroxy-tryptofan - almindeligvis forkortet til 5-HTP - når det er undervejs til at blive til serotonin!

Den interessante bivirkning hos de patienter, der indtog *Fenclonene*, var symptomer, som var helt identiske med FM!

Det gav en klar indikation af, at FM blandt andet - og måske i første række - skyldtes et enzymsammenbrud af netop samme art, som den medicinen forvoldte (248).

Det gav samtidigt et klart signal om, at den substans, som FM-patienter stod og manglede, var det som enzymet (hvis det havde fungeret!) ville have frembragt.

Og den substans kendte man! Det er nemlig 5-hydroxy-tryptofan = 5-HTP!

Men her har vi så en interessant - ikke biokemisk! - ikke medicinsk! - ikke "helsologisk" situation - men derimod en bureaukratisk, politisk situation: 5-HTP er ikke tilladt i det demokratiske dronningrige Danmark! Heldigvis er det tilladt visse steder i det mere tågede markedsområde EU! Det betyder, at danske patienter på lovlig vis til eget forbrug kan indføre dette - og

flere andre - nødvendige kosttilskud.

Selv om 5-HTP alene har kunnet frembringe enestående gode resultater i behandlingen af FM, må det kraftigt tilrådes at anvende det som del af et bredere program omfattende alle esentielle næringsstoffer generelt, samt terapeutiske doser af enkelte samvirkende midler. Således har man iagttaget, at en kombination af 5-HTP med magnesiummalat plus perikum (Hyperiforce) virker bedre end 5-HTP alene.

Melatonin er en substans, der naturligt tiltrækker sig opmærksomhed, når talen er om søvnregulering. "Nogle FM-patienter føler, at melatonin er det eneste, der kan løse deres søvnproblemer. - De tager 3 mg ved sengetid og sover langt bedre. De oplever også, at deres smerter mindskes." udtaler en amerikansk forsker (249).

SAMe = S-adenosyl-L-methionine fremstilles i leveren hos normale sunde mennesker ud fra aminosyren methionin. Hos FM-patienter optræder der tilsyneladende underskud af dette funktionelle aminoderivat, og tilskud har vist sig at være gavnlige.

I en dansk dobbelt-blindet placebo-undersøgelse deltog 44 patienter. Verum-gruppen modtog daglig 800 mg SAMe i en periode på 6 uger. I forhold til placebo-gruppen kunne man iagttage forbedringer med hensyn til udmattelsesgrad, smertereducering, morgenstivhed og mentalt leje (250).

I en anden undersøgelse blev 30 patienter behandlet med SAMe eller TENS = *transcutaneous electrical nerve stimulation*. Efter 6 ugers behandling var antallet af smertepunkter hos den første gruppe væsentligt mindsket og den subjektive oplevelse af udmattelse og smerter var betydeligt reduceret. TENS-gruppen scorede ikke tilsvarende forbedring (251).

47 FM-patienter modtog i et 6-ugers forløb 2 gange daglig enten 200 mg SAME som intramuskulær injektion eller 400 mg som kosttilskud. Begge grupper oplevede smertereduktion og mindsket depression og angst. Behandlingen gav få bivirkninger og blev godt tolereret (252).

En mindre dobbelt-blindet cross-over undersøgelse omfattende 17 patienter, hvoraf 11 led af svær depression, blev behandlet med enten SANE eller placebo. Reduktion af smertepunkter og ømme kropsområder samt andre gunstige resultater kunne iagttages ved SAME-behandlingen, men ikke i placebogruppen (253).

SAME kan indkøbes flere steder i EU-markedet.

Forslag til behandling af fibromyalgi:

- (1) Udeluk eventuel fejl diagnose ved at teste for symptomatisk beslægtede tilstande - som f. eks. lavt blodsukker med mere.
- (2) Giv en højdoseret basiplan af samtlige vitaminer, mineraler, flerumættede fedtsyrer og frie aminosyrer.
- (3) Giv terapeutiske doseringer af enkelte næringsstoffer som E-vitamin, selen, vitamin B-1, magnesium (om muligt æblesurt), tryptofan eller - bedre 5-HTP og eventuelt om muligt Melatonin.
- (4) Hvis tilskudsprogrammet ikke fungerer tilfredsstillende efter 1 eller 2 måneders indkøring, test da for allergier og intoleranser.
- (4) Følg standard livsstilsanering: Undgå sukker, kaffe, alkohol og andre stimulanter, industrifødevarer.

(5) Undgå fysiske anstrengelser; mild motion kan dog anbefales. Akupunktur har vist sig nyttigt i visse tilfælde; men elektro-stimulation kan ikke altid anbefales. Zoneterapi har ofte vist sig nyttig ved behandling af symptomerne; hvorimod kiropraktik og massage kan også være mere belastende end gavnlige.

SKJOLDBRUSKKIRTEL SVIGT

Denne lidelse kaldes også hypothyroidisme eller lav skjoldbrusk-kirtelaktivitet og er en udbredt lidelse, der kan ytre sig i symptomer som depression, apati, frigiditet og vrangforestillinger. Den bliver sjældent korrekt diagnosticeret, men øger i stedet antallet af de konventionelle fejl diagnoser med deres tragiske følger (23).

Skjoldbruskkirtlen, beliggende forrest i halsen omkring strubehovedet, styrer gennem sin hormonale sekretion vort stofskifte og dermed vort energiniveau, vor modstandskraft, vort overskud - eller underskud - af kønsdrift og livsglæde og initiativ.

Symptomer på hypothyroidisme er også træthed, kuldefornemmelser, overvægt, modtagelighed for infektioner, forstoppelse, ødem (vand i kroppen), tendens til højt blodcholesterol, åreforkalkning, tør hud, hårfald, sprøde negle, svigtende koncentrationsevne og hukommelsessvigt, stive led, svage muskler, nedsat nyrefunktion, åndedrætsbesvær og forhøjet eller nedsat blodtryk.

Tilstanden kan være medfødt eller erhvervet. Medfødt hypothyroidisme er utvivlsomt langt mere udbredt i vore dage end tidligere. Det skyldes antagelig, at overlevelsesmulighederne i nutidens civiliserede verden er langt større end tilforn. I tidligere generationer døde børn med svag skjoldbruskkirtelaktivitet - og dermed nedsat modstandskraft - ofte af trivielle

infektionssygdomme i de tidlige leveår, således som det stadig er tilfældet i den Tredie Verden. I vor tid overlever disse børn takket være antibiotika. Dette forbedrer imidlertid ikke deres modstandskraft, og vi står derfor i vore dage med nogle generationer "svæklinge", som vi ikke blot skal hjælpe gennem livet, men helst helst også give en acceptabel livskvalitet på trods af deres handicap. Dette kan blive en svær opgave, ikke mindst fordi den modarbejdes af de mange forureningsfaktorer i miljøet.

Erhvervet hypothyroidisme skyldtes ofte tidligere geografisk betinget jodmangel, især i geologisk ældre bjergegne som for eksempel i Schweiz og Åstrig, hvor den ofte udviklede sig til struma (Basedow) og dværgvækst med idiotiserende kretinisme. Disse former er i den civiliserede del af verden i vore dage sjældne.

En lav, men udslagsgivende grad af skjoldbruskkirtelsvigt er ofte medfødt, men lige så ofte helt eller delvis erhvervet. Erhvervet skjoldbruskkirtelsvigt skyldes i vore dage sjældent jodmangel, oftere klor eller fluorforgiftning. Klor-, brom- og fluoratomet har samme ydre struktur - står i samme spalte i det Periodiske System - som jodatomet, og optages derfor let af organismen i de biokemiske positioner, hvor jod funktionelt har sin plads. Når organismen lider af jodmangel eller overbelastning af klor, brom eller fluor, vil den strukturelle lighed let føre til, at disse atomer indtager jods plads i organismen og funktionelt blokerer denne. Da jods eneste opgave i kroppen er at finde i skjoldbruskkirtlen, er det således denne, der bliver forgiftet af klor, brom og/eller fluor. Da fluor er det letteste af de forgiftende stoffer og det kemisk mest aktive, vil der oftest være tale om en fluorforgiftning.

Andre kilder til forgiftning og dermed svækkelse af skjoldbruskkirtlen er stråleskader, ofte fremkommet ved gentagne røntgenfotograferinger af tandområderne i forbindelse med tandlægearbejde. Forgiftning fra tobaksrygning spiller utvivlsomt

også en rolle, og det samme gør fejlnæring givetvis. Sådanne goitrogene (= strumafremkaldende) substanser - for eksempel i kål - kan hos visse sårbare individer føre til svær svækkelse af kirtlen. Hvis de ikke erkendes og fjernes fra kosten, kan de medføre en svækkelse der er åben for at blive fejldiagnosticeret som en mental lidelse. Mangel på aminosyren tyrosin kan have tilsvarende konsekvenser.

Hvis man vil afværge belastning af sin skjoldbruskkirtel skal man tage visse forholdsregler. Man skal undgå al forurening fra grundstofforbindelser af halogen-gruppen - dvs fluor, klor, brom. Det vil sige, at man skal undgå fluortandpasta, teflon køkkenudstyr, freon spraydåser og andet fluorholdigt materiale. Undgå også svømmebassiner med klorvand og klorholdige rengøringsmidler samt klorineret vandværksvand. Drik kun filtervand eller kildvand. Undgå ligeledes mediciner indeholdende brom. Sensitive individer bør undgå belastende goitrogene madvarer som kål, kålrabi, sennep, soyabønner, jordnødder, pinjekerner og hirse. Stop rygning - aktiv som passiv.

Hvordan diagnosticeres skjoldbruskkirtelsvigt? Der findes en test, som enhver - lægmand som læge - kan udføre, og som er rimelig pålidelig. Hvis ikke den er tilfredsstillende, må man tage mentalt forerregreb på sin læge og få foretaget en egentlig stofskifteanalyse.

Temperaturtest for hypothyroidisme:

(1) Slå termometret ned til under 35^o C og anbring det samt et ur parat ved siden af sengen om aftenen.

(2) Ved opvågningen og stadig liggende i sengen anbringes termometret i armhulen i fulde 10 minutter. Dette udføres med mindst mulig bevægelse og lukkede øjne.

(3) Efter de 10 minutter aflæses og nedskrives temperaturen.

(4) Således registreres temperaturen mindst 3 morgener

og helst på samme tidspunkt. (Menstruerende kvinder skal udføre aflæsningen den 3., 4. og 5. dag i løbet af menstruationen. Alle andre kan gøre det når som helst.)

Den basale kropstemperatur bør være mellem 36.4^o C og 36.7^o C. Lavere temperaturer kan være vidnesbyrd om hypothyroidisme; højere om hyperthyroidisme (for høj skjoldbruskkirtelaktivitet). (Tegn på høj aktivitet kan også være udstående øjne, hurtig puls, overaktivitet, manglende evne til at tage på i vægt, søvnløshed og irritabilitet, menstruationsproblemer og nervøsitet.) Livsstilssanering og sund ernæring er væsentlig ved lav skjoldbruskkirtelaktivitet. En avanceret og velinformeret orthomolekylært orienteret læge vil også være i stand til at afhjælpe og normalisere tilstanden ved hjælp af organpræparater, eventuelt som injektion eller infusion.

Som kosttilskud kan man tage jodholdig kelp, men virkningen heraf er varierende. Man bør tage høje doser af vitaminerne C, A, B og E samt - om muligt - ekstra tilskud af vitamin B-3 i form af nikotinsyre, da dette vil fremme gennemblødningen af kirtlen. Aminosyren tyrosin er væsentlig. Den er et biokemisk forstadium til skjoldbruskkirtelhormonerne. Tyrosinmangel fører til lav kropstemperatur og lavt blodtryk. Tyrosin er også effektivt overfor abstinenssymptomer ved narkomani (kokain) og anden form for biokemisk afhængighed (alkohol, kaffe, nikotin) og stofmisbrug plus at den intensiverer udnyttelsen af L-dopa for Parkinson patienter. Tyrosin gives almindeligvis i doseringer på 250 mg til 500 mg, men læger ved Harvard har givet doser på op til 7 g til medicinresistente depressionspatienter med gode resultater og uden bivirkninger. Homøopatisk støttebehandling med thyroidea ekstrakt har også ofte vist sig nyttig.

VINTERDEPRESSION ER SAD!

SAD! - Det lyder trist! Og det er det faktisk også. For det dækker over den engelske og internationale forkortelse for vinderdepression: *seasonal affective disorder* - altså: sæsonbetingede mentale forstyrrelser (254).

Koglekirtlen - *corpus pineale* - er en af de ældste strukturer i hjernen. Dens funktion var længe ukendt, og er det endnu delvis. Men nyere forskning har interesseret sig meget for dens aktivitet, og er nået til visse spændende iagttagelser. Kirtlen er følsom overfor lys og mørke og dermed overfor dag og nat. I egne nær polerne er den selvfølgelig påvirkelig af sommerlys og vintermørke. I kunstige miljøer påvirkes den af det forhåndenværende lys. Lokaler med konstant kunstig belysning giver kirtlen stress. Det gør mangel på bredspektret lys også.

Vor biologiske ur og dermed vor døgnrytme og vor søvntrang er nøje knyttet til koglekirtlens aktivitet. Det oplever vi, når vi - som regel på grund af lange flyvninger - skifter tidszone. Det forstyrrer ikke blot vor søvnmønster, men gør os også utidige, giver lede, koncentrationssvigt og gør os depressive og undertiden mentalt diffuse. Fænomenet kaldes *jet lag*.

Koglekirtlen er ikke en hvilken som helst kirtel. Den er et overordnet organ, der styrer talrige af kroppens andre funktioner. Selv styres den blandt andet af det sollys, der opfattes af vore øjne. Solbriller reducerer denne kirtelimpuls. Det samme gør indendørs belysning og vintermørke. Den usynlige del af fuldlysspektret i direkte uhindret sollys har afgørende betydning for kirtlens sunde funktion, og denne del mangler i almidelighed i kunstig lys. Understimulation af kirtlen har mange biokemiske konsekvenser. Rheumatiske smerter forstærkes, når den naturlige lysstimulation svækkes. Vort sind lider også, især hvis vi er genetisk og biokemisk disponerede for det. På denne måde opstår

vinterdepressioner.

Vinterdepressioner er udbredte i de nordiske lande. I hele Skandinavien med Finland og Island, i hele Nord-Amerika og det nordlige Rusland, i Irland og i Skotland rammes folk af denne svøbe. Vi ved ikke hvor mange, men statistikken taler sit tydelige sprog. Depressioner, nervesammenbrud, institutionsophold, selvmordsforsøg og fuldbyrdede selvmord, skilsmisser, psykotiske anfald - alt forværres i løbet af den mørke vinter.

Der er også mange, der slet ikke påvirkes af vintermørket, og for dem er det selvfølgelig meget vanskeligt at forstå og måske endda at tolerere en ægtefælde eller kollega, der ligger under for årstiden.

Hvad kan man gøre, hvis man hører til den gruppe, der rammes af vinterdepression?

I mange år var vinterdepression ikke en officielt anerkendt lidelse; men de senere årtiers forskning har afsløret, at det er en veldefineret sygdom, der rammer en stor gruppe mennesker. Disse patienter er specielt følsomme og får ikke i den mørke tid de nødvendige lysimpulser til at stimulere deres hjerne kemi. Heldigvis har forskningen også ført til resultater i behandlingen af denne tilstand, der undertiden ubehandlet kan udvikle sig til invaliderende mental belastning og i svære tilfælde undertiden tilmed selvmord.

SAD er en meget udbredt form for depression; men symptomerne er noget anderledes end ved almindelig depression, hvor man finder almindeligvis skyldfølelse og svigtende selvværd, appetitmangel, søvnløshed, håbløshed og hjælpeløshed.

Nedtrykthed forekommer også ved SAD; men dertil også søvnighed, energisvigt, social undvidelse og kontaktskyhed samt en øget

appetit, især overfor sukker og søde sager. Dette er tegn, der minder om trangen til vinterhi i dyreverdenen. Jo nærmere man kommer polerne, des hyppigere og sværere bliver tilfældene af SAD. Tre gange så mange kvinder som mænd angribes af SAD. Ingen ved hvorfor; men grunden kunne være, at lidelsen antagelig også har et hormonalt aspekt. Let vinterdepression opleves af et meget stort antal mennesker, men langfra altid i en grad, der gør den til en egentlig sygdom.

Da man havde indset, at vintermørket var hovedårsagen til SAD, blev det indlysende næste skridt at forsøge at behandle lidelsen med lysterapi. For en snes år siden erkendte man, at en høj lysstyrke - mere end 2000 lux - var nødvendig. Det førte i 1984 til de første kontrollerede undersøgelser af lysbehandling mod vinterdepression. Senere har et stort antal kontrollerede undersøgelser af lysterapi verden over vist, at denne behandling - med en klinisk respons på omkring 65% - er effektiv. Enkeltpærer og hele armaturer til denne behandling får nu i handelen; men man skal være velinformeret og kvalitetsbevidst i sine indkøb. Stærkt lys fra almindelig pårør og halogenrør virker ikke nødvendigvis og kan ofte være direkte skadeligt for øjnene. Det er det brede spektrum - fra infrarødt til ultraviolet - der er afgørende for den gunstige virkning.

Den rette type lys i den rette mængde er altså helt afgørende for lysbehandlingens gunstige virkning. Blæandt forskere kalder man derfor derfor - ikke uden et glimt i øjet - denne teknik og dens effekt for *GLAD*, hvilket er en aanden engelsk forkortelse for *Good Light of Adequate Duration*.

Patienter med øget søvnbehov, øget appetit og vægtforøgelse reagerer positivt på *GLAD*. Virkningen indfinder sig normalt så småt efter et par dage, og en målbar bedring kan påvises efter en uge. Man går fra SAD til *GLAD*. Dog kommer symptomerne

hurtigt tilbage, hvis man afbryder lysterapien.

Kosten har imidlertid også stor betydning ved vinterdepressioner. Normalt vil mennesker, der spiser søde sager, blive sløve og mindre energiske. Hos patienter med vinterdepression virker kulhydrater imidlertid som et middel mod depressionen og forbedrer humøret. Men sukker og kulhydrater er tveæggede sværd, især for patienter, der lider af lavt blodsukker, og kan føre til andre former for depression og talrige andre lidelser.

Hvad der gælder for sukker og simple kulhydrater gælder i måske endnu højere grad for næsten alle de gængse stimulanser - kaffe, alkohol, chokolade med mere. SAD øger trangen til stimulanser; men regelmæssig indtagelse af dem forværrer lidelsen.

Så er det bedre at søge hjælp fra nutrienterne - vitaminer, mineraler, aminosyrer - og blandt de gammelkendte helseurter. Blandt nutrienterne spiller B-vitaminerne her en væsentlig rolle, og især da folinsyre, B-6 og B-12. Blandt mineralerne udmærker magnesium, kalium, kalcium, zink, jod, lithium og selén sig, når det gælder om at holde vinterdepressionen stangen.

Fra planteverdene kan hvidløg anbefales - og iøvrigt alle andre former for løg og porrer - samt blandt andet bælgpeber og chilipeber, peberrod, ingefær og galangal, timian og rosmarin.

Den kinesiske ginseng - Panax ginseng - der i årtusinderne har været pris for sine styrkende og stimulerende kræfter, har hjulpet mange ofre for vinterdepression; men ikke alle trives med den og nogle, især svækkede patienter, kan forværres. Den såkaldte siberiske ginseng, Eleutherococcus senticosus, der er en hel anden plante, giver ofte stabilere resultater.

Så - sagt i korthed - det kan betale sig at tage det massive daglige

kosttilskud med samtlige vitaminer og mineraler og huske at bruge hvidløg og krydderurter i den daglige madlavning.

Om virkningerne af et udtræk af det ældgamle tempeltræ Ginkgo biloba - kendt som blandt andet Geriaforce - er der skrevet tusindevis af velfunderede videnskabelige afhandlinger. Dets foryngende virkning på kredsløb og nervesystem er nu velkendt. Mindre kendt er det, at det i mange tilfælde også virker mod vinterdepression.

Men i de seneste år er det den gamle lægeplante perikum, der har fået mest medieopmærksomhed, og dens virkning på vinterdepression er også veldokumenteret. Vi kender den blandt andet som Hyperiforce. Imidlertid er der nogle behandlere, der mener, at man ikke kan anbefale brugen af perikum kombineret med lysterapi, da perikum nedfører lysoverfølsomhed. Men videnskabelige undersøgelser synes at dokumentere det stik modsatte; nemlig at lysterapi fremmer virkningen af perikumbehandling - og vice versa. Her må det nok i hvert enkelt tilfælde komme an på en personlig test eller et valg.

Hjernehormonet melatonin har været meget omtalt i forbindelse med vinterdepression. Melatonin dannes i hjernen under døgnets mørke timer, og i vintermørket dannes der mere. Melatoninindannelsen har fået skylden for vinterdepressionerne; men det er næppe hele historien. Mørket medfører nemlig andet end øget melatoninproduktion. Det hæmmer således dannelsen af hormonet serotonin. Depression har ofte relation til serotoninmangel, så måske er vi her nærmere problemets årsag. Behandling af SAD med serotonin og serotoninforløbere har været resultatgivende. Kortisol er et andet væsentligt hormon, der påvirkes af mørke/lysbalancen. Dets betydning i denne sammenhæng kan ikke udelukkes. En kendsgerning, der for mange forskere og behandlere er en kilde til stor undren, er det forhold, at behandling

med melatonin i en række tilfælde har lindret symptomerne på SAD!

Så der er mange ting, videnskaben stadig ikke ved, angående SAD.

Men dét vi ved er: Man skal gøre brug af dagens lyse timer, direkte fuldspektrumlys på synssansen, gode kosttilskud af vitaminer, mineraler og urter, livsstilssanering og motion, alle disse faktorer tilsammen og i kombination vil hjælpe de allerfleste til at lindre og måske helt forvise vinterens depressive dæmon - SAD.

ACNE OG FEDME - I HONG KONG BRUGER DE PANTOTHEN

Acne er på verdensplan en af de mest udbredte hudsygdomme. Selv om den især hærger kulturer med vestlig livsstil findes den i praktisk talt alle samfund. Selv om man ved, at den påvirkes af ernæringsfaktorer - for eksempel forværres ved fedtindtagelse - og delvis også er hormonalt bestemt - drenge i puberteten plages ofte af acne - så er dens egentlige årsager og mekanismer stadig meget uklare.

Dr. Lit-Hung Leung, en kinesisk læge i Hong Kong har ikke blot anlagt en ny orthomolekylær synsvinkel på problemet, han har omsat sine teorier i praksis, og - de giver resultater! Ikke blot når det gælder acne, men også når det gælder om at slanke sig (255).

Cholesterol er den basale livsnødvendige råvare, som organismen bruger til opberedning af hormoner, mandlige som kvindelige. Cholesterol dannes udfra co-enzym A (ofte forkortet til Co-A), formodentlig kroppens vigtigste co-enzym, ansvarlig for over 100 kendte biokemiske funktioner, herunder både opbygningen af og nedbrydningen af fedtstoffer. I de faser, hvor organismen prioriterer hormonsyntesen, vil alle nødvendige biokemiske faktorer blive kanaliseret til denne sektor, og mangler kan derfor opstå andre steder i systemet. Organismen vil da foretage sine valg og rationere det forhåndenværende Co-A, således at kroppen får det størst mulige udbytte af det forhåndenværende materiale. Her prioriteres hormonproduktionen, som sagt, i visse faser - for eksempel pubertet og den præmenstruelle periode. Følgen kan blive, at fedtforbrændingen underforsynes med Co-A, og fedtet udsøndres da ad andre veje. Resultat: Acne.

Dr. Lit-Hung Leung's arbejdst teori var således, at den misdannede hudlidelse er et fedtfordøjelsesproblem. Kroppen søger på abnorm måde at skille sig af med fedt gennem en voldsom

sekretion. Fedt er koncentreret energi. Det ligger ikke i naturen at skille sig af med energi på denne måde, med mindre de samvirkende faktorer nødvendige for normal forbrænding mangler.

Hvilke faktorer taler vi om her?

Cholesterol dannes ud fra Co-A, som sagt, men hvad kræves der for at danne Co-A? Tre faktorer kræves: Kroppens allestedsnærværende specialbrændsel adenosin-tri-fosfat - oftest forkortet til ATP - samt aminosyren cystein, som vi allerede har hilst på, samt en anden gammel kending - vitamin B-5 pantothen. Kroppen har sine ressourcer af ATP og cystein. Den forhåndenværende mængde af vitamin B-5 pantothen er helt afhængig af tilførsel udefra. Så kernespørgsmålet bliver selvfølgelig: Er denne tilførsel tilstrækkelig?

Nu betyder pantothen jo som bekendt "allestedsnærværende", eftersom det er en faktor udbredt praktisk talt overalt i naturen. Derfor er den lægekonventionelle holdning ikke overraskende den, at man ikke kan komme til at lide af mangel på vitamin B-5, blot man spiser sin mad. At det ikke forholder sig så enkelt, har vi allerede indgående behandlet tidligere i denne bog. Talrige eksempler på pantothenmangel kan observeres og, heldigvis, oftest kureres. Men hvor store mængder pantothen har vi - nogle af os - egentlig brug for? Helt ærligt: Vi ved det ikke!

Dr. Lit-Hung Leung citerer i denne sammenhæng den kendte dobbelte nobelpristager Linus Paulings forskning i C-vitaminet. Af denne fremgik det, at den optimale daglige indtagelse af vitamin C ligger på 10, måske 15 gram, adskillige tusinde procent over den miserable ADT på 60 mg.

Kunne det ikke tænkes, spørger dr. Lit-Hung Leung, at det kan forholde sig på samme måde med andre vitaminer? For eksempel vitamin B-5 pantothen?

Et svar på dette spørgsmål kunne kun forventes ved at omsætte teori til praksis. 100 patienter deltog i denne undersøgelse, 45 mænd og 55 kvinder, i alderen fra 10 til 30, 80% af dem mellem 13 og 23. De fik hver 10 gram pantothen daglig! - samt en pantothenholdig salve til udvortes behandling. Resultaterne indfandt sig hurtigt og var imponerende. En bemærkelsesværdig reduktion af udsondringer kunne iagttages 2 til 3 dage efter behandlingens begyndelse. Efter 2 uger begyndte eksisterende sår og udbrud at svinde og færre nye opstod. Middelsvære tilfælde kommer almindeligvis under kontrol indenfor 8 uger, men svære tilfælde kan kræve et halvt år eller mere og krævende undertiden at doseringen blev hævet til 20 gram!

Det var nærliggende, at disse resultater affødte et nyt og meget udfordrende spørgsmål: Siden vi her i denne behandlingsform har at gøre med en naturligt øget fedtforbrænding, hvad ville resultatet da blive, hvis man forsøgte sig med samme metode i behandlingen af egentlig fedme?

Skønt slankekurer hærger den vesterlandske civilisation og hastigt breder sig til områder, der har adopteret vestlig livsstil, så er effektiviteten af disse kure som bekendt meget ringe. Dette forhold giver altid anledning til undren - en meget berettiget undren.

For normalt er det naturens orden, at man har sine fedtreserver for at de skal kunne fungere, når man har brug for dem, Det skulle være så let som at skifte fra det ene fyringsprogram til det andet. Dyr kan det. I sit hi lever bjørnen af sommerens fedme. Hvorfor er det så et næsten håbløst problem for de fleste mennesker?

Nagende sult er hvad de fleste slanke kandidater oplever. Svækkelse, koldsved, svimmelhed, nedsat arbejdsevne, besvimelser gør det for mange umuligt at gennemføre en slankekur. At varetage sit daglige arbejde blive ofte umuligt og fører til en abrupt afslutning på forsøget.

Den biokemiske kurve for et slankeforsøg er interessant. I første

fase klarer organismen sit energibehov ved at brænde glykogen fra leveren. Mængden af glykogen er imidlertid begrænset, og kroppen skifter til fedtforbrænding, som til at begynde med er meget effektiv. Men snart - ofte indenfor timer - ændrer dette sig. Pludselig kan organismen ikke længere opretholde den effektive forbrænding og delvis forbrændte fede syrer, *ketoner*, opstår og dukker op i blod og urin. Ketosis, som denne tilstand kaldes, er et udtryk for, at organismen ikke er i stand til effektivt at forbrænde det fedt, der faktisk er til rådighed, men spilder denne energi ved at udskille delvis forbrændte fedtstoffer.

Kan vi sætte fingeren på det sted i processen, hvor det begynder at gå galt? Ja, det kan vi faktisk. Fedtforbrændingen bruger, som nævnt, Co-A i store mængder. Til at begynde med bliver dette co-enzym efter en biokemisk opberedning rekonstitueret og genbrugt. Senere, efter lang tids genbrug, begynder de samvirkende faktorer, der skal holde denne genbrugscyklus igang, at komme i underskud, og tilstrækkeligt Co-A kan derfor ikke skaffes til at holde fedtforbrændingen effektivt igang. Men som vi allerede ved, findes der en metode, hvormed vi kan fremme kroppens Co-A-produktion. Vi kan tilføje vitaminfaktoren B-5, pantothen.

På baggrund af sine tidligere iagttagelser og disse teoretiske overvejelser gennemførte dr. Lit-Hung Leung endnu en klinisk undersøgelse omfattende 100 tilfælde af fedme. Gruppen bestod af 40 mænd og 60 kvinder i alderen fra 15 til 50 år. De blev sat på en omhyggeligt udarbejdet 1000 kaloriers kostplan indeholdende alle essentielle næringsstoffer. Derudover fik hver patient daglig 10 gram pantothen fordelt på 4 doser taget med 4 timers mellemrum. Vitaminet bør gives mellem måltider eller, alternativt, når sultsymptomer indfinder sig. I gennemsnit tabte deltagerne 1.2 kg om ugen. Under hele projektet blev deltagerne observeret for ketosis, men denne udeblev i de allerfleste tilfælde. Deltagerne følte ikke svækkelse eller andre gener under forløbet, men undertiden spisetrang uden egentlige sultsymptomer. De var i stand til at udføre deres daglige dont og udføre de daglige fysiske øvelser, der var en del af programmet.

Projektet var i højeste grad en succes, især i sammenligning med andre af sin art. Deltagerne havde ingen problemer med at fortsætte til de opnåede det ønskede resultat, et vægttab der rangerede mellem 5 og 30 kg. De høje doseringer af pantothen - undertiden over 20 gram - gav ingen negative reaktioner, selv om de blev opretholdt i nogle tilfælde i over et år! Tværtimod følte deltagerne øget velbefindende og alment bedre helse og funktionsevne.

Pantothen's betydning for normal forbrænding af fedtdepoter og dermed muligheden for at udøve effektiv vægtnkontrol forklarer også nogle andre problematiske forhold. Det er alment kendt, at kvinder gennemgående har mere anlæg for fedme end mænd, og dette har man - antageligt fejlagtigt - tillagt hormonale årsager. Snarere skyldes dette forhold, at kvinder lider af sværere pantot-henmangler. Den kvindelige cyklus kræver store mængder pantothen til opberedning af hormoner som østrogen og progesteron. Svangerskab trækker yderligere på ressourcer, der sandsynligvis i forvejen er lave. Man kan sige, at truslen om progressiv pantothenmangel er indbygget i den kvindelige biokemi.

Dr. Lit-Hung Leung's forskning og dens resultater vil med sikkerhed bringe glæde og lettelse til en stor del af den overvægtige menneskehed, men det videre perspektiv, som disse undersøgelser åbner, bør ikke i farten overses. Her rejser spørgsmålet sig: Når de doseringsstørrelser, som Pauling lancerede med vitamin C og nu dr. Lit-Hung Leung indfører, når det gælder vitamin B-5, pantothen, er anbefalelsesværdige, effektive i sygdomsbehandling og uden bivirkninger, hvor mange andre næringsstoffer, specielt vitaminer, er i samme kategori og vil kunne yde tilsvarende gavn i store doseringer?

Fremtidens forskning vil besvare dette spørgsmål. Foreløbig kan vi kun sige, at perspektivet er lovende og kan føre til en eksplosiv udvikling af orthomolekylær sygdomsbehandling.

STENDANNELSER - NYRER OG BLÆRE

Stendannelser i hulorganer har været kendt, beskrevet og behandlet og gennem hele menneskehedens historie og sansynligvis endnu tidligere, i forhistoriske perioder, hvor en medicinmand eller shaman havde til opgave at tage vare på stammens helse og trivsel. Indisk, kinesisk og arabisk-persisk lægekunst beskæftiger sig indgående med kure og endog med kirurgiske indgreb, som efter alt at dømme ofte tilmed lykkedes. Gennem årtusinders lange erfaringer opbyggede man i praktisk talt alle samfund et arsenal af naturmediciner, for det meste baseret på planter, der ikke sjældent var forbløffende effektive. Som antydnet i forordet til denne bog, kunne det være billige simple midler, som desværre i det moderne samfunds såkaldte videnskabelige udvikling tit gik i glemmebogen til fordel for metoder, der ikke sjældent på længere sigt var ringere.

Når ældre, mere langvarige behandlingsmetoder ofte gik i glemmebogen, skyldtes det sikkert også disse lidelsers snigende natur. Nyre- og blæresten danner sig gerne ubemærket over længere perioder. Vi kan faktisk have dem, uden nogensinde at erkende det, og de kan tilmed komme og gå, uden at vi opdager det.

De første mærkbare tegn på lidelsen er derfor ofte akutte smerter, når sten eller grus irriterer eller ligefrem blokerer urinvejene. Den slags symptomer fremskynder selvfølgelig ofte hurtige og drastiske indgreb i forventning om hurtig lindring. Anfaldene ledsages tit af ildebefindende, kvalme, svimmelhed, opkastning, kuldegys, og feber kan også forekomme, især når infektioner og betændelse sætter ind i det angrebne område. Ofte er underlivet udspilet og vandladning hyppig. Den præcise diagnose og lokalisering af problemet foretages ved hjælp af ultralydsscreening.

Før vor tid forekom blæresten oftere end nyresten. Begge forekomster var imidlertid ret få. Siden er blæresten blevet de sjældne

tilfælde, mens antallet af nyresten er øget voldsomt. Derfor, selv om nyresten har været kendt siden de ældste tider, må sygdommen idag i mange henseender betragtes som en livsstilssygdom. I lighed med andre lidelser af denne kategori - cancer, hjertekarsygdomme, gigt og rheumatisme, allergier med flere - har den taget et voldsomt opsving i slutningen af 1900-tallet. Hver tiende mandlige amerikaner vil i vor tid komme til at lide af nyresten, blandt kvinder er tendensen noget svagere. Da grundvandets sammensætning imidlertid også er af væsentlig betydning, vil hyppigheden af nyresten geografisk variere ganske betydeligt.

Lærebøgerne beretter om en række faktorer, der kan forårsage nyresten. En overaktiv biskjoldbruskkirtel, hyperthyroidisme, er heldigvis en relativt sjælden tilstand. Cushing's syndrom, "måneansigt", så man tidligere kun som udslag af en defekt binyrebarkfunktion; men i vore dage langt oftere som konsekvens, såkaldt bivirkning, af kortisonbehandling. Knoglelidelser - som osteoporose - i sig selv en livsstilslidelse, der ofte går hånd i hånd med stendannelser - er sammen med osteomalaci og knoglecancer andre årsagsfaktorer. Kroniske infektioner, ændret pH i urinvejene og andre faktorer kan være udslagsgivende. Højt urinindhold af aminosyren *cystin* skyldes som regel belastende kostvaner, og kan føre til nyresten. Men det samme kan overbelastning med D-vitamin og en kost rig på oxalsyreholdige substanser.

Selv om alle disse faktorer er væsentlige - hver for sig og i samspil - og hver af dem i enkelte tilfælde kan være altafgørende; så ligger årsagerne til langt de fleste tilfælde af nyresten utvivlsomt andetsteds. Her taler vi om kost- og andre -vaner og -uvaner: Sukker og simple kulhydrater, sødemidler, salt, alkohol, tobak, chokolade, kaffe og mørk the, overbelastning med kødprotein, overforbrug af mælkeprodukter beriget med vitamin D, margarine og dyrisk fedt samt talrige tilsætningsstoffer, smagsforstærkere (specielt MSG), konserveringsmidler, farvestoffer, aluminiumskøkkenudstyr, teflonkøkkenudstyr plus - endelig ikke at forglemme - mediciner, heraf mange gængse og dagligt indtagne håndkøbsme-

diciner.

Samtidig med dette mønster finder man miljøforureningen. Det er en kendt sag, at tungmetalforgiftning medvirker til stendannelser. Ofte bærer vi kilden i os; amalgamfyldninger og andet giftigt tandmateriale, der hele tiden lækker kviksølv og andre tungmetaller ud i resten af vor organisme. Kadmium er efterhånden overalt i miljøet og en kendt stendanner; det samme gælder aluminium og bly.

Misøren forværres som regel af mangler: Mineral- og vitaminmangel - her først og fremmest mangel på magnesium og vitamin B-6 (pyridoxin) - desuden essentielle flerumættede fedtsyrer, kostfibermangel, mangel på bioflavonoider fra frugt og råsalat, men - først og fremmest - **vandmangel!**

I store dele af dagens samfund er vand en ukendt og glemt, nærmest forhistorisk drik. Det er imidlertid rent vand, og rigelige mængder af rent vand, som har været hele vor arts basale drikkevare i årtusinder og den substans, vore celler fungerer i. Celler trives faktisk ikke i cocacola!

Det kemiske kaos, der let bliver resultatet af disse næsten uoverskuelige faktorer, svækker og degenererer os på talrige måder og forårsager selvfølgelig mange andre sygdomme end nyresten. For ret beset er nyresten jo ikke i sig selv en sygdom; men et symptom: Et udtryk for kroppens tilkendegivelse af, at der er noget i vejen med vore cellers arbejdsvilkår og -miljø. Derfor er det også indlysende, at når stenen fjernes - kirurgisk eller ved andet mekanisk indgreb som for eksempel *lithotripsy* - vil nye stendannelser højst sandsynligt finde sted, med mindre organismens indre økologi, cellernes vilkår, er blevet radikalt forbedret.

For nu helt konkret at gribe om ondets rod, så lad os stille spørgsmålet: Hvad er det disse abnorme sten er dannet af? Hvad er deres sammensætning?

Dette spørgsmål er meget væsentligt, fordi sten er produktet af en biokemisk proces, som vi gerne vil afsløre, selvfølgelig med henblik på at standse stenproduktionen.

I hvert enkelt tilfælde ville det selvfølgelig være bedst, om vi allerede inden behandlingen havde stenen i hånden og kunne analysere den først. Men stenen sidder jo derinde - endnu. Så vi må slutte os til det aktuelle tilfælde ud fra de sten, som vi allerede har haft til rådighed.

Her viser der sig et interessant mønster:

Langt de fleste nyresten består fortrinsvis af kalciumsalte
- nemlig op mod 80%

Langt de fleste af disse består fortrinsvis af calciumoxalat
- nemlig op mod 70%

Langt de færreste sten er salte af aminosyren *cystin*
- nemlig kun op mod 3%

En anden mindre gruppe er urinsure sten
- nemlig op mod 10%

Endnu en mindre gruppe er calciumfosfatsten
- nemlig op mod 10%

En noget større gruppe er magnesiumammoniumfosfatsten
- nemlig op mod 20%

Laboratorieanalyser af urin- og serumcalcium, af kreatinin, urinsyre og urin-pH samt andre stofskifteundersøgelser, en dyrkning af urinens mikrober - bakterier, vira og eventuelt svampe - kombineret med en almindelig kost- og livsstilsanalyse vil almindeligvis give tilstrækkelige data til at afsløre stenens kemiske sammensætning.

Men sådanne analyser kan ofte tage deres tid - fra lægen til laboratoriet og til lægen igen, inden de når patienten.

Hvad vi i mellemtiden umiddelbart kan se er, at vor stenpatient statistisk set højst sandsynligt lider af en kalciumsten og formentlig en oxalatsten.

Da jeg, for snart halvanden menneskealder siden modtog mine første lektioner i biokemi, var mine læremestre dengang - og ofte også senere - ret manisk fokuserede på indholdet af oxalsyre i føden. Flammende advarsler fra dem og fra familiens egne læger fik os alle til at undgå indtagelse af spinat, rabarber og persille. Autoriteterne havde talt! Min far gav herefter afkald på sin rabarberkompot til stegt flæsk. Men ikke på de adskillige kopper kaffe han skyllede i sig oven på flæsket. De var nemlig ikke nævnt på listen.

Foruden den fortræffelige spinat, rig på folinsyre - det mest almindeligt manglende vitamin i den vestlige kulturkreds - var oxalsyre desværre også at finde - omend i ringere mængder - i gulerødder, grønkål, agurker, selleri, grapefrugt, jordnødder, peber og - hovsa! - kaffe og chokolade!

Så her var der en hel del at føje til udelukkelseslisten.

Men jeg undrede mig allerede dengang og regelmæssigt sidenhen og fortsat stadigvæk den dag idag over: Hvor meget spinat, rabarber, persille, agurker, gulerødder, grønkål, selleri og jordnødder spiser egentlig disse mennesker, der får nyresten?

Ud fra egen erfaring og ved gennemgang af den videnskabelige litteratur må jeg konstatere, at det faktisk lige netop er de fødemidler, de sjældent eller aldrig spiser. Iøvrigt glemte autoriteterne også at fortælle os, at vi i vor egen biokemi særdeles ubesværet kan danne oxalsyre - iøvrigt i lighed med kolesterol - især hvis vi indtager mere end rigelige mængder af sukker samt margarine, dyrisk fedt og protein.

Så mangler jeg iøvrigt også at finde de rapporter, hvor lægen siger: "De har nyresten hr/fru Hansen! - Sig mig, hvor meget rabarber, persille, selleri, grønkål, spinat samt jordnødder indtager de egentlig daglig?"

Der er ikke noget, der tyder på at han spørger om det, så derfor finder vi ingen statistiske undersøgelser over dette emne i den såkaldte videnskabelige litteratur.

Spørger han om, hvor meget kaffe eller chokolade, hr/fru Hansen indtager?

Nej! - det gør han heller ikke.

OK! - Det jeg stadig mangler, er en statistisk signifikant dobbelt-blindet randomiseret placebo-undersøgelse, der definitivt viser, at folk, der spiser rabarber, persille, spinat, agurk, selleri, grønkål med mere går han og får en rablende raslende masse nyresten. Den slags hedder nemlig videnskab, og den slags - har jeg fået at vide - kan man ikke afvise.

Imens spiser jeg med sindsro blandt andet min selleri og min persille.

I dette perspektiv er det også, at mediehysteriet omkring oxalsyre og C-vitamin skal anskues. Fra tid til anden præsenteres vi i medierne for rabiante påstande om, at C-vitamin kan forårsage nyresten, ja, sågar cancer. Om cancer og C-vitamin - se venligst senere i denne tekst. Om C-vitamin, oxalsyre og nyresten - se følgende:

Det kemisk korrekte navn for vitamin C er l-askorbinsyre. L-askorbinsyre kan i et reagensglas omdannes til oxalsyre. "De fleste laboratoriemetoder til at måle oxalat i urinprøver, involverer en udfældning fra dag til dag ved en pH på 7. Da askorbat ved stuetemperatur og en pH på 7 eller derover ikke er stabil, vil

askorbaten eventuelt i løbet af natten blive omdannet til tilsvarende mængder oxalat. Således vil personer, der indtager store mængder askorbar, fejlagtigt kunne blive bedømt til at udskille store mængder oxalat." (256)

Andre undersøgelser har i praksis bekræftet denne iagttagelse (257).

"Påstanden om dannelse af urinoxalatsten hos individer, der over længere perioder havde indtaget store mængder, viste sig at være uden grund i virkeligheden. - Man har ikke kunnet observere nogen relation mellem indtagelsen af askorbinsyre og udskillelsen af oxalat" (258).

Og så er der det statistiske grundlag: 45.251 mandlige ansatte indenfor sundhedsvæsenet i USA blev fulgt i 6 år. I denne periode fik de 751 stendannelser. Efter statistisk justering med hensyn til alder etc., fandt man, at deltagere, der havde indtaget mere end 1½ gram C-vitamin daglig, havde 22% lavere tilfælde af stendannelser (259).

Flere andre undersøgelser har bekræftet, at øget indtagelse af vitamin C ikke fremmer risikoen for udfældelse af oxalatnyresten (260).

Magnesium og vitamin B-6 mod kalciumsten

Abnorm kalciumadministration i organismen er som regel forårsaget af fejlernæring og stammer ofte i første række fra magnesiummangel og mangel på vitamin B-6 (pyridoxin).

Nogle af de mest udbredte mangler i den del af verden, der følger vestlige livsstil, drejer sig om magnesium og vitamin B-6. Det ytrer sig i en række såkaldte civilisationssygdomme som osteoporose, nyresten, hjertelidelser, migræne og epilepsi, PMS og mange andre lidelser (261).

Som ved behandlingen af stort set alle livsstils- og civilisationslidelser bør man lægge et terapeutisk grundlag i form af et bredt massivt tilskud af vitaminer og mineraler - for eksempel Bi-Ortomin. Udover dette basistilskud vil patienter med denne type stendannelse have behov for yderlige magnesium - for eksempel i form af Magnesium kapsler. Da de også ofte har vitamin B-6-mangel eller ekstra behov for dette vitamin til administration af magnesium og opløsning af oxalatkrystaller, vil yderligere vitamin B-6 (pyridoxin) tit være nødvendig, for eksempel i doser på 100 mg til op til 800 mg daglig alt efter behov og i perioder på flere uger, undertiden et par måneder. Behandleren bør nøje følge udviklingen.

K-vitaminet har vist sig at have en specifik betydning ved at det kraftigt hæmmer oxalatstendannelse. Tilskud af naturligt K-vitamin på 2 mg daglig kan derfor anbefales.

Lave vævsværdier for aminosyren glutamin er karakteristisk for mange nyrestenspatienter. Glutaminmanglen fremmer dannelsen af oxalatsten. Måske skyldes glutaminmanglen i mange tilfælde underskud af vitamin B-6 (pyridoxin). Uanset om årsagen er denne eller en anden, er det rationel terapi at give glutamintilskud - ½ til 1 gram daglig, dels for at fremme opløsningen af stendannelser og dels for at fremme regeneration af det omgivende, ofte beskadigede væv.

Citronsyre og citronsyresalte - citrater - har vist sig effektive med hensyn til at forsinke og hindre gendannelsen af kalciumnyresten. Blandt andet kaliumcitrat har været brugt i disse undersøgelser; men magnesiumcitrattilskud er af indlysende biokemiske grunde selvfølgelig at foretrække. Magnesium kan gives i form af citrat op til 800 mg daglig, kaliumcitrat tilsvarende 200 mg daglig eller mere. Direkte supplering med citronsyre fortyndet i vand kan også bruges.

Selv om kalciumnyresten selvfølgelig dannes af blandt andet

kalcium er det terapeutisk set ikke hensigtsmæssigt at instruere nyrestenspatienter om at reducere indtagelsen af kalcium i kosten. Nogle af disse patienter har kalciumunderskud, andre har kalciumoverskud; men deres væsentlige problem er i første række, at deres kalcium er ude af balance med magnesium. Ud fra dette bør hver enkelt patients behov derfor vurderes individuelt.

- og tranebær - endnu engang!

Koncentreret tranebærsaft på kapsler er en vare, der har vundet popularitet og udbredelse på sin evne til at lindre og helbrede urinvejsbetændelser. Nu foreligger der imidlertid også en række veldokumenterede rapporter om, at koncentratet har flere gunstige virkninger og kan bruges mod andre lidelser i urinvejene - for eksempel nyresten.

Hvis sunde mennesker uden nyrestensdannelser indtager tranebærkoncentrat, vil de ikke udskille kalciumoxalat, som fortrinsvis er den organiske forbindelse, de fleste nyresten er dannet af. Men hvis patienter, der lider af nyresten, indtager tranebærkoncentrat, vil de allerfleste begynde at udskille kalciumoxalat, og stenene vil blive opløst i takt hermed så meget som 50% ifølge de foreløbige undersøgelser (262). Med andre ord: Tranebærkoncentrat opløser de fleste former for nyresten!

Den første undersøgelse, der afslørede dette forhold, er faktisk af ældre dato, idet den blev offentliggjort i det ansete tidsskrift *Urology* allerede i 1973 (263). Når den ikke fik lov at sove tornerosesøvn skyldes det blandt andet, at den blev trukket frem i lyset af den alternativt orienterede amerikanske læge Melwyn R. Werbach i en af hans meget benyttede håndbøger om plantemidler (21). Det har medført bredere interesse og flere uafhængige rapporter.

- og andre stentyper og deres behandling

Nyresten dannet af urinsyresalte kræver anden forebyggelse og behandling. Kostindtagelsen af puriner, i første række i form af

kød -især organkød - fisk som sild, makrel, sardiner og ansjoser samt gær, for eksempel ølgær samt også i nogen grad linser bønner og ærter, spinat, asparges, fisk, fjerkræ og svampe.

Som terapeutisk tilskud udover det basale bredspektrede vitamin/mineralkosttilskud anbefales ekstra folinsyre - 5 mg dgl - samt ved hjælp af citrat eller bikarbonat at gøre urinen basisk.

Ved magnesiumammoniumfosfatsten er det væsentligt at kurere de stenprovokerende infektioner og at gøre urinen sur, eventuelt ved hjælp af ammoniumklorid - 100 til 200 mg 3 gange dgl.

For at forebygge cystinsten bør man undgå levnedmidler rige på aminosyren methionin, der i organismen omdannes blandt andet til cystin. Methioninrig føde er soya, hvede, de fleste mælkeprodukter, kød og fisk samt lima bønner, kikærter (garbanzobønner) og alle slags nødder bortset fra kokosnød. Urinen bør holdes basisk med en pH på omkring 7.5 til 8.

- samt om andre terapeutiske substanser

Aloé vera, gyldenris, brændenælde, hyben, løvstikke, persille og senna er alle urtemidler, der har en vanddrivende, stimulerende og ofte afslappende effekt på urinvejene og derfor kan medvirke til at få nyresten eller -grus til at passere. Det traditionelle spanske naturmiddel Resium er også meget værdsat i denne sammenhæng og har gennem årtier vundet megen anerkendelse.

Livsstilssanering er, som tidligere nævnt, en integreret del af orthomolekylær sygdomsbehandling. Minuslisten ligner meget den, vi finder ved andre civilisationssygdomme. Men det bør vel ikke længere forundre os? De sager, man ikke alene bør holde fingrene fra, men også lade være med at putte i munden er først og fremmest sukker og simple kulhydrater, dernæst salt og kaffe samt de fleste former for fedt. Syredannende føde og drikke bør undgås til fordel for basedannende, og man bør øge sin indtagelse af fiber. Men først og fremmest bør man drikke mere godt vand! Det kan

ikke diges ofte nok! Det kan heller ikke pointeres tilstrækkeligt, at når der står "først og fremmest sukker", så betyder det faktisk "først og fremmest sukker". Sukker har en kaotisk indflydelse på calciumstofskiftet, og sammenhængen mellem dette kaos og stendannelse er veldokumenteret.

Veldokumenteret er det også, at den meget heftige og omhyggeligt iscenesatte mediepanik omkring påstanden om, at høj indtagelse af vitamin C førte til dannelsen af nyresten, er uden grund i virkeligheden. Ganske vist kunne man med høj indtagelse af vitamin C drive oxalsyrekoncentrationen - og dermed råmaterialet til dannelsen af calciumoxalatsten - kraftigt i vejret; men lige så hurtigt kunne man ved blot lave tilskud af vitamin B-6 (pyridoxin) reducere det igen. B-vitaminmangel var problemet, ikke C-vitaminmætning. Mindre kendt af den brede offentlighed er det, at tusindevis af mennesker jorden over i årtier dagligt har indtaget meget store doser C-vitamin - adskillige gram om dagen. De har ikke vist sig at danne ekstra nyresten, tværtimod (17)(22) (23).

URINVEJSBETÆNDELSER

Infektioner i urinvejene og deraf følgende betændelser ytrer sig oftest ved sviende og hyppig vandladning, underlivssmerter, lændesmerter, eventuelt feber samt mørk, stinkende og uklar urin. Diagnosen foretages ved laboratorieundersøgelse af urinen og mikroskopisk påvisning af de mængder bakterier og hvide blodlegemer, der er karakteristiske for sygdommen, samt eventuelt dyrkning af de bakteriestammer, der kan isoleres fra urinen. Ved denne form for dyrkning vil man finde, at bakterien *Escherichia coli* - oftest forkortet til *E. coli* - efter alt at dømme er ansvarlig for over 90% af disse sygdomstilfælde.

Skønt denne etablerede diagnostiske fremgangsmåde synes at angive en klar sammenhæng mellem bakteriel infektion og sygdomsudbrud, er det kliniske billede dog ikke helt så klart, som metoden kunne forventes at afsløre. Således har kun 60% af alle

kvinder med urinvejsbetændelse væsentlige større mængder bakterier i urinen end normalt. Dette viser, at andre forhold end den bakterielle belastning - som formentlig den generelle immunrespons, slimhindernes tilstand, pH-faktoren, kaffe, alkohol og tobak, væskeregulering og andre faktorer - er medvirkende årsager.

Den lægekonventionelle behandling af urinvejsbetændelse består af antibiotika, der ofte i gentagne og kroniske forløb vil vise sig uvirksomme på grund af gradvis opstået resistens. Yderligere har visse undersøgelser påvist, at behandling med antibiotika på længere sigt faktisk kan fremme sygdommen. Årsagen til denne forværring skyldes blandt andet, at slimhinderne i urinvejene under naturlige sunde forhold beskyttes af godartede bakteriekulturer. Ved behandling med antibiotika dræbes også disse, hvilket yderligere svækker det naturlige organiske forsvar mod sygdommen.

Gentagne og langvarige urinvejsinfektioner er en alvorlig sag. De hyppige betændelser forårsager arvæv, der gør det lettere for mikroberne at skjule sig både for antibiotika og for andre midler.

Kvinder angribes oftere af urinvejsbetændelse end mænd. Mellem 10 og 20 procent af alle kvinder oplever hvert år et angreb, og mange kvinder går rundt med subkliniske ikke-diagnosticerede infektioner, der kun ved tilfældig laboratorieanalyse kommer for dagens lys.

Når kvinder oftere end mænd lider af disse problemer, skyldes det, at coli-bakterier fra endetarmen hos kvinden lettere har adgang til urinvejene end de har hos mænd. Men mange andre faktorer spiller også ind. Dårlig personlig hygiejne, kulde, svækket immunforsvar og alkoholindtagelse øger risikoen. Svangerskab og samleje er også risikofaktorer. Irriterende substanser i mad og drikke kan også påvirke slimhinderne negativt, og for ringe væskeindtagelse, tilbageholdt nødtørft, tilbageløb af urin fra blæren op i de øvre urinveje og nyrerne, undertiden på grund af

anatomiske afvigelser, kan i alvorlige tilfælde være svære medvirkende årsager. De mere komplicerede kroniske forløb kan føre ikke blot til inkontinens, men også - i op mod 55% af de kronisk gentagne tilfælde - til nyrekomplikationer. Disse vil ofte udvikle sig til nyresvigt med deraf følgende behov for dialyse eller nyretransplantation.

Urinvejsbetændelse hos mænd forekommer langt sjældnere end hos kvinder og skyldes da ofte en anatomisk abnormitet i urinvejene, en infektion af blærehalskirtlen eller følgerne af analt samleje.

Det gælder ved urinvejsbetændelser som ved alle andre sygdomme: Forebyggelse er bedre end helbredelse. Den væsentligste forebyggelse er her som i så mange andre tilfælde opretholdelsen af et godt immunforsvar, god hygieine og undvigelse af stress.

Det bredspektret tilskud af alle essentielle næringsstoffer bør her som i praktisk talt alle andre forhold være grundlaget, indbefattende ikke blot samtlige vitaminer og mineraler, men også de flerumættede fedtsyrer og andre kernefaktorer. Vitamin A i store doser beskytter slimhinderne i urinvejene. Extra zinktilskud læger de betændte områder. En daglig høj indtagelse af vitamin C yder et væsentligt forsvar. Forudseenhed og omhu i forebyggelse og eventuelt tidlige stadier af sygdommen gør det let at undgå de sværere konsekvenser. I betragtning af hvor alvorlige disse i det senere forløb ofte kan være er dette forhold værd at notere sig. For alle i en risikogrupper er det derfor klogt at bruge alle midler til forebyggelse, herunder også - ikke mindst i belastende perioder som svangerskab - tranebærsaft og echinaforce kombineret med brede tilskud af vitaminer, mineraler, andre essentielle næringsstoffer og orthomolekylære midler. Husk også i denne situation: Ingen effektiv økologisk og orthomolekylær behandling uden livsstilsændring! Se mere om dette senere i denne tekst!

- om C-vitamin og bioflavoner

C-vitamin i fordelte doser på 10 gram daglig eller mere dræber mikrober i urinvejene.

Det er baggrunden for den kendte og banebrydende amerikanske helseskribent Adelle Davis's opskrift på behandlingen af urinvejsinfektioner og i den alternative litteratur noget af en klassiker.

Den høje askorbinsyrekoncentration i urinvejene neutraliserer de colibakterier, der er hovedansvarlige for disse lidelser. Metoden bruges stadig, er effektiv og har rygstød i en række kliniske undersøgelser. C-vitamin dagligt i doser på 3 til 4 gram over 4 dage eller længere var i nogle tilfælde tilstrækkeligt til at stoppe sygdommen; men kombineret med tranebærsaft virkede behandlingen endnu bedre.

Som mange vil erindre har der i medierne været gentagne forskrækkelseskampagner, hvor det hævdedes, at indtagelse af C-vitamin i større doser kunne føre til nyresten. Efter en omhyggelig gennemgang af biokemiske data og rapporter kan det fastslås, at intet tyder på, at dette er tilfældet, og at det modsatte snarere gør sig gældende.

En væsentlig fejl - blandt mange - i de rapporter, der drejede sig om et påstået årsagsforhold mellem høj C-vitaminindtagelse og nyresten var, at de omtalte patienters status med hensyn til magnesium og vitamin B-6 ikke var blevet undersøgt. Disse to næringsstoffer viser sig ved stendannelser regelmæssigt at være i underskud, og tilførsel af dem samt livsstilsregulering og et generelt bredspektret kosttilskudsprogram - herunder også C-vitamin - kan som regel opløse disse stendannelser smertefrit. - Se herom senere!

- om tranebær, tyttebær og andre bær

I en tid, hvor faren ved antibiotika omsider erkendes af både patienter og læger, er det en lettelse af opdage, at der ofte findes ufarlige og effektive midler, der kan erstatte de farlige mediciner.

Ofte drejer det sig om gamle helseråd, der nu ikke blot kan tilbydes på baggrund af århundreders erfaring; men som også af den nyeste forskning godtages som videnskabeligt efterprøvede lægemidler. Og ikke nok med det! Naturmedicinen er tilmed ofte mere effektiv.

Vi lever i en tid, hvor gamle folkelige helsemidler og husråd efter at have stået i skammekrogen i en generation eller to ikke blot atter kommer til ære og værdighed, men ofte tilmed får videnskabens blå stempel.

Det gælder først og fremmest mange urter, som lægen og apotekeren tidligere rynkede på næsen af; men som idag faktisk faldbydes fra apotekets udstillingsvindue - baldrian mod søvnproblemer, ingefær mod gigtsmerter, ginkgo mod kredsløbsproblemer og alderdomsbesvær, echinacea til immunforsvaret og hyperikum mod depression.

Ja, listen er faktisk lang og vil blive endnu længere, fordi mange urter, der allerede nu er videnskabeligt blåstemplede i udlandet, langsomt vil dukke op på det danske marked.

I USA er tranebærsaft et gammelt folkemedicinsk naturmiddel, der går tilbage til nybyggertiden og det Vilde Vesten. Dengang var det også mange, der led af urinvejsinfektioner, og også dengang som nu flest kvinder. De havde ingen adgang til antibiotika, for de blev først opfundet lang tid senere. Men de havde heller ikke brug for dem, for de lavede selv den tranebærsaft, som kunne kurere ondt. Og nogle solgte tilmed deres overskudsproduktion gennem den stedlige præriekøbmand. Den tradition har været op til vor tid, så man endnu idag på afsides steder i USA kan købe lokal hjemmelavet tranebærsaft.

Og dette er baggrundsceneriet for den moderne renæssance, globale udbredelse og videnskabelige godtagelse af dette middel.

Det var for godt og vel 15 år siden at dr. Anthony Sobota,

professor i mikrobiologi ved Youngstown State Universitetet i staten Ohio, satte sig for at finde et bedre, mindre skadeligt middel mod urinvejsinfektioner (263)(264). Bedre end antibiotika, der - som mange har erfaret - ikke på længere sigt virker særligt godt.

Man får en urinvejsinfektion, den bliver slået ned med antibiotika; men så får man en og senere endnu en, og efter nogen tid er der ikke noget der rigtigt hjælper. I mellemtiden har urinvejene lidt skade og lidelsen er blevet nærmest kronisk. Samtidig har medicinen som bekendt andre skadevirkninger på hele ens biokemi, og det forværrer situationen yderligere.

Men nogle forskere havde iagttaget, at infektioner af denne art slet ikke fandt sted, med mindre den inficerende mikrobe, som regel en coli-bakterieform, var i stand til at hefte sig fast på urinvejenes indre slimhindevæg. Kunne man hindre denne tilhæftning, behøvede man ikke at bruge kraftige farmaceutiske mediciner til at dræbe bakterierne med. Døde eller levende ville de simpelthen blive skyllet ud af kroppen med urinen, og dermed skulle problemet være løst.

Så dr. Sobota havde sat sig for at finde et sådant udskylningsmiddel og var i færd med at gennemprøve en lang række substanser. Han behøvede ikke nogen patienter til denne forskning. Nogle overfladeceller fra blæren eller et andet afsnit af urinvejene er nødvendige. De fordeles i små flade skåle med en vævsnærende væske, der holder dem i live.

De levende inficerende bakterier farves for eksempel røde og tilsættes så suppen i skålene, og den substans, der skal få dem til at miste grebet på slimhinden, tilsættes selvfølgelig også. Efter et stykke tid kan man så i et mikroskop iagttage, hvordan bakterier mister grebet - hvis de altså mister det!

Men det er netop pointen. Det gør de kun meget sjældent. Og derfor var dr. Sobotas arbejde meget frustrerende. Han havde tidligere forsøgt med konventionelle antibiotika i lave doser - for

eksempel ampicillin, en syntetisk slægtning til penicillin - men det svækkede ikke bakterierne tilstrækkeligt til at de slap taget.

Han var nær ved at opgive, da en af hans studerende foreslog ham at prøve at tilsætte tranebærsaft. Dr. Sobota var ikke uvillig. Han vidste at tranebærsaft var blevet omtalt i den medicinske litteratur allerede omkring 1860 og at mange læger anbefalede saften til deres patienter, fordi den efter deres opfattelse gjorde urinen så sur, at den gjorde kål på mikroberne.

Og det er stadig den forklaring, man oftest kommer til at høre, også her til lands, når talen er om tranebærsaft mod urinvejsinfektioner: Den gør urinen sur - basta!

Det samme sagde man om C-vitaminet. Den engang så populære Adelle Davis's kur mod urinvejsinfektioner består i med korte mellemrum at give patienten et-grams doser C-vitamin til en samlet dagsdosering på op til 10 gram. Men C-vitamin dræber faktisk mikroberne i urinvejene, så her måtte man revidere sin opfattelse af virkemåden. Alligevel er der stadig mange, der påstår, at når C-vitaminet i store doser virker mod urinvejsinfektioner, er det fordi urinen bliver sur.

Men ligesom dette ikke er den rigtige forklaring på C-vitaminets virkning, er det heller ikke - som vi snart skal se - forklaringen på tranebærsaftens effekt.

Dr. Sobota fulgte imidlertid den studerendes råd. Han købte saften i det lokale supermarked og pressede også selv nogle indsamlede tranebær. Begge dele gik ned i skålene med slimhindeceller og de røde bakterier.

Stor var hans forbløffelse, da han senere kunne iagttage resultatet af dette eksperiment. I mikroskopet kunne man ganske tydeligt se, at alle bakterierne havde sluppet taget på cellerne og var gledet af dem.

Senere blev han spurgt: "Hvor meget bedre virkede saften i forhold til medicinerne?"

"Drastisk - 10 gange bedre!"

"Saften var altså 10 gange så effektiv som medicinen?"

"Ja!"

Allerede da havde dr. Sobota en velbegrundet mistanke om, at det "nye" gamle middels virkning hverken skyldtes, at det dræbte bakterierne eller forkrøblede dem med syre.

Og da det var blevet uomtvisteligt stadfæstet, at tranebærsaften kurerede urinvejsinfektioner på såvel mennesker som dyr, påviste han ved nye forsøg på en ret elegant måde, at den aktive faktor ikke gik til grunde i organismen, men overlevede.

Den aktive "tranebærfaktor" var nemlig tilstede i urinen fra både dyr og mennesker, der var blevet behandlet med tranebær.

Når urinen blev tilsat cellekulturene i laboratorieskålene, mistede bakterierne grebet om slimhindecellerne, nøjagtigt som om selve tranebærsaften var blevet tilsat.

Her er det påtrængende at stille spørgsmålet: Hvad er så det egentlig, der får bakterierne til at hænge fast ved slimhinden?

Det er nemlig ikke nogen almindelig slags klister. Mikroskopisk kan man afsløre, at det drejer sig om et organ - meget lille ganske vist, men stadig et rigtigt organ: en receptor.

Denne receptor på bakterien kan tilkoble sig et tilsvarende organ på slimhindecellen. Altså, hvis ikke - og dette er afgørende! - der kommer noget i vejen imellem de to organer!

Noget tyder på, at der i tranebærsaft er en faktor, der kommer i

vejen, noget, der snyder coli-bakteriens receptor, kobler sig til den, blokerer og dermed sætter den ud af spillet. Denne faktor er efter alt at dømme et *lektin*.

Og hvad er så et *lektin*?

Herom har jeg skrevet andetsteds:

Lektinerne er en meget stor og efter mange forskeres mening meget overset gruppe af substanser, som biokemikerne har kendt i nu over 100 år. Det lange bekendtskab har imidlertid ikke før i de seneste årtier og inden for en snæver kreds af videnskabsmænd ført til en virkelig dyb forståelse af deres funktioner. Og hvis lægmand overhovedet har hørt lektiner omtalt, så er det som regel i forbindelse med, at man bør koge sine linser og bønner omhyggeligt, hvis man ikke vil risikere at blive forgiftet af lektiner!

Men sagen har langt, langt større perspektiver.

Avancerede forskere inden for dette emne er idag af den opfattelse, at lektinerne udgør den store bare plet på biokemiens landkort, dens oversete indre kontinent.

Lektinerne spiller en usynlig, men overvældende rolle i sygdom og sundhed. Mange af de forhold i sygdomsforskningen, der idag er dunkle, vil vise sig i et afklaret lys, når lektinernes rolle begynder at blive forstået. I disse tiår spår de mere avancerede lektinforskere, at vi kan se frem til et gennembrud for denne erkendelse, og at det vil komme til at indvarsle en revolution i lægekunsten af samme størrelsesorden, som da Pasteur og Koch fik os til at indse mikrobernes betydning.

Strukturelt er et lektin enten et sukkerstof, et protein eller et glukoprotein, der specifikt forbinder sig med et sukkerstof eller en sukkerstoffraktion. Sagt lidt forenklet er et glukoprotein et molekyle, hvis ene del virker som et sukkerstof, mens den anden fungerer som et proteinlignende element.

Disse simple basale molekylære mønstre kan omsættes i utallige variationer, og man har for længst identificeret over 1000 individuelle lektiner, hver med sin struktur og funktion eller serie af funktioner.

Til at begynde med fandt man dem i første række i plantesubstanser. Her gjorde man snart den iagttagelse, at lektiner havde en specifik evne til at knytte sig til visse dyreceller. Men det enkelte individuelle lektin var meget omhyggelig og nøjeregnende i sit valg af dyreceller. Netop derfor fik de navnet lektiner, af det latinske *legere*, der blandt andet betyder "at udvælge".

Hvor præcis denne udvælgelse er, kan man se af følgende klassiske iagttagelse. Et bestemt lektin fra limabønner vil hefte sig på et rødt blodlegeme, hvis individet tilhører blodtypen A.

Hvis blodtypen imidlertid er B, vil det samme lektin overhovedet ikke interessere sig for det røde blodlegemes celleoverflade. Det vil derimod et andet lektin, som er hentet fra lotusblomsten. Lotuslektinet vil hefte sig selektivt til celleoverfladen på de røde blodlegemer af B-typen.

Tilsvarende forholder det sig med blodtypen 0 (= nul!), og med hele vor velkendte basale opdeling af individer i blodtyper. Selvom ikke alle varianter af blodtyper identificeres ved hjælp af plantelektiner - rhesus hører for eksempel ikke til gruppen - så er det den grundlæggende opdeling ved hjælp af lektinerne, foretaget så tidligt som i 1901 af Landsteiner, der er forudsætningen for, at vi overhovedet kan foretage blodtransfusioner og organtransplantationer. Klassifikationen bunder altså helt og aldeles i, at vi - takket være lektinerne - præcist kan identificere blodlegemer med forskellig overfladestruktur.

Men sagen har langt videre perspektiver. I over en menneskealder har visse behandlere fastholdt, at vi bør leve, spise og drikke, arbejde, motionere og i det hele taget indrette hele vor tilværelse

efter vor blodtype.

De forskellige blodtyper giver nemlig meget forskellige mønstre i sygdom og helse. "Individer med blodtypen A har oftere mavecancer end de, der har type 0. 0-typen viser sig imidlertid at give mere mavesår og sår på tolvfingertarmen end A-typen. Og mens type A viser større hyppighed af cancer i underlivet end ved andre blodtyper, har type 0 flere tilfælde af blodforgiftning" (265).

Når vi taler om blodtyper, drejer det sig altså ikke blot om en klassificering ved hjælp af lokaliserede tilkoblinger til forskellige typer røde blodlegemer. Det drejer sig derimod om langt mere dybtgående forskelle, om egentlige forskelligartede konstitutioner med hver deres karakteristiske behov. De kræver forskellig ernæring, forskellig fysisk aktivitet og forskelligt miljø. Nogle trives som vegetarer, hvor andre degenererer. Nogle trives med hårdt fysisk arbejde og sport, hvor andre bryder sammen. For at finde det rette mønster må man gå ud fra blodtypen. Og det er - for størstedelen - lektinerne, der kan afsløre den.

Lektinerne hos planter og lavere dyr er efter alt at dømme forsvarsmekanismer, som disse organismer har behov for, da de ikke selv har noget immunforsvar.

Invaderende mikrober, parasitter og svampe bliver "klistret til" og inaktiveret af forsvarslektinerne, der sætter fjendens overfladereceptorer - der er sukkerfraktioner og undertiden også selv egentlige lektiner i form af glukoproteiner med åbne sukkerenheder - ud af funktion.

Men på godt og ondt blander de samme lektiner sig også uundgåeligt i vort liv på måder, som de fleste af os ikke erkender.

For eksempel, når vi får en influenza, skyldes det et virus. Herom kan alle være enige. Men for at starte en infektion er dette virus nødsaget til at benytte sit eget specifikke lektin, med hvilket det kobler sig til de røde blodlegemer. Opdagelsen blev gjort allerede i

1941, og meget forskning er siden sat ind på dette område. Især nu, hvor konventionelle antibiotika bliver stadig mindre effektive og populære, er der nemlig rigtig mange millioner at hente for den, der først identificerer en ufarlig substans, der kan blokere koblingslektinet hos influenzavirus (266).

På plussiden er lektinerne utvivlsomt virksomme i en lang række urtemidler, hvis helsevirkninger vi af erfaring kender, mens vi stadig ikke kender de mekanismer, der ligger bag effekten.

I flere situationer kan vi afsløre lektinets andel i det biokemiske forløb. For eksempel: Når vi bruger koncentreret tranebærsaft-pulver mod urinvejsinfektioner, kan vi iagttage, at bakteriernes receptororganer, som de normalt bruger til at hefte sig til urinvejenes slimhinder, pludselig ikke længere fungerer.

Bakterier af typen *coli* - som der her er tale om - såvel som iøvrigt typen *salmonella* betjener sig af tilkoblingslektiner, der er udformede som submikroskopiske hår kaldet *fimbriae* eller *pili*.

Disse lektiner er sårbare over for sukkerstoffet *mannose*, der blokerer dem. Det er antagelig denne eller en beslægtet faktor i tranebærsaft, der forårsager, at *coli* bakterierne mister deres evne til at hefte sig til urinvejenes slimhinder og derfor ved den naturlige uringennemstrømning bliver skyllet ud, hvorefter infektionsfaren er overstået."

"Tranebærfaktoren" - undertiden spøgefuldt kaldt teflon-faktoren - har forsøgsvis været identificeret også med fruktose og har været kaldt AF - lig med *anti-adhesion factor*.

Men hvorfor insistere på, at der er én og kun én faktor? Det er faktisk sandsynligt, at der er flere. Tranebærsaft er så rig på forskellige substanser - lektiner, bioflavonoider, sukkerstoffer, nitrilosider og meget mere - at vi kan forvente talrige virkningsmekanismer. Og det væsentlige for os er selvfølgelig, at midlet virker.

Det gør det, som sagt. Både før og efter dr. Sobotas undersøgelser viser også andre data, at tranebærsaft er det mest virkningsfulde og skånsomme man har mod urinvejsinfektioner. Den store definitive undersøgelse - randomiseret, dobbelt-blindet og placebo - forelå i USA i 1994 (267) og blev positivt omtalt i Ugeskrift for Læger året efter.

Randomiseret vil sige, at patienterne var valgt efter tilfældighedsprincippet, og at undersøgelsen var dobbelt-blindet betyder, at hverken behandlergruppen eller de forskere, der opgjorde resultaterne viste hvilke patienter, der havde modtaget virksomme eller uvirksomme midler.

Placebogruppen - cirka halvdelen af de omkring 120 patienter, alle kvinder - modtog selvfølgelig det uvirksomme middel, og de heldige i verum-gruppen modtog rigtig tranebærsaft. Forskellen var tydelig! Tranebær-gruppens behov for antibiotika var kun halvdelen af placebo-gruppens. Tranebær-gruppen havde kun 15% bakterier og pus i urinen, mens placebo-gruppen havde 28% - altså næsten det dobbelte.

Undersøgelsen, der forløb over 6 måneder, omfattede kroniske patienter, og denne statistisk påviselige forskel mellem de to grupper blev først tydelig efter 2 måneders forløb. Denne forskel varede i resten af forsøgsperioden. Tranebær-gruppens risiko for bakterievækst og pusdannelse var derefter kun 42% af placebo-gruppens.

Der blev taget 818 urinprøver i løbet af undersøgelsen, og i 43% af de dyrkede prøver fandt man som ventet coli-bakterier. Interessant er det også, at urin-pH var den samme for de to grupper. Forsuringsteorien, der længe havde stået for fald, døde definitivt med denne erkendelse.

Andre rapporter foreligger, om cellekulturer, dyreforsøg og patientundersøgelser omfattende både mænd og kvinder og med

tilsvarende gode resultater, ja, undertiden sågar endnu bedre. Tranebæreffekten kan iøvrigt også konstateres ved anvendelsen af tytte- og blåbær.

Det har altså nu i en årrække været videnskabeligt veletableret, at tranebærsaft virker mod urinvejsinfektioner. Man kan egentlig undre sig over, at de gode resultater i den store placebo-undersøgelse ikke var endnu bedre, både fordi dr. Sobota havde erkendt, at tranebær var "10 gange bedre" end nogen andet kendt middel, og fordi talrige behandlere har oplevet, at de kunne helbrede selv alvorlige tilfælde med tranebærsaft. Men patientmaterialet i den amerikanske undersøgelse var utvivlsomt alle svære kroniske tilfælde, og det er en kendt sag, at jo oftere og jo længere denne lidelse får lov til at husere, des sværere bliver den at eliminere totalt.

Men hvilken tranebærsaft taler vi egentlig om? Og i hvilken form?

Sobota og andre fandt oprindeligt, at al tranebærsaft havde en vis virkning og at tilmed blåbærsaft også kunne have en effekt. Men selvfølgelig varierer effektiviteten med kvalitet og koncentration. Her er det vigtigt at notere sig, at megen traditionel tranebærsaft er fortyndet og tilsat sukker. Begge dele forringer virkningen. Sukker er altid en uheldig faktor ved enhver infektion. Og den gunstige virkning beror på koncentrationen. Så saften skal altså helst være koncentreret, så koncentreret som muligt.

Denne, den mest koncentrerede form, er den nænsomt spraytørrede pulverform, som kan kommes på kapsler. Den indeholder den ønskede lektin-, AF- eller teflon-faktor i sin tættest pakkede form. Dette garanterer, at man med en rimelig stor dosering overalt undervejs gennem urinvejene kan opretholde en effektiv koncentration, der påvirker det størst mulige antal bakterier og derfor med held kan fjerne samtlige betændelsesdannende coli-bakterier.

Derfor bør man foretrække de koncentrerede kapsler fremfor selve saften.

Men tranebærsaft indeholder talrige aktivstoffer udover anti-coli-faktoren - eller faktorerne. Bioflavonoiderne - ansvarlig for blandt andet den smukke røde farve - styrker blodkar og fremmer såheling. Nitrilosiderne - også kaldet mandelbitterstofferne, beslægtede med cancermidlet Laetrile eller vitamin B-17 - kommer fra frøkerne ud i saften. Andre bitterstoffer er blodrensende og leverstimulerende.

I de år, der er gået, siden *Bioforce Danmark A/S* først introducerede tranebærkapsler på det danske marked, har mange behandlere og patienter kunnet gøre deres egne observationer og rapportere deres iagttagelser. På denne baggrund har jeg fundet, at det er anbefalelsesværdigt ved praktisk talt alle lidelser i urinvejssystemet at give patienten et tilskud tranebærsaft i kapselform. Det gælder ikke blot de gængse infektioner og betændelser, men også svære lidelser som nyrebækkenbetændelse eller blærebetændelse, der i visse tilfælde er blevet fuldstændig helbredt ved intensiv tranebærterapi. Men alle, der har gener med urinvejene eller vandladningsproblemer - papiller i blæren, sviende urin, stinkende urin, ja, sågar cancer - synes at finde en grad af lindring, ofte betydelig, ved at tage tranebærsaft.

PROSTATAFORSNÆVRING OG VANDLADNINGSBESVÆR

Det er en kendt sag, at antallet af kvindelige lidelser langt overgår summen af mandlige sygdomme. Måske kan det da være en svag trøst for den halvdel af menneskeheden, det især tidligere så ofte blev betegnet det svage køn, at der er visse problemer de af fundamentale og indlysende kønsbetingede årsager er forskånet for.

Blærehalskirtelforsnævring på grund af opsvulmet prostata - altså blærehalskirtel - er ikke et problem, der angriber dem uden prostata - cirka halvdelen af befolkningen. Sammen med skægpest,

forhudsfor snævring og nogle få andre lidelser er besværet reserveret den del af menneskeheden, der forventes at have hår på brystet og rammer garanteret ikke engang dem, der har hår mellem brysterne. Så selv i det kønsrolleforvirrede 2000-tal findes der stadig enkelte faste holdepunkter og områder, der trods politisk ihærdighed er og altid vil forblive hinsides total ligestilling, om man så må sige.

Er man af hankøn og besværet med at skulle lade det vand, der nu engang skal lades, men trods trang ofte ikke kan lades - i hvert fald ikke tilstrækkeligt og tilfredsstillende - og hvis man yderligere er cirka et halvt århundrede gammel eller ældre, ja, så er man sandsynligvis på listen over patienter, der ved nærmere undersøgelse vil blive diagnosticerede til at have prostatafor snævring. Hvis trangen til vandladning er hyppig, især om natten, og ikke kan tilfredstilles, og hvis effekten er forsinket, ringe, kraftløs og med pauser, så nærmer sandsynligheden sig til vished.

Forelægger man sin forurettede nødtørt for lægen, vil han foretage en rektal palpering - et fingerføleri via endetarmen, ubehageligt. Måske vil han således kunne konstatere, at kirtlen er opsvulmet. Rektoskopi er en lidt mindre intim undersøgelse, men med samme sigte og resultat. En opsvulmet kirtel vil i alle tilfælde sandsynliggøre diagnosen *prostatahyperplasi* eller *-hypertrofi*, blærehalskirtelovervækst med for snævring af urinvejene og deraf forårsaget vandladningsbesvær.

Dette er en lidelse, der efterhånden er temmelig præcist kortlagt og blandt andet derfor også kan behandles relativt effektivt.

For at forstå de dominerende mekanismer i problemet, bør man ganske kort kaste et blik på årsagssammenhængen.

Blærehalskirtlen er på størrelse med en valnød og findes kun hos mænd. Placeret nedenfor blæren omklammer den urinrøret. Derfor for snævres dette, når kirtlen bliver opsvulmet. Prostatas funktion er at udsondre et tyndtflydende, basisk, mælkeagtigt sekret, der

aktiverer sæden og modvirker infektioner i urinrøret. Dette sekret er af største betydning for, at sæden er i stand til at befrugte ægget.

Opsvulmen af prostata kan have flere årsager. Den godartede form - som ikke er et tegn på cancer - angives i international litteratur med betegnelsen *BPH*, der er en forkortelse for det engelske *benign prostatic hyperplasia* - med andre ord: godartet prostata overvækst.

BPH påvirker halvdelen af alle mænd i løbet af deres tilværelse. Alder er en væsentlig faktor. Ved 30-års alderen er 5 til 10 procent af den mandlige befolkning berørt; men er man over 85 år tilhører man gruppen, hvor 90% rammes. Allerede ved 50-års alderen lider en større procentdel af denne gene. Tit bliver patienterne ikke diagnosticeret og er ofte uvidende om deres problems egentlige natur.

Derfor bør man tilråde alle mænd i 40-års alderen regelmæssigt at lade sig undersøge for dette problem. Undersøgelsen er ikke særlig bekostelig eller sofistikeret. Den består i at lægen med en gummibehandsket finger oppe i den prospektive patients endetarm beføler - i lægesprog: palperer - blærehalskirtlen. Denne primitive fremgangsmåde er dog ikke nogen 100% sikker diagnosticeringsmetode.

Ved BPH er kirtlen ikke øm, og dette markerer forskellen mellem godartet prostataovervækst og blærehalskirtelbetændelse = prostatitis. Hvis kirtlen imidlertid føles hård og ujævn, så er mistanken om prostatacancer berettiget, og andre diagnostiske metoder kommer da til anvendelse.

Den definitive diagnose af BPH kræver også yderligere undersøgelse, som blandt andet består af en sonarscanning, altså en ultralydsundersøgelse, hvor organet kan iagttages på et skærm-billede. Selv denne undersøgelse er ikke definitiv, fordi BPH og cancer kan give temmelig identiske testresultater.

En blodprøve kan også give et fingerpeg om, i hvilken retning man

kan søge efter yderligere data. Blodprøven kan afsløre PSA-værdien. *PSA* er en anden forkortelse, der står for den engelske - og internationale - betegnelse *prostata specific antigen*. Det drejer sig om målingen af en proteinmarkør, et antigen, der ved sin koncentration sandsynliggør tilstedeværelsen af prostatacancer.

Generelt betragtes PSA-testen som meget specifik og afgørende i diagnosticeringen af denne form for cancer, men herom er der efterhånden delte meninger. Mere om dette nedenfor i afsnittet om cancer i urinvejene.

For nærværende er det væsentligt at konstatere, at såfremt vi ikke behøver at bekymre os om risikoen for cancer, kan vi nu koncentrere os om helbredelsen af BPH. Og hertil er vi heldigvis temmeligt godt klædt på! Vi kender årsagen til BPH! Derfor kan vi som oftest tilrettelægge et perfekt og effektivt behandlingsprogram til helbredelse af BHP.

Med alder opstår der turbulens i hormonbalancen - den mandlige såvel som den kvindelige. Årsagen til BHP ligger i mandens aldersbetingede gradvise hormondegeneration. Testosterone er det centrale hormon, det i denne sammenhæng drejer sig om. Med alderen får et enzym ved navn *5-alfa-reduktase* en dominerende virkning og omdanner det forhåndenværende testosteron til den afvigende variant *di-hydro-testosteron* - på engelsk og internationalt forkortet til *DHT*. Ågede koncentrationer af østrogen hos midaldrende og ældre mænd fremmer yderligere denne udvikling.

Enzymet *5-alfa-reduktase* er den umiddelbart mest potente årsag til lidelsen *BHP* og dens konsekvenser.

Nu, hvor vi er informeret om baggrunden og årsagsfaktorerne i denne lidelse, er det på sin plads at spørge: Hvad er dagens standardtilbud i den offentlige behandlingssektor for blærehalskirtelforsnævring?

Standard lægebehandling tager meget ringe eller slet ingen hensyn til den biokemiske og hormonale forskning, der har givet os de afslørende data, der kan danne grundlag for en rationel og effektiv behandling. I de senere år er man dog begyndt at anvende farmaceutisk syntetiserede hormonblokkere og enzymhæmmere, mediciner med navne som bromocriptin, hytrin og proscar (finasterid). De har svære bivirkninger, der ofte får patienterne til at stå af denne form for behandling. Se mere om proscar i bogens sidste kapitel. Den klassiske lægefundamentalistiske behandlingsstrategi fokuserer derfor stadigvæk næsten enøjlet på kirurgi.

Søger vi efter en bedre behandling af lidelsen og en egentlig løsning på problemet må vi gå alternative veje. For at begynde ved begyndelsen, så står det jo allerede klart, at BHP er en hormonalt betinget sygdom. Den er et udslag af de hormonale ændringer, manden normalt oplever i vort samfund. Hans produktion af det mandlige kønshormon testosteron reduceres med alderen, mens mængden af det kvindelige østrogen derimod øges sammen med prolaktin. Konsekvensen heraf er, at testosteron ophobes i selve blærehalskirtlen, hvor en omdannelse af dette hormon til en endnu mere aktiv form, nemlig DHT, finder sted. Ophobning skyldes dels at udskillelsen nedsættes med alderen, dels at enzymet 5-alfa-reduktase omdanner tryptofan til dihydrotryptofan = DHT. Åget østrogenkoncentration antages at være den faktor, der ved BPH blokerer for fjernelsen af DHT fra kirtlen.

Men skal vi nu godtage denne degeneration som et uundgåeligt alderstegn, eller skal vi stille spørgsmål ved denne generelle accept. Tidligere, i anden sammenhæng, har jeg påpeget, at talrige symptomer og tilstande, der rutinemæssigt rubriceres som udslag af alder i realiteten egentlig har andre årsager, som for eksempel ofte fejlnæring og livsstilsproblemer (268).

BPH hører klart til i denne gruppe. Selv om det er en lidelse, der utvivlsomt har været kendt siden tidernes morgen og i forskellige kulturer op gennem historien er blevet beskrevet, så er dens udbredelse og i den såkaldte civiliserede verden øget betydeligt i

vor tid, hvor den nu ofte også kan registreres selv hos yngre mænd. Iøvrigt viser en række undersøgelser et klart sammenhæng mellem kost, livsstil og BPH. Disse data kan bruges ikke alene i forebyggelse - som er langt at foretrække - men også i behandling, forudsat at tilstanden ikke har fået lov til at udvikle sig i en så ekstrem grad, at et akut kirurgisk indgreb er uundgåeligt.

En af de mest iøjnefaldende mangler hos BPH-patienter og iøvrigt en mangel, der er vidt udbredt især i nutidens bybefolkninger, er underskuddet af zink. Denne brist blev erkendt for flere årtier siden og zinktilskud mod BPH - i forebyggelse og behandling - har været brugt intensivt i det alternative regi i over en menneskealder. Undersøgelser helt tilbage fra 1970'erne påviste, at tilskud af zink kunne få en opsvulmet prostata til at skrumpes; hvilket - *en passant* - i det officielle lægeregi stadig betragtes som en umulighed. Når zinktilskud kan være så effektivt, skyldes det utvivlsomt, at dette grundstof spiller en enorm og meget kritisk rolle i talrige aspekter af den menneskelige hormonstyring (269)(270)(271). Her er det væsentligt at bemærke, at optagelsen af zink fra tarmen fremmes af mandlige - også kaldet androgene - hormoner, mens den hæmmes af kvindelige hormoner, som for eksempel østrogen. Eftersom østrogen ligger højt hos mænd med BPH, kan dette være årsagen - eller én årsag - til at zinkoptagelsen er ringe. En anden, helt fundamental og indlysende årsag er, selvfølgelig, at patientens kost er underlødige med hensyn til zink. Og det er den, forresten, i næsten alle tilfælde!

Det har vist sig at zink hæmmer aktiviteten af enzymet 5-alfa-reduktase, der omdanner testosteron til dihydrotestosteron = DHT. Ligeledes hæmmer zink udskillelsen af hypofysehormonet prolaktin, der har vist sig at fremme optagelsen af testosteron og dermed også dihydrotestosteron = DHT i prostata.

Zink er meget langt fra at være den eneste kostfaktor af betydning for BPH. De i vore dage ofte meget omtalte livsvigtige flerumættede fedtsyrer - også kaldet EFA (essential fatty acids) eller PUFA (polyunsaturated fatty acids) - spiller også en væsentlig rolle.

Tilskud af disse viste sig i en række undersøgelser meget bemærkelsesværdigt at forbedre BPH-tilstanden. Andre undersøgelser har påvist, at disse patienters EPA-koncentrationer i prostata og sæd ofte er langt under normalen.

Aminosyrerne er selve livets byggesten, og formodentlig af den grund i den frie danske EU-dronningerige på recept. Aminosyrerne er byggestenene i de funktionelle vævsproteiner, der udgør den største del af vor organisme næst efter vand. De styrer alle vore aktiviteter - inklusive de såkaldte mentale (272). De spiller også en væsentlig rolle i BPH.

Især har aminosyrerne glycin, alanin og glutaminsyre i kombination - 200 mg af hver daglig - ved flere undersøgelser vist sig at yde betydelig lindring af symptomerne ved BPH. Forbedringen drejede sig om natlig vandladning, hyppighed og hæmning - altså de almindeligste mest fremtrædende gener ved prostatagener. Virkningsmekanismen er stadig ikke klarlagt, men fungerer formodentlig via centralnervesystemet. Effekten må anses for at være rent symptomatisk; men er selvfølgelig en uskadelig hjælp undervejs i en mere årsagsfokuseret terapi.

Cholesterol iltet af frie radikaler er en helsetrussel mod mange af kroppens funktioner og dermed i almindelighed mod hele organismen. Også prostata udsættes for forgiftning og cancerfremmende angreb under denne belastning. Beskadigede kolesterolmolekyler antages at spille en rolle i stimuleringen af prostatacellernes formering. Dette bekræftes af den iagttagelse, at mediciner der sænker kolesterollejet, har en gunstig indflydelse på BPH. Indtil nu er der desværre ikke forsket tilstrækkeligt i dette område, til at det er muligt at afgøre, om der i denne sammenhæng er nogen divergerende effekt mellem de forskellige kolesteroltyper - for eksempel HDL og LDL. I alle tilfælde ved vi, at en høj indtagelse af antioxidanter - og her især vitamin E, C samt selén - meget væsentlig ændrer og forbedrer kolesterollets biokemiske adfærd. Fremskridt indenfor forskningen vil i snarlig fremtid utvivlsomt kaste lys over disse forhold.

I forbindelse med kolesterol er det her også værd at nævne, at den seneste forskning i soyabønner, inspireret af asiatiske kostmønstre og deres relation til en lav hyppighed af de såkaldte civilisationssygdomme, har afsløret aktive substanser mod BPH. Phytosteroler - eller på dansk: fytosteroler - er navnet på de plantesubstanser, der har hormonal virkning, men - heldigvis - ikke nødvendigvis derfor hormonale bivirkninger.

Beta-sitosterol har en tydelig molekylær lighed med kolesterol, men er ikke biokemisk identisk og har derfor ikke samme effekt. Beta-sitosterol kan derfor gå ind og blokere, hvor kolesterol ellers normalt er aktivt. Og denne blokerende effekt har en lindrende virkning på BPH. Dette fremgår blandt andet af en dobbelt-blindet placebo-undersøgelse omfattende 200 mænd. Soya-gruppens vandladningsbesvær var her markant reduceret.

Beta-sitosterol skal nu næppe have hele æren for denne lindring. I den omtalte undersøgelse benyttede man det gængse traditionelle soya-produkt *tofu*. Dette produkt indeholder ikke alene beta-sitosterol, men også *genistein* og *daidzein*, begge substanser kendt for deres generelle cancerhæmmende virkning. Derfor spiller de også en rolle i terapien mod prostatacancer. Men derudover har de vist sig at hæmme aktiviteten af enzymet 5-alfa-reduktase, selve kernefaktoren i provokationen til forstørret blærehalskirtel.

Soyaprodukter - eller deres mere forfinede og koncentrerede enkeltsubstanser - bør definitivt indføres i et generelt behandlingsprogram for BPH.

Men dette er plus-listen - om man så må sige. Hvordan står det så til med minus-listen og livsstilssaneringen?

Ål samt tryptofan og stress fremmer alle udsondringen af prolaktin, og vil derfor formodentlig forværre tilstanden. Selv om det er humlen i øllet, der i første række fremmer prolaktin, så vil enhver form for alkoholindtagelse i mere end minimale mængder

fremme BPH.

I en undersøgelse af over 6500 mænd i en periode på 17 år kunne man konstatere, at en månedlig alkoholindtagelse på mere end cirka 675 til 700 ml viste en direkte sammenhang med erkendte tilfælde af BPH. Denne årsagsforbindelse var mest tydelig, hvor det drejede sig om øl, sake og - bemærkelsesværdig nok! - vin, mens den var mindre ved egentlig - altså destilleret - spiritus!

Analysen er interessant, blandt andet fordi vin på det seneste er blevet promoveret som en helsefaktor. Javist, i små mængder og undertiden, måske, men altså ikke altid!

Andre livsstilsfaktorer hører sikkert til blandt dem, der normalt opfattes - hvis de overhovedet opfattes? - som snigende og fortrinsvis usynlige. Usynlige? - Vist så! - Men derfor ikke mindre farlige!

Kadmium er et svært forgiftende cancerfremmende tungmetal og i første række en blokade for zinkaktivitet. Vi finder kadmium i cigaretter - og dermed i aktiv såvel som passiv rygning - samt i talrige andre situationer fra batteriudslip og spredning af kunstgødning til husstøv og meget andet.

Kadmium blokerer zink, som sagt, og denne blokade er desværre særdeles effektiv. Men kadmium og de andre tungmetaller - i første række bly og kviksølv, er ikke de eneste skyldige i det biokemiske kaos medvirkende til dine prostataproblemer. Der er også andre godter i miljøet - inklusiv det vejr du trækker! Det indeholder nemlig hvad der - på nudansk - hedder pesticider og tilforn kaldtes sprøjtemidler.

Dioxin, polyhalogenerede bifenyler, hexaklorbenzen samt dibenzofuraner er nogle af de slyngler, man skal holde et godt øje med, hvis man ellers kan se dem. De er nemlig allesammen med til at fremme virkningen af 5-alfa-reduktase.

Men hvordan får vi nogensinde en chance for at få kontrol med alt dette? Mens vi allesammen overvejer den sag - men ikke for længe! - bør vi under de presserende omstændigheder gå over til, hvad vi i den akutte situation kan stille op.

Vi har allerede citeret den gamle sandhed, at forebyggelse er bedre end helbredelse, og forebyggelse består selvfølgelig i daglige kosttilskud, en fornuftig ernæring og almindelig livstilsanering. Det ved vi vel nu eferhånden allesammen, hvad det drejer sig om?

Herudover - hvad kan vi så gøre?

Op gennem århundrederne - nej, snarere årtusinderne! - har det vist sig, at talrige planteremedier har en mere eller mindre udtalt lindrende virkning på BPH. Disse urtemidler spiller stadig en stor rolle i den konventionelle lægebehandling af BPH mange steder i verden, også i Europa, men absolut ikke i Danmark. Således er urter det første valg i behandlingen af BPH i tysktalende lande, hvor de udgør omkring 90% af de lægeordnede midler mod denne lidelse, mens de udgør omkring halvdelen et land som Italien, hvor farmaceutiske anti-hormonale og anti-enzymatiske mediciner kun benyttes i mindre end 10% af alle tilfælde (273). Disse er imidlertid de eneste lægeordnede mediciner mod BPH på det danske marked.

Der er i disse år omkring 30 anerkendte urtebaserede BPH-midler på det europæiske marked. Ikke alle disse urter er lige interessante og effektive, så listen over dem er indenfor de seneste årtier af nogle målrettede behandlere blevet kogt ned til nogle få, men dertil meget effektive substanser.

Toplisten koncentrerer sig derfor om vurderingen af følgende fire:

Græskarkerner, traditionelt et udbredt middel mod indvoldsorm, har i generationer også været et yndet og ofte effektivt middel mod BPH. Kernernes høje indhold af zink, flerumættede fedtsyrer, vitamin E, beta-sitosterol og andre,

formodentlig delvis uidentificerede, substanser er ansvarlige for den helsebringende effekt. På Balkan og i det sydøstlige Europa har græskarkerner altid været yndede, især blandt mænd, og især før i tiden indtaget praktisk talt daglig. Mange af disse områder er i den lægevidenskabelige litteratur kendt for en megen ringe eller total manglende forekomst af BPH.

Imidlertid har nyere forskning afsløret, at kun visse arter græskar, afhængig af visse dyrkningsmetoder og fra visse områder har de fornødne egenskaber (274). Siden 1960-erne er entusiasmen for græskarkerner kølet en kende, formodentlig fordi man nu ved, at man bør sikre sig, at kernernes indhold af zink ikke på grund af forureningen er blevet udskiftet med kadmium! Er det sket, gør man bedst i at holde sig fra dem.

Brændenælde (*Urtica dioica*) har siden de ældste tider været betragtet som en effektiv lægeurt og en betydningsfuld forskning fokuserer på denne plantes mange helsebringende egenskaber. Vi finder den omtalt i 1200-tallet hos vor egen Henrik Harpestræng. Den kendes bedst som gigtmiddel, men er også vanddrivende og fremmer stofskiftet. Den indgår ofte i kombinationspræparater mod BPH.

Pygeum africanum er det botaniske navn for et stort stedsegrønt træ, der vokser på højsletterne i den sydlige del af Afrika. På engelsk kaldes det pygeum; på dansk har det ikke noget navn - endnu! Barken og afkog af denne har traditionelt og lokalt været brugt mod BPH og andre prostatalidelser. I løbet af 1980-erne har en betydelig forskning dokumenteret den kliniske effekt, der blandt andet skyldes indholdet af beta-sitosterol. Imidlertid er pygeum en af klodens ekstremt udrydningstruede vækster, og nogle producenter har derfor givet afkald på at benytte den, især da andre mere effektive plantemidler står til rådighed.

Savpalmen med det engelsk/amerikanske navn *Saw Palmetto* har i tidens løb båret vekslende botaniske betegnelser. *Sabal serulata* er den ældre nomenklatur, men *Serenoa repens* er den nye og

nuværende. Planten, der ar af centralamerikansk oprindelse, dyrkes i Florida, hvor den oprindelige indianerbefolkning siden umindelige tider har kendt dens lægende egenskaber. Det er især palmens olieholdige nødder og deres indholdsstoffer, der benyttes i behandlingsøjemed.

Savpalmen har længe været kendt som et middel mod BPH og andre prostatalidelser; men i de senere år er interessen blevet betydeligt øget takket være et meget omfattende forskningsarbejde og indhøstning af imponerende behandlingsresultater. Således har en af de mest benyttede internationalt anerkendte alternative behandlerhåndbøger foretaget en gennemgang af 13 af de væsentligste offentliggjorte undersøgelser med angivelse af deltagerantal (fra 14 op til 305 patienter) og tidsrammer (fra cirka 1 til 3 måneder) samt hvorvidt det drejer sig om en åben, en dobbeltblindet, placebo eller på anden måde sammenlignende undersøgelse - for eksempel savpalme versus pygeum. Desuden registreredes selvfølgelig de kliniske forbedringer med hensyn til kirtelomfang, vandladningsbesvær og -hyppighed, stranguri og strålestyrke, antallet af vandladninger dag og nat og mængden af tilbagebleven urin i blæren.

- Hallo! Hvem er det så, forresten, der altid påstår, at der ikke findes nogen dokumentation for naturmedicin?

På baggrund af dette materiale og tilsvarende data fra undersøgelser, der anvendte andre plantemidler - blandt andet pygeum og brændnælde - kom forfatterne til den konklusion, at savpalme generelt må anses for det mest effektive plantemiddel mod BPH.

De andre droger må imidlertid ikke derfor lades helt ude af betragtning. I visse individuelle behandlingssituationer kan de være påkrævede, fordi de hver for sig har deres egenskaber. Dette er imidlertid et specialområde for urtemestre.

Hvordan og hvor godt virker så savpalme på BPH?

Der kendes 3 virkningsmekanismer: (1) Midlet hindrer DHT i at binde sig til kirtlens cellereceptorer. (2) Det blokerer for enzymet 5-alfa-reduktase og (3) forstyrrer kirtlens optagelse af østrogen. Formodentlig findes der også andre mekanismer.

Hvad er resultatet af denne biokemiske regulering? - Omkring 90% af alle mænd med begyndende til middelsvær BPH oplevede en forbedring i løbet af de første 4 til 6 uger, bestående i lindring for alle de sværere symptomer på sygdommen, herunder også reduktion af natlig vandladning. Iøvrigt kunne man også klinisk påvise forbedringer i alle de ovenfor omtalte forhold - strålestyrke, kirtelomfang med videre.

Inkontinens

Ukontrolleret og ufrivillig vandladning kan være et alvorligt problem for begge køn og i alle aldre. Det er en lidelse, der ofte viser sig med alderen og tiltager med denne. Årsagerne kan være talrige. Hos kvinder drejer det sig ofte om skader efter svangerskaber og urinvejsinfektioner, hos mænd er prostataproblemer tit en hovedårsag. Sportsskader, skader på centralnervesystemet, medfødte anatomiske afvigelser, kaffe, alkohol, kulsyreholdig mineralvand, tomater, sukker og sødemidler, blodsukkerproblemer, dårlig kondition og inaktiv livsførelse, seksuelt overførte infektioner, kuldepåvirkning og dårlige kostvaner kan også medvirke til inkontinens.

Ved inkontinens er forebyggelse så afgjort den bedste investering, og selv når generne er begyndt at melde sig, forebyggelse have en væsentlig opsættende virkning på sygdomsudviklingen. Det er ikke særligt krævende at ændre sine vesterlandske toiletvaner, hvilket for mænd betyder, at de, når de har mulighed for det, bør sidde ned og lade vandet og derved tømme blæren effektivt, og af samme grund gælder det for begge køn om ikke at sidde for højt, men helst nærmest på hug. Regelmæssige muskelkontraktioner af underlivet - et halvt hundrede gange morgen og aften - kan foretages i sengen inden man står op eller falder i søvn. Det er en

dårlig erstatning for samleje, men som forebyggelse af underlivslidelser er det en fornuftig aktivitet, der meget væsentlig kan reducere eller helt modvirke inkontinens.

Til genopbyggelse af slapt væv er visse kosttilskud egnede, og her især frie aminosyrer som i det amerikanske produkt Fuld Protein fra Twinlab. Homøopati, zoneterapi, akupunktur, akupressur, massage, tai chi, hatha yoga og mange andre fysiske discipliner har vist sig nyttige ved denne lidelse; men ikke altid, da de mange forskellige årsagsfaktorer giver meget varierede tilstande. Kiroprakti har ofte vist sig nyttig; det samme har sædebade, eventuelt med sammentrækkende urter. Disse kan også bruges indvortes, især hammamelis, tormentil og den meget værdsatte kinesiske *bu zhong ji qi wan*.

ALLERGI

Det er ikke hensigten her at gå ind i en detaljeret redegørelse vedrørende allergi, men blot påpege nogle ofte oversete faktorer. 1: At tilstande, der ofte diagnosticeres til at være allergi, i realiteten er simple mangeltilstande, der bringer cellekommunikation og membranfunktion ud af balance. 2: Der findes simple diagnostiske metoder, der ofte ignoreres til fordel for komplicerede og kostbare - for eksempel Coca-testen.

ÅRSAGER:

(A) - Arvelige type I (høfeber, astma, eksem); diagnosticeres ved hudprøver; udgør 1/10 af patientgruppen;

(B) Kontaktallergi: - ved hudkontakt med planter, terpentiner, visse olier, etc. Allergiske antistoffer optræder ikke i blodet hos disse patienter. 70 % af alle mennesker er i varierende grad ofre for denne form for allergi.

(C) Infektionsallergi: tuberculinreaktioner, fodsvamp,

(D) Serumallergi: Manifesterer sig ved eksem, feber, ledsmerter,

undertiden som følge af vaccinationer. Størstedelen af befolkningen er i varierende grad modtagelige.

(E) Arvelig allergi II: Fødevare allergi eller idioblaptisk allergi: Specifik arvelig allergi, der ikke kan identificeres ud fra antistoffer og derfor heller ikke ved hjælp af hud-tests. Dens symptomer er karakteristiske og dens arvelighedsmekanik er forskellig fra gruppe (A). Allergenerne vil hos patienten forårsage en forhøjet puls.

SYMPTOMER:

Praktisk talt alle tænkelige symptomer og lidelser kan have en allergisk oprindelse. Det er derfor fornuftigt i enhver lidelse, der er terapieresistent ud fra normal behandling, at søge efter allergiske årsager (165).

FORHOLDSREGLER: undgå immunsvig, stress, forgiftningstilstande (fluor), infektioner,

MINERALER:

Silicium: - en spiseskefuld Silicea Original Balsam gelé opløst i vand 1 x dgl.

Selen: 100 my x 2 dgl

Zink: 60 mg dgl.

Magnesium: 500 mg. dgl.

Mangan:

Kalium: - to store glas frisk grønsagssaft dgl.

Selén:

VITAMINER;

C: 4 x 1 g dgl

A: 15.000 i.e. 2 x dgl. i form af Total-A.

Hørfrøolie: 1 spskf. x 2 dgl.

B-kompleks i form af Total-B.

B-3 som nikotinsyre (undtagen ved Type (A)): 400mg. dgl.

B-6: 250 mg. dgl.

B-5

PABA: - 0p til 12 g dgl.

B-12:

B-5: 100 til 200 mg. dgl.

E: - op til 800 i.e. dgl.

UMÆTTEDE FEDTSYRER:

Omega-3 olier: - i form af MaxEPA eller Pikasol - 2 kapsler x 3 dgl.

GLA: - i form af Preglandin - 2 kapsler x 3 dgl.

AMINOSYRER:

- samtlige - i form af FuldProtein.

ANDRE NUTRIENTER:

Quercetin: 250 mg 20 min. før måltid,

Bromelain: 125 mg 20 min før måltid,

Pancreatin: - max. dosering iflg. etiketten;

URTER:

Brændenælder: - tages som the så ofte som muligt;

Padderok:

ANDRE PRÆPARATER:

Thymus ekstrakt: - efter ordination;

HOMÅOPATI:

allergener som nosoder;

REFLEKSOLOGI:

- ved zoneterapi behandling vil underaktive kirtler og andre organer manifestere sig med smertereaktion. Behandling af disse zoner letter ofte allergiske symptomer betydeligt.

På tilsvarende måde kan øreakupunktur ofte reducere allergiske anfald betydeligt.

BELASTNINGER:

test for lav skjoldbruskkirtel- og binyrefunktion.

C O C A P L A N⁽²⁷⁵⁾

1. Stop al rygning nogle dage før Cocaplanen begynder.

2. Tag pulsen hver dag på følgende måde - et helt minut

a. - i sengen om morgenen umiddelbart efter opvågningen - liggende.

b. - før hvert måltid eller indtagelse af nogen form for føde eller drikke - siddende.

c. - tre gange efter hvert måltid med halve timers mellemrum - siddende.

d. - lige inden man lægger sig til at sove - liggende.

3. Nedskriv samtlige fødevarer og drikke ved hvert måltid.

4. Efter 3 eller 4 dage på dette program, ændres til følgende program:

Test enkelte, isolerede fødemener!

Spis en lille mængde af et enkelt fødeemne alene hver time fra tidlig morgen (efter morgenpuls). Kør dette program over 12 til 14 timer. Ved hver test tages pulsen - siddende - umiddelbart før indtagelsen og en halv time senere.

5. Fastlæg ud fra optegnelserne den individuelle laveste og højeste normale puls. Iagtag afvigelser fra denne - specielt abnorm høj puls - og sæt

ad gangen - og notér resultatet i en da

dette fænomen i forbindelse med det netop indtagne fødemne. Fjern fødeemnet fra kosten og afvent resultatet.

EXEMPLER: Indledende pulsvariationer i 3 tilfælde sammenlignet med afsluttende variation efter elimering af allergener.

I: 66 - 102 til 54 - 66.

II: 74 - 116 til 60 - 72.

III: 76 - 106 til 58 - 76.

Normaler rater findes almindeligvis ikke under 45 eller over 84.

Den maximale normale variation i puls er 16 slag. Værdier derover indikerer allergiske reaktioner - eller anstrengelse, infektioner eller andre belastninger.

CANDIDIASIS

ÅRSAGER:

P-piller, antibiotika, overforbrug af sukker/alkohol, fejlnæring, medicinforgiftning (især mod mavesår), hormonforgiftning (kortison), nedsat sekretion af fordøjelsesenzymer og mavesyre, nedsat leverfunktion, nedsat immunfunktion, nedsat skjoldbrusk-kirtelfunktion, diabetes;

SYMPTOMER:

kronisk træthed, nedsat kønsdrift, kraftsløshed, utilpashed, øgede mængder candidasvamp i afføring, høj koncentration af candida antistoffer i organismen, oppustethed, krampe i underlivet, kløe i endetarmen, svamp i munden eller i underlivsslimhinder, uregelmæssig afføring, blærebetændelser, menstruelle forstyrrelser, depression, irritabilitet, svigtende koncentrationsevne, allergier og overfølsomhedssymptomer, immunsvigt, nældefeber, hæmoroider;

FORHOLDSREGLER:

Undgå alle former for sukker (inkl. honning, sirup, frugtsaft etc.), undgå alkohol, undgå alle fødemidler med gærkulturer som f. eks. ost, tørrede frugter, nødder, etc.; undgå mælk og mælkeprodukter (med højt indhold af laktose og rester af antibiotika); undgå allergener; undgå stress, undgå stråling (dataterminaler, mikrobølgeovne, jordstråling, Röntgen,); undgå al industrimad og tilsetningsstoffer;

MINERALER: - foruden et generelt højt mineraltilskud anbefales:

Zink: 60 mg

Selén: 200 mkg

Magnesium: 500 mg;

Jern: - sv. t. 45 mg i form af hæm-jern eller Kräuterblut;

Kobber i form af kobberaspirinat;

VITAMINER:

A: - 150.000 i.e. dgl. i 3 uger, derefter pause 1 uge, derefter forfra; brug Total-A;

B-6 Pyridoxin: - 250 mg dgl.

Folinsyre: - op til 3 mg.

Biotin: 500 mkg i 2 til 3 uger;

UMÆTTEDE FEDTSYRER:

GLA - som Preglandin;

Omega-3 - som MaxEPA kapsler eller Pikasol;

Oleinsyre i form af olivenolie, 2 spiseskefulde dgl;

Kaprylsyre (Caprinol); ikke over 100 mg dgl til at begynde med, maksimalt 1 gr. ved hvert måltid i slow release kapsel, regelmæssigt over 3 mdr.

AMINOSYRER:

- samtlige - i form af FuldProtein;

ANDRE NUTRIENTER:

Betain - for at øge mavesyre.

Lactobacillus acidophilus, - kapsler med slow release; opbevares i køleskab; efter angivelse på etiketten;

URTER:

Berberis, 1 til 2 g af den tørrede rodbark som the 3 gange dgl.

Hvidløg; - presset i hvidløgspresser og skyllet ned med rent vand i de mængder, patienten kan tolerere,

Pau d'Arco = Taheebo; 15 til 20 g af barken, koges i ½ ltr. vand i 5 til 15 minutter, drikkes 3 til 4 gange dgl.

Tea Tree Oil;

Ingefær; - som ren saft af den friske rod, 3 spiseskefulde dgl - eller som tabletter (TwinLab).

Rosmarin;) * - kan blandes og laves til en the;

Kamille)

Timian)

Citronmelisse)

Kanel)

Guldsegl (Hydrastis canadensis)

Pectin - en spiseskefuld om aftenen inden sengetid; - eller: Papain - samme dosering;

Bromelain

Loppefrø

Hvidløg

Molkosan

PSORIASIS

ÅRSAGER: belastninger af tarm og lever (endotoxiner), forkert kolesterol administration (især i den tørre, skællende form), stærkt psykosomatisk påvirkelig, evt. basal medfødt allergi (idioblaptisk) og/el. hormonal faktor;

FORHOLDSREGLER:

KOST: undgå sukker, kød, dyrisk fedt, alkohol, kaffe og mørk te samt fluor (f. eks. i tandpasta). Check for allergi fra mælk, hvede m. m. ved hjælp af Cocatesten (s.d.). Foretræk koldtvandsfisk og øg fibermængden i føden.

MINERALER:

Basalt multivitamintilskud med sporstoffer, f. eks. Scanalka.

Organisk Selenium, helst i form af methionat, sv. t. 200 mikrogram af grundstoffet dgl

Zink, helst i form af picolinat eller orotat, men andre former kan også bruges f. eks. glukonat; sv. t. 60 mg af grundstoffet dgl. (Hvis der samtidig er rheumatiske tendenser eller betændelser, bør man holde øje med kobberbalancen. Praktisk indtagelsesratio Cu/Zn = 1/10.

Magnium, helst i form af orotat, men helt simple salte som oxid og klorid kan også bruges; sv. t. 500 mg af grundstoffet dgl.

VITAMINER;

Vitamin A. Da mange psoriatikere har svært ved at metabolisere fedtstoffer, reagerer de undertiden negativt (allergisk) på ren retinol. Tørformer af vitaminet - som Total-A - bør da foretrækkes. Beta-karoten kan også bruges, men man bør erindre af dets effektivitet sv. t. 1/6 af retinolværdien. 50.000 til 250.000 i.e. dgl i en periode på 3 uger til en måned; derefter pause i mindst 10 dage. Hold øje med overdoseringsproblemer som fortykket hud, hovedpine, etc. og sørg for høj indtagelse af zink.

Vitamin E, naturligt = blandede tokoferoler. Kun max. 100 i.e. i indkøringsperiode (2 til 3 uger); derefter 500 dgl, i vinter måneder op til 1500 om ønskes. Foretræk den vandopløselige tørformen = E-400 TwinLab;

Folinsyre: 0.5. mg dgl eller mere efter omstændighederne.

UMÆTTEDE FEDTSYRER:

Hørfrøolie. 1 til 2 spiseskefulde dgl.

1 spiseskefuld torskelevertran dgl. el/ 10 til 12 g eicosapentainsyre (EPA) el/ 150 til 200 g makrel, laks eller sild.

AMINOSYRER:

ANDRE NUTRIENTER:

URTER: Bitter Melon (Karela), Sarsaparilla, Silymarin, Aloé vera - alle indvortes; de flg. udvortes: Kulsukker, Lakridsrod, Kamille.

HOMÅOPATI:

REFLEKSOLOGI:

ANDRE MIDLER: Ultraviolet B lys, solbad, ultralyd, lokal varmebehandling, biofeedback, hypnose, antistress terapi.

ENKELTE ARTIKLER

Disse artikler er for det meste skrevet for en halv snes år siden, og er måske i visse detaljer præget deraf. Det centrale budskab er dog i hvert enkelt tilfælde lige aktuelt, og det vækker til eftertanke, at problemerne stort set har fået lov at ligge gennem hele denne årrække.

BÅRN, BLY OG FORBRYDELSER

Gennem de sidste 20 år har et omfattende og flersidigt forskningsarbejde klart dokumenteret ikke blot, at blyforgiftning er udbredt i vort samfund, men også at den i første række rammer vore børn og unge og i udstrakt grad er ansvarlig for de ungdomsproblemer, fra indlæringsvanskeligheder til grove forbrydelser, der i stigende grad plager os.

Den væsentligste kilde til denne blyforgiftning er luftforureningen forårsaget af udstødningsskiven fra de biler, der benytter blyholdig benzin. Men adskillige andre forureningsfaktorer bidrager yderligere til blyforgiftningens katastrofale omfang.

Årsagen til, at børn og unge rammes hårdest af blyforgiftning, skyldes i første række, at de optager bly langt villigere end voksne. Faktisk absorberer de op til 10 gange mere bly end voksne udsat for den samme forureningsbelastning.

Dette forklarer umiddelbart mange tilfælde af "mentalt" forstyrrede og hyperaktive børn, hvis lidelser skyldes en blyforgiftning, der imidlertid ikke har ramt de voksne i samme miljø, selv om de har været udsat for den selvsamme belastning.

Blodhjernebarrieren hos børn og unge er ikke så kraftigt udviklet som hos voksne, og den filtrerer derfor ikke så effektivt som senere i livet. Resultatet er, at langt større mængder bly og andre forgiftende tungmetaller får adgang til centralnervesystemet hos yngre individer.

Yderligere lægger de tunge blyforbindelser sig lavt og opkoncentreres i gulv- eller gadeplanet, hvor netop spæde og små børn fortrinsvis bevæger sig. Udover at være særligt sårbare er disse børn altså i realiteten udsat for en større blyforurening gennem indåndingsluften end de voksne i det samme miljø.

Konsekvenserne kan forudsiges ret præcist. I en undersøgelse fra 1978 kunne professor R. O. Pihl, U.S.A., med en sikkerhed på 98% udpege de børn, der led af indlærings- og adfærdsvanskeligheder, ved ganske enkelt at studere deres mineralbalance og her først og fremmest mængden af bly (276).

I 1979 fremlagde dr. Herbert Needleman, U.S.A., sine undersøgelser af 2146 skolebørns mælketænder, hvori blyindholdet viste sig at svare til de enkelte elevers skole- og adfærdsproblemer (277).

Senere har forskere i andre lande foretaget tilsvarende undersøgelser med helt tilsvarende resultater.

De "mentale" symptomer på blyforgiftning hos børn er mange, men for forældre og pædagoger let genkendelige:

Disse børn har svært ved at udtrykke sig og ved at opfatte meddelelser. De kan kun koncentrere sig i meget korte tidsrum og bliver meget let distraherede. De mangler udholdenhed til at løse selv simple opgaver, bliver let frustrerede og hengiver sig til dagdrømmerier. De er impulsive, uregelmæssige og irrationelle i deres adfærd. Ved intelligensprøver scorer de selvfølgelig lavt.

Det er interessant, at Needleman fandt frem til, at de blykoncentrationer, der påvirkede børnenes funktion så skæbnessvangert, faktisk lå under den officielt fastlagte toksikologiske grænseværdi for børn.

Med andre ord, den blykoncentration i vævene, som man fra officielt videnskabeligt hold havde ansat til at være ufarlig, var langt fra ufarlig.

Det antages i almindelighed, at det menneskelige legeme kun kan tolerere 1 mg. bly, før det udvikler forgiftningstilstande. I et moderne bymiljø indtager en gennemsnitsperson cirka 1 mg. bly om ugen gennem føden. Yderligere 0.2 mg. bly indtages gennem drikkevarer. Hertil kommer så den indåndede mængde bly, og denne kan variere enormt afhængig af miljøet. I gennemsnit regner man med, at det i et bymiljø drejer sig om 0.2 mg. bly i døgnet. Selv om kun 1/10 af det bly, der indtages gennem føde og drikke, absorberes af den voksne krop, er dette en voldsom belastning, der kan blive kritisk, hvis ikke organismen er i stand til at udskille bly med samme hastighed, som det er indtaget. Her er den unge organisme igen under relativt langt større belastning. Den alvorligste trussel kommer imidlertid fra luftforureningen, idet indåndet bly optages i kroppen med så meget som 40% (278).

Evnen til udskillelse er i stor udstrækning afhængig af den ernæringsmæssige status. Vi ser da også, at individer med lav ernæringsmæssig status, - for eksempel unge, der fortrinsvis lever af *junk food* (hvad man kunne oversætte med "møg mad"), - oftere kommer til at lide af blyforgiftning.

Det er selvindlysende for enhver, at blyforgiftede børn er næsten prædestinerede til at blive sociale tabere. Deres evne til at klare sig ikke blot i skolen, men i samfundet som helhed, er meget væsentligt nedsat.

Men det "mentale" handicap er langt fra det eneste, de ulykkelige må trækkes med.

Nedsat vitalitet, træthed og sløvhed, lavt blodsukker, blodmangel, dårlig muskelkoordination, dårlig generel fysik, gigt og rheumatisme, dårlige nyrer, manglende appetit, vægttab, kramper i muskler og underlivet, diarré eller forstoppelse, hovedpine, søvnløshed, kvalme, lammelser, rystende hænder, nedsat eller svigtende immunreaktion, der igen fører til gentagne infektionssygdomme og mange andre fysiske plager, hører med i billedet.

De "mentale" symptomer begrænser sig heller ikke dem, vi allerede har omtalt. Hyperaktivitet med voldsomme raserianfald veksler med muthed og indesluttethed, der fører til tudeture uden egentlig ydre foranledning. Barnet er frygtsomt og klæbende og undgår leg med andre. Sværere blybelastning fører i længden til hjerneskader og lidelser i det perifere nervesystem (278).

Med de nævnte handicap i varierende mængde og sværhedsgrad kan det ikke undre, at vi senere i livet igen træffer de samme børn nu som unge eller voksne med svære vanskeligheder.

Kombinationen af ringe selvrespekt, af på et tidligt tidspunkt i ens udvikling at være stemplet af systemet som en minusvariant, af at blive bebrejdet manglende initiativ, indsats, indsigt og manglende evne til at gennemføre noget som helst med godt resultat kombi-

nerer sig med en i forvejen konfus virkelighedsopfattelse og svigtende evne til at håndtere sociale og moralske værdinormer.

Intet under at vi finder en høj grad af blyforgiftning blandt kriminelle - eller et stort antal kriminelle blandt de blyforgiftede, om man vil!

Så tidligt som i 1940 påbegyndte man en analyse af 20 børn med en "mild" grad af blyforgiftning. Børnene blev fulgt over en længere periode. Det skulle vise sig, at kun et af disse børn ikke var blevet påvirket mentalt eller adfærdsmæssigt af forgiftningen. De øvrige 19 led af en lang række tilstande, rangerende fra ordblindhed, dårlig indlæringsevne, svingende mentalitet, voldsom aggressivitet, pyromani og - kriminalitet! (279)

I en gruppe på 29 hårdnakkede vaneforbrydere i Chicago viste det sig at 27 havde abnormt forhøjet bly i kroppen.

En undersøgelse af en gruppe kriminelle fanger i Schweiz viste, at disse i gennemsnit havde dobbelt så meget bly i blodet i forhold til en ikke-kriminel kontrolgruppe bestående af bloddonorer og politifolk (280).

Hvordan garderer man sig selv og sine nærmeste mod blyforgiftning?

Så længe blyholdig benzin er tilladt, er det ret begrænset, hvad den enkelte kan stille op. At bo og leve isoleret ude i naturen og undgå alle trafikarer er selvfølgelig en slags delvis forsikring. Men for det første: Hvor mange kan det? - og for det andet, så er dette skridt som sagt kun en delvis forsikring. Thi selv om blybenzinen afgjort er den største forgiftningsfaktor, så findes der faktisk også mange andre, der enkeltvis kan forårsage lige så store skader.

For eksempel: En familie brugte adskillige tusinde dollars på psykiatrisk hjælp og vejledning, for at komme tilbunds i deres

"mentale" problemer; - uden resultat, selvfølgelig. En ernæringsterapeut diagnosticerede ved hjælp af håranalyse, at familien led af blyforgiftning. Med professionel hjælp gik de i gang med at forsøge at finde kilden, hvilket viste sig at skulle være meget vanskeligt. Omsider fandt man frem til, at tallerkenerne i hjemmet var fremstillet med en opløselig blyglasur. Det var den eneste kilde til bly i miljøet, - men det var nok! (278)

Lad os derfor gennemgå nogle af de mere almindelige forekomster af bly i vort miljø, som sammen med eller uden hovedkilden: udstødningsgas, kan give os problemer:

cigaretter !!! har groet nær en legetøj !!!	grønsager, frugt og bær, som færdselsåre,
---	--

batterier og akkumulatorer	maling, tryksværte, fernis,
----------------------------	-----------------------------

visse keramiske glasurer, emalje,	visse former for kosmetik, mascara, hårfarvemidler,
--------------------------------------	--

hagl, jagtpatroner,	konservesdåser, loddetin,
---------------------	---------------------------

blyanter og farvestifter,	kit og gips,
---------------------------	--------------

typografisk metal og sats; blyrør,

vin dyrket nær industriområder;	glas, blyglas, malet glas,
---------------------------------	----------------------------

insektmidler, (281)

Syreregnen nedsætter pH i vandværksvandet, som derefter opløser metallet i vandrørene, og dette er i nogle tilfælde bly. Så visse steder kan man blive forgiftet lige ud af køkkenhanen!

Gammel maling, der ofte skaller af, er - især i slumområder - en direkte kilde til blyforgiftning hos småbørn. Malingen smager

sødt, netop fordi de blysalte, som den indeholder, smager sødt. Derfor udgør de en særlig risiko for børn, der i ubevogtede øjeblikke guffer den i sig på grund af den søde smag. Nogle få flager kan indeholde adskillige hundrede milligram bly! (278)

Babymad på dåse har i visse tilfælde vist sig at indeholde ret store mængder bly, tilført gennem det loddemetal, som dåsen blev forseglet med.

Malere, folk der arbejder i trykkerier, ved porcelænsmaling, i akkumulator-fabrikker er udpræget risikogrupper, hvad blyforgiftning angår. Og dette gælder selvfølgelig også dem, der arbejder på tankstationer. Den blyholdige benzin kan tilmed absorberes gennem huden. Bilmekanikere, der havde for vane at rense deres hænder for olie med benzin, fik blyforgiftning.

Men bortset fra de særligt udsatte grupper, så er vi alle udsatte. Især fordi det er praktisk talt umuligt at gardere sig.

Når bly først er spildt og spredt ud i miljøet, vil det dukke op de mest uforudseelige steder, - også der, hvor man mindst venter at finde det; - som for eksempel i kosttilskud!

Visse kalktilskud i form af benmelstabletter har vist sig at indeholde kritiske mængder af bly, fordi slagtedyrene var blyforgiftede.

Dolomitabletter har i visse tilfælde vist sig lige så risikable, da dolomit ofte overflademineres i områder, hvor de åbne miner forurenes af bly i atmosfæren.

Nogle forskere har, især tidligere, forsøgt at fremstille problemerne omkring blyforgiftning som overdrevne og ubegrundede. De påpeger, at mennesket har levet i årtusinder omgivet af bly, at det formodentlig var det første metal, mennesket lærte at udvinde, og at det har været del af miljøet siden forhistorisk tid.

Dette er forsåvidt korrekt. Allerede de gamle ægyptere kendte til bly og benyttede det. Farvestoffer baseret på blyforbindelser forekommer også helt tilbage i forhistorien. Mønje - blyilte - har været hos os siden oldtiden, som det latinske navn minia tilkendegiver, og med det miniaturer, - egentligt billeder malet på mønjevundet pergament.

Men da man ikke i almindelighed synes at have erkendt sammenhængen mellem bly og dets forgiftningssymptomer før indtil for et par hundrede år siden, så er der meget lidt, der kan fortælle os om, hvor meget eller hvor lidt vore forfædre plagedes af blyforgiftning sammenlignet med os i dag.

En ting synes dog at stå klart: Historiens mest blyforgiftede miljø indtil vi i vore dage slog rekorden også i den henseende, ja, det var utvivlsomt det gamle Rom.

Nok kørte de romerske stridsvogne ikke på blyholdig benzin - som Juvenal kan fortælle var støjplagen deres væsentligste miljøbelastning - men de gamle romere havde fundet mange andre måder at plage sig selv på, næsten ligeså raffinerede og selvdestruktive som vi nutidsmenneskers dyrkelse af den store altædende Molok, bilismen.

Et fremragende vandforsyningssystem tilførte via gigantiske aquadukter så meget vand til millionbyen Rom, at man udover de basale behov havde overskud til at forsyne thermerne, de enorme badeanstalter, der indtil idag er enestående i verdensarkitekturen.

Desværre ledte man vandet gennem blyrør og det bløde vand eroderede rørene. Blyforgiftning må have været endemisk i byen. Arkitekten Vitruvius beskriver faktisk blyforgiftning hos sine aquadukt-ingeniører. Mere subtile tegn finder vi spredt ud over tidens litteratur og historieskrivning. Især overklassen pådrog sig alle blyforgiftningens elendigheder. De lå længe til bords, mens vinen blev sur i de bronzekander, der indvendigt godt nok var fortinnede; men med en tin, ved vi idag, som også indeholdt bly,

der langsomt opløste sig i takt med, at vinen blev til eddike. De brugte blyhvidt og andre blyholdige farvestoffer i deres kosmetik. De brugte det i maling og lodder og et utal af dagligdagens småting.

Og at dømme efter deres egen samtids historieskrivere, var mange af dem temmeligt vanvittige!

Selv om Robert Graves: "Jeg, Claudius" ikke skal tages for absolut historisk sandhed, falder denne moderne romans skildring ikke langt fra den romerske samtids egne.

De giver os et billede af talrige mentalt forskruede og forvrængede personlighedstyper, som vi i mangt og meget godt kan genkende i vort eget moderne miljø, hvor helt irrationelle og selvdestruktive adfærdsmønstre bliver stadig mere fremtrædende.

Den romerske overklasse var seksuelt forvorpen, men ufrugtbar, plaget af aborter og faldende folketal. De elskede varme bade og krydrede spiser; måske en instinktiv trang efter noget, der kunne fremme udsondringen af tungmetallet. De forarmede sig på kostbart indisk peber, som med sit indhold af krom og zink kan have været til nogen lise. Uheldigvis for os havde de for skik at brænde deres døde; så vi har ikke mange efterladte knogler, der kan røbe, hvor blyforgiftede de egentligt var.

Imens, og så længe vi kun kan gisne, må vi nøjes med at undre os over de tiltagende ligheder mellem det romerske kejserdømme og vor egen verden efter anno domini 1924!

Hvorfor netop 1924 ?

Jo, det var netop det år, man begyndte at komme bly i benzinen!

Ikke bare bly, - men tetraethylbly! - En særlig giftig forbindelse, der er langt mere skadelig for organismen, end de gængsere i sig selv nok så giftige blyforbindelser, som mennesket op gennem

historien havde måttet trækkes med.

Fra 1924 har verden været en anden. Denne blyforgiftning er ikke et lokalt romersk fænomen; nej, det er bølge, som i de følgende årtier skal få et globalt omfang. Her er al bagsnak om, at menneskeslægten er vokset op med bly i miljøet og relativt upåvirket af det, ganske enkelt helt ude af proportion med forholdene post 1924.

" - den største mest vidtgående forurening af det menneskelige miljø med et giftigt stof, som nogensinde har fundet sted," siger dr. Michael Lesser (282).

Gennem udstødningsluften er bly for længst nået op i de øvre lag i atmosfæren, hvorfra det spredes over hele kloden.

For de første mange år kan det knap nok erkendes, men så kommer 1940 - det første egentlige krigsår, - og nu begynder det at give sig til kende.

På nordkysten af Grønland, hvor der som bekendt ikke er megen trafik, selv ikke i myldretiden, viser daterbare islag fra 1940 og fremover år for år en stadig tiltagende blyforurening. Faktisk kan man der på stedet fremskaffe is fra år 800 f. Kr. og analysere det. Det indeholdt slet ingen bly. En lille smule bly dukker op i isprøver fra omkring 1750. Det er den begyndende industrielle revolution på den nordlige halvkugle, som afsætter sin første, meget svage forurening. Men fra 1940 er mængderne helt andre, og derfra er kurven for stadig opadgående.

Billedet er det samme i andre afsides egne af kloden. Dog er der mindre forurening i Antarktis end på Grønland. Der er nemlig også langt færre biler på den sydlige halvkugle end på den nordlige!

Tættere på ondets rod, kan man iagttage ringe i gamle træer i en forstad ikke langt fra en vej. Det drejede sig om 100 år gamle elmetræer. Ringene fra 1860 til 1930 indeholdt praktisk talt intet

bly. Ringene fra 1937 til 1960 viste gradvist stærkt stigende indhold af bly (283).

Al vegetation indeholder i dag bly. Det vil ikke forsvinde af sig selv. Selv om vi i morgen holdt op med at køre rundt og fyre bly af - hvad vi selvfølgelig burde have gjort for længst - så ville det ikke ændre noget ved de enorme mængder bly, der allerede er sat i omløb på kloden, og som vil blive "genbrugt" igen og igen af kommende generationer.

Blyforgiftning optræder selvfølgelig aldrig som et isoleret problem. Intet biokemisk problem er isoleret, intet biokemisk problem består af kun to faktorer. Blys forgiftningsmekanisme består i første række i at blokere for livsnødvendige mineraler. Derfor er personer, der i forvejen lider af mineralmangel, særligt sårbare overfor blyforgiftning. Derfor vil tilførsel af livsvigtige mineraler også i nogen grad yde beskyttelse mod blyforgiftning. De væsentlige mineraler i denne sammenhæng er magnesium, fosfor og kalcium; zink, kobber og mangan samt selen.

Disse mineraler virker både forebyggende og - i nogen mindre grad - helbredende. Men her mere end noget andet sted er det væsentligt at påpege, at forebyggelse er bedre end helbredelse. Rettere sagt, den skade, der kunne være forebygget, kan ofte ikke helbredes; - især ikke, når vi taler om skader opstået i et udviklingsforløb, under et barns opvækst og formative periode.

Derfor er det så væsentligt at forebygge.

Den store anti-bly faktor er C-vitamin. Men for at C-vitamin skal have nogen effekt i denne sammenhæng, må dagsdosis være på minimum 3 gram!

Aminosyrer med sulfhydryl forbindelser - methionin, cystin og cystein - fungerer som naturlige chelatorer og bringer ikke blot bly, men andre tungmetaller ud af kroppen. Disse aminosyrer kan i almindelighed ikke skaffes i koncentreret form til cheleringsterapi

her i landet. Man foretrækker derfor at benytte levnedsmidler, der er rige på netop disse forbindelser; - det drejer sig om bønner, linser, æg, løg og hvidløg.

Denne form for kostterapi må understøttes fra anden side. Alginholdige tilskud som kelp, rødalger og andre tangformer binder også toksiske mineraler og bringer dem ud af kroppen; det samme gør pectin og kostfiber såsom klid samt lucerne (alfalfa).

Mere radikal afgiftning yder de cheleringsbehandlinger, der benytter EDTA (ætylendiamintetraacetsyre), penicillamin og ætylcystein. Behandlinger med disse midler bør ske under klinikforhold. En række specialklinikker i Danmark har nu gennem en længere årrække kunnet tilbyde denne behandling.

Håranalyse har længe været det gængse hjælpemiddel til diagnose af kronisk blyforgiftning. Kommercielle laboratorier i udlandet kører rutinemæssigt sådanne analyser. Man bør imidlertid være opmærksom på, at håret kan være blyforurenet - ved hårfarve eller anden miljøforurening - og da selvfølgelig ikke kan give noget klart billede af kroppens indhold af bly.

For en halv snes år siden udviklede Bell Laboratories et diagnostisk instrument kaldet et hematofluorometer. Dette lille, transportable udstyr kan på få sekunder analysere blyindholdet i en bloddråbe. Resultaterne af denne analyse påvirkes dog af, om patienten lider af jernmangel eller, måske, indtager store mængder salicylsyre-forbindelser, f. eks. smertestillende stoffer som aspirin og lignende. I alle tilfælde er analyseresultater hentet fra blodprøver langt mindre entydige end dem, der opnås ved håranalyser.

En sikker metode til klart at afgøre, om organismen er belastet af bly, består i at man benytter en af de nævnte chelatorer, som for eksempel penicillamin, og derefter opsamler de næste 24 timers urin. Hvis blyudskillelsen i denne urin overstiger normalværdier, er det et klart vidnesbyrd om blyforgiftning.

De gamle romere forgiftede sig selv og andre med bly. De vidste ikke, hvad de gjorde, så heri må de vel være undskyldte.

De moderne industrialister forgiftede flere nationer med bly. De vidste udemærket, hvad de gjorde, og for dem er der og vil der aldrig være nogen undskyldning.

Det utrolige er, at forbrydelsen får lov til at fortsætte.

Jeg står op hver dag, og ser ned på gaden, og ser biler køre rundt og udspy gift, der vil gøre børnene dernede mentalt og intellektuelt retarderede, syge, ulykkelige og kriminelle.

Det burde selvfølgelig altsammen være stoppet for længe siden. Men jeg ved også, at det vil fortsætte længe endnu, - måske fordi vi allerede er så forurene, at ingen længere kan tænke og handle klart og redeligt?

Hvorfor kommes der bly i benzinen?

For at vognen kan accelerere en kende kvikkere de første sekunder, overhale lidt smartere, beskytte motoren mod nedslidning på de høje omdrejninger.

Hvilken pris at betale for det!

Det ville være til alles bedste, at de smarte overhalinger og hurtige omdrejninger kom endnu en kende ned. I forvejen, i bykørsel og på de store motorveje, er det spørgsmålet om at holde sin plads i rækken og tilpasse farten til den øvrige trafik som idag helt automatisk kommer i første række.

Vi behøver ingen blybenzin. - Vi behøver faktisk ikke engang benzin!

Biler kan konstrueres til at køre på sprit. Det er blevet gjort, og de

er sat i produktion sine steder i verden.

De accelererer ikke så hurtigt og når ikke op på de tophastigheder, som alligevel efterhånden nu er praktisk talt forbudte.

Så meget desto bedre!

Til gengæld forbrænder deres brændstof totalt uden antydning af forurening.

Dette brændstof er tilmed billigere end benzin, og i modsætning til benzin er der praktisk talt ubegrænsede mængder af det.

Det kan fremstilles af savsmuld.

Og skulle vi gå hen og holde op med at fælde så mange træer, - ja, tænk engang! - så kan det stadig fremstilles af mange forskellige former for affald.

Så hvad venter vi egentlig på?

At Rom går under for anden gang?

[Siden afslutningen af denne artikel er jeg blevet gjort opmærksom på, at påstanden - oprindeligt fremført af benzinindustrien - om, at biler ikke kan accelerere godt på alkoholbrændsel, ikke er korrekt. Tværtimod viser det sig, at professionelle racerførere ofte foretrækker ren metylalkohol som brændstof, netop fordi de herved kan opnå en overlegen acceleration. Jeg beklager denne lapsus fra min side. Den er kun affødt af, at jeg selv er besvimende ligeglad med, om man kan køre hurtigere end naboen.]

(Siden dette kapitels oprindelige udformning - for en halv snes år siden - er man begyndt at begrænse blyforureningen - især fra benzinforbrænding. Visse positive resultater heraf kan allerede konstateres. Men dette må ikke få os til at glemme, at den bly, der

allerede findes i miljøet, ikke af sig selv vil forsvinde, fordi forureningen nedsættes. Og ophørt er den altså endnu ikke!)

ALKOHOLISME, ARV OG ERNÆRING

Det er en udbredt vrangforestilling, ikke mindst i såkaldt videnskabelige kredse, at store mangelsygdomme - lidelser svarende til skørbug, beri-beri, rakitis, pellagra, kretinisme og andre - tilhører fortiden og et overstået og afsluttet stadium i forskningens og sygdomsbehandlingens historie, - i hvert fald i vor velbjergede del af verden.

Selv om meget få, hvis de blev adspurgte, ville indrømme, at dette er den gængse og accepterede tankegang, så ville denne holdning alligevel røbe sig direkte, hvis man tillod sig at fremkomme med den påstand, at en global svøbe i form af en mangelsygdom af samme katastrofale omfang som fortidens skørbug den dag idag terroriserer verden og fører til lidelse og død for millioner. Og det - nota bene - ikke specielt i den tredie verden, men først og fremmest i det rige Vesten!

En sådan påstand ville blive mødt med hoveddrysten, ja, med hån, latter og fjendtlighed. Ikke desto mindre er det en kendsgerning, at ikke blot en, men flere sådanne mangelsygdomme stadig flourerer. Alkoholisme er en af dem, - måske den værste.

Det har været videnskabeligt erkendt i godt og vel en snes år, at alkoholisme er en sygdom, der først og fremmest skyldes tre faktorer: ernæringsmangelfølger, arv og forgiftning. Tilfælde af alkoholisme er 4 til 5 gange mere almindeligt blandt børn af alkoholiske forældre end andre. Bortadopterede børn af alkoholiske forældre til ikke-alkoholiserede miljøer tilhører stadig den oprindelige risikogruppe. Dette tilkendegiver tydeligt, at tilstanden beror på arv, og ikke i større grad på miljø, i modsætning til, hvad der ofte er blevet forfægtet. Studiet af enæggede og tveæggede tvillinger har også bekræftet arvelighedsfaktoren i alkoholisme, der også kan erkendes ved en lang række biologisk sammenfaldende træk.

Den kendsgerning, at arvelige faktorer medvirker til opkomsten af alkoholisme, ændrer imidlertid ikke det forhold, at tilstanden først og fremmest er et ernæringsproblem.

Arvelige faktorer indgår i billedet af flere tilstande af fejlnæring og mangelfølger. Trods de arvelige dispositioner kan disse tilstande imidlertid helbredes gennem ernæringsterapi. Dette er vigtigt at holde sig for øje!

Erkendte arvelige dispositioner inspirerer ofte negativt både læge og lægmand til en fatalistisk opgivende holdning, som om den arvelige disposition totalt blokerer for enhver håb om helbredelse. Jeg har ofte truffet denne holdning, når jeg har talt til folk om helbredelse af diabetes og fået svaret: "Jamen, det er arveligt! Hele familien har det!"

Som om dette afgjorde sagen!

Jeg kan så ofte svare: "Jamen, hele familien er også fejlnæret. Hvis de ernæringsbehov, som denne families arvetræk afslører, bliver tilgodeset, vil familien ikke længere være fejlnæret og sandsynligheden for at den får eller vedbliver med at have diabetes er væsentlig reduceret."

Det er her muligt at trække paralleller til andre, velkendte lidelser, hvor en arvelig tilstand, der ubehandlet er invaliderende og undertiden dødelig, under behørig ernæringsterapi bliver totalt helbredt.

Det gælder for eksempel den tidligere så frygtede "Føllings sygdom", rettere kaldet fenylketonuri (oligophrenia phenylpyrouvica) - internationalt forkortet: PKU; - i Danmark FKU.

Den arvelige faktor manifesterer sig her ved en manglende evne til på normal måde at fordøje større mængder af aminosyren fenylalanin, som udbredt er til stede i en meget lang række

levnedsmidler, der indgår i normal kost. Hvis PKU-patienten lever på normal kost vil vedkommende indtage altfor store mængder af fenylalanin. Det ikke-fordøjelige overskud vil delvist nedbrudt udfælde sig i vævene og ophobe sig og forårsage uheldelig åndsvaghed samt en lang række andre lidelser i blandt andet nerver og hud. Hvis man imidlertid fra fødselen og i hvertfald de 6 første leveår nøje iagttager, at patienten kun indtager et absolut minimum af fenylalanin, - nemlig den mængde barnet kan tolerere, - kan tilstanden holdes absolut under kontrol og de fatale sygdomstegn udebliver.

Dette er et klart bevis på, at en arvelig faktor i en sygdom ikke i sig selv udelukker, at denne sygdom kan helbredes ved ernæringsterapi.

Selv om forholdene ved alkoholisme er langt mere komplicerede end ved PKU og endnu ikke fuldt kortlagte, så gælder det også her, at **alkoholisme trods arvelige faktorer er helbredelig ved hjælp af ernæringsterapi.**

De fortiede resultater.

At alkoholisme kan helbredes med ernæringsterapi er ingen ny erkendelse. At sætte en dato på dens fremkomst er imidlertid ikke let. Puslespilets mange brikker blev selvfølgelig stykket sammen over en årrække. En række afgørende sammenhænge mellem ernæring og alkoholisme blev erkendt allerede i 1940'erne. Et meget stort og overbevisende materiale blev til i det følgende årti. I tredserne var både den videnskabelige baggrund for behandlingsformen og konkrete resultater af dens anvendelse tilgængelige for interesserede. Men det tidspunkt, hvor alle med nogen som helst interesse for behandlingen af alkoholisme burde have taget notits og være gået i aktion, kan med rette siges at ligge midt i 1970'erne.

Ved et symposium om alkoholisme i USA i september 1975, som tiltrak forskere fra nær og fjern, fremstod professor Roger J.

Williams, en af den moderne ernæringsterapis grundlæggere, og lagde resultaterne af tyve års forskning i ernæring og alkoholisme på bordet.

Roger J. Williams var allerede dengang en gigant indenfor biokemien. Han havde i 1939 isoleret vitamin-B-5 og blev siden flere gange nomineret til Nobelprisen, dog uden at få den tildelt. Hans forskning indenfor og fremstilling af den biokemiske individualitets enorme betydning er endnu idag - over 30 år senere - stadig uden sidestykke. Alle vidste, at Roger J. Williams var en mand, man burde lytte til. Hvad han havde at sige om alkoholisme og ernæring burde have givet rungende genlyd i hele den videnskabelige verden og i alle civiliserede samfund øjeblikkeligt ført til nye, mere effektive former for behandling af alkoholisme.

Intet af dette skete! Hvorfor?

I en leder i et af USA's mest estimerede videnskabelige tidsskrifter stillede dr. Joseph D. Beasley samme spørgsmål, men gav også samtidig et slags svar (284). Han skrev:

"En af hjørnestenene til den prestige, som amerikansk lægevidenskab nyder, er den udbredte overbevisning om, at der eksisterer en glat og velsmurt rute ad hvilken livsvigtig information udgået fra laboratoriet hurtigt omsættes til klinisk praksis og behandlingsmæssig gavn for befolkningen."

Han fortsætter med at konstatere, at selv om en sådan rute findes, når det gælder nye erkendelser med hensyn til infektionssygdomme (Forfatterens kommentar: - Gør den?), så er dette i hvert fald ikke tilfældet med hensyn til alkoholisme. Derom skriver han videre:

"Der er praktisk talt intet sammenhæng mellem information og praksis for de 10 millioner amerikanere, som på ethvert tidspunkt kan diagnosticeres som alkoholikere. Rent faktisk er de allervæsentligste opdagelser indenfor forskningen i alkoholisme gennem de

sidste tyve år aldrig i nogen væsentlig grad indgået i den kliniske behandling. - Hvorfor forholder det sig sådan? Hvordan er det muligt?"

Dr. Beasley fortsætter med at begrunde dette forhold, blandt andet med, at den nuværende sygdomsteori vedrørende alkoholisme ikke kan absorbere de nye informationer. "Derfor bliver disse data ignorerede", fortsætter han.

Sagt med andre ord: **En gigantisk mental blokade har i over tyve år berøvet alkoholikere enhver chance for rationel, helbredende behandling!**

Dr. Beasley pointerer videre, at den nuværende etablerede opfattelse af alkoholisme er, at det er en psykiatrisk lidelse. Denne opfattelse er nedlagt i lægehåndbøger, i medicinsk undervisning samt i nationalt og internationalt arbejde med alkoholisme er struktureret ud fra denne opfattelse. Den er selvfølgelig også en dominerende faktor i enhver bevillingspolitik overfor forskere.

Han fortsætter: " Den nye dokumentation, hvoraf meget blev publiceret for allerede 20 år siden, peger imidlertid på et andet sygdomsmønster: nemlig, at alkoholisme er en stofskiftesygdom, der optræder hos arveligt disponerede individer, og som først og fremmest manifesterer sig i et ernæringsfysiologisk regi."

At denne distinktion mellem to sygdomsmodeller er altafgørende for patientens chance for at opnå en rationel, helbredende behandling kommer dr. Beasley senere ind på, idet han siger:

"Læseren kunne måske få det indtryk, at jeg her blot fremkommer med en interessant pointering, som har ringe betydning i praksis. Men tværtimod! Den forvirring, der for tiden eksisterer hos lægestanden og på andet hold fører årligt til meningsløs lidelse og død for hundrede tusinder."

Katastrofens omfang

Alkoholisme er et af vore dages største sygdomsproblemer. Det er derfor jeg har tilladt mig at trække en parallel mellem vore dages alkoholisme og fortidens skørbug. Skønt vi ikke har statistisk materiale til at belyse skørbugens omfang i fortidens samfund, har vi tilstrækkeligt med historiske vidnesbyrd til at kunne drage en sammenligning. Men hvad der er væsentligere ved denne parallel er, at begge lidelser kan helbredes gennem korrekt ernæring. Og derfor kan alkoholisme en dag også blive et fortidigt fænomen, på samme måde som skørbug og en lang række andre sygdomme er blevet.

Indtil da er alkoholismen, som sagt, et af vore største problemer. Ikke alene lidelse og død for alkoholikeren selv, men også lidelse og ofte død for andre. Belastede familier, sorg og ulykke for nære slægtninge, ægtefæller og børn, brudte hjem, kriminalitet og vold, tabt arbejdsfortjeneste for individet så vel som for samfundet, arbejdsulykker, trafikdrab, belastning af sundhedssektoren, den sociale sektor og retsapparatet med deraf følgende enorme sociale udgifter.

I USA er den officielle vurdering, at alkoholismen årligt er skyld i 300.000 dødsfald. Som behandler har dr. Beasley den kommentar til dette tal, at det næppe dækker mere end en trediedel af det faktiske antal, idet de fleste alkoholikere dør af alkoholforvoldte lidelser, der ikke registreres som sådanne. Rent faktisk bliver de allerfleste hospitalsindlagte alkoholikere slet ikke diagnosticerede som alkoholikere! En trediedel af alle amerikanske hospitalsenge er optaget på grund af lidelser forårsaget af alkohol. I langt flertallet af disse tilfælde bliver denne årsagssammenhæng ikke erkendt og desårsag naturligvis heller ikke registreret.

Selv mord er meget udbredt blandt alkoholikere. Der findes ingen statistik for, hvor mange gennemførte selvmord der skyldes alkoholisme, men i USA beregner man, at 50% af alle mislykkede selvmordforsøg er forårsaget af alkoholisme. Halvdelen af alle voldsforbrydelser fra mord og voldtægt til hustru- og børne-

mishandling begås under svær alkoholpåvirkning.

"En skæbnesvanger misforståelse"

Som om alkoholisme ikke var en tilstrækkelig forbandelse i sig selv, har begrebsforvirringen indenfor den etablerede videnskab yderligere gjort ondt værre. Den har blandt andet bogstaveligt talt byttet om på årsag og virkning blandt det mønster af symptomer, der er karakteristisk for alkoholisme.

Alle alkoholikere lider af mentale symptomer. Det allermest fremtrædende symptom på alkoholisme er depression. De allerfleste hospitalsindlæggelser af alkoholikere foretages på grund af depressioner. Disse indlæggelser er vanligvis på psykiatriske afdelinger, hvor patientens tilstand tolkes i overensstemmelse med den dér etablerede sygdomsmodel. Det vil sige, at man behandler depressionen som årsagen til alkoholismen, - hvis denne overhovedet erkendes som en del af sygdomsmønstret. I virkeligheden er alkoholismen, det arvelige biokemiske mønster og en forstyrret kropskemi årsagen til depressionen - ikke omvendt!

Naturligvis vil denne fordrejede sygdomsopfattelse og den behandling, der baseres på denne, højst producere en kortlivet placebo effekt. De elendige resultater er da også velkendte. Dr. Beasley skriver: "Intet eksisterende behandlingsprogram mod alkoholisme resulterer i blot tilnærmelsevis 50% ædruelighed kun 3 uger efter at patienten er udskrevet."

Titlen på hans leder er: "En skæbnesvanger misforståelse" - og hans konklusion:

"Denne forvirring omkring lidelsens ætiologi vil fortsat garantere, at der ikke vil være nogen resultatgivende behandling for alkoholikere, og at alkoholikere i USA fortsat vil dø før deres tid og **at man nu om dage kun kan tilbyde alkoholikere to ting: Forkert diagnose og forkert behandling.**"

Etablerede barrierer mod rationel helbredelse

En læser, for hvem hele denne problematik er ny og fremmed, kunne nu med rette spørge sig selv: "Er dette nu blot en enkelt mands - dr. Beasley's - helt individuelle opfattelse af tingene? Eller repræsenterer han en bredere kvalificeret opinion? Og hvis dette er tilfældet, hvorfor har vi så ikke fået noget at vide om dette for længe siden?"

Se, det var tre spørgsmål, som bør besvares i rækkefølge:

Nej, - dr. Beasley er langt fra alene. Han er ikke engang en af de mest fremtrædende indenfor den ernæringsorienterede behandling af alkoholisme. Det usædvanlige er, at han er læge, for det er de færreste i denne behandlergruppe. Det usædvanlige er den intense desparation, det fortvivlede nødskrig, der ligger bag de valgte ord og de valgte kendsgerninger i hans artikel. Det er ikke almindeligt blandt linierne i et veletableret og tækkeligt videnskabeligt tidsskrift.

Jeg har valgt at citere fyldigt netop fra denne artikel, på grund af dens klare og kompromisløse holdning og dens desperate engagement.

Der er mange, der arbejder resultatrigt med ernæringsterapi mod alkoholisme (286),(161). Selv i Danmark er der nogle få. Karakteristisk er, at de praktisk talt aldrig er læger, og at de er praktisk talt udelukket fra medierne, fra de institutioner, der behandler alkoholisme, fra muligheden for at publicere deres resultater, fra forskningsmidler - selvfølgelig! - og er omgærdet af en dyb mistillid, selv fra de alkoholikere, som de forsøger at hjælpe.

For selv om disse ikke just er blevet nævneværdigt hjulpet af deres etablerede behandlere, så er de i almindelighed blevet effektivt hypnotiserede med den veletablerede forvrængede sygdomsmodel, og overbevist om at årsag er virkning og omvendt. De klamrer sig ofte til denne opfattelse, som en

drukneende klamrer sig til et halmstrå, fordi de i deres ruinerede verden intet andet har at klamre sig til som på en eller anden måde - rimelig eller urimelig - kan forklare, hvorfor katastrofen netop ramte dem.

Faktoreernes uorden

Som om dette ikke var tilstrækkeligt til at holde ernæringsterapeuten ude i mørket og så langt væk som muligt fra de patienter, der har så desperat brug for hans hjælp, så er der yderligere især to andre magtfulde faktorer, som blokerer vejen til rationel helbredelse af alkoholisme.

Den første faktor er selvfølgelig alkoholindustrien. Det turde være overflødigt at påpege, hvor bedrøvet dens aktionærer ville blive over at miste millioner af alkoholiske kunder. De vil afgjort ikke gøre det uden sværdslag. De hygger sig glimrende med den nuværende behandlingsform for alkoholister, ja, de har fra tid til anden sponsoreret den, hvilket nok er det mest talende udtryk for dens totale ineffektivitet. Men i det øjeblik blot stanken af effektiv helbredelse når deres næsebor, og de kan se et fremtidsperspektiv, hvor den indbringende alkoholisme ville blive udryddet fra jordens overflade på samme måde som skørbug og kretinisme tilforn, ja, så får de prompte meget kolde fødder og sikkert også visse ideer om, hvordan det kan undgås.

Her som i så mange andre situationer må en behandler altså være klar over, at ved at helbrede sine medmennesker kommer han til at træde nogle fede monopoler over tæerne, og han er dum, hvis han bliver forbavset over, at de bider fra sig.

Monopolerne repræsenteres imidlertid ikke blot af dem, der leverer giften, men også af dem, der opretholder den ineffektive patientbehandling. Det gælder ikke alene alkoholisme, men også en lang række andre sygdomme: Det er indbringende at behandle tilstanden, men ikke særligt indbringende, hvis man kommer til at helbrede den. Ved at helbrede en sygdom mister man simpelthen

sine kunder, nemlig patienterne. Meget af det smøl, den sendrægtighed og bureaukratiske obstruktion, der hindrer effektive behandlingsmetoder i at blive accepterede i det etablerede regi, samtidig med at de forbydes i det alternative, hele denne omhyggeligt orkestrerede barriereteknik, er selvfølgelig dikteret af, at indflydelsesrige kredse ønsker at bevare et lukrativt status quo, fordi problemets størrelse er proportionelt med deres egen indflydelse og dets løsning ville blive afslutningen på samme. Men det er - mildest sagt - ikke et acceptabelt system, når ens medborgeres fortsatte lidelser er ens monopol, som giver indtægt, prestige, frynsegoder og indflydelse proportionelt med hvor rædselsfuldt situationen udvikler sig, og ikke proportionelt med den succes hvormed den forbedres. Det klassiske moderne eksempel er dansen om den maskerede guldkalv AIDS, men mange andre eksempler kunne nævnes.

Så den anden besvarelse rummer den tredje! Med den samlede modstand mod en rationel helbredelse af den veletablerede og lukrative alkoholisme holder de få velinformerede behandlere i branchen sjældent ret længe. Det tager ikke lang tid at registrere, hvilken vej vinden blæser, og de fornuftige og mindre idealistiske finder relativt hurtigt ud af, at det er fredeligere og knap så risikofyldt at koncentrere sig om at helbrede overlagte tæer, vorter og håraffald - og fuldtud ligeså indbringende.

Dem der er tåbelige nok eller idealistiske nok eller måske begge dele vil imidlertid fortsat spørge: "Hvis der er en gruppe, stor eller lille, som trods alt beskæftiger sig med ernæringsterapi mod alkoholisme, hvor finder jeg dem så, og hvad er deres behandlingsprogram?"

Et spirende håb

Roger J. Williams samlede selv sine egne og medarbejderes erfaringer i "Prevention of Alcoholism through Nutrition" (285). Denne bog er absolut nødvendig læsning for den, der vil sætte sig ind i grundproblematikken omkring alkoholisme. Med den

informationsexplosion som i disse år foregår indenfor ernæringsterapien kunne man måske hævde, at den allerede nu er knap nok up-to-date. Nye erkendelser, især vedrørende essentielle fedtsyrer - EFA - samt aminosyreterapi må føjes til Williams' materiale.

Det er intet tilfælde, at det var en forsker som Roger J. Williams med dyb indsigt i specielt tre forskningsområder: B-vitaminerne, biokemisk individualitet og de synergiske kræfter nutrienterne imellem, der skulle vise vejen til en rationel behandling af alkoholisme.

Hans arbejde med B-vitaminerne og deres funktion i stofskiftet, især forbrændingen af sukker og alkohol, gav ham indblik i de centrale processer, hvor behov og belastning kan afgøre et individs biokemiske skæbne. Hans ligeså udstrakte erfaring vedrørende de enorme forskelle i biokemiske funktioner, der ofte findes fra et individ til et andet, fik ham til at erkende, hvorfor nogle biokemiske typer havde ekstreme behov for visse nutrienter og derfor var både sårbare overfor alkoholbelastning og disponeret til at bruge alkohol som kilde til alternativ energi, mens andre med et ganske andet stofskiftemønster hverken var særligt sårbare og måske heller ikke følte nogen særlig trang til alkohol.

Dette fik ham til at erkende, at for store dele af menneskeheden var alkoholisme ingen personlig trussel. Kun for de arveligt belastede betød alkohol en risiko, og tilmed en særdeles alvorlig risiko. Roger J. Williams blev aldrig træt af at pointere, at hver eneste tilfælde af alkoholisme var enestående og individuelt, og at behandlingen af alkoholikere måtte justeres til disse individuelle behov.

Ikke desto mindre uddarmer forløbet af alkoholisme sig efter en nogenlunde ensartet grundmodel, for eksempel således:

- (1) Arvelig disposition.
- (2) Alkoholbelastning.

- (3) Udvikling af tolerance/afhængighed.
- (4) Abstinenssymptomer.
- (5) Systemiske forgiftninger.
- (6) Underernæring.
- (7) Alkoholinduceret hypoglykæmi.
- (8) Allergi og immundefekt
- (9) Kroniske mentale tilstande - depressioner.
- (10) Afhængig af patientens individuelle biokemi vil denne fase manifestere sig som en eller som en blanding af disse lidelser:

(1) beskadigelse af stofskiftet i samtlige organismens celler - såkaldt cytopati - en generaliseret tilstand som praktisk talt altid forbliver udiagnosticeret,

- (2) almindelig forgiftning,
- (3) abstinenssymptomer,
- (4) stofskifte sygdomme som diabetes etc.,
- (5) degeneration af lillehjernen og
- (6) skrumpning af storehjernen,
- (7) psykiatriske tilstande,
- (8) maveslimhindebetændelse,
- (9) mavesår,
- (10) betændelse i bugspytkirtlen,
- (11) fedtlever og leverbetændelse,
- (12) uregelmæssig hjerterytme,
- (13) degenereret hjertemuskelatur,
- (16) højt blodtryk,
- (14) angina pectoris,
- (15) lavt blodsukker (hypoglykæmi),
- (16) nedsat proteinsyntese,
- (17) øget triglyceridindhold i serum og lever,
- (18) nedsat testoteronindhold i serum,
- (19) osteoporose,
- (19) rosacea, etc.etc.

Det er blandt disse talrige forskellige symptomer at selve alkoholismen ofte forsvinder ud af synsfeltet. Det gamle mundheld om ikke at kunne se skoven for bare træer, passer nøje på denne

situation. Den grundlæggende årsag forbliver ofte uerkendt og udiagnosticeret.

Let er det heller ikke i dette tit overordentligt komplekse billede at skelne mellem årsag og virkning; slet ikke eftersom dette forhold - så sært det end kan lyde - kan ændre sig fra tilfælde til tilfælde. For eksempel er det klart, at overdreven alkoholindtagelse vil føre til lavt blodsukker og underernæring. Men lavt blodsukker og fejlnæring vil også kunne føre til alkoholisme! - Begge dele kan altså efter omstændighederne både være årsag og virkning!

Personligt mener jeg at have iagttaget, at langt de fleste tilfælde af alkoholisme har lavt blodsukker til forudsætning. Den desperate indre biokemiske energikrise, der gør livet til et helvede for mange mennesker med hypoglykæmi, kan periodisk symptomatisk ophæves ved hjælp af alkohol, der i organismen forbrænder hurtigere og lettere end sukker, og derved - for en kort tid - ophæver energikrisen og giver patienten mulighed for at fungere, - ikke længe, ganske vist, og kun for en meget høj pris, fordi alkoholen på længere sigt forværrer tilstanden af lavt blodsukker og dermed igen skærper trangen til alkohol!

Men selve denne tilstand af lavt blodsukker, der sammen med de arvelige dispositioner ofte er årsagen til udviklingen af alkoholisme, er næsten altid forårsaget af dårlig ernæring. En kost rig på sukker og letfordøjelige kulhydrater; men samtidig fattig på helprotein, fedt, mineraler og vitaminer, fuld af tilsætningsstoffer og indtaget sammen med stimulanser, disponerer stærkt for den tilstand af lavt blodsukker, der altså igen er en hovedårsag til udviklingen af alkoholisme!

Her har vi en væsentlig del af forklaringen på, hvorfor unge mennesker i vor tid er væsentligt mere udsatte for at udvikle alkoholisme og tilmed tidligt i livet. Junk food - møgmad! - lægger grunden til denne tragiske tilstand.

Der er derfor også sådan set god raison i at behandle alkoholisme

på samme måde, som man behandler lavt blodsukker. Ideen er selvfølgelig her, at ved at helbrede hypoglykæmien, den grundlæggende årsag, kan man teoretisk set helbrede dens følger. Ved at ophæve energikrisen ophæver man også det desperate krav om "instant energy", som alkoholen kan indfri. Det bliver derfor uendeligt meget lettere at holde patienten fra flasken.

Alt dette er i princippet udmærket; men det er blot ikke tilstrækkeligt. Vist kan man undertiden opnå visse resultater med et rent anti-hypoglykæmisk behandlingsprogram; men det er ikke nok, for selv om tilstanden begyndte med blandt andet lavt blodsukker, så udviklede den sig hurtigt - netop på grund af alkoholens "bivirkninger" - til en lang række andre biokemiske sammenbrud, der også skal behandles, for at varige resultater kan opnås. Den anti-hypoglykæmiske behandling skal altså kombineres med faktorer, der sigter mod at udbedre disse andre kemiske sammenbrud: forgiftning af centralnervesystemet, malabsorption, allergi og immundefekt, slimhindebetændelser, leverproblemer, fri radikaler, - for blot at nævne nogle.

En generel anti-alkohol faktor.

Det var en af Roger L. Williams kollegaer, professor William Shive, der i 50'erne fandt en faktor i lever, kål og en række andre levnedsmidler. Denne faktor viste sig at være et generelt middel mod alkohols giftvirkninger. Under laboratoriarbejdet med nogle mikrober observerede han, at disse ikke blev skadede af alkohol, når der til det miljø, som de befandt sig i, var tilsat en vis mængde af denne faktor, der efter et omhyggeligt forskningsarbejde viste sig at være aminosyren glutamin.

Glutamins evne til at modvirke alkoholforgiftning viste sig at kunne virke i mange forskellige biokemiske miljøer. I den menneskelige organisme fungerer glutamin blandt andet som en bæresubstans, der fragter alkoholens giftige nedbrydningsprodukter ud gennem blod/hjerne-barrieren ved hjælp af en slags pendultrafik. Desuden har glutamin en regulerende virkning

på blodsukkeret, fungerer som energifoder til hjernen og har mange andre ønskværdige funktioner.

Senere er andre aminosyrer blevet inddraget i behandlingsprogrammet. Det gælder fenyylalanin til at modvirke depression og abstinenssymptomer; det gælder i høj grad tryptofan, der også udjævner de voldsomme mentale svingninger, der normalt følger med alkoholafvænning. Methionin og taurin renses og stimulerer leveren, og sammen med glycin opløser de den alkoholprovokerede cholesteroldannelse, der mange steder er blevet inkorporeret i cellevæggene og fører til disses degeneration - en del af den generelle cytopati. Carnitin medvirker til at forbrænde denne overskydende kolesterol samt triglycerider overalt i kroppen og modvirker samtidig fedtdegeneration af leveren. Cystin er en væsentlig komponent sammen med krom, glutaminsyre og nikotinsyre i sammensætningen af GTF-molekylet - glukose tolerance faktoren, - der selvsagt er af overordnet betydning i bekæmpelse af den hypoglycæmiske tilstand.

Ikke alle aminosyrer er imidlertid ønskværdige i behandlingsprogrammet. Svær alkoholindtagelse fremmer stærkt ophobning af aminosyren leucin i kroppen, og dette har til følge, at andre væsentlige næringsstoffer, som blandt andet B-6-vitaminet pyridoxin, udskilles. Leucin er også en medvirkende faktor ved alkoholiske depressioner. Den gunstige virkning, som megadoser af B-3-vitaminet nikotinsyre har på alkoholikere skyldes utvivlsomt blandt andet, at dette vitamin reducerer mængden af leucin i organismen.

Aminosyrestofskiftet varierer imidlertid enormt fra den ene alkoholiske patient til den anden, og et rationelt behandlingsprogram kræver ofte en profilering af patientens behov baseret på en kromatografisk bestemmelse af vedkommendes aminosyrebalance.

Umættede fedtsyrer og genetisk spredning

De seneste erkendelser både vedrørende alkoholikeres specifikke arveanlæg og deres dertil knyttede karakteriske nutrientbehov er hentet fra den intense forskning, der i disse år pågår vedrørende de essentielle flerumættede fedtsyrer - EFA. For at forstå perspektivet i disse nye observationer er det nødvendigt at erkende, i hvor høj grad visse folkegrupper gennem årtusinder har fået deres arvemasse tildannet i overensstemmelse med deres kost og dennes indhold af specifikke ernæringsfaktorer. For at nævne nogle eksempler: Befolkninger, der i årtusinder har levet af mælk og mejeriprodukter, har udviklet en høj evne til biokemisk at udnytte disse produkter og tolerere dem, fordi de individer, hvis gener fortrinsvis har favoriseret disse træk, har haft bedre overlevelsesmuligheder i dette miljø. Arveanlæg, der prædisponerede for dårligt mælkestofskifte og intolerance overfor mælk, er, generation for generation, blevet reduceret i denne folkegruppe, fordi disse individer har været udsat for et handicap, der gjorde, at færre af dem levede et frugtbart liv og mange måske ikke nåede til skelsår og alder og ved forplantning videreførte deres - i dette miljø - ufordelagtige genmasse. Som et andet eksempel kan nævnes, at i ældre, udpinte bjergegne, hvor jodindholdet i grundvandet - og dermed i afgrøder og slagtedyr - er lavt, vil individer, der arveligt er disponeret for at kunne tolerere et lavt jodleje blive favoriserede og have større overlevelsessevne. En sådan specialiseret overlevelsessevne tunet til lav jodindtagelse vil imidlertid ikke have væsentlig betydning i en folkegruppe, der bor nær havet, og hvor fisk er et væsentligt element i kosten. I en sådan folkegruppe vil selv meget store individuelle behov for jod blive dækket og de gener, der repræsenterer sådanne meget store behov, vil fortsat overleve, - så længe dette miljø med dets kostmønster bevares!

Hvis disse individer ændrer deres kost, måske fordi de flytter til en gammel jodfattig bjergegn, så må de være indstillet på, at deres genetisk betingede behov ikke længere vil blive dækket og at konsekvensen heraf kan blive sygdom og degeneration.

I de seneste århundreder - de meget få korte "sekunder" af

menneskehedens samlede udvikling - er sådanne kostændringer blevet reglen snarere end undtagelsen, dels på grund af store folkevandringer, dels på grund af den internationaliserede ensartede levnedsmiddelproduktion.

Dette har gjort nogle meget sårbare grupper til ofre for visse typer fejlernæring. Grupper, hvis forfædre i årtusinder har levet ved havet eller nær store floder, og hvis daglige kost i vid udstrækning bestod af fisk, har genetisk vænnet sig til, at deres store behov for de EFA, i særdeleshed omega-3 fedtsyrerne, der er så rigt tilstede netop i fisk, blev dækket. Men de bliver ikke længere dækket i de nye miljøer med den ændrede kost. Der opstår mangelfølger, **og en af de iagttagne konsekvenser heraf er alkoholisme**. Andre konsekvenser er auto-immune lidelser, psykiatriske problemer, betændelsestilstande, kredsløbsforstyrrelse og lav frugtbarhed. Disse konsekvenser er langt fra overraskende på baggrund af vor viden om EFA's mange opgaver i organismen; blandt andet deres betydning for opretholdelsen af centralnervesystemets integritet og hver eneste kropscelles funktionsdygtighed.

Kostændringer, gener og alkoholisme.

Epidemiologiske studier har på overbevisende måde klargjort denne problematik, hvor vi igen ser arv og ernæring så intimt sammenflettet. Det er karakteristisk, at to racemæssigt så helt forskellige folkegrupper som irere og nordvestkyst-indianere, begge oprindeligt udprægede fiskespisere, nu med ændrede kostvaner, udviser de samme fejlernæringsmønstre, herunder en voldsom disposition for alkoholisme, psykiatriske lidelser, gigt og rheumatisme samt hjerte- og kredsløbsforstyrrelser. Det er også muligt at iagttage, hvorledes en oprindelig gruppe med stor racemæssig og genetisk ensartethed, er blevet splittet op i to grupper med forskellig levevis, og hvad konsekvenserne heraf er blevet. Med hensyn til kost, levevis og racemæssig sammensætning er der oprindeligt ingen væsentlige forskelle mellem færinger og beboerne på de nærliggende Shetlandsøer. Men færingerne har i stor udstrækning fastholdt deres gamle kost-

mønstre med en stor fortæring af fisk og andet fra havet. Folk på Shetlandsøerne, derimod, har for generationer tilbage ændret deres kost til den normale britiske med et stort indhold af sukker og hvedestivelse, få mineraler, vitaminer og - især! - ringe indtagelse af EFA. Konsekvenserne er fejlnæring, der fører til psykiatriske og auto-immune lidelser, der er udbredte på Shetlandsøerne, men ikke tilsvarende blandt færinger.

Siden disse grupper nu er prædisponeret for fejlnæring i vort moderne miljø på grund af deres høje behov for EPA, hvad så med at behandle dem ved at lede dem tilbage til deres oprindelige kostmønstre? - Dette er allerede blevet gjort, og med stor succes. Alexander Schauss har motiveret oprindeligt laksespisende kanadiske indianere, der var endemisk plagede af alkoholisme, psykiatriske lidelser og degenerationssygdomme, til at vende tilbage til deres forfædres kost. Resultaterne har vist sig at være nedsat alkoholindtagelse, færre psykiatriske indlæggelser, nedsat vold i samfundet (287).

Uden at gå yderligere i detaljer med dette fascinerende emne må vi altså fastslå, at omega-3 EFA, såsom eikosapentaensyre (EPA) og dokosahexaensyre (DHA) er nødvendige faktorer i behandlingen af alkoholisme. Det samme gælder selvfølgelig også gammalinolensyre (GLA).

Vi er nu nået dertil, hvor vi kan opstille et ernæringsterapeutisk behandlingsprogram - en basisplan. Denne må selvfølgelig kun betragtes som et forslag, et grundmønster, der i flere individuelle tilfælde må rettes til efter den enkelte patients særlige behov. Alligevel vil man ofte erfare, at den i sin her fremlagte form kan gennemføres uden ændringer og med stor succes.

- 1: Naturlig A vitamin. - 25.000 i.e. dgl.
- 2: Naturlig D vitamin. - 600 i.e. dgl.
- 3: Vitamin B kompleks - Svarende til 20 gange anbe-

falet daglig tilførsel (ADT) af *samtlig*e B-
vitaminer - herunder også de i Danmark ikke
anerkendte og dermed i praksis forbudte!

- 4: Vitamin C - 1 gram 3 gange dgl.
- 5: Vitamin E - 400 i.e. om morgenen; men efter en
indledende periode på 2 uger med maximum
100 i.e. dgl. Kan senere yderligere øges til 800 i.e.
- 6: Magnesium - 250 mg. 3 gange dgl i form af
orotat, glukonat eller tilsvarende.
- 7: Selén - 200 mkg dgl.
- 8: Zink - 20 mg 3 gange dgl.
- 9: Carnitin - 500 mg 3 til 4 gange dgl - mellem måltider.
- 10: Glutamin (ikke glutaminsyre!) - 4 g dgl fordelt
mellem måltiderne. Indtages med vand eller
juice.
- 11: Tryptofan - 1500 mg 2 gange dgl - mellem måltider.
- 12: Vitamin -B-1 (Thiamin) - 300 mg 3 gange dgl.
- 13: Vitamin B-2 (Riboflavin) - 100 mg dgl.
- 14: Vitamin B-3 (Nikotinsyre) - ialt 1 g dgl fordelt på
5 doser á 200 mg hver - eller 4 kapsler á 250 mg
hver ved de 2 største måltider. Det er væsentlig
at vitaminet gives i syreformen og ikke som
amid. Patienten bør - hvor situationen tillader
det - helst have indtaget et rigeligt
mineralkosttilskud over nogle uger før denne del
af behandlingen begynder. Find yderligere

materiale om nikotinsyre andetsteds i bogen via stikordsregisteret.

- 15: Vitamin B-6 (Pyridoxin) - 250 mg dgl.
- 16: Folinsyre - 4 mg dgl. Ofte, på grund af ekstrem mangel, kan folinsyre ikke optages gennem tarmen, og må da gives som injektion.
- 17: Lactobacillus acidophilus et bifidus - 4 gange den anbefalede dosering.
- 18: Et bredspektret mineralkosttilskud, der indeholder samtlige essentielle sporstoffer, specielt krom, mangan og molybdæn - vælg Multi Mineral.
- 19: Gammalinolensyre (GLA) - for eksempel i form af 6 kapsler Pre-Glandin fordelt på 2 kapsler 3 gange dgl.
- 20: Omefa-3 EFA - for eksempel i form af 2 gange 3 kapsler MaxEPA dgl.
- 21: Eventuelt ekstra GTF Krom.
- 22: Myrtilliforce.

Som bekendt finder man hos alkoholikere både primær og sekundær underernæring. Den primære skyldes, at når alkoholikeren har vænnet sig til at indtage langt størstedelen af sin energi i form af alkohol, holder han praktisk talt op med at spise. Den sekundære indtræder, når hans stofskifte er blevet så nedbrudt af alkoholforgiftning, at han, selv om han spiser, ikke er i stand til at optage og omsætte føden, blandt andet fordi han på grund af B-vitamin mangel lider af tarmbetændelse. I denne situation er det svært at introducere et stort behandlingsprogram som oven-

stående, og man er da nødsaget til at indføre det gradvist. B-vitaminerne har her en førsteprioritet. Samtidig med programmet er det selvfølgelig væsentligt at patienten indtager letfordøjelig og nærrende føde. Personligt har jeg her haft gode erfaringer med fiskesupper og lammesuppe, der begge er forbløffende regenerende.

Aktivitet, både fysisk og mentalt, er meget væsentlig i behandlingsperioden. Ustressende motion er en absolut nødvendig del af programmet. Det er væsentligt at forstå, at hele programmet er samvirkende, at de enkelte faktorer kun fungerer i samarbejde med de andre, og at fjernelsen af blot enkelte faktorer fra dette biokemiske team work kan medføre den risiko, at hele projektet bliver værdiløst.

Et sidste alvorsord med på vejen!

Alkoholikere er vor tids spedalske. Udfra den gamle regel, at det man ikke forstår og kaperer ofte provokerer foragt og hån, er det blevet almindelig - ofte i form af forklædt "forståelse" - at behandle alkoholikeren som et menneske, der moralsk og socialt har svigtet. Man opfordrer ham til at tage sig sammen, vise karakterstyrke og selvrespekt, lægge sin svaghed på hylden, se sandheden i øjnene og meget mere af samme skuffe. Den sandhed, som alle disse velmenende mennesker - mange af dem læger, behandlere og sociale rådgivere - ikke selv ser i øjnene er, at alkoholikeren er offer for et arveligt og ernæringmæssigt betinget sammenbrud, som i sig selv er et helvede. Når man - ofte salvelsesfuldt og "forstående" - giver ham reprimander for ikke at fungere og "analyserer" hans brist på karakter, er det en nederdrægtig form for mental grusomhed. Det svarer til at håne den lamme, fordi han ikke løber, at bebrejde den blinde, at han ikke ser. Og uanset hvor det kommer fra - fra læge eller lægmand, - er det et udtryk for mental afstumpethed, der kun kan måles med den uvidenhed, som den altid går i spand med. Denne uvidenhed er, - når det angår alkoholisme, - noget nær praktisk talt total. Den lamme ved han ikke kan løbe, den blinde ved, at han ikke kan se. Men den

alkoholiserede, der sidder og bliver ålet af den ignorante "expert", accepterer faktisk næsten altid i sin fortvivlelse og depression omverdenens forblindede fordømmelse af ham selv og bliver overbevist om sin manglende karakterstyrke, sin manglende moralske stamina. I denne selvforagt og fornedrelse, der er praktisk talt den eneste form for "behandling", vi giver alkoholikere, lukker vi døren for ethvert initiativ for patienten selv til at opnå helbredelse.

Heldigvis er der behandlere, der selv er forhenværende alkoholikere, og som i hvert fald forstår noget mere, omend langt fra alt. Det er karakteristisk, at de ofte har en grad bedre succes end de udenforstående. Til de udenforstående moralske, fordømmende og selvsmagende belærende, er der kun ét jeg ønsker dem i deres frelste verden af uvidenhed: Blot to døgn i det helvede, som er alkoholikerens, skulle være tilstrækkeligt til, at de fik lidt forståelse for, hvad og hvem de taler om, - tilstrækkeligt til at de selv forstod, hvor groteske deres frelste flosker er.

Hvis du kender en alkoholiker, - og det gør vi alle, - så fortæl ham, at han ikke er et undermenneske, en minusvariant, en nitte; men at han har et biokemisk problem, der kan løses, så han kan komme til at fungere, som det udmærkede menneske, han faktisk er.

Og endnu en lille ting, værd at erindre.

Alkohol er ikke nødvendigvis en forbandelse, fordi alkoholisme er.

"Drik et glas vin for din maves skyld", siger apostelen, - ikke uden ret. Måske var det ikke på længere sigt heldigt, at araberne opfandt destillationsmetoden, for der er noget ved hård spiritus - især med de moderne industrielle fremstillingmetoder, - der gør, at det er klogt at holde sig fra det. Men vin og mjød og anden naturlig forgæring har altid været del af menneskekosten og en moderat - meget moderat! - indtagelse kan have sine fordele, især selvfølgelig, hvis ens biokemi er arveligt disponeret for at kunne drage disse fordele uden ulemper. Det har vist sig, at en lille smule

alkohol faktisk fremmer produktionen af de vigtige prostaglandiner, og det har også vist sig, at selv om det selvfølgelig er alkoholikere, der først og fremmest kommer til at lide af hjerte- og kredsløbsforstyrrelser, så er det ikke derfor de totalafholdne, der lider mindst af samme. Nej, det er faktisk i gennemsnit ham, der tager sig et glas for sin maves skyld.

Men først og fremmest bør man kende sine gener. Hvis man ikke hører til risikogruppen bliver man ikke alkoholist. Og selv om man hører til risikogruppen, behøver man ikke længere at blive det. Blot man stadig kender sine gener - og sin ernæringsterapi!

NutraSweet

Skærmen sjasker med polykrome læskedrikke og fed musak. Den lille pige med de altfor gyldne krøller og altfor blå øjne smiler altfor begejstret - takket være NutraSweet!

Imens fortæller en velourstemme os, at NutraSweet er "smagen verden venter på".

Når nu seeren efter denne oplevelse har fået mundvand og koncepter under kontrol, så begynder han vel at spørge sig selv, hvor man finder det nærmeste vandingssted med denne fremtidselixir.

Men - hovsa !

I småskrift informerer skærmen, at NutraSweet slet ikke kan købes direkte.

Nej, - kun som bestanddel af andre varer; - som tilsætningsstof og sødemiddel i cola'er, læskedrikke og lignende.

Og dette er tilmed heller ikke rigtigt!

For ved nærmere undersøgelser dukker sagen op i sødetabletter, på strødåse, i medicin, i tyggegummi, i vitamintabletter og slankekost - og Gud ved hvor mange andre steder?

Sådan er der mange ting omkring NutraSweet, der kan virke forvirrende. Men mere herom senere.

Det er ikke almindeligt, at et industrielt sødemiddel får så megen direkte reklameopbakning med på vejen.

Er der nogen særlig grund til, at vi skal overbevises så kraftigt om NutraSweets vidunderlige egenskaber?

Måske er reklamebrølet sluppet løs for at overdøve knap så højrostede, men særdeles stædige rygter om, at NutraSweet slet ikke er lutter fremtidslykke, og at nogle af dem, der venter på den søde smag, også bør være indstillet på de sure bivirkninger.

Inden da er det værd at se lidt mere indgående på baggrunden for the NutraSweet story!

Der har altid været store penge i patenter på nye, effektive sødemidler, og levnedsmiddelindustrien har altid kastet sig over dem med begærlighed. Begrænsning af eller forbud mod brugen af cyclamater og sachharin mange steder på kloden samtidig med, at sukker i udstrakt grad er kommet i miskredit, - tomme kalorier etc., - gør, at iveren efter at finde et nye sødemidler i dette årti er blevet yderligere forstærket.

NutraSweet lanceres først og fremmest som kaloriesvagt sødemiddel i diætsodaer og slankekost. Det betyder, at "slankebevidste" og måske tilmed "helsebevidste" grupper vil konsumere relativt store mængder af det, og det samme gør store grupper af diabetikere og folk, der er blevet advaret mod sukker i almindelighed. I visse lande - for eksempel Frankrig - kunne NutraSweet i en periode kun fås på recept, nemlig til diabetikere.

Men det vil selvfølgelig til enhver tid være indlysende, at et stof,

der er cirka 200 gange sødere end stødt melis, åbner enorme industrielle og økonomiske perspektiver.

Og nøjagtigt så sødt er aspartame, patentnavnet for handelsvaren med varemærkenavnet NutraSweet, der oprindeligt ejedes af medicinalfirmaet G. D. Searle & Co. Siden er aspartam/NutraSweet blevet overtaget af et selvstændigt firma: NutraSweet Company. Men det var i G. D. Searle & Co's laboratorier, at en medarbejder i 1965 opfandt stoffet. Som sødetabletter sælges det også som *Sukré naturel* tilsat laktose, og *Canderel* er en anden betegnelse for stoffet kombineret med maltose.

Korrekt kemisk betegnet er aspartame/NutraSweet (herefter forkortet til asp/NS) en metylester af dipeptiden aspartylfenylalanin.

Eller sagt på en anden måde: De to aminosyrer asparaginsyre og fenylyalanin tilsammen forbundet med metylalkohol (metanol) til eet molekyle. (I engelsk litteratur skrives fenylyalanin som phenylalanine og P'er er bevaret i visse internationale forkortelser for kemiske forbindelser eller tilstande, hvor fenylyalanin er involveret.)

Stoffet nedbrydes under kogning og i surt miljø, hvad der i høj grad har begrænset dets muligheder indenfor levnedsmiddelindustrien. Men det kan bruges i læskedrikke, kakao-pulver, tebreve, konfekt, tyggegummi, sødetabletter, diabetiker-varer, slankemidler og deslige, - og det er her, vi finder det. - Ofte uden at vide, hvad det egentlig er, vi finder!

Måske skal vi i fremtiden til at se endnu mere kritisk på vore varedeklamationer, - hvis det er muligt!

For hvem kan idag holde øje med, hvad ungerne sætter til livs i burgerbaren eller snoldeboden?

Og børnene synes ofte at være de mest udsatte, hvis vi skal tro de

forskere, der har undersøgt problemet.

Allerede inden asp/NS kom på markedet, lød der advarsler.

Biokemikere påpegede, at dette labile stof, der ikke kan tåle kogning eller surt miljø, (- hvad med mavesyre? -) i organismen ville blive spaltet i de oprindelige bestanddele, - altså: de to aminosyrer plus metanol.

Aminosyrerne - asparaginsyre/asparagin og fenylalanin - burde teoretisk set ikke frembyde nogen problemer. Faktisk er de begge naturlige næringsstoffer og optræder blandt mindsteenhederne i praktisk talt enhver form for protein. I ernæringsterapien benyttes de som koncentrerede næringsstoffer i langt større doseringer end de, der ville opstå som følge af fraspaltning fra asp/NS.

Asparagin og asparaginsyre benyttes blandt andet som chelatorer i mere raffinerede og dyrere mineralpræparater. De har en stabiliserende virkning på mentale funktioner og benyttes fysiologisk til at give sportsfolk øget stamina. De fremmer leveraktiviteten og indenfor traditionel indisk lægekunst benyttes asparaginholdige midler til at fremme mælkeydelse.

Terapeutiske doseringer af asparaginsyre/asparagin når op på 1.500 mg. dagligt eller mere; mængder der ikke kan opnås selv ved ekstrem stor indtagelse af asp/NS. Der har da heller ikke fra forskerside været udtrykt nogen nævneværdig bekymring vedrørende asparaginsyre/asparagin-fraktionen i asp/NS.

Fenylalanin er et af de mest effektive naturopatiske smertestillende midler, man endnu har fundet, og i modsætning til næsten alle andre smertestillere i almindelighed er det praktisk talt uden bivirkninger og med få kontraindikationer selv ved høje doseringer.

Fenylalanin bruges også i behandlingen af depressioner og narkomisbrug, mod udmattelse og nedsat kønsdrift, manglende

koncentrationsevne og lavt blodtryk. Folk med højt blodtryk og dem, der tager anti-depressiv medicin af MAO-typen (monoaminoxidase), bør dog undgå fenylalanin i større mængder. Gravide kvinder og spæde børn bør også holde sig fra større mængder koncentreret fenylalanin. Visse forskere mener, at større indtagelse af fenylalanin hos vordende mødre nedsætter afkommets intelligenskvotient, og at spædbørn reagere på samme måde. En meget lille og veldefineret gruppe patienter, der helt klart ikke tåler noget drastisk udsving i deres indtagelse af fenylalanin udover det fastsatte tolerable minimum, er de børn, der lider af den heldigvis ret sjældne medfødte sygdom fenylketonuri - i international forkortelse PKU. Per B. Kaysø skriver herom:

"Når talen er om tilsætningsstoffer, er godkendelsen af det amerikanske sødemiddel "Aspartam" også kaldet "NutraSweet" eller "Canderel" nok et bevis på myndighedernes desværre utallige fejlpositioner!"

"Stoffet må, ifølge papirtigeren EF's regler, ikke angives som PKU i Danmark - til trods for, at betegnelsen PKU er en velkendt advarsel til de børn, der lider af fenylketonuri, også kendt som Føllings syge. - "Aspartam" anvendes i børnevitamintabletter, slik, tyggegummi, læskedrikke og mange andre produkter og PKU-børnene indtager med disse produkter det for dem **livsfarlige** fenylalanin!

I modsætning til herhjemme, skal der på de amerikanske produkter, være trykt en advarsel til PKU-børn, hvis varen indeholder dette kunstige sødemiddel. - Stoffet betragtes af fremstående amerikanske forskere som så skadeligt, at det vil kunne reducere børns intelligenskvotient med op til 10% - så hvis De ikke arbejder på, at Deres barn skal gøre karriere indenfor politik, skal de nok forsøge at undgå "Aspartam!" (289).

Imidlertid og med fuld respekt for de nævnte forbehold overfor fenylalanin-fraktionen i asp/NS bør man nok holde sig for øje, at fenylalanin som sagt benyttes i aminosyre terapi i dosering på 2.250

mg, dagligt, og at det er praktisk talt umuligt selv ved meget stor indtagelse af asp/NS at nå op på sådanne stadigvæk i almindelighed tolerable mængder af fenylalanin (290),(291),(292).

De kliniske erfaringer med de omtalte aminosyrer er i den engelsktalende verden omfattende og overbevisende. At de knap nok kendes og benyttes i Danmark er kun endnu et fortvivlende eksempel på vor retarderede sundhedspolitik.

Samlet kan det altså godtgøres, at man ikke i almindelighed **under normale omstændigheder** behøver at bekymre sig om negative virkninger af de to aminosyrefraktioner. Kun for visse få og klart definerede grupper bør man holde øje med den mængde fenylalanin, der kan komme på tale ved meget store indtagelser af asp/NS.

Men "**under normale omstændigheder**" er netop, hvad man i denne sammenhæng bør hæfte sig ved.

For asp/NS er ikke et "normalt" molekyle. Det er ikke orthomolekylært, det er konstrueret. Og i den form, det har fået, er det absolut legemsfremmed. Og det, der ligger tilbage i godteposen, når de to aminosyrer er taget fra, er ikke normalt, sundt og naturligt.

Både i USA og andre steder har der været en generel tendens til, at man i første række har fokuseret på fenylalanin som risikofaktoren i asp/NS. Dette har også præget debatten i Danmark (293). Imidlertid tyder nyere undersøgelser på, at problemerne i første række samler sig om den mindste fraktion i molekylet, nemlig de 10% der udgøres af metanol.

Dette er nemlig den tredje og sidste faktor: metanol = metylalkohol - eller på jævner dansk: træsprit!

Ikke alene er træsprit i sig selv giftigt; men det kan også ved sin kemiske indblanding ændre virkningen af andre substanser.

Træspritforgiftninger er traditionelt velkendte.

Tragiske tilfælde med metanolforgiftning, ofte med dødelig udgang, følger regelmæssigt i kølvandet på ulovlig smugdestillation over hele verden. Mange steder i den tredje verden er dette et stort, men ofte fortiet, sundhedsproblem. Iøvrigt er det ikke længe siden, at problemet var ret udbredt i vort eget miljø. Alkoholiske vagabonder, desperate nok til at skaffe sig en rus på hvad som helst, endte fra tid til anden på skadestuen og stundom på lighuset.

Det er værd i denne forbindelse at notere sig, at de mest almindelige forgiftningssymptomer rangerer fra synsforstyrrelser til total blindhed. Det er også værd at notere, at forgiftningsrisikoen ved metanol/træsprit er betydelig mindre udtalt ved alkoholindtagelse, fordi "rigtig alkohol" - altså ætanol - i organismen konkurrerer med metanol/træsprit, dermed blokerer og forsinker dens omsætning og således udtynder dens giftvirkning. Dette forhold er så udpræget, at man faktisk giver alkohol som modgift i den akutte behandling af metanol/træspritforgiftning.

Når metanol/træsprit optræder som naturlig forekomst er det almindeligvis i selskab med ætanol. Men i asp/NS er metanolfraktionen uden konkurrence fra "normal" alkohol, så her kan giftvirkningerne forventes at blive langt alvorligere.

Metanol-fraktionen i asp/NS gav i første omgang kun anledning til advarsler baseret på teoretiske biokemiske overvejelser. Disse var dog så alvorlige, at det rådgivende panel i den amerikanske Food and Drug Administration (FDA) - et organ, der herhjemme ville svare til et sammenkog af både Levnedsmiddel- og Sundhedsstyrelse, - i sin endelige indstilling ikke kunne anbefale markedsfrigivelse af asp/NS som tilsætningsstof til levnedsmidler, før dets ufarlighed var bevist.

Men kamelen kom alligevel gennem nåleøjet. Herom skriver Jan Radich Nielsen fra NOAH: "Efter aspartam blev opfundet i 1965 forsøgte Searle selvfølgelig at få det godkendt af FDA, og firmaet forskede ivrigt i at bevise stoffets uskadelighed. Ihærdigheden førte imidlertid til, at firmaet var ved at få en kriminalsag på halsen for fusk med forsøgsresultater og for at have forsøgt at føre FDA bag lyset."

"Kriminalsagen blev forhalet, og i USA er det almindeligt, at administrative chefer bliver udskiftet, når der kommer en ny politisk ledelse. Således også for FDA, da Reagan kom til på et program, som bl. a. skulle lette vilkårene for erhvervslivet. Den nye direktør for FDA, A. C. Hayes, godkendte aspartam på trods af FDA's tidligere holdning, og på trods af, at flere medarbejdere ved FDA frarådede en godkendelse."

"Aspartam blev i USA frigivet til bl. a. Cola Light og Hayes blev senere ansat ved et firma, som varetager PR for bl. a. Cola Light."

"6 - 7 medarbejdere i FDA, som medvirkede ved godkendelsen af aspartam, blev senere ansat ved firmaer, som havde nær tilknytning til Searle." (294).

FDA accepterede i 1981 asp/NS som sødemiddel i visse levnedsmidler. Denne tilladelse blev 2 år senere udvidet til også at omfatte kulsyreholdige læskedrikke.

Det var en pioner indenfor studiet af ernæringens indflydelse på hjernens virksomhed, dr. Richard Wurtman (289), der overfor FDA manede til forsigtighed, fordi hans egne indgående undersøgelser tydede på, at asp/NS kunne fremkalde mentale svingninger og adfærdssændringer.

Ved hjælp af dyreforsøg har dr. Richard Wurtman påvist, at indtagelse af asp/NS i mængder, der svarer til, hvad man kunne forvente ville blive konsumeret af mennesker, vil øge koncentrationen af både tyrosin og fenylalanin i centralnervesystemet og

dermed reducere den tryptofan, som er til rådighed.

Dette fører også til at mængden af serotonin i centralnervesystemet nedsættes.

En anden forsker, dr. Woodrow C. Monte, mener at metanol/træsprit fraktionen kan vise sig at have alvorlige fysiologiske virkninger (295).

Han påpegede også, at man endnu ikke kender langtidsvirkningen ved indtagelse af metanol fra asp/NS i doser, der ligger lige under giftgrænsen.

Dyreforsøg med metanol/træsprit egner sig ikke til at skaffe os oplysninger, der kan overføres til menneskelige forhold. På grund af visse enzymmangler nedbryder mennesker ikke metanol/træsprit på samme effektive måde som de fleste højere dyr. Ikke engang aber kan bruges til sammenlignende studier.

Undersøgelser på mennesker har været få og tilfældige og statistisk utilstrækkelige. Større og statistisk mere signifikante undersøgelser vil i sagens natur på grund af stoffets giftighed være etisk uigennemførlige.

Selv om asp/NS-molekylet kun er konstrueret af de nævnte tre faktorer, findes der dog en fjerde, som også er en del af billedet. Ved højere temperaturer ændrer asp/NS struktur og danner et helt nyt molekyle - en cyklisk forbidelse: - diketopiperazin !

Dette stof - også betegnet som DKP - ved man praktisk taget intet om, udover at det - som sagt - vil opstå ved varmebehandling og måske ved længere tids henstand.

Dets langtidsvirkninger er totalt ukendte.

At man er klar over, at man her er på gyngende grund, fremgår bl. a. af Positivlisten herhjemme, hvor brugen af asp/NS begrænses af

de lavere værdier af DKP, som stoffet kan omdannes til!

Dette var altså de teoretiske slutninger.

De praktiske erfaringer med asp/NS falder efter alt at dømme ikke langt fra de alvorlige bekymringer, man allerede på forhånd har gjort sig.

Allerede dr. Richard Wurtman og dr. Woodrow C. Monte havde i 1984 modtaget over 1000 skriftlige klager stiledt til FDA angående giftvirkningerne af asp/NS. I 1987 var antallet af klager nået op på 4000! De er senere nået op på et antal af 10.000 !! (1990)

Det mest informative materiale om sådanne reaktioner er utvivlsomt de 551 tilfælde, som dr. Hyman D. Roberts har indsamlet (296). De udgør et ret overvældende vidnesbyrd om de problemer, som asp/NS efter alt at dømme vil komme til at stå til ansvar for. Karakteristisk for de fleste af disse lidelser er, at patienten ikke havde dem, før vedkommende begyndte at indtage asp/NS, og at lidelsen igen forsvandt, da indtagelsen ophørte.

Katalogen over forgiftningstilstande er lang og detaljeret. Den mest udbredte reaktion var hovedpine, der tegnede sig for næsten halvdelen af tilfældene. Den næststørste gruppe klagede over svimmelhed og manglende balanceevne. Omkring en trediedel af gruppen led af sindsforvirring og/eller svigtende hukommelse. Men mange led af flere forskellige symptomer, - f. eks. hovedpine med hukommelsessvigt, - og disse patienter optræder derfor i to eller flere grupper. En fjerdedel af samtlige tilfælde led af depressioner; men en lige så stor gruppe fik diagnosticeret nedsat synsevne og andre øjenproblemer så som tågesyn, tunnelsyn og lyn for øjnene. Tre procent blev blinde på et eller begge øjne. Undergrupper - på mellem 10 til 20 procent - led af så forskellige lidelser som svære epileptiske anfald, svære angstanfald, personlighedsændringer, svær søvnløshed, åndenød, uregelmæssig puls og hjerteforstyrrelser, kvalme og diarré, mavesmerter, svingende blodsukker med diabeteslignende symptomer, gentagen

smertefuld vandladning, svær tørst, ledsmerter og ødem samt meget andet.

I gruppen på under 10% finder vi en lang række andre reaktioner, der viser hvor varierede og forskelligartede forgiftningssymptomer, man kan komme ud for. Det drejer sig om taledefekter, rystelser, hyperaktivitet og rastløshed, ansigtssmerter, smerter i brystet, synkesmerter, kløe og nældefeber, menstruationsforstyrrelser, hårtab og meget andet.

Skræmmende, som disse opregninger er, så er det de individuelle patienthistorier, der næsten gør det stærkeste indtryk. Og det er afslørende og instruktivt at se nærmere på nogle få af dem.

(1) En 35-årig forretningsmand og pilot begyndte at lide af kramper. Hans daglige indtagelse af læskedrikke i form af cola'er, the og chokolade, allesammen sødede med asp/NS, var enorm. Tre måneder efter at han var begyndt at indtage asp/NS, fik han sit første *grand mal* epileptiske anfald. Han led også af voldsom hovedpine og svære synsforstyrrelser, der gjorde ham periodisk blind. Svimmelhedsanfald og ringen for ørene, så voldsomt, at han undertiden ikke kunne høre telefonen, var også en del af symptom-billedet. Svær udmattelse gjorde, at han ikke kunne stå op om morgenen. Han havde frygtelige depressioner, var sindsforvirret, led af hukommelsessvigt, angstanfald, havde svært ved at tale, var rastløs og kunne ikke sove.

En omfattende helbredsundersøgelse, - der blandt andet inkluderede 2 lumbalpunkturer, 4 encefalogrammer, 2 computeriserede tomografiske röntgenundersøgelser, - afslørede intet. De samlede udgifter til disse undersøgelser lå på cirka 100.000 kroner.

Da det gik op for patienten, at hans lidelser skyldtes asp/NS, og han holdt op med at indtage dette stof, forsvandt alle de nævnte lidelser - også de epileptiske anfald. - Men han havde mistet sit flyvercertifikat, og fik det ikke igen.

(2) En 19-årig pige fik sit første epileptiske anfald efter at have drukket asp/NS-holdige læskedrikke. Da hun fandt ud af sammenhængen, undgik hun i fremtiden disse drikkevarer og havde ingen anfald i 11 måneder. Gentagne *grand mal* anfald fulgte umiddelbart efter, at hun var blevet budt på et stykke "sukkerfri" tyggegummi, som hun havde modtaget uvidende om, at det indeholdt asp/NS.

(3) En 68-årig kvinde fik kvalme, opkastninger og diarré efter at have indtaget et afføringsmiddel sødet med asp/NS. Hun led også af nedsat syn og hørelse og smerter i begge øjne samt svære hovedpiner og svimmelhed. Hun var så usikker på benene, at hun undertiden måtte have hjælp for at kunne gå. Rysten, sløvhed, depression og kløe var også del af symptombilledet. Da vedkommende holdt op med at bruge asp/NS-holdige produkter forsvandt symptomerne i løbet af nogle uger og vendte ikke tilbage igen.

Mange andre og varierede sygehistorier findes i dr. Hyman J. Roberts materiale; men den sidste historie, jeg gerne vil fremlægge, stammer fra dr. Woodrow C. Monte (295).

(4) En 21-årig afholdsmand havde i et år haft arbejde i et lokale, hvor man pakkede asp/NS i pulverform. Han begyndte at lide af synsforstyrrelser, hovedpine, svimmelhed og svære depressioner, inden han pludseligt og uforudset døde! En autopsi afslørede organskader, som man normalt finder forårsaget af metanol/træsprit-forgiftning og ved alvorlig alkoholisme. Skader på hjertet, som man imidlertid ellers normalt kun finder dem hos ældre og svære alkoholikere, var den formentlige direkte dødsårsag!

Dette sidste tragiske tilfælde får os til at stille en ny række spørgsmål i forlængelse af dem, vi allerede har formuleret.

Hvad er langtidsvirkningerne af selv moderat indtagelse af asp/NS, der ikke giver anledning til de voldsomme symptomer,

som ovenfor er beskrevet? Hvad er langtidsvirkningen af større doser, hos de individer, der tilsyneladende kan tåle dette stof, og i hvert fald ikke manifesterer de beskrevne voldsomme akutte syndromer, som vi finder hos mere sensitive individer?

Det er tydeligt, at reaktionerne på asp/NS er meget individuelle, og en svingende tilstedeværelse af en eller flere biokemiske faktorer kan være medvirkende til de meget varierende symptom-billeder. Der er god grund til at antage, at folinsyre kunne være en af disse faktorer, og at folinsyremangel, - efter sigende den mest udbredte vitaminmangel i den civiliserede verden (297), - hos visse individer kan være ansvarlig for den større risiko for forgiftning ved indtagelse af både asp/NS og dets biprodukt metanol.

Symptombeskrivelserne og reaktionsmåden danner et sammenfaldende billede, når vi sammenligner reaktionerne på asp/NS og metanol. Det lader ingen tvivl om, at det er metanol-fraktionen i asp/NS, der i første række er den egentlige skyldige. Skal vi drage konsekvensen af denne iagttagelse, må det være, at en lang række af de langtidsvirkninger, som man finder ved indtagelse af metanol/træsprit, også vil optræde som langtidsvirkninger af asp/NS. Disse langtidsvirkninger er alvorlige hjerte- og karsygdomme, betændelse i bugspytkirtlen, betændelser i nervesystemet - samt antagelig cancer.

Et andet forhold, som vi må overveje, er, at skønt de registrerede tilfælde af asp/NS-forgiftning er få, når man tager stoffets allerede enorme udbredelse i betragtning - i USA indtager 100.000.000 individer regelmæssigt asp/NS! - så vil disse registrerede tilfælde ganske afgjort kun udgøre en meget lille brøkdel af det samlede antal forgiftninger, fordi langt størstedelen vil blive behandlet som vanlige lidelser og ikke af diagnosticerende læger eller af brugere selv blive sat i forbindelse med indtagelsen af asp/NS.

Med andre ord: Dette nye fænomen vil føre til en lang, meget lang række af fejl diagnoser og efterfølgende fejlbehandlinger, af den type, som vi fra skolemedicinen alledrede er så vant til. Og det vil

antageligt tage mange år, mange lidelser og mange penge, før den egentlige årsagssammenhæng vil blive almindelig kendt og accepteret og konsekvensen heraf draget.

Dette gør, at behandlere bør holde sig disse forhold skarpt for øje, og sikre sig, at deres patienter, uanset allerede formulerede diagnoser og behandlinger, bliver undersøgt for, om de ikke lider af simpel forgiftning.

Her i landet gav asp/NS kontroversen sig først til kende i en TV-udsendelse i december 1986. Udsendelsen førte til en kortvarig debat, der igen førte til, at Levnedsmiddelstyrelsen i 1987 udgav en redegørelse vedrørende aspartam (298). Denne redegørelse følger i alle væsentlige henseender den "reviderede" FDA linie og konkluderer, at stoffet i praktisk talt alle henseender er totalt ufarligt.

Redegørelsen indeholder de sædvanlige argumenter, såsom at:

(1) Ufarligheden er bevist ved dyreforsøg.

* **MEN** vi har netop konstateret, at resultater fra dyreforsøg med asp/NS **IKKE** kan overføres til mennesker; - bl. a. fordi mennesker er langt mere sårbare overfor metanol end dyr er.

(2) Kostundersøgelser viser, at man i gennemsnit ikke indtager så store mængder asp/NS, at det frembyder en fare.

* **MEN** kostundersøgelsen (a) udelader gruppen fra 1 til 15 år! Altså, netop de børn der er storforbrugere af slik og læskekaffe - og dermed af asp/NS! Og iøvrigt - (b) hvem har nogensinde truffet denne gennemsnitlige forbruger i levende live? Der er tusindtals mennesker, der aldrig bruger asp/NS. Der må derfor også være tusindtals, der bruger dobbelt så meget eller endnu mere end den ukendte hr. Gennemsnit!

(3) Metanol forekommer naturligt i mange fødevarer så som frugt, safter og vin m. m. i mængder større end i asp/NS, og den lille mængde, der opstår ved nedbrydning af asp/NS, er derfor ikke

belastende.

* **MEN** naturligt forekommende metanol-forbindelser i føde og drikke forekommer altid (a) enten i selskab med større mængder ethanol - som afbøder dets giftvirkning -eller (b) bundet i en form - som f. eks. pektin - der ikke direkte afgiver metanol til organismen. Asp/NS fraspalter derimod ren metanol uden ethanol allerede i mavesækken eller tarmen, hvilket fører til en langt kraftigere giftvirkning.

(4) Metanols giftvirkning beror bl. a. på, at det i kroppen nedbrydes til myresyre. Selv ved høj indtagelse af asp/NS har man ikke kunnet konstatere myresyre i blodet.

* **MEN** myresyre er i sig selv et så ustabil stof, at en metanolforgiftning ikke nødvendigvis lader sig påvise gennem blodets myresyreindhold. Et trin undervejs fra nedbrydningen af metanol til myresyre er dannelsen af formaldehyd, der ved metanolforgiftning ophobes i øjets væv, og er ansvarlig for de øjenproblemer, der er så karakteristiske for metanolforgiftning. Formaldehyd angriber også DNA og dermed cellens arveanlæg, hvilket kan være en årsag til cancer.

Siden Levnedsmiddelstyrelsens redegørelse har billedet ikke bevæget sig meget. Advarsler og henstillinger - bl. a. om mærkning af aspartame/NutraSweet produkter af hensyn til PKU-patienter - har Levnedsmiddelstyrelsen siddet overhørigt. Ved den seneste udgave af Positivlisten i juli 1989 er alle tilladelser til brug af asp/NS blevet opretholdt, - også dem, der var indført på prøve. Siden er praktisk talt alle restriktioner gået i opløsning. Stoffet har kunnet købes i discountbutikker i kiloposer uden deklaration!

Det vil sige, at vi på det danske marked finder stoffet i realiteten under fire benævnelser: NutraSweet anvendes ofte som blikfang på f. eks. etiketter; aspartam i deklarationen. Endvidere kan man få Canderel og en sødetablet: *Sukrè naturel* - skønt hvad er er "naturel" ved dette højest syntetiske produkt må producenten gerne få lov at forklare os!

Denne sidste frigivelse til privat forbrug af asp/NS rummer de største farer og vidner om reelt kollaps af kontrollen med stoffet. Længere tids opbevaring vil nedsætte sødeevnen med op til 60%, men ikke dermed indholdet af metanol. Da handelsvaren ikke er forsynet med nogen form for oplysning om det eksakte mængdeindhold af asp/NS, kan man hos uinformede købere, der ikke er blevet gjort opmærksomme på risikoen, forvente et betydeligt overforbrug for at opnå den ønskede sødevirkning. Dette skal selvfølgelig ses i sammenhæng med, - som det amerikanske materiale tydeligt viser, - at brugere af asp/NS dagligt indtager stoffet gennem flere forskellige produkter (3).

Det store rungende spørgsmål, der bliver tilbage, er: Hvorfor skal den danske befolkning med vold og magt tvangsfordres med dette syntetiske stads med alle dets usikkerhedsfaktorer og mulige farekilder?

Asp/NS er indført af den selvsamme Levnedsmiddelstyrelse, der med megen nidkærhed har gjort tilværelsen sur og syg for en stor del af patientbefolkningen, ved at forbyde og blokere absolut harmløse og ofte særdeles effektive vitaminpræparater og kosttilskud, som syge mennesker undertiden har været helt afhængige af.

Dette gjaldt bl. a. en række produkter baseret på orotsyre - et stof man finder i modermælk! Tænk også på helt ufarlige substanser som nikotinsyre og tryptofan!

Men nej, - det må folk skam ikke få!

- til gengæld kan de altså få NutraSweet!

ALZHEIMERS SYGDOM - den kommende svøbe ?

Gennem de sidste 100 år er den gennemsnitlige levetid i Vesten øget kraftigt. I år 1900 var der i USA 3 millioner mennesker over 65 år. Dette antal var i 1984 steget til mere end 27 millioner. For de øvrige vestlige lande er tendensen tilsvarende.

Men med den højere gennemsnitsalder følger imidlertid problemer. En stadig større del af nationens samlede sygdomsbillede vil vise sig at være alderdomslidelser.

Ud af de nævnte godt 27 millioner over 65 år, som man kunne registrere i 1984, led cirka 6 procent af Alzheimers sygdom - også kaldet præsenil demens. Alzheimers sygdom ytrer sig ved gradvis mental svækkelse, intelligens- og hukommelsessvigt, mental afstumpning og desorientering. Patienten kan miste evnen til at tale, læse eller skrive, kan få epileptiske anfald og lide af dybtgående personlighedsændringer, blive barnagtig, kontrær eller upålidelig, alt afhængig af hvilke dele af hjernebarken, der er degenereret.

Sygdommens fremadskriden medfører, at patienten ikke kan fungere i sit eget miljø og ikke kan tage vare på sig selv og derfor som regel ender på plejehjem.

Hvis ikke AIDS var opstået, ville Alzheimers sygdom efter mange forskeres opfattelse idag blive betragtet som verdens største sygdomsproblem. Og efter alt at dømme vil det faktisk blive det største problem indenfor en ikke særlig fjern fremtid. Antallet af Alzheimer patienter stiger gennemsnitligt med alderen. Blandt de 85-årige lider omkring 25 procent af Alzheimers sygdom, hvilket i USA vil sige ialt 2 millioner mennesker.

I dette århundrede har denne lidelse taget et dramatisk opsving. Der er i vore dage henved 10 gange flere af disse patienter end for blot nogle generationer siden. Mange forskere er af den opfattelse, at Alzheimers sygdom vil antage epidemisk karakter ved

begyndelsen af næste årtusinde. Antallet af Alzheimer patienter i løbet af de næste 65 år vil stige til 16 millioner. Med mindre vi lærer at helbrede denne lidelse, vil de vestlige lande stå overfor et sygdomsudbrud af epidemisk omfang, der vil afføde sociale og økonomiske problemer af en hidtil uset størrelsesorden.

I betragtning af problemets omfang er det faktisk forbløffende lidt, vi hører om denne sygdom. Det skyldes utvivlsomt den ubehagelige kendsgerning, at dens tragiske forløb udspiller sig i den sociale blindgyde, som alderdommen i vort samfund er blevet til. Det er i alderdomsghettoen på hospitaler og plejehjem, afskåret fra den ydre verden og dens opmærksomhed, at denne lidelse udspiller sit grusomme forløb. Hvis det drejede sig om en tilsvarende alvorlig sygdom, der angreb unge eller socialt aktive mennesker ude i samfundet, ville vi dagligt se den omtalt i medierne.

Det er ikke meget, man fra lægeside har været i stand til at stille op med Alzheimers sygdom. Faktisk ingenting! Lidelsen er vanskelig at diagnosticere, da den kan forveksles med en lang række andre tilstande med samme eller næsten samme symptommønster. Dens oprindelse er uklar og den forveksles som sagt oftest, især i sine tidlige stadier, med almindelig alderdomssvækkelse. Dette er dybt tragisk, da det er en distinkt sygdom med et klart biokemisk mønster og ikke nødvendigvis en direkte følge af fremskreden alder.

En nogenlunde sikker diagnose kan etableres udfra udelukkelsesmetoden ved brug af en meget lang række kliniske tests. Med andre ord, hvis man ad denne vej etablerer, at tilstanden ikke er en af de - symptomatisk set - lignende lidelser, ja, så står man tilbage med det resultat, at det må være Alzheimers sygdom, der her er tale om.

Men rent faktisk kan en sikker diagnose først foretages efter dødens indtræden ud fra vævsundersøgelser, der i givet fald vil vise karakteristiske degenerative tegn i hjernevævet.

Sådanne post mortem analyser, - undersøgelser efter dødens indtræden, - har godtgjort, at 50 til 60% af alle tilfælde af demens - eller dementia - skyldes Alzheimers sygdom.

Men det er meget væsentligt, så besværligt og usikkert det end er, på det tidligst mulige tidspunkt at få etableret den sikrest mulige diagnose. Dette gælder måske især for den gruppe af alderdomsdemente, der **ikke** lider af Alzheimers sygdom, for hvis de - fejlagtigt - bliver diagnosticeret til at være præsenil demente forskertses også deres chance for helbredelse.

Mange alderdomsdemente har nemlig særdeles gode udsigter til helbredelse, blot den rigtige diagnose stilles i tide. Blandt de ældre lider mere end 80% af en eller flere vitamin- og mineralmangler, der, - hvis disse bliver tilstrækkeligt udprægede, - kan medføre tilstande, der svarer til dementia med sindforvirring, åndssløvhed og andre "senile" symptomer.

Det gælder tilstande som Korsakoffs syndrom, som man almindeligvis kun hører om i forbindelse med kronisk alkoholisme, men som udmærket også kan provokeres af hemningsløst kaffedrikkeri, overforbrug af sukker, antibiotika og meget andet. B-vitamin mangel i almindelig og B-3 mangel i særdeleshed kan medføre tilsvarende lidelser. Alle disse tilfælde er lette at helbrede, tilmed på kort tid, da de alle - ret beset - er symptomer på sult!

Men i stedet for at blive helbredte kompliceres de som regel med medicinforgiftninger. 30% af de ældre bruger dagligt i gennemsnit 8 forskellige receptmediciner. Håndkøbspræparater er altså her slet ikke medregnet. Nerve- og sovemediciner - de såkaldte psyko-farmaka - er de væsentligste i denne sammenhæng. Meget lidt kendes til den måde, de påvirker hinanden på i organismen, men kompetente forskere er af den opfattelse, at størstedelen af alle tilfælde af alderdomsdemens skyldes komplicerede medicinfor-giftninger kombineret med nutrientmangler.

Brugen af psykofarmaka steg støt i Danmark gennem 20 år frem til

1980. Herefter er den faldet noget, men forbruget er stadig det største i Norden. Det er også karakteristisk, at det er i de yngre befolkningsgrupper - op til 50 år - at brugen af psykofarmaka er reduceret. Hos den ældre del af befolkningen er der praktisk talt ikke nogen nedgang.

Det er altså især ældre og især kvinder, der får ordineret psykofarmaka, og kun cirka en trediedel af dem får medicinen ordineret ud fra en psykiatrisk diagnose. De to trediedele af patienterne modtager altså medicinen uden noget som helst diagnostisk baseret begrundelse.

En redegørelse for disse forhold kan vi finde i tidskriftet "Forskning og Samfund" udgiver af Forskningsafdelingen i Undervisningsministeriet.

Det fremgår endvidere af den nævnte artikel af Claus Vilhelmsen, at: "Over 80% af udskrivningen af recepter sker telefonisk - , dvs lægen ser ikke engang patienten. - Ofte taler han slet ikke med vedkommende, men lader sekretæren ordne det. Mere foruroligende er det, at mennesker, der ikke har fået benzodiazepiner før, ofte ikke behøver at gå til lægen. Ca. 50% af udskrivningerne til dem bliver ordnet over telefonen"

Artiklen fortsætter: "Masse af mennesker får således psykofarmaka første gang uden at gå til læge og måske uden nogen sinde at have set ham. Derefter kan patienten blive ved med at få pillerne, for nu er hun jo blevet en af de faste brugere. Det er registreret hos sekretæren, som ofte selv skriver ud. Patienten er blevet et 'kendt ansigt' i lægehuset uden nogensinde at have betrådt dørtærsklen."

I artiklen citeres en læge for følgende udtalelse: "I længden virker pillerne ikke, men det tror folk, for hvis de holder op, får de abstinenser. Det er almindeligt at få mareridt den første uges tid, og mange beretter om følelsen af dyr under huden. Det kan få misbrugere til at begynde igen allerede den første nat. Vi ønskede

at fortælle folk, at det holder op igen. - Som regel kan folk ikke engang huske, hvorfor de begyndte at spise pillerne, for årsagen er forlængst forsvundet. Tilbage er kun misbruget af medicinen."

Hvad har alt dette med Alzheimers sygdom og alderdoms-demens at gøre?

Lang tids belastning af denne art kan meget vel lægge grunden til de degenerationer af hjernevæv, der udgør Alzheimers sygdom og andre former for demens, der især rammer de ældre.

Den voldsomme stigning i tilfældene af disse lidelser falder sammen med den periode, hvor vi også har set en stadig stigning i brugen af psykofarmaka - igen især blandt ældre - samtidig med en forringelse af nutrientværdierne i vore levnedsmidler.

Flere forskere ser et sammenhæng her. Én udtaler: "Mediciner og den biokemiske virkning mellem medicinerne indbyrdes spiller antagelig en større rolle i dementia og sindsforvirring, end man for tiden erkender."

Det er klart, at årelang medicinforgiftning og andre forgiftninger af hjernevævet kombineret med alvorlige nutrientmangler er en logisk basis for opkomsten af en lidelse som Alzheimers sygdom, der netop er karakteriseret ved lokal degeneration af dele af storhjernen.

Årsagerne til sygdommens opståen - for der findes givet flere - anses ikke for klarlagte. Der er imidlertid fundet tydelige tegn på ophobning af både aluminium og kisel (silicium) i hjernevævet, men samtidig har man også erkendt en arvelig faktor. Man finder yderligere et langt højere antal lidelser i skjoldbruskkirtlen blandt disse patienter end hos andre grupper. C-vitaminmangel, zinkmangel og underskud af vitaminerne E, B-1, B-6, B-12 og folinsyre samt fosfatidylcholin (bestanddel af lecithin) hører også med i billedet. Nedsat blodcirkulation og svigtende ilttilførsel til hjernen kan være igangsættende faktorer i sygdomsforløbet. Ofte har Alz-

heimerpatienter træk til fælles med dem, der lider af Downs syndrom - også kaldet mongolisme - blandt andet i fingeraftrykkene, der viser lignende karakteristiske mønstre. Personer med disse mønstre bør holdes under observation og testes i tide, da sandsynligheden for sygdommens udbrud er langt den højeste hos denne gruppe. Det er karakteristisk, at hvis patienter med "mongolisme" lever til ind i tredive-fyrre års alderen, udvikler deres tilstand sig ufravigeligt til Alzheimers sygdom.

Alzheimers sygdom kan tilsyneladende ramme hvem som helst og på hvilket som helst tidspunkt i livet. Af den grund kaldes sygdommen præsenil demens, i modsætning til senil demens, der altid - per definition - er en alderdomslidelse. Dog ser man sjældent Alzheimers sygdom bryde ud før 50-års alderen, og dens hyppighed stiger, som sagt, med højere alder. Da der findes samfund, hvor Alzheimers sygdom er ukendt, kan vi konkludere, at sygdommen ikke nødvendigvis er et udtryk for alder. Men da den fortrinsvis rammer ældre, kan vi også konkludere, at dens udvikling formodentlig i de fleste tilfælde foregår over en længere årrække. Da vi samtidig kan iagttage, at sygdomsbilledet præges af en meget lang række ernæringsmangler, kunne man med rimelighed forestille sig, at langvarig fejlnæring i forbindelse med aluminium- og anden forgiftning kunne være selve årsagen til Alzheimers sygdom.

Indtil for få år siden fandtes der overhovedet ingen resultatgivende behandlingsformer for disse patienter. Plejehjemmet var deres sidste station, og dette tilbud var i sig selv problematisk. Forlængst har plejepersonnel måttet erkende, at de vanlige ældreaktiviteter, der egner sig til at holde mange plejehjemspatienter igang og forbedre eller i hvert fald bevare en vis livskvalitet, ikke egner sig for Alzheimer patienter. De lever i en verden af stadig fremadskridende sammenbrud, hvor de i vekslende faser af klarhed og formørkelse klamrer sig til kendte ting, - et ansigt, et møbel, en stemme, - i en verden af tiltagende kaos, mørke og panik. Mødet med plejehjemmet bliver let den endelige katastrofe, et miljø hvor alt er ukendt, fremmed, forfærdende og udfordrende.

Den vanlige terapi, - at stimulere patienten og holde vedkommende igang, - er her fejlagtig og grum, en form for terror. Alzheimer patienten bør ikke udsættes for forstyrrelser, bør så længe som muligt være i sit miljø med de endnu genkendelige ansigter, stemmer og ting.

Hvad kan vi da med vor nuværende viden stille op mod denne sygdom?

I praksis må vi nok i stor udstrækning skelne mellem forebyggelse og egentlig sygdomsbehandling.

Forebyggelsen må bestå af følgende:

(1) Siden udpræget aluminiumophobning i hjernevævet kendetegner sygdommen, må et første skridt være at undgå aluminiumforgiftning. Denne type forgiftning har også været iagttaget i andre "mentale" lidelser, som for eksempel tilfælde af autisme. Der er ikke skygge af tvivl om faren ved aluminiumsforgiftning, sådan som alternative behandlere også i flere årtier har påpeget. Men i vort samfund kan den være svær at undgå. Alt køkegrej og køkkentøj af aluminium bør selvfølgelig skrotes. Det samme gælder al konserves og anden industriføde, som for eksempel smelteoste. Antacider - som for eksempel alka-sid - indeholder aluminium, og det samme gør de fleste typer talkum samt deodoranter.

Alzheimer-lignende symptomer har været iagttaget ved forskellige former for aluminiumforgiftning. Dialysepatienter kan rammes af en form for dementia forårsaget af aluminiumsforurening i dialyseapparatet. Kaniner, hvis drikkevand var i aluminiumbeholdere, udviklede centralnervedegenerationer, hvis mikroskopiske billeder svarede til dem, man finder hos Alzheimer patienter.

(2) Silicium - også kaldet kisel - er et andet grundstof, der hos disse patienter ophobes i abnorme mængder i centralnervesystemet.

Derfor har nogle advaret mod indtagelse af kiselholdige stoffer. Men her er situationen meget anderledes end ved aluminium. Kisel er et essentielt - eller livsvigtigt - grundstof, der normalt ikke optages særligt let af organismen. Mange ældre har faktisk kisel-mangel. Den specifikke ophobning hos Alzheimer patienter kan skyldes specielle enzymforhold forårsaget af sygdommen. Årsagsforholdene omkring fænomenet er meget uklare.

(3) Vitamin B-12 mangel er gennemgående for Alzheimer patienter. Den almindelige holdning blandt danske læger er, at vitamin B-12 kun bør gives i tilfælde af pernicios anæmi. Det er nogenlunde ligeså begavet som at nægte patienter C-vitamin, indtil de har udviklet skørbug. Den er en gennemgående iagttagelse, at mange sindsforvirrede og deprimerede ældre normaliseres af vitamin B-12 injektioner. En langvarig B-12 mangel er en konstant forløber for Alzheimers sygdom, og regelmæssige injektioner med vitaminet kan have forebyggende virkning. - Nøjagtigt det samme gælder for B-vitaminet folinsyre. Det er karakteristisk for folinsyremangel - verdens mest udbredte vitaminmangel! - at når kroppens lagre af folinsyre bliver meget lave, så kan organismen ikke længere optage vitaminet, men må have det tilført som injektion. Dette er væsentligt at huske på, for de fleste ældre mennesker er faktisk ikke i stand til at udnytte folinsyre i pilleform!

Iøvrigt bør disse B-vitaminer ikke gives isoleret. Organismen bør garanteres en daglig høj indtagelse af samtlige B-vitaminer for at sikre normal cellefunktion.

(4) Meget af den skade og degeneration, der ofte opstår med alderen, skyldes de såkaldte fri radikaler. De angriber celleoverflader, nerveskeder, ja, cellernes indre organeller og selve kromosomerne, hvilket videre kan forårsage cancer. I alzheimer sygdom er de utvivlsomt involveret i degenerationen af nervesystemet. De fri radikalers hærgen kan vi modvirke ved at indtage rigeligt med anti-oxidanter, som foruden for eksempel vitaminerne C og E og mineralerne selenium og zink også er repræsenteret

blandt karotenerne og bioflavonoiderne. (Det senere omtalte Ginkgo udtræk er også rigt på bioflavonoider). Kort og godt: Sørg for rigelig indtagelse af vitaminer og mineraler samt friske grønsager og frugter.

(5) Fosfatidylcholin er en væsentlig nutrient for hjernens funktion. Den kan oparbejdes af kroppens eget enzymesystem ud fra indtagelsen af lecithin; men de resulterende mængder er meget små og til terapeutisk dosering er det derfor anbefalelsesværdigt at bruge det rene koncentrerede fosfatidylcholin. Behandling med dette stof har imidlertid givet meget varierende resultater, fordi Alzheimer patienter mangler et vigtigt enzym, der er ansvarligt for administrationen af fosfatidylcholin. Enzymet hedder fosfatidylcholintransferase, og dets svigten er faktisk et af de mest karakteristiske biokemiske træk ved Alzheimers sygdom, og der hersker ingen tvivl om, at det er aluminiumforgiftningen, der er skyld i dette forhold. Den væsentligste biokemiske abnormitet i Alzheimer-patienters hjernevæv nemlig denne udprægede mangel på enzymet acetylcholintransferase (ACTF), der ved denne sygdom er nedsat med 30 til 50% i sammenligning med værdierne hos en jævnaldrende normal kontrolgruppe.

ACTF har længe været erkendt som en meget væsentlig enzymfaktor i forbindelse med normal hjernefunktion. Ved hjælp af dyreforsøg, hvor det har været muligt radioaktivt at mærke de involverede biokemiske substanser, har man nu godtgjort, at der i ginkgo udtræk findes en faktor, der i udstrakt grad er i stand til at kompensere for de forhold, som er ansvarlige for hjernens nedsatte produktion af ACTF. - Men mere om ginkgo senere.

(6) Zinkmangel er et gennemgående træk hos alle Alzheimer patienter. Men det er derudover - i meget varierende grad - en af de mest udbredte mangler i befolkningen som helhed. Zink indgår i funktionen af flere enzymer end noget andet mineral. Af samme årsag kan zinkmangel vise sig ved en uoverskuelighed af forskellige symptomer. De fleste ældre får for lidt zink, men selv om de teoretisk set får tilstrækkeligt, kan de ofte ikke optage det, fordi

deres bugspytkirtel underfungerer. Zinkoptagelsen er afhængig af bugspytkirtlens produktion af picolinsyre, og hvis den svigter, svigter zinkoptagelsen. Med mindre - selvfølgelig - zinktilskuddet er blevet givet i form af zinkpicolinat.

Forskere har påpeget, at langvarig zinkmangel vil føre til stadig flere enzymdefekter, der i det lange løb vil føre til uheldelig beskadigelse af nervevævet. I miseren indgår antagelig også et immunsvigt, der medfører auto-immunitet, hvorved kroppens eget immunsystem fejlkodes til at angribe organismens egne livsvigtige funktioner, for eksempel dele af nervesystemet.

(7) Åreforkalkning og dermed nedsat blod- og ilttilførsel til centralnervesystemet iagttages ofte hos Alzheimer patienter. Iltmangel kan i sig selv selvfølgelig medføre celledød og en grad af åreforkalkning kan ikke udelukkes som en medvirkende faktor til sygdommens opståen, i hvert fald hos visse patienter.

(8) Nedsat skjoldbruskkirtelaktivitet og sygdomme i skjoldbruskkirtlen er gennemgående træk ved Alzheimers sygdom. Svigtende skjoldbruskkirtelaktivitet forbliver ofte udiagnosticeret i lægeregi trods mange undersøgelser. Dette er meget forkastelig, da vedvarende skjoldbruskkirtelsvigt fører til nedsat og forstyrret stofskifte i hele organismen. Forbedring af skjoldbruskkirtelfunktionen har hjulpet patienter med Downs syndrom, men tilsvarende forbedringer er ikke opnået hos Alzheimer patienter, formodentlig fordi resultatet af stofskiftet forstyrrelsen i form af destrueret hjernevæv allerede er sket og ikke kan udbedres. Men herom er der dog stadig en vis usikkerhed.

Som led i forebyggelse af sygdommen bør det imidlertid stærkt anbefales, at man får sin skjoldbruskkirtel testet.

Såvidt - foreløbig - om forebyggelse.

Men hvad når ulykken er sket? Hvad når vi står med en Alzheimer patient, hvor væsentlige dele af hjernen allerede er

degenereret?

Hidtil har udsigterne været sort i sort. Men i dette mørke billede af afgrundsdyb håbløshed, rædsel og opløsning er der nu et lyspunkt.

Et enestående gennembrud indenfor forskningen i lægeplanter, - den såkaldte fytologi, - har givet nyt og uventet håb om, at Alzheimers sygdom kan lindres, ja, måske i visse tilfælde helbredes og i alle tilfælde sandsynligvis effektivt forebygges.

Det drejer sig om forskningen i de meget livsvigtige biologiske kræfter, der ligger skjult i bladene fra verdens ældste træ, det legendariske tempeltræ.

Et udtræk af træets blade har så gode egenskaber, specielt overfor alderdomslidelser, og dets virkninger er nu så veldokumenterede, at det har opnået global udbredelse på ganske kort tid, og de forskellige præparater baseret på ginkgo er i flere lande - for eksempel Tyskland - blandt de mest solgte lægemidler overhovedet.

Tempeltræet, - hvis latinske navn er Ginkgo biloba, - er verdens ældste levende træ, det eneste overlevende af en engang stor og udbredt familie. I forsteninger kan ginkgo spores tilbage over mere end 200 millioner år til den permiske tidsalder, og træet kaldes derfor ofte selv "en levende forstening".

Kun i Kina overlevede træet, og her blev det langt senere dyrket som et helligt træ i de kinesiske tempelhaver - deraf navnet tempeltræ.

I Kina har Ginkgo også i årtusinder været brugt som medicin. Ingen anden traditionel lægeplante har gennem de seneste menneskealdre under uantastelig videnskabelig analyse ydet sådanne resultater, afsløret så mange forbløffende virkemåder og givet så løfterige perspektiver. En hel ny gruppe af stoffer,

ginkgo flavonglukosiderne, tidligere ikke kendt af forskerne, er isoleret fra ginkgotræets blade.

Udtræk af ginkgo virker på mange forskellige måder i organismen. Indholdet af bioflavonoider og beslægtede stoffer udbedrer og heler først og fremmest karsystemet, især kapillærene eller hårkarsystemet, somer blodkredsløbets endeorganer. Selv hvor mindre kar er totalt degenererede, vil disse biologiske substanser provokere til dannelsen af nye kar. Denne proces er blevet afsløret ved Röntgenoptagelser, hvor nydannede karstrukturer er blevet gjort synlige med kontrastvæske. Disse aktiviteter fører til forbedret blodgennemstrømning og dermed ilttilførsel i alle kroppens organer, herunder også centralnervesystemet. Udtrækket af ginkgo fungerer også som anti-oxidant og modvirker altså de fri radikalers vævsødelæggelse.

Men det helt enestående og i denne forbindelse afgørende er, at Ginkgo udtræk regenererer enzymaktiviteter i selve hjernen og blandt andet som nævnt fremmer egenproduktionen af det helt afgørende enzym: acetylcholintransferase.

Mange andre og indtil videre endnu uforklarlige bedringer i hjernens funktion kan iagttages som resultat af regelmæssig indtagelse af ginkgo udtræk. Den afgørende forskel på virkningen af ginkgo og andre tidligere benyttede præparater er for det første, at ginkgo er helt uden bivirkninger og, for det andet, at ginkgo synes at kunne regenerere hjernefunktioner, som man tidligere anså for at være gået uigenkaldeligt tabt.

Der findes nu mange forskellige ginkgopræparater på markedet. Nogle er fremstillet af tørrede planter, andre af friske; nogle er simple alkoholudtræk, andre er udtrukket med acetone eller benzin.

GERIAFORCE er en friskplanteekstrakt fremstillet efter dr. A. Vogels kendte principper som et alkoholudtræk.

Der er på global basis foretaget dobbelt-blind placebo studier med over 8000 patienter for at klarlægge virkningen af ginkgobehandling. Dette gør ginkgo til et af verdens mest omhyggeligt gennemprøvede lægemidler. En iøjnefaldende erkendelse gennem hele forsøgsrækken er, at ginkgo ikke har nogen bivirkninger.

I denne sammenhæng hæfter vi os selvfølgelig først og fremmest ved den hjælp, som Alzheimer patienter kan finde i ginkgo.

Men også for mange andre grupper af ældre med andre måske knap så invaliderende lidelser er der her håb at hente.

Men de største resultater kan forventes af den *forebyggende* behandling, som nu allerede er i gang, de mange tusinder som på eget initiativ arbejder på en fremtid, hvor Alzheimers sygdom vil blive blot endnu et uhyggeligt, men forhåbentligt kortvarigt kapitel i menneskehedens sygdomshistorie.

*

Da denne artikel fremkom, var Alzheimer endnu et relativt ukendt begreb, også i medierne. Det følgende afsnit er interim opfølgning, især med interesse for, hvad man i udlandet har gjort for at løse problemet.

ALTERNATIVT TIL ALZHEIMER

Den tyske læge Alois Alzheimer døde i 1915; men udenfor specialistkredse var han og den sygdom, der skulle komme til at bære hans navn, praktisk talt ukendt indtil kort før århundredets slutning. I mit informationsarbejde gennem 1980'erne havde jeg meget svært ved at vinde forståelse for, at Alzheimers sygdom var på vej til at blive et overvældende problem, større end AIDS, der jo i den periode optog alles sind. Når jeg påpegede, at denne lidelse

ville komme til at berøre langt flere mennesker, direkte eller indirekte, og blive et langt mere omfattende socialt, økonomisk og sundhedspolitisk problem end AIDS, lod man mig mere eller mindre indirekte forstå, at jeg var en hysterisk sortseer. Selv blandt fagfolk var navnet Alzheimer ofte ukendt, og jeg husker flere situationer, hvor denne sygdom blev forvekslet med hvad man tidligere kaldte ungdomssløvsind.

I året 2000 er Alzheimer imidlertid blevet en gængs gløse i medierne, talrige bøger og artikler har set dagens lys og problemets overvældende karakter er blevet belyst omend stadig langtfra altid erkendt. Byggeri og indretning af plejehjem planlægges nu i forventningen om, at den drastiske stigning, der gennem mange år har kunnet iagttages i antallet af Alzheimerpatienter i hele den vestlige verden, vil fortsætte.

Selv om Alzheimer og senil demens er ord, der i medierne ofte bruges i flæng, bør de her defineres. I gruppen af de lidelser, der under et betegnes som lidende af senil demens, udgør Alzheimerpatienterne de fleste, nemlig noget over halvdelen. Er Alzheimerpatienten under 65 år, betegnes tilstanden som præsenil; men dette er en ren og skær aldersgruppering. Sygdommen er den samme.

Alzheimers sygdom udvikler sig som en gradvis degeneration af hjernevævet og deraf følgende tab af evner - hukommelse, orienteringsevne, praktiske og mentale færdigheder - og med dette en svær forringelse af personligheden. Det mentale mørke lukker sig om patienten, der gradvis mister al kommunikationsevne og indsigt og efterlades i en tilstand af gru, forvirring og håbløshed indtil døden indtræder.

Risikoen for Alzheimer og senil demens øges med alderen. Skønt Alzheimer kan angribe selv unge mennesker, ses hyppigheden af denne og andre demensformer at øges kraftigt fra 65-årsalderen og fremover. Hver tyvende amerikaner på 65 år er ramt af demens, men for dem over 80 år drejer det sig om mere end hver fjerde.

Alder er altså en væsentlig risikofaktor ved Alzheimer. Det samme er arv. Der er flere klart identificerede genetiske faktorer, der disponerer for sygdommen, og især den ældre litteratur om emnet fokuserede praktisk talt enøjjet på arvets betydning. Man iagttog tidligt, at forløbet af mongolisme - også kaldet Down's syndrom - almindeligvis afsluttedes med en fase identisk med Alzheimer. Belastet skjoldbruskkirtel disponerer også for Alzheimer omend langt fra i samme grad.

I vore dage må det imidlertid stå klart, at arven alene ikke kan bære det fulde ansvar for sygdommens udbrud. Dens eksplosionsagtige udvikling gennem hele 1900-tallet taler om, at andre årsagsfaktorer også gør sig gældende. Som i så mange andre sygdomsforhold vil vi måske en dag kunne erkende, at de arvelige forhold også her er biologiske tendenser, der med den rette biokemiske indsigt ofte kan neutraliseres.

Udover alder og arv har forskningen især i de seneste årtier i sin søgen efter årsagsfaktorer også beskæftiget sig med andre forhold, der - efter resultaterne at dømme - er al god grund til at interessere sig for. Det drejer sig i første række om to områder: ernæring og forgiftning (299).

Alzheimer-patienter lider af en forfærdende række ernæringsmangler, omfattende underskud af praktisk talt alle vitaminer, flere livsvigtige mineraler, flerumættede fedtsyrer og en række aminosyrer. En lang række undersøgelser har påvist disse mangler - enten i føden, i blod og andet væv, i centralnervesystemet - og diskussionen har gået på, hvorvidt manglerne skyldtes underlødige kost eller blokeringer, forårsaget af alder eller sygdommen selv, i fødeoptagelsen, stofskifteprocesserne og - helt specifikt - i blodhjernebarrieren, med deraf følgende udsultning og degeneration af centralnervesystemet. Uanset hvor miseren ligger, er konklusionen imidlertid uundgåelig. Alzheimer er - måske i første række - en mangelsygdom!

Men Alzheimer-patienter lider også af en foruroligende række for-

giftninger. Ophobning af aluminium i hjernevævet er en af de faktorer, der har vakt mest interesse - og debat. Den samme opmærksomhed har man ikke skænket den kviksølv - oftest forårsaget af udsivende tandamalgam - der kan isoleres fra patienternes nervevæv. Her finder man også brom og tin. Folk med kviksølvforgiftning fremviser ofte mange af de samme symptomer, som dem man finder hos Alzheimer-patienter. Mens man taler om forgiftning, må man ikke glemme, at det store og stadig mørkelagte problem *medicinforgiftning* utvivlsomt udgør en meget væsentlig rolle i den tiltagende udbredelse af demens, herunder også Alzheimer.

Alle tungmetal- og beslægtede forgiftninger forværres af mineralmangel, så de påviselige underskud af kalcium, magnesium, zink og selèn er medvirkende til at fremskynde sygdomsforløbet. Hjernevævet består hovedsageligt af fedtforbindelser, og når det under udviklingen af Alzheimer degenererer, skyldes det i første række aktiviteten af frie radikaler, der medfører overiltning og forharskning. Anti-oxidanter kan hæmme de frie radikalers angreb; men da de anti-oxiderende vitaminer E og C samt mineraler som selèn og zink er i underskud, mangler patienten også denne beskyttelse. Med den påviste mangel på B-vitaminer som B-1, B-2, B-3, B-6, folinsyre og B-12 vil mange enzymesystemer køre i alt for lavt gear eller være helt ude af stand til at fungere. Dette kan, især hos ældre, føre til stofskiftesvigt og dermed, for eksempel, selvforgiftning med den notoriske aminosyre homocystein, der også viser sig som en forværende faktor i mange tilfælde af Alzheimer. Med en blodprøve og et dertil egnet kosttilskud kan denne del af problemet imidlertid let neutraliseres.

Alt dette fortæller mere om, hvad der ikke bliver gjort for disse patienter, end hvad der bliver gjort. Hvad der bliver gjort, er nemlig meget lidt til intet. Men samtidig røber det også, at der faktisk er en lang række muligheder for at gøre noget og at afgiftning, tungmetaludrensning, tilskud af anti-oxidanter og andre vitaminer og mineraler, frie aminosyrer og naturlige enzymer kan være en hjælp og lindring.

Det er indlysende, at det første spørgsmål i denne sammenhæng må være: Kan vi med disse midler forhindre Alzheimer i at bryde ud? Og det næste følger lige så logisk: Kan man stille noget op, når Alzheimer er brudt ud?

Svaret på det første spørgsmål er: Ja, - det kan man antagelig! Når vi ikke kan besvare spørgsmålet med større sikkerhed, så skyldes det jo, at den slags beskyttelse ikke er blevet udført organiseret og under observation og derfor selvfølgelig heller ikke dokumenteret.

Men man ved for eksempel, at der er en høj fedtindtagelse og tilsvarende saltindtagelse hos den gruppe mennesker, der udvikler Alzheimer. Modsat, hos dem der ikke gør det, er der en høj indtagelse af fisk. Så ud med fedt og salt og ind med fisk, bare til en begyndelse.

Og så også ud med alt aluminiums køkkengrej og produkter, der indeholder aluminium eller brom - antacider, bagepulver, visse håndkøbsmediciner, talkum - og i det hele taget: indfør aktiv livsstilsanering og økologisk beskyttelse. Dette betyder også daglige høje bredspektrede kosttilskud. Kosttilskud er i sig selv en væsentlig del af den økologiske beskyttelse.

Skulle det hjælpe? - vil mange spørge. Hvad er sandsynligheden for det?

Vel; ikke blot er der stadig befolkningsgrupper på denne klode, der er mindre udsatte for Alzheimer end vi civilisationsbelastede, og disse grupper er også mindre tyngede af fedt, aluminium, amalgam og mange andre uhumskheder.

Men sandsynligheden for den gode virkning svulmer til noget nær total sikkerhed, når man iagttager resultaterne af fremgangsmåden på de patienter, der allerede er angrebet af Alzheimer. Selv om afgiftning og tilskud ikke kan helbrede sygdommen, er den positive virkning så markant, at et konsekvent

behandlingsprogram af denne type væsentligt kan forsinke sygdommens udvikling og mildne nogle af dens grufulde konsekvenser.

Der findes en syndflod af veldokumenterede undersøgelser, der viser at vitaminer, mineraler og andre nærstoffer, givet som kosttilskud, injektioner eller infusioner, væsentligt kan forbedre tilstand, funktionsevne, orientering og erindring hos allerede angrebne Alzheimer-patienter og andre senilt demente.

E-vitaminet har især haft forskernes forventelige interesse. Fordi vitamin E er fedtvævet - og dermed hjernens og nervernes - anti-oxidant *par excellence*, er det rimeligt at forvente, at det vil beskytte mod eller i hvert fald forsinke den fremadskridende iltning, forharskning og destruktion af hjernen, der er sygdommens centrale problem.

E-vitamin i daglige doser på 2000 internationale enheder viste sig i sammenligning med anden Alzheimer-behandling og placebo at have en markant effekt, der sikkert kunne have været forbedret, såfremt patientgruppen ikke allerede havde været i et ret fremskredent stadie af sygdommen, og såfremt man havde brugt en kombination af anti-oxidanter - i første række med tilskud af selen - i stedet for en enkelt isoleret faktor.

Dette er i det hele taget et gennemgående problem: Den videnskabelige køreskoles håndbog dikterer, at enhver substans skal afprøves enkeltvis og isoleret, i hvert fald første gang, selv om det er en gammelkendt iagttagelse, at nærstofferne fungerer og derved mangedobler deres virkning gennem samarbejde. Trods denne erkendelse kører man stadig med en undersøgelsesmodel - brugbar for mediciner, men ikke for nærstoffer - der giver misvisende og fejlagtige resultater.

De faktorer, der i lighed med vitamin E, har vist sig at have en positiv virkning, og som derfor burde afprøves og benyttes i et bredspektret samvirkende behandlingsprogram, er vitaminerne B-

1, B-2, B-3, folinsyre og B-12, der i sammenlignende undersøgelser alle har givet forbedringer. Det samme gælder calcium, magnesium, zink og selén samt aminosyrerne l-arginin, glycin, l-carnitine og l-acetyl-carnitine, taurin, ornithin og antagelig tryptofan. Andre næringsstoffer som beta-karoten, cholin, lecitin og l-gluta-thion kan også komme på tale.

De helt store scorere med hensyn til forsknings- og behandlingsresultater er imidlertid en gruppe substanser, som vi kun meget sjældent hører om. Fosfatidylserin (eng: Phosphatidylserin) er en naturligt forekommende substans, der er ansvarlig for hjernecellernes membraner og deres funktionsdygtighed. Med tilstrækkeligt B-12, folinsyre og essentielle flerumættede fedtsyrer er vi som regel selv i stand til at syntetisere fosfatidylserin; men med alder svækkes denne evne. Fosfatidylserin som kosttilskud og middel mod depression og nervedegeneration har været kendt siden omkring 1970. Der findes talrige veldokumenterede undersøgelser af stoffets gunstige virkning; men især 11 dobbelt-blindede placeboundersøgelser fremhæves. Med de gode resultater pointeres det, at degenerationsforløbet ikke blot forsinkedes, men at tilstanden med hensyn til mentale symptomer og adfærd rent faktisk forbedredes.

Fosfatidylserin har i det seneste tiår i nogen grad overskygget de forventninger og resultater, man tidligere nåede frem til ved hjælp af fosfatidylcholin. Mange har vendt sig fra dette middel til det mere effektive fosfatidylserin også ud fra den teoretiske overvejelse, at den for Alzheimer karakteristiske mangel på enzymet *acetylcholintransferase* (= ACTF) - op til 50% underskud - gjorde tilskuddet uomsætteligt og derfor nytteløst. Dette er endnu et eksempel på usynergisk tankegang, fordi behandling kombineret med udtræk af ginkgo biloba kan regenerere dette enzym.

Lige så gode og måske endda bedre resultater er opnået med stoffet l-acetyl-carnitin, også en naturligt forekommende hjerne-substans. Alzheimerpatienter, der i et år modtog 1½ gram af midlet, fik deres behandlingsresultat vurderet ud fra en 14-punkts

analyse. De fremviste markante forbedringer med hensyn til mentale funktioner, hukommelse og praktisk tænkeevne.

De-hydro-epi-andro-steron er et ord, der udmærket kunne bruges til en spiritusprøve. Det kan skyldes alkohol, hvis man ikke kan udtale det; men årsagen kan også være, at man mangler det. Altså ikke ordet, men stoffet. For dette stof, mere rigeligt tilstede i vore blodbaner end noget andet hormon, koncentrerer sig i hjernen. Det vil sige: Undtagen når det ikke gør, og den svigtende koncentration så medfører svigtende mentale evner, der måske bevirker, at man så for eksempel ikke kan sige de-hydro-epi-andro-steron. Blandt andet for sundhedsmyndighederne er det derfor meget praktisk, at ordet ofte forkortes til DHEA.

DHEA-tilskud gavner Alzheimer-patienter. DHEA-tilskud produceres i Danmark, hvor de ikke må sælges. Import fra et ikke-EU land, som for eksempel USA, er forbudt og straffes med bøde. Men danskproduceret DHEA kan købes i Sverige og medbringes til Danmark. Dette er lovligt. Hvis man selv kan danne det og kan koncentrere det i hovedet, er det også lovligt - endnu! - Nogle kan!

Co-enzym Q-10 har også med godt resultat været brugt i behandlingen af Alzheimer. Men det virkeligt succesrige middel er en efterhånden gammel kending - nemlig ginkgo!. Allerede for en halv snes år siden fik jeg lejlighed til at påpege de store muligheder, der lå i dette plantemiddel, for en rationel behandling af Alzheimer. Mine forventninger til planten er ikke blevet gjort til skamme. Det erkendes selv fra ærkeortodoks lægehold, at ginkgo er et af de bedst dokumenterede lægemidler på verdensmarkedet! Forventningerne svigtede i anden retning. Jeg havde håbet, at denne afsløring ville tvinge det offentlige såkaldte sundhedsvæsen til at ændre holdning og retning og konsekvent benytte et uskadeligt, effektivt og relativt billigt naturmiddel til at lindre nogle af samfundets sværeste sundhedsproblemer. Det skete ikke.

På trods af overvældende dokumentation og uomtvistelige resultater anvendes ginkgo derfor stadig ikke i det offentlige

skattebetalte behandlingsregi, som størstedelen af befolkningen er lænket til. Det har barske konsekvenser for ikke alene alle landets hjertekarpatienter og dem med neurologiske lidelser; men i det hele taget den samlede ældrebefolkning. Ganske særligt rammer det gruppen af senildemente og hermed Alzheimer-patienterne.

Det kriminelt groteske ved situationen er, at borgere, der gennem et langt liv har betalt for det officielle sygdomsbehandlingsvæsen - at kalde det sundhedsvæsenet er en for ulækker eufemisme - i deres nød og vånede af det selvsamme system bliver fængslet og totalt afskåret fra rationel behandling. End ikke med deres nærmestes forbøn og protester kan de få lov at sluge så meget som en vitaminpille eller urtetablet.

Derfor drejer det sig i første række om, hvad man kan gøre her og nu, forebyggende, inden skaden er sket, helst før den nogensinde får en mulighed for at blot at begynde at udvikle sig og i hvert fald inden man havner i den statsdirigerede ældreghetto.

Fra det udsyn vi idag har over situationen, er det realistisk at foreslå en forebyggelse bestående at radikal livsstilssanering og et tilskudsprogram. Tilskudsprogrammet kan for eksempel bestå af:

Højpotent bredspektret
vitamin/mineraltilskud, for eksempel:

BiOrtomin - 3 til 5 stk. fordelt
på dagens måltider.

Ekstra B-vitaminer:

Total-B - 8 stk. fordelt på da-
gens måltider.

Vitamin C:

Mindst 3 gange daglig 1 gram
eller mere - helst op til to-
lerance - fordelt på måltider.

Vitamin E: Mindst 800 i.e. daglig eller 3 gange så meget, fordelt på måltider.

Ginkgo biloba udtræk: For eksempel Geriaforce - efter behag, med måltider og udenfor, behov er meget individuelle og selv store doser er uden bivirkninger.

Om muligt kan andre tilskud føjes til programmet; for eksempel: Fosfatidylserin (300 mg dgl), L-acetyl-carnitine (1½ gram dgl), B-12 (1000 mkg 3 gange daglig med folinsyre - som sugetablet).

For det tidlige stadie af Alzheimer er programmet det samme; men det anbefales samtidigt at konsultere en behandler med en grundig orthomolekylær uddannelse vedrørende tungmetalsanalyse, chelering, infusionsprogrammer og andre effektive terapier med henblik på at udvide behandlingen og derved forsinke eller helt standse sygdommens udvikling.

NYT HÅB FOR HERPES

Ubudne og uvelkomne gæster er altid besværlige. Når de invaderer ens hjem er det slemt. Når de invaderer ens organisme er det værre. Parasitter, bakterier og vira er kroppens ubudne snyltegæster. Og de er oftere vanskeligere at få på porten end de individer, der bare forstyrrer husfreden. Men undertiden er der lyspunkter!

At give en kold skulder er et udtryk, vi alle kender. Få er klar over, at det faktisk stammer fra England, hvor det åbenbart var coutume, når en gæst havde slået sig ned længere end vedkommende var velkommen til, at servere en kold lammeskulder til frokost.

Det var ikke nogens livret og en barsk form for vink, om at man gerne så vedkommendes afrejse. Og fremgangsmåden må åbenbart have været virkningsfuld, eftersom udtrykket med den kolde skulder indgik i det sproglige fællesgods.

Sværere er det at give sin egen organismes ubudne gæster et vink om, at det er på tide, at de bryder op. Men med moderne ernæringsterapeutiske metoder kan det dog i visse tilfælde lade sig gøre.

Herpes er en sygdom, der fra lægeside betragtes som uhelbredelig. Man skelner vanligvis mellem herpes simplex og herpes genitalis, men begge lidelser forårsages af de samme vira omend i forskellig mængdeforhold. Lidelsen kan være meget belastende. De mange små væskefyldte blister på hud og slimhinder ledsages oftest af brændende og jagende smerte, irritation, feber, træthed og lokal opsvulmen af lymfekar og -knuder i de angrebne områder, der typisk vil være omkring mund og læber, øjnene og kønsdelene, men kan iøvrigt vise sig hvor som helst på kroppen. Smitte foregår ved direkte overførsel af smittebærende udsondringer i form af spyt, pus og væske fra herpes sår, ved kønslig omgang og tilsvarende.

Efter smitte og det første anfald af sygdommen lejrer virus sig i nerveganglierne indtil en eller anden provokation, - en infektion, stress, menstruation, allergisk reaktion, alkoholmisbrug eller anden forgiftning, traume af enhver art, solbad og lignende, - får sygdommen til at bryde ud igen. Inkubationsperioden er 2 til 12 dage og anfaldet varer i almindelighed op til et par uger.

I lange perioder går symptomerne under jorden, om man så må sige, for derefter uventet atter at bryde ud. Da man aldrig kan være forvisset om, at et udbrud er det sidste, kan man heller ikke nogensinde være sikker på, om patienten er helbredt eller ej. Men patienten er selvfølgelig taknemmelig for enhver lettelse fra de generende og ofte meget smertefulde anfald.

Alene visheden om, at der findes en effektiv metode, der kan neutralisere nye anfald er en stor lettelse for herpes patienter.

Og det er netop en sådan metode, vi her gerne vil lancere.

Grundlaget for den ernæringsterapeutiske fremgangsmåde mod herpesanfald er den iagttagelse, at herpes virus kræver ganske særlige trivselsforhold i organismen, for at de kan formere sig og brede sig. Disse vira er storforbrugere af visse aminosyrer og knap så forliebt i andre. Uden en vis aminosyre er herpesvirus ude af stand til at formere sig, og dermed også uden af stand til at fremkalde et anfald og gener for den patient, der ufrivilligt huser de uvelkomne snyltegæster.

Den aminosyre, som herpes simplex virus er helt afhængig af, er arginin. Kan man reducere organismens umiddelbare indtagelse af arginin, så vil den ubehagelige virus ikke have tilstrækkelig af sin livret til at kunne trives.

Desværre indeholder de fleste væsentlige levnedsmidler ret store mængder arginin, og det er umuligt både teoretisk og praktisk at sammenstille en fuldlødig kost og samtidig totalt undgå at indtage arginin.

Men her kommer det heldige forhold ind i billedet, at arginin blandt sine egne artsfæller, altså aminosyrerne, faktisk har visse konkurrenter, der hellere end gerne vil indtage arginins plads i de biokemiske forløb. En konkurrerende aminosyre, som herpes virus ikke kan bruge til sin egen udvikling og formering, er lysin. Faktisk kan herpes virus slet ikke trives med konkurrenten, ikke næres, ikke formere sig og ikke bringe sygdommen i udbrud (300),(301),(302).

Derfor er det god strategi overfor ens ubudne og uvelkomne snyltegæst at give den den kolde skulder i form af den konkurrerende aminosyre lysin. Og lysin er mere end glad for at gå ind i alle de biokemiske positioner, hvor normalt arginin ville placere

sig.

Ved en behændig kombination af argininfattig kost og et væsentlig tilskud af lysin kan man således ernæringsterapeutisk blokere et herpesudbrud.

Det drejer sig om at give 2 gram lysin dagligt fordelt i 2 portioner mellem måltiderne, formiddag og eftermiddag, for at isolere lysinet fra anden fødeindtagelse og dermed undgå at andre aminosyrer i kosten udkonkurrerer dets optagelse i organismen.

Samtidig bør man holde sig til en diæt, der har et lavt indhold af arginin. For at kunne gøre det behøver man en tabel over argininindholdet i de mest almindelige levnedsmidler. En sådan tabel findes i slutningen af denne artikel.

Der er dem, der mener, at denne behandling ikke bør fortsættes ud over udbrudsperioderne og ikke vedligeholdes i længere tidsrum, da langtidsvirkningerne af en kost, der er ekstremt fattig på arginin, ikke kendes, og måske kunne have visse uønskede konsekvenser. Langtidsterapi har imidlertid endnu ikke vist negative resultater, og metoden har sine steder i verden været brugt siden 50'erne. Nogle forskere mener også, at fremgangsmåden kan føre til øget kolesterolophobning i blodet; mens andre er af den stik modsatte opfattelse, idet de påpeger, at lysin i kroppen omdannes til en anden aminosyre, nemlig carnitin, der i sig selv er kolesterolnedsættende.

Når det umiddelbare anfald er overstået, bør patienten arbejde på at sammensætte en kostplan med en lysin/arginin-balance, der svarer til patientens individuelle behov; altså, tilstrækkeligt til at holde herpes-anfaldene fra døren. Hvis dette ikke kan etableres ved kostregulering alene, bør man ved enkle forsøg finde frem til den minimumsdosering af lysin, der er nødvendig for at afværge anfald, og holde fast ved den.

Som det klart fremgår af tabellen gør herpes-patienten klogt i at

satse på fisk, men også kylling, lam og oksekød har en positiv balance sammen med mælk og ost, bønner og - ølgær. De fleste frugter og grønsager har en positiv lysin/arginin-balance; men visse vegetabiliske produkter er afgjort uønskede. Levnedsmidler, der bør undgås, er først og fremmest alle kornprodukter og alle nødder, inklusiv kokos samt jordnødder og soyabønner. Chokolade er den rene gift for herpes-patienten, og alt med gelatine virker på samme måde.

Ligesom en række andre lidelser er herpes og dets tilbagevendende udbrud udtryk for immunsvigt. Man har iagtaget, at individer med en god immunreaktionsevne kan være smittede med herpes virus, uden at lidelsen på noget tidspunkt manifesterer sig. Ved intensiv styrkelse af immunreaktionsevnen gennem ernæringsterapi og orthomolekylær behandling er det også lykkedes at holde herpespatienter anfaldsfri i meget lange perioder. Det er derfor af største betydning bestandigt at styrke immunsystemet hos patienten. Hertil kræves en godt basisplan bestående af mineraler og vitaminer samt andre essentielle næringsstoffer. Dette skal suppleres med en række ekstra faktorer, som der er særlige biokemiske behov for, til at holde denne tilstand under kontrol.

Det daglige samlede tilskud af vitamin A - i form af beta-karoten eller vandopløselig Total-A - bør ikke være under 100.000 internationale enheder. 2 gram vitamin C og 1 gram bioflavonoider bør indtages dagligt. Mindst 800 internationale enheder vitamin E er også del af programmet samt 30 til 60 mg zink, helst i form af orotat eller picolinat. Et standardpræparat af thymus ekstrakt, 2 tabletter 3 gange dagligt, vil også fremme immunreaktionsevnen.

Ved et stædigt og disciplineret orthomolekylært program skulle det være muligt at holde herpespatienten anfaldsfri. Skulle anfald imidlertid opstå er der flere ting - udover lysintilskud, - som man kan gøre for at afbøde symptomerne. Et gammelt husråd med nogen virkning er udvortes behandling med ispakker på de

angrebne områder. Ispakning lægges på i 10 minutters perioder med pauser på 5 minutter indtil lindring opnåes.

To substanser hæmmer virusaktiviteten, og de kan begge benyttes udvortes. Den ene er et udtræk af lakridsrod, glycyrrhinsyre, som nu findes i særlige herpessalver. Hvis man ikke kan skaffe disse, så må man nøjes med at vaske de angrebne steder med et udtræk af lakridsrod eller støde lakridsrod og blande det i en neutral coldcreme.

Den anden substans, der hæmmer lokal formering af virus, er grundstoffet lithium, der i en 8% opløsning af lithiumsuccinat kan bruges som badevand på læsionerne. Opløsningen kan gøres mere effektiv ved tilblanding af lige dele af 0.05% zinksulfat-opløsning. Et koldt udtræk af citronmelisse skal efter sigende også have en vis virkning.

BALANCEN MELLEM ARGININ OG LYSIN I EN RÆKKE LEVNEDSMIDLER

Fødemiddel:	Arginin:	Lysin:
100 g:	mg:	mg:
Bacon	2.100	2.000
Boghvede	1.200	460
Paranød	2.250	470
Brød, fuldkorns hvede	510	290
Bønner, grønne,	80	80
Bønner, lima,	1.170	1.470
Bønner, røde,	340	420
Bønner, ming,		1.320
1.320		1.930
Chokolade	4.500	2.000
Muslinger	830	840
Fiskefingre	940	1.460
Flæsk, magert,	1.510	1.850

Gær		1.940	3.510
Helleflynder	140		2.220
Havre, kogt,	130		70
Hasselnød	3.510		690
Hirse		410	260
Hørfrø	2.030		810
Johannesbrød	710		340
Jordnødder, uden skind	3.240		1.090
Kalkun	1.700		2.450
Kashewnødder	1.950		740
Kikærter (Garbanzobønner)			1.900 1.380
Kokos	470		148
Kylling	1.930		2.700
Laks		1.530	2.350
Lever, okse,	1.590		1.950
Linser	2.100		1.740
Mandler	2.730		580
Mælk, hel	130		280
Oksekød	1.600		2.200
Ost, cheddar,	850		1.700
Pekan-nødder	2.030		810
Rejer		1.360	2.130
Ris, brun,	120		100
Sardiner	1.190		1.850
Sesamfrø	2.590		580
Skaldyr	1.330		1.260
Sojabønner, kogte,	620		620
Solsikkefrø	1.190		540
Tunfisk	1.530		2.530
Valnødder	2.250		490
Æg		840	820
Ærter, grønne,	420		220
Østers	310		280

- angående kaffe, fru Jensen,

- så ser det sort ud!

"I bare én kop kaffe er der 10 mg stoffer, der kan give hvide rotter cancer," fortæller jeg fru Jensen.

"Sikken et held, at man ikke er en hvid rotte", svarer fru Jensen fortrøstningsfuldt og skænker sig en kop til. En af dagens tyve!

"I Nordafrika," fortsætter jeg ufortrødent, "er det de ældre mandlige overhoveder i beduinfamilier, som i første række får mavecancer. De får den stærkeste og varmeste kaffe serveret, kardemomme-kryddret og med grums og det hele. Andre stammemedlemmer, de yngre og kvinderne, får kaffen fortyndet og kolde og får sjældnere mavecancer. Det viser," -

"At man ikke bør komme kardemomme i kaffe," afbryder fru Jensen, og tager en slurk til.

Jeg åbner munden i protest, og i det øjeblik siger hun: "Sikken et held, at man ikke er beduin!"

Fru Jensen er urokelig i sin holdning til kaffe, som en overbevist alkoholiker eller den resignerede narkoman. Hvorfor skulle hun ikke drikke sine tyve kopper daglig? Det gør alle andre jo! Som for eksempel fru Hansen, fru Larsen og fru Sørensen!

Fru Larsen har dårlige nerver, fru Hansen har dårligt hjerte og fru Sørensen kan ikke sove. Fru Jensen selv har smertefulde knuder i brysterne.

Men det har ikke noget med kaffe at gøre, siger hendes læge!

Den samme doktormand kan ikke fortælle fru Jensen, hvorfor hun lider af knuder i brystet. Ufarlige, ganske vist, men ikke desto mindre smertefulde og foruroligende. Det er der så mange, der får. Sådan er det bare. Der ingen speciel årsag til. Siger doktormanden.

Nu er der imidlertid stadig samfund i verden, hvor kvinderne ikke har smertefulde knuder i brysterne. I hver fald ikke før de begynder at drikke kaffe. Så måske er der et par ting, doktormanden ikke har opfattet. Som for eksempel at det nu uomtvistelig er påvist, at der er en direkte forbindelse mellem såkaldte fibrocystiske brystknuder og kaffedrikning. Total afholdenhed fra kaffe førte til næsten 100% helbredelse hos 45 kvinder og til 75% helbredelse hos 28 kvinder, der væsentligt reducerede deres kaffedrikkeri. Ikke desto mindre forekommer en lang række tilfælde, hvor ingen bedring blev opnået, før al kaffeindtagelse ophørte (303).

Forhøjet blodtryk og alle de lidelser, dette medfører, er udbredt blandt kaffedrikkere. Langvarig indtagelse af 5 eller flere kopper kaffe dagligt viste en ringe, men statistisk signifikant forhøjelse af blodtrykket. Dette fremgår af en omfattende undersøgelse af over 6000 individer (304). Da kaffe sjældent indtages alene, men oftest med sukker, der yderligere er blodtryksforhøjende, er denne iagttagelse af væsentlig betydning.

Undersøgelsen skal samholdes med andre iagttagelser. Serumcholesterol stiger i gennemsnit kraftigt hos personer, der indtager 6 kopper kaffe eller mere om dagen (305). Indtagelse af kaffe, men ikke the, viser også et direkte sammenhæng med akutte hjerteanfald (306).

En gêne, der måske ikke direkte kan kaldes en sygdom, men sandelig kan være generende nok, og som indirekte kan føre til indtagelse af smertestillende midler og dermed medicinforgiftning, er den sænkelse af smertetærsklen, som overdreven kaffeindtagelse forvolder. Dette sker ved at koffeinet blokerer

hjernens normale endokrine smertekontrol (307). Hos personer, der i forvejen lider af smerter, som for eksempel gigtpatienter og rheumatikere, er kaffe altså den rene gift. Erkendelsen er væsentlig, fordi det visse steder stadig er en udbredt opfattelse, at kaffe fremmer virkningen af smertestillende midler (308).

I almindelig blodmangel, forårsaget af nedsat jernoptagelse, spiller kaffe en stor rolle. Det er en kendt sag, at mange af vore ældre lider af svær blodmangel. Det kan have en række forskellige grunde og er ikke nødvendigvis altid forårsaget af jernmangel. Men en meget stor del af dem skyldes faktisk overdreven kaffeindtagelse, der fører til blokering af jern i tarmen. Kaffe indtaget sammen med eller umiddelbart efter maden kan blokere for 40% eller mere af den jern, der ellers normalt optages (309).

Der er et klart sammenhæng mellem kaffedrikkeri og hyp-pigheden af mavesår og sår på tolvfingertarmen (310).

Der er ligeledes en klar relation til åreforkalkning. Patientmaterialet i disse undersøgelser løber op i tusinder og kompensering for andre medvirkende årsager er medregnet. Kvinder synes at lide mere under deres kaffedrikkeri end mænd (311).

Kaffe er også medansvarlig for menstruelle og præmenstruelle forstyrrelser (312).

I kaffe findes en enzymgift ved navn athiaminase. Den blokerer i kroppen stoffet thiamin, som er vitamin B-1. Dette vitamin har mange livsvigtige funktioner i kroppens energiforsyning, ved nedbrydning af sukker og opretholdelse af normale funktioner i nervesystemet. Mangler fører til træthed, sindsforvirring, depression, irritation, eksem, syreophobning i vævene, der medfører smerter, som ofte fortolkes som rheumatisme. Trang til sukker, slik og alkohol øges; forbrug af stimulanser stiger, fordi thiaminmangel sætter organismen i en energikrise. Resultatet er en ond cirkel, hvor dem, der stimulerer sig med kaffe, vil drikke mere kaffe, drankere vil drikke mere alkohol, og narkomaner vil øge

deres forbrug af narko. Kaffebløkkaden af vitamin B-1 er efter alt at dømme den væsentligst enkelte årsag til lavt blodsukker. Mange patienter med lavt blodsukker og beslægtede lidelser er umulige at helbrede indtil de totalt opgiver kaffedrikning.

Kaffe er endvidere i udstrakt grad medvirkende til dannelsen af allergier. Mange psoriasispatienter er ikke modtagelig for behandling, før de holder op med at drikke kaffe. Mange migrænepatienter er i samme situation.

Det er almindeligt kendt at kaffe kan give uregelmæssigt hjerte og søvnløshed. Ingen af disse lidelser behandles normalt som de burde; nemlig med kaffeafvænning. Derimod behandles de med medicin, der er potentielt giftig og har mange bivirkninger.

Kaffe modvirker også optagelsen af zink. Da zinkmangel er en af de mest udbredte mineralmangler, findes vi, at mange zinkmangelidelser forværres af kaffe. Det gælder eksemmer, impotens, dårlige nerver, depression, dårligt syn og meget andet. Zink er væsentlig for øjnernes funktion. I sygdomme som grøn stær vil kaffedrikning være en forværende omstændighed og en alvorlig hindring for helbredelse (313). Zinkmangel fører til så alvorlige lidelser som anorexi, - såkaldt nervøs spisevægring, der især angriber unge kvinder og har en dødelighed på omkring 10 procent!

Oxalsyre kender mange til, og for folk med tendens til at danne nyresten udgør dette stof en risiko. De undgår rabarber og spinat, der er særligt rige på oxalsyre. Men sjældent bliver de informeret om risikoen ved kaffe, der også er særdeles rig på denne syre. Ikke alene nyrestenspatienter, men også dem, der lider af knogleskørhed, bør undgå den kalkbindende oxalsyre, - og dermed kaffe. Det fremgår også af, at der er en klar relation mellem storforbrug af kaffe og knogleskørhed (314).

Nedsat skjoldbruskkirtelfunktion - hypothyroidisme - er meget vidt udbredt. Tilstanden fører til fedme, depression, træthed, kuld-

skærhed og dårligt kredsløb, tør hud, forstoppelse, hårfald og nedsat immunaktivitet, der fører til hyppige infektioner af enhver art og forskellige allergier. Det har undret forskerne, hvad årsagen til den pludselige udbredelse er. Kaffe synes at være en væsentlig faktor (315).

Mange, der har skrevet og talt om kaffe, har først og fremmest beskæftiget sig med det stimulerende giftstof koffein. Ja, koffein er et giftstof. Det - eller nærtbeslægtede kemiske substanser med stort set samme virkning - optræder i meget andet en kaffe, nemlig i the, cola, chokolade, cacao og et stort antal mediciner. Methylxanthiner kaldes disse stoffer under ét. Det er altså ikke alene kaffe, man skal undgå, hvis man vil styre klar af methylxanthinerne.

På den anden side set indeholder kaffe meget andet end koffein, og i den forbindelse har vi allerede hæftet os ved de cancerfremkaldende tærestoffer, oxalsyren og enzymgifterne. Blandt andet derfor kan kaffe og the ikke uden videre sidestilles. Kaffe er langt farligere end the, og visse théer - som for eksempel grøn the - er slet ikke farlige; tværtimod snarere nyttige. Især selvfølgelig, når de indtages i rimelige mængder.

Alene koffeinmængden gør kaffe til en langt giftigere substans end the. Kaffe, som den almindeligvis tilberedes i Danmark, indeholder 97 mg koffein per 100 ml. (Instant indeholder kun 44.) Traditionel grøn the, japansk stil, indeholder 15 mg/100 ml. Men dertil indeholder theen mange nyttige bestanddele, blandt andet naturlige sporstoffer. Derfor betragtes traditionel grøn the mange steder i Asien som en helsedrik, og med god grund. Dette vil vise sig at have stor betydning i anden sammenhæng, nemlig når vi kommer til problemerne omkring kaffeafvænning.

Kaffe er biokemisk vanedannende på samme måde som narko og i vid udstrækning alkohol. Den biokemiske afhængighed, der opstår hos praktisk talt alle med et regelmæssigt forbrug af kaffe, er ensbetydende med svære abstinenssymptomer, når man

forsøger at afslutte sit kaffedrikkeri. Og med svære mener jeg svære! Derfor er det et klamt råd, når behandleren bare siger: Hold op med at drikke kaffe. Det svarer til at tilråde en narkoman at holde sig fra stoffer og en dranker at holde sig fra sprut, og er nøjagtigt lige så effektivt. Opfordringen til at stå af kaffen er ikke meget værd, hvis den ikke følges op af en støttebehandling. Dette bør i praksis være et understøttelsesprogram med næringsstoffer, urter og orthomolekylære remedier.

Nøjagtig ligesom ved behandling af narkomani er gradvis kontrolleret nedtrapning en nyttig vej. Her kan det være praktisk at indføre den grønne the, som en ufarlig, styrkende og afbalancerende stimulans, der kan modvirke kaffeabstinenserne og får afhængigheden til at klinge ud. Kaffeafvænningen foretages bedst i en ferieperiode i et afstresset miljø. Man bør nøje holde øje med, at patienten har normal fordøjelse og regelmæssig afføring, da der ofte opstår forstoppelse. Rigelig væskeindtagelse er nødvendig, gerne i form af frugt- og grønsagssaft (315). Kaffeimitationer som kornproduktet Bambu kan også være en nyttig hjælp i denne periode.

Så hvorfor holder fru Jensen ikke op med at drikke kaffe?

En væsentlig grund til, at hun ikke holder op, er, at lægen siger, at det er helt alright, at hun fortsætter.

Informationen om det modsatte kommer kun fra de grupper, som lægen betegner kvaksalvere. Ligesom før og nu informationen om tobak, fiber, fedt, tilsætningsstoffer, sukker, - og mange andre godter.

*

Stop press:

Ifølge de seneste videnskabelige data er kaffe en væsentlig faktor ved dannelsen af homocysteinforgiftning og dermed en

årsagsfaktor ved åreforkalkning, koronartrombose og andre hjerte/karsygdomme samt såkaldte mentale lidelser (311)

Litteraturhenvisninger og noter

Bind 1

- (1) GOTFREDSEN, Edv, & SNORRASON, E.: Medicinens historie; Nyt Nordisk Forlag, Arnold Busck, 1969;.
- (2) The Caraka Samhita; Shree Gulabkunverba Ayurvedic Society, Jamnagar, India; 1949.
- (3) MURRAY, Micheal T. & PIZORNO, Joseph E.: Encyclopaedia of Natural Medicine; John Bastyr College Publ., Seattle, Washington, 1990, pp. 7 ff.
- (4) WILLIAMS, Roger J.: Biochemical Individuality; Univ. of Texas Press, 4. ed., 1974, ISBN 0-292-70022-9.
- (5) QUILLIN, Patrick: Healing Nutrients; Vintage Books, Random House, New York; 1989, ISBN 0-679-27187-8;
- (6) WRIGHT, Jonathan, & GABY, Alan: Nutritional Therapy for the 1990's; Tapeset, Wright/Gaby Nutrition Institute; Baltimore, USA;
- (7) MURRAY, Micheal T. & PIZZORNO, Joseph E.: Encyclopaedia of Natural Medicine; John Bastyr College Publ., Seattle, Washington, 1990.
- (8) DAVIES, Stephen, & STEWART, Alan: Nutritional Medicine; Pan Books, 1987; ISBN 0-330-28833-4.
- (9) BERGER, Stuart M.: What Your Doctor Didn't Learn in Medical School, William Morrow & Comp. Inc., New York, 1988, ISBN 0 668-06553-8;
- (10) GARRISON, Omar V.: The Dictocrats' Attacks on Health

Foods and Vitamins; ARC Books, New York, 1971, ISBN 0-668-02398 8;

(11) KITTLER, Glenn D.; Laetrile Control for Cancer; Warner Paper back Library; 1973;

(12) DOSSEY, Larry: Lægevidenskabens Krise. Borgen 1984. ISBN 87-41 8-5468-3;

(13) ESSEN, Lars-Erik: Den forbudte sundhed; Thaning & Appel;1974, ISBN 87-413-4673-4;

(14) KUNIN, Richard A.: MegaNutrition; McGrawHill, 1980, ISBN 0 0703-5639-4;

(15) HAWKINS, David, & PAULING, Linus: Orthomolecular Psychiatry Treatment of Schizophrenia; W.H. Freeman and Comp., San Francisco; 1973; ISBN 0-7167-0898-1;

(16) MERVYN; Leonard: The Dictionary of Vitamins; Thorsons Publ.; 1984; ISBN 0-7225-0906-5; p. 8;

(17) HESOV, Ib, & OVESEN, Lars: Klinisk Ernæring; Munksgaard,1985, ISBN 87-16-09468-9; - se forordet;

(18) PAASKE, Peter B., PEDERSEN, Christian Brahe, et altri Zinkbehandling af Tinnitus. En placebokontrolleret undersøgelse. Ugeskrift for Læger 152/32; 27. aug. 1990, p.2473;

(19) PETERSDORF, R. et al. Harrison's Principles of Internal Medicine, McGrawHill, New York, N.Y., 1983,p.p. 1977-86;

(20) KRUPP, M.A. & CHATTON, M.J.: Current Medical Diagnosis and Treatment; Lange Medical Publ., Los Altos; CA1982; pp.487-91;

(21) KLASS, Alan: There's Gold in them thar Pills; Penguin,

1975, p. 62;

(22) ABRAHAM, Guy E.: Journal of Applied Nutrition, vol: 34, nov. 2. 1982.

(23) CHATSWORTH/BISER, Colin & Loren: The Great Calcium Myth; Healthview, Charlottesville, Virginia 1984.

(24) se således f.eks. POLITIKEN 14:11:85; "Sund mad er nok", med udtalelser af Jørgen Højmark-Jensen, leder af ernæringsafdelingen i Statens Levnedsmiddelinstitut. Ligeledes tidligere sammesteds: "Vort behov for mineraler~ 10:10:B4; og »Vi spiser for mange vitaminpiller,« 16:11:84; samt »Vitaminer - spild af penge« 07:01:84. Kampagnen fortsætter i POLITIKEN d. 09:02:91; med "Kosttilskud spild af penge". Praktisk talt alle andre dagblade og de fleste øvrige medier følger samme linie.

(25) TOLONEN, Matti: Vitaminer og Mineraler; Forlaget Ny Viden, 1985; p. 208;

(26) Recommended Dietary Allowances; 9. ed. 1980; The National Research Council; National Academy of Sciences; Washington D.C.; ISBN 0-309-02941-1; p. 10m "RDA should not be used as a justification for reducing habitual intakes of nutrients. In developing RDA, no effort was made to relate them to what, for reasons other than strictly nutritional ones, may be considered desirable intakes."

(27) WRIGHT, Jonathan, & GABY, Alan: Nutritional Therapy for the 1990's. Wright/Gaby Nutrition Institute, Baltimore, 1990; tape 4 +10;

(28) RAFSKY, H.A. & WEINGARTEN, M.m »A Study of the Gastric Secretory Response in the Aged,« Gastroent. 1946, May, pp. 348-52;

(29) DAVIES, D. & JAMES, T.G.m »An investigation into the

gastric secretions of a hundred persons over the age of sixty«; Br. Med. J.,1930, i, pp. 1-14;

(30) RECKER, R.: New England Jour. of Med, vol. 313, July 1985; p. 70,

(31) BATES, Charles, Ph.D.: Essential Fatty Acids and Immunity in Mental Health; (Life Sciences Press, Tacoma, Washington, 1987; ISBN 0-943685-04-4.

(32) VOGEL, A: Den lille Doktor; Praxis, 6091 Bjert, 1984, pp. 373;

(33) Naturmedicinsk Vejviser om Dr. A. Vogels Naturmidler, Forlaget Sund & Rask, 1990-

(34) HARPESTRENG, Henrik: Liber Herbarum; udg. Poul Hauberg, Halnia, København, 1936.

(35) PASSWATER; Richard A.: The New Super-Nutrition; Pocket Books, Simon & Schuster, 1991; ISBN 0-671-70071-5.

(36) Medicinhåndbogen, København 1985, p. 196;

(37) MARTINDALE. The Extra Pharmacopeia. 26. ed. p. 879,;

(38) HUNT, J. & JOHNSON, C.: Relation between gastric secretion of acid and urinary excretion of calcium after oral supplements of calcium; Dig. Dis. Sci.,1983, 28, pp. 417-21;

(39) COCA, Arthur F.: The Pulse Test; Lyle Stuart Inc.; 1982; ISBN 0 8184-031 0-1 .

(40) SCHROEDER, Henry A.: The Trace Elements and Man; Devin Adair Comp. 1973; pp. 98,112,149;

(41) HUGGINS, Hal A. (Ed.): Mercury and other Toxic Metals in Humans. Proc. of the 1. Internat. Conf. on Biocompatibility of

Metals. Univ. of Colorado; Life Sciences Press; Tacoma, WA; 1988; ISBN 0-943685-08-7;

(42) ZIFF, Sam: *The Toxic Time Bomb*; Thorsons, 1985; ISBN 0 7225-1 232-5;

(43) D'ADAMO; James: *The D'Adamo Diet*; McGraw-Hill Ryerson; 1989; ISBN0-07-549913-4.

(44) SEARS; Barry: *Enter the Zone*; Reagan Books, Harper Collins, 1995; ISBN 0-06-039150-2.

(45) SEARS; Barry: *Mastering the Zone*; Reagan Books, Harper Collins, 1997, ISBN 0-06-039190-1.

(46) adamo dk

(47) sears dk

(48) Den her angivne sammensætning svarer til et af det internationale markeds i disse år mest benyttede generelle kosttilskudsprodukter: *Ultra Preventive IX*, fra Douglas Laboratories, USA.

(49) JANSSON; B.: Dietary, total body and intracellular potassium-to-sodium ratios and their influence on cancer; *Cancer Detection and Prevention*; 14, 563-65; 1991.

(50) KHAW; K.T. & BARRETT-CONNOR; E.: Dietary Potassium and stroke-associated mortality; *New England Journal of Medicine*; 316; 235-40; 1987.

(51) National Research Council, *Diet and Health; Implications for Reducing Chronic Disease Risk*; National Academy Press, Washington, DC, 1989, pp.421-23.

(52) SKRABAL; F., AUBOCK; J., & HORTNAGL; H.: Low

sodium / high potassium diet for prevention of hypertension. Probable mechanism of action; Lancet ii; pp. 895-900; 1981.

(53) IIMURA; O., *et al.*: Studies on the hypotensive effect of high potassium intake in patients with essential hypertension; Clinical Science; 61 (Suppl. 7), 1981.

(54) FOTHERBY; M.D., & POTTER; J.F.: Potassium supplementation reduces clinic and ambulatory blood pressure in elderly hypertensive patients; Journal of Hypertension; 10; pp. 1403-08; 1992.

(55) LAULER; David P. (Ed.): A Symposium: Magnesium Deficiency - Pathogenesis, Prevalence, and Strategies for Repletion; April 18. 1989; Vol. 3, no. 14.

(56) ALDERSHVILE; Jan., KJELDTSEN; Keld: Magnesiummangel - en overset tilstand? Ugeskrift for Læger, 1994, 156/27, s. 4003.

(57) BØHMER; T.: Magnesiummangel; Tidsskrift for Nordisk Lægeforening; 106(7); s. 548.

(58) FUCHS; Dr. Nan Kathlyn: The Calcium Controversy; Townsend Letter for Doctors, aug./sept. s. 906, 1993.

(59) BRADY; H., RYAN; M., HORGAN; J.: Magnesium: the forgotten cation. Ireland Medical Journal; 80, pp. 251-3, 1987.

(60) BUTTRAM; Harold: The Importance of Magnesium Supplementation; Journal of Advancement in Medicine; Vol. 8; no. 1, Spring 1995.

(61) SEELIG; M. S.: Nutritional Status and Requirements of Magnesium; Magnesium Bulletin; 1986 (8), s. 170.

(62) DJUURHUS; M.S., HOLM KLITGAARD; N.A., BECK NIELSEN H.: Magnesiummangel og udviklingen af diabetiske

senkomplikationer; Ugeskrift for Læger 1991, 153/30, s. 2108.

(63) KIRCHHEINER; Erik: Magnesium og vitamin B-6-mangel; Forlaget Sund og Rask, 1997, ISBN 87-89105-58-3

(64) PFEIFFER; Carl C.: Mental and Elemental Nutrients; Keats Publ. Inc., 1975, IBN 0-87983-114-8.

(65) PFEIFFER; Carl C.: Zinc and Other Micro-Nutrients; Keats Publishin Inc.,1978, ISBN 0-87983-169-3

(66) PRASAD, A.S. & al.: Experimental Zinc Deficiency in Humans; Annals of Internal Medicine; 86; 483; 1978:

(67) PRASAD, A.S.: Zinc Metabolism; Thomas; Springfield; 1966.

(68) TUORMAA; Tuula E.: Adverse Effects of Zink Deficiency: A Review from the Literature; Journal of Orthomolecular Medicine; vol. 10, no. 2, 149-164, 1995

(69) KIRCHHEINER; E.: Zink - for sundhed mod sygdom; Sund og Rask, 1998; ISBN 87-89105-59-1.

(70) WALRAVENS; P.A.; HAMBRIDGE, K.M.: Zinc Nutrition and Deficiency in Pediatrics; - in: HAMBRIDGE, NICHOLS: Zinc and Copper in Clinical Medicine; SP Medical & Scientific; New York, 1978.

(71) MOYNAHAN, E.J.: Zinc Deficiency and Disturbances of Mood and Visual Behaviour; Lancet, i, 91, 1976.

(72) AGGERT, P.J. & HARRIES, J.T.: Current Status of Zinc in Health and Disease States; Archives of Diseases of Childhood; 54; 909-917; 1979.

(73) BRYCE-SMITH; D.: Zinc deficiency - the neglected factor; Chemistry in Britain; vol. 25, 8; p. 783-786; aug. 1989.

(74) SALONEN; J.T., *et al.*: High stored iron levels are associated with excess risk of myocardial infarction in Eastern Finnish men; *Circulation*. 86; pp. 803-11; 1992.

(75) GORDEUK; V., *et al.*: Iron overload. Causes and Consequences; *Annual Review of Nutrition*; 7: pp. 485-508; 1987.

(76) WALKER; W.R., & KEATS; D.M.: An investigation of the therapeutic value of the "copper bracelet" - dermal assimilation of copper in arthritic/rheumatoid conditions; *Agents and Actions*; 6; pp. 454-458; 1976.

(77) FINLEY; E.B., & CERKLEWSKI; F.L.: Influence of ascorbic acid supplementation on copper status in young adult men; *American Journal of Clinical Nutrition*; 47; 96-101; 1988.

(78) LONSDALE, Derrick: *A nutritionist's Guide to the Clinical Use of Vitamin B.*; Life Sciences Press; Tacoma, Washington; 1987; ISBN 0-943685-02-8;

(79) WALDBOTT, George, *et al.*: *Fluoridation: The Great Dilemma*; Coronado Press Inc., Lawrence, Kansas, 1978;

(80) NIELSEN, Forrest H. *et al.*: *FASAB J.* 1(5) 394-397; 1987.

(81) HUGGINS; Hal A., & LEVY; Thomas E.: *Uninformed Consent - the hidden dangers in dental care*; Hampton Roads; 1999, ISBN 1-57174-117-8; pp. 62-76.

(82) STONE; Irwin: *The Healing Factor - "Vitamin C" Against Disease*; Grosset and Dunlap; 1972, ISBN 0-448-02130-7.

(83) KLENNER, Frederick: *Vitamin C as a Fundamental Medicine*; Life Sciences Press, Tacoma, WA; 1988; ISBN 0-943685-01-X;

(84) CHERASKIN, Emanuel: The Vitamin C Connection; Thorsons, 1983; ISBN 0-7225-0908-1.

(85) RATH; Matthias: Eradicating heart disease; Health Now; San Francisco; 1993; ISBN 0-96387-68-0-5.

(86) KLENNER, Frederick R.: Observation on the Dose and Administration of Ascorbic Acid When Employed beyond the Range of a Vitamin in Human Pathology; Journal of Applied Nutrition, 23: 61-88, 1971. - er også udlagt på internettet *in extenso*:

<http://www.orthomed.com/klenner.htm>

(87) KORBSCH; Roger: Cevitamic Acid Therapy of Allergic Inflammatory Conditions; Medizinische Klinik, 34:1500-1505, 1938.

(88) KLENNER, Frederick R.: Virus Pneumonia and its Treatment with Vitamin C; Southern Med. Surg., Feb., 1948.

(89) PAULING; Linus: How to live longer and feel better; 1986, Avon Books, ISBN 0-380-70289-4.

(90) PLUM; Preben, & THOMSEN; Stig: Remission under Forløbet af akut, aleukæmisk Leukæmi, iagttaget i to tilfælde under Behandling med Ascorbinsyre; Ugeskrift for Læger, 1936.

(91) LIND; J.A.: A Treatise of the Scurvy; Sands, Murray & Cochrane, reprint 1953, Edinburgh University Press.

(92) CAMERON, Ewan, & PAULING, Linus: Cancer and Vitamin C; The Linus Pauling Institute of Science and Medicine; 1979; ISBN 0-393-50000-4.

(93) PAULING, Linus: Vitamin C and the Common Cold; W. H. Freeman & Co., 1970; - *oversat til dansk som: C-vitamin og forkølelse*; Lindhardt og Ringhof; 1972; ISBN 87-7560-045-5.

(94) CATHCART; Robert F.: <http://www.orthomed.com/civ-prep.htm>.

(95) DIAMOND; W. John, COWDEN; W. Lee, & GOLDBERG; Burton (Ed.) *Alternative Medicine Definitive Guide to Cancer*, Future Medicine Publishing, Inc., Tiburon, California.

(96) WERBACH, Melvyn R.: *Nutritional Influences on Illness - A Sourcebook of Clinical Research*; Thorsons; 1989; ISBN 0-7225-1726-2.

(97) CHRISTENSEN, Oscar: *Lavt blodsukker - symptomer og behandling*. Forlaget Sund og Rask, 1987, ISBN 87-89105-00-2;

(98) BUDD, Martin L.: *Lavt blodsukker En overset civilisations-sygdom*; Minerva, 1984, ISBN 87-87929-17-1.

(99) WARMING LARSEN; Aage: *Konsultation hos Warming Larsen*; Gyldendal. 1976 (2. opl.), ISBN 8701-33612-6.

(100) FREDERICKS; Carlton: *New Low Blood Sugar and You*; Perigee Books, 1985; ISBN 0-399-51087-7.

(101) HOFFER; Abram & WALKER, Morton: *Orthomolecular Nutrition - New Lifestyle for Super Good Health*; Keats Publ. Inc., 1978, ISBN 0-87983-153-7.

(102) LESSER, Michael: *Nutrition & Vitamin Therapy*, Thorsons, ISBN 0-7225-0969-3.

(103) PFEIFFER; Carl C. *et al.*: *The Schizophrenias - Ours to Conquer*; Pyramid Books, 1970, ISBN 0-515-02178-4.

(104) HOFFER; A.: *The Discovery of Kryptopyrrole and its Importance in Diagnosis of Biochemical Imbalances in Schizophrenia and in Criminal Behaviour*, *Journal of*

Orthomolecular Medicine, vol. 10, no. 1, 1995

(105) MOSS; Ralph W.: Cancer Therapy; Equinox Press, N.Y.; 1992; ISBN 1-881025-06-3.

(106) VAGUE; P., et al.: Nicotinamide may extend remission phase in insulindependent diabetes; The Lancet; 1: p.619-620; 1987.

(107) HILS; M. & YOUNG; V: Modern Nutrition in Health and Disease; 7.ed., Lea & Febiger, Inc., 1988.

(108) MACHLIN; L.: Handbook of Vitamins; Marcel Dekker; 1984.

(109) LESSER, Michael: Nutrition & Vitamin Therapy, Thorsons, 1985; ISBN 0-7225-0969-3; p. 50.

(110) CHERASKIN; E. et al.: The ideal daily niacin intake; International Journal of Vitamin and Nutrition Research; 16: p. 58-64; 1976.

(111) HENDERSON; L.: Niacin; Annual Reviews of Nutrition; 3: p.289-307; 1983. [19] URBERG; M., & ZEMEL; M.: Evidence for synergism between chromium and nicotinic acid in the control of glucose tolerance in elderly humans; Metabolism; 36; p.896-899, 1987.

(112) VAGUE; P., et al.: Nicotinamide may extend remission phase in insulindependent diabetes; The Lancet; 1: p.619-620; 1987.

(113) HENDERSON; L.: Niacin; Annual Reviews of Nutrition; 3: p.289-307; 1983. [19] URBERG; M., & ZEMEL; M.: Evidence for synergism between chromium and nicotinic acid in the control of glucose tolerance in elderly humans; Metabolism; 36; p.896-899, 1987.

(114) HODGES; R. et al.: Pantothenic acid deficiency in man; Journal of Clinical Investigation 37: p.1642-1657; 1958.

(115) KOWALSKI, Robert E.: 8-ugers kolesterolkuren; Hekla; 1989; ISBN 877474-192-6; - oversat fra amerikansk: The 8-week Cholesterol Cure.

(116) SONG; W: Pantothenic acid: How much do we know about this B-complex vitamin? Nutrition Today; March/April; p. 19-26; 1990.

(117) The Practitioner, 1980.

(118) SCHAUMBURG, H. et al.: Sensory neuropathy from pyridoxine abuse; The New England Journal of Medicine; 309; p.445-448; 1983.

(119) ELLIS; John M., & PRESTLEY; James: Vitamin B-6 - The Doctor's Report; Harper & Row, 1973, ISBN 0-06-011171-2.

(120) BYAR; D. & BLACKARD, C.: Comparisons of placebo, pyridoxine, and topical thiotepa in preventing recurrence of stage 11 bladder cancer; Urology; 10: p.556-561; 1977.

(121) COLLIPP, P., et al.: Pyridoxine treatment for childhood bronchial asthma; Annals of Allergy 35:p.93-97; 1975.

(122) QUILLIN, Patrick: Healing Nutrients; Vintage Books, Random House, New York; 1989, ISBN 0-679-27187-8.

(123) HERBERT; V., et al.: Destruction of Vitamin B12 by Vitamin C; American Journal of Clinical Nutrition 30: p.297-299; 1976.

(124) HEIMBURGER; D., et al.: Improvement in bronchial squamous metaplasia in smokers treated with folate and vitamin B12;

JAMA; 259: p.1525-1530; 1988.

(125) CERNY; M.: Vitamin B12 blocks sulfite induced asthma; Research Resources Reporter; 10: p.7-9; 1986.

(126) National Research Council: Recommended Dietary Allowances; 10th ed.; National Academy Press; Washington D.C., 1989.

(127) COGGESHALL; J., et al.: Biotin status and plasma glucose in diabetics; Annals of the New York Academy of Sciences; 447: p. 389-392; 1985.

(128) MARKS; J.: The Safety of Vitamins: An Overview; - in: Elevated Dosages of Vitamins; WALTER, P.; et al. (eds.) Hans Huber Publ.; 1989; p.12-20.

(129) HOLUB; B.: Metabolism and function of myo-inositol and inositol phospholipids; Annual Review of Nutrition; 6: p.563--597; 1986.

(130) BIRKMAYER; Georg: NADH - The Energizing Coenzyme; Keats Publ., Inc.; 1998; ISBN 0-87983-862-0.

(131) SHUTE; E.V.: The Heart and Vitamin E; The Shute Foundation for Medical Research; London, Canada; 1969.

(132) SHUTE; W.E. & TAUB; H.J.: Vitamin E for Ailing and Healthy Hearts; Pyramid House; New York; 1969.

(133) SHUTE; W.E.: Vitamin E Book; Canaan, Conn.; 1978.

(134) PHILPOTT; William H, & KALITA; Dwight EC: Victory over Diabetes; Keats Publishing Inc., 1983, IABN 0-87983-548-6

(135) WERBACH, Melvyn R.: Nutritional Influences on Illness - A Sourcebook of Clinical Research; Thorsons; 1989; ISBN 0-7225-

1726-2

(136) MOSS; Ralph W.: Cancer Therapy; Equinox Press, N.Y.; 1992; ISBN 1-881025-06-3.

(137) * (7) QUILLIN; Patrick, & QUILLIN; Noreen,: Beating Cancer with Nutrition; The Nutrition Times Press, Inc. Tulsa; 1994; ISBN 0-9638372-0-6.

(138) WILLNER; Robert E.: The Cancer Solution; Peltec; 1994.

(139) PAULING; Linus: How to live longer and feel better; Avon Books; New York; 1987; ISBN 0-382-70289-4.

(140) ERASMUS; Udo: Fats that Heal, Fats that Kill; alive books; Vancouver; Canada; 5. printing; 1997; ISBN 0-927404-38-6 (pbk).

(141) Fortegnelse over godkendte tilsætningsstoffer til levnedsmidler (Positivlisten), Levnedsmiddelstyrelsen, Sundhedsministeriet; publikation nr. 171, oktober 1988; ISSN 0903-9783.

(142) GRAHAM, Judy: Kæmpenatlys - Planteolien, der helbreder; Komma; 1986; ISBN 87-7512-232-4;

(143) SAYNOR, Reg, & RYAN, Frank: The Eskimo Diet - How to avoid a heart attack; Ebyry Press, 1990; ISBN 0-85223-809-6;

(153) BRAVERMANN; ERIK R. & PHEIFFER; CARL C.: The Healing Nutrients Within; Keats Publ., Inc. 1987; ISBN 0-87983-384-X.

(154) CHAITOW, Leon: Amino acids in therapy; Thorsons Publ.;1985, ISBN 0-7225-0998-7;

(155) ERDMANN, Robert, & JONES, Meirion: The Amino

Revolution; Century Hutchinson; 1987; ISBN 0-7126-1593-8;

(156) MINDELL, Earl: The Vitamin Bible; Arlington Books; 1989; ISBN 0-85140-672-6;

(157) SILVETTI, A. N. et al.: Accelerated wound healing and infection control through the topical application of nutrients. Federal Proceedings; 40, 3, Part II p. 922; abstract no. 3929, March 1, 1981.

(158) FOX, Arnold & Barry: DLPA - The Natural Pain Killer and Anti-Depressant; Thorson Publ., Vermont; 1987;

(159) KANDERS; B.S., et al.: An evaluation of the effect of aspartame on weight loss; Appetite; 1988; 11 (Supplement): p. 73-84.

(160) GABY; Alan R.: Aspartame for the treatment of obesity: A lesson in distorting data; Townsend Letter for Doctors; December 1992; #113; 1058.

(161) ROBERTS; Hyman J.: Aspartame (NutraSweet®) - is it safe? - A Concerned Doctor's Views; The Charles Press, 1990; ISBN 0-914783-37-8.

(162) Searle Investigation Task Force Report of Preclinical (Animal) Studies of G.D. Searle Company, Skokie, Illinois; FDA, March 24, 1976.

(163) ROBERTS; J. Hyman.: Reactions attributed to aspartame-containing products: 551 cases; Journal of Applied Nutrition, Vol. 40; No. 2; 1988.

(164) SMYTHIES; J.R. & HALSEY; J.H.: Treatment of Parkinson's disease with L-methionine; Southern Medical Journal; 77; p.

1577;1984;

(165) STABLER; S.P., ALLEN; R.H., LINDENBAUM, J.: Vitamin B-12 deficiency in the elderly: current dilemmas; American Journal of Clinical Nutrition; 66:4, October 1987; 741-9.

(166) MANILOW; M.R.: Hyperhomocysteinemia: A Common and Easily Reversible Risk Factor for Occlusive Atherosclerosis; Circulation, 81; 1990; 2004-6

(167) McCULLY; Kilmer. S.D.: Atherosclerosis, Serum Cholesterol and the Homocysteine Theory - A Study of 194 Consecutive Autopsies; The American Journal of Medical Sciences; 299:4, April 1990, 217-221.

(168) MURRAY, Micheal T. & PIZZORNO, Joseph E.: Encyclopaedia of Natural Medicine; John Bastyr College Publ., Seattle, Washington, 1990.

(169) RAVNSKOV, Uffe: Kolesterolmyten - Fettet i din føde giver ikke hjerteinfarkt! Streiffert & Co Bokforlag; 1991, ISBN 91-7886-085-7.

(170) CHAZOV; E. L. et al.: Taurine and electrical activity of the heart; Cir. Res. 34-5; suppl. III, p. 11-21, 1974;

(171) SAHELIAN; Ray: 5-HTP - Nature's Serotonin Solution; Avery Publ. Group; 1998; ISBN 0-89529-903-8; pp. 83 ff.

(172) GROWDON; J. H. et al.: Effects of oral L-tyrosine .. etc.; Life Sciences; 30; 827-32; 1982;

(173) BLIZNAKOV; Emile G., & HUNT; Gerald L.: The Miracle Nutrient - Coenzyme Q10; Thorsons; 1988, ISBN 0-7225-1715-7;

(174) FLYTLIE; Knut T.: Q-10 - Ubiquinon - Cellernes kraftværk; Forlaget Ny Videnskab, 1991, ISBN 87-7776-002-6;

(175) Journal of the American Medical Association; 248; p. 1369; sept- 1982.

(176) SAHELIAN; Ray: DHEA: A practical Guide; Avery Publ. Group, 1996, ISBN 0-89529-774-4.

(176) RUSSEL; J. REITER & ROBINSON; Jo: Melatonin; Bantam Books; 1995, ISBN0-553-57484-1, p.143.

(177) ROZENCWAIG; Roman: The Melatonin and Aging Sourcebook; Hohm Press, ISBN 0-934252-73-4.

(178) WEISS, Rudolph Fritz: Lehrbuch der Phytotherapie; 6. ed.; Hippokrates Verlag, Stuttgart; - oversat til engelsk: Herbal Medicine; Arcanum, Göteborg, - Sverige; & Beaconsfield Publ., England; 1988; ISBN 0-906584-19-1;

(179) WEISS, Rudolph Fritz: Ny Plantemedicin; Thaning & Appel; 1976 rev. udg.; ISBN 87-413-8107-6; - oversat fra tysk: Moderne Pflanzenheilkunde; Sanitas Verlag, Bad Würishofen;

(180) MILLS, Simon Y.: The Dictionary of Modern Herbalism; Thorsons Publ.; 1985; ISBN 0-7225-1127-2;

(181) MOWREY, Daniel B.: The Scientific Validation of Herbal Medicine; Cormorant Books, 1986; ISBN 0-936361-00-5.

(182) DUKE, J.: A Handbook of Medicinal Herbs; C.R.C. Press; 1985.

(183) DASTUR, J.F.: Medicinal Plants of India and Pakistan; D. B. Taraporevela Sons & Co, Pvt. Ltd.; 1977.

(184) Chinese Herbal Medicine - Materia Medica; comp. & transl. Dan Bensky & Andrew Gamble; Eastland Press, Inc., 1986 p. 46, ISBN 0-939616-03-3.

(185) CHRISTOPHER, John R.: School of Natural Healing; BiWorld Publ.; Box 62, Provo, Utah 846001; 1967.

(186) MESSEGUE, Maurice: Mine lægeplanter; Borgen; 1982; ISBN 87-418-3341-4;

(187) JENSEN, Bernard: Food Healing for Man; 1983; Bernard Jensen Publ.; Route 1, Box 52, Escondido, CA 92025; ISBN 0-9608360-0-4;

(188) CARPER, Jean: The Food Pharmacy; Bantam Books; 1988; ISBN 0-553-34524-9;

(189) AMAN: Medicinal Secrets of your Food; Indo-American Hospital, Mysore, India; 1969;

(190) SHARON; N. & LIS; H.: Lectins as Cell Recognition Molecules; Science, 246, p. 227-234, 1989.

(191) CULBERT; Michael L.: B17 - Forbidden Weapon against Cancer; Arlington House Publ., 1974, ISBN 0-87000-279-1;

(192) TRIPATHI, S.N., SHASTRI, V.V.S. & SATYAVATI, G.V.: Experimental and Clinical studies of the Effect of Guggulu (*Commiphora mukul*) in hyperlipaemia and thrombosis, Journal of Research in Indian Medicine;2:10, 1968.

(193) MESTER, L., MESTER, M. & NITYANAND, S.: Inhibition of Platelet Aggregation by "Guggulu" Steroids, Hippokrates Verlag GmgH, 37.367-369, 1979.

(194) Report 11th European Congress of Rheumatology, Vol. 5/8-2. Supplement issue, 1987.

(195) ATAL, C.K. et al.: Salai guggul; a new non-steroidal anti-inflammatory agent and its probable mode of action. Recent

Advances in Mediators of Inflammation and Anti-inflammatory Agents, Symposium, Nov. 2-4, 1984.

(196) CHU, D-T., WONG, W.L. & MAVLIGIT, G.M.: Immunotherapy with Chinese Medicinal Herbs; I. - Journal of Clinical and Laboratory Immunology; 25:119-129; 1988.

(197) ZHANG, Z.L. et al.: Hepatoprotective effects of Astragalus Root; Journal of Ethnopharmacology; 30(2);: 145-149; 1990.

(198) ZHAO, K.S., MANCINI, C. & DORIA, G.: Enhancement of the Immune Response in Mice by Astragalus membranaceous extracts; Immunotherapy, 20(3), 225-233, 1990.

(199) WEINER; Michael: Weiner's Herbal - 1990 Edition; A Guide to Herb Medicines; Quantum Books; Calif.; 1990; ISBN 0-912-845-03-1; p. 253.

(200) TYLER; Varro E.: The New Honest Herbal; George Stickley Comp., Philadelphia; 1987; - oversat til dansk: Leksikon i Naturmedicin; G. E. C. Gads Forlag;1989; ISBN 87-12-01858-9; p.112.

Bind 2

(1) KEYS; Ancel: The Diet and the Development of Coronary Heart Disease; Journal of Chronic Diseases; 4; 364-380; 1956.

(2) SAYNOR; Reg, & RYAN; Frank: The Eskimo Diet; How to Avoid a Heart Attack; Ebury Press; 1990, ISBN 0-85223-809-6.

(3) ROTH; Eli M., & STREEWICHER; Sandra L.: Good Cholesterol, Bad Cholesterol; Prima Publishing; 1990;

(4) RAVNSKOV, Uffe: Kolesterolmyten - Fettet i din føde giver ikke hjærteinfarkt! Streiffert & Co Bokforlag; 1991, ISBN 91-7886-

085-7.

(5) YUDKIN; J.: Sweet and Dangerous; Peter H. Wyden; New York; 1972.

(6) YUDKIN; J.: Sugar: Chemical, Biological, and Nutritional Aspects of Sucrose; Daniel Davey, Hartford; Connecticut; 1971.

(7) PAULING; Linus: How to live longer and feel better; 1986, Avon Books, ISBN 0-380-70289-4.

(8) NEWBOLD HL. Reducing the serum cholesterol level with a diet high in animal fat. South Med J 81(1):61-3, 1988;

(9) NEWBOLD HL. The reduction of serum cholesterol while feeding a high animal fat diet. Int J Vitam Nutr Res 56(2):190, 1986).

(10) KIRCHHEINER; E.: Sandheden om C-vitaminet - den mørkelagte sundhedsfaktor; Forlaget Sund & Rask, 1999, ISBN 87-89105-69-9.

(11) Lægeforeningens Medicinfortegnelse; (19. udg.) Lægeforeningens Forlag; 1996.

(12) BJØRNDAL; Niels: Medicinskabet -96; 14. rev. udg., Lademann, 1995 - isbn 87-15-09096-5.

(13) NEMAN; T.B., & HULLEY; S.B.: Carcinogenicity of Lipid-Lowering Drugs; Journal of the American Medical Association; 275, 1996, pp. 55-60.

(14) SCANU; A. M., & FLESS; G. M.: Lipoprotein(a): A Genetic Risk Factor for Premature Coronary Heart Disease; Journal of the American Medical Association; 267, 1992, pp. 3326-9.

(15) SCHAEFER; E. J., *et al.*: Lipo-protein(a) Levels and Risk of

Coronary Heart Disease in Men; ; The Lipid Research Clinics Coronary Primary Prevention Trial; Journal of the American Medical Association; 271, 1994, pp. 999-1003.

(16) RATH; Matthias: Eradicating heart disease; Health Now; San Francisco; 1993; ISBN 0-96387-68-0-5.

(17) KLENNER, Frederick R.: Observation on the Dose and Administration of Ascorbic Acid When Employed beyond the Range of a Vitamin in Human Pathology; Journal of Applied Nutrition, 23: 61-88, 1971. - er også udlagt på internettet *in extenso*: <http://www.orthomed.com/klenner.htm>

(18) - : US Department of Health and Human Services; The Surgeon General's Report on Nutrition and Health, Rocklin; CA; Prima, 1988.

(19) IMAMURA; H., & *al.*: Relationship of Cigarette Smoking to Blood Pressure and Serum Lipids and Lipoproteins in Men; Clinincal Experiments in Pharmacology and Physiology; 23; 1996, pp. 397-402.

(20) LEVENSON; & *al.*: Cigarette Smoking and Hypertension; Arteriosclerosis, 7; 1987, pp. 572-7.

(21) KRITZ; H., SCHMID; P., & SINZINGER; H.: Passive Smoking and Cardiovascular Risk; Archives og Internal Medicine; 155, 1995, pp. 1942-8.

(22) STONE; Irwin: The Healing Factor - "Vitamin C" Against Disease; Grosset and Dunlap; 1972, ISBN 0-448-02130-7.

(23) BARNES; Broda O., & GALTON; Lawrence: Hypothyroidism: The Unsuspected Illness; Harper & Row, 1975; ISBN 0-690-01029-X.

(24) LANDGREN; F., *et al.*: Plasma Homocystein in Acute Myocar-

dial Infarction; . Homocysteine.Lowering Effect of Folic Acid; Journal of Internal Medicine; 237; 1995, pp. 381-8.

(25) UBBINK; J.B., *et al.*: Vitamin B-12, Vitamin B-6 and Folate Nutritional Status in Men with Hyperhomocysteinemia; American Journal of Clinical Nutrition, 57, 1993; pp. 47-53.

(26) UBBINK; J.B., van der MERWE , W.J., & DELPORT, R.: Hyperhomocysteinemia and the Rspose to Vtamin Spplementation; Clinical Investigations, 71, 1993, pp. 993-8.

(27) SALONEN; J.T., SEPPÄNEN; K., NYYSÖNEN; K., *et al.*: Intake of mercury from fish, lipid peroxidation, and the risk of myocardial infarction and coronary, cardiovascular and any death in Eastern Finnish men; Circulation, 91, pp. 645-55, 1995.

(28) VOORS; A.W. *et al.*: Additive statistical effects of cadmium and lead on heart-related disease in a North Carolina autopsy series; Archives of Environmental Health, 37(2), pp. 98-102, 1982.

(29) CARROLL; R.E.: The relationship of cadmium in the air to cardiovascular disease death rates; Journal of the American Medical Association; 198(3) pp. 267-9, 1966.

(30) SCHROEDER; H.A.: Cadmium, chromium, and and cardiovascular disease ; Circulation; 35(3), pp. 570-82, 1967.

(31) NYGÅRD; REFSUM; H., UELAND; P.M. *et al.* Coffee consumption and plasma total homocysteine: the Hordaland Homocysteine Study; American Journal of Clinical Nutrition, 65, pp. 136-43, 1997.

(32) TVERDAL; A. *et al.*: British Medical Journal; 300 pp. 566-9, 1991.

(33) KLATSKY; A.L., ARMSTRONG; M.A., FRIEDMAN; G.D.:

Coffee, tea and mortality; *Annals of Epidemiology*; 3, pp. 375-81, 1993.

(34) MURRAY, Micheal T. & PIZZORNO, Joseph E.: *Encyclopedia of Natural Medicine*; John Bastyr College Publ., Seattle, Washington, 1990.

(35) KIRCHHEINER; Erik: *Magnesium og vitamin B-6-mangel*; Forlaget Sund og Rask, 1997, ISBN 87-89105-58-3

(36) McCULLY; Kilmer. S.D.: *Atherosclerosis, Serum Cholesterol and the Homocysteine Theory - A Study of 194 Consecutive Autopsies*; *The American Journal of Medical Sciences*; 299:4, April 1990, 217-22

(37) GLUECK; C.J., *et al.*: *Evidence that Homocysteine is an Independent Risk Factor for Atherosclerosis in Hyperlipedemic Patients*; *American Journal of Cardiology*; 75: 1995, pp. 132-6.

(38) CLARKE; R., *et al.*: *Hyperhomocysteinemia: An Independent Risk Factor for Vascular Disease*; *New England Journal of Medicine*, 324, 1991, pp. 1149-55.

(39) STABLER; S.P., ALLEN; R.H., LINDENBAUM, J.: *Vitamin B-12 deficiency in the elderly: current dilemmas*; *American Journal of Clinical Nutrition*; 66:4, October 1997; 741-9.

(40) MANILOW; M.R.: *Hyperhomocysteinemia: A Common and Easily Reversible Risk Factor for Occlusive Atherosclerosis*; *Circulation*, 81; 1990; 2004-6

(41) SAHELIAN; Ray: *DHEA: A practical Guide*; Avery Publ. Group, 1996, ISBN 0-89529-774-4.

(42) KIRCHHEINER; Erik: *Få det bedre med B-vitaminer*; (3. rev. udgave), Forlaget Sund & Rask, 1998, ISBN 87-89105-45-1.

- (43) RATH; M., NIEDZWIECKI; A.: Nutritional supplement program halts progression of early coronary atherosclerosis documented by ultrafast computed tomography, Journal of Applied Nutrition 48(3), pp. 67-78, 1996.
- (46) CARTER; James P.: Racketeering in Medicines: The Suppression of Alternatives; Hampton Roads; 1993, IBN 1-878901-32-X.
- (47) CRANTON; Elmer: Bypassing Bypass; Hampton Roads; 1992, ISBN 0-9624375-1-4.
- (48) JULIAN; James J.: Chelation extends Life; Wellness Press; 1981;
- (49) GEGAN; Robert A.: I rejected bypass surgery; CIP, 1981; ISBN 0-940062-01-1
- (50) KIRCHHEINER; Erik: E-vitamin - til helse og helbredelse, Sund og Rask, 1998; ISBN 87-89105-61-3.
- (51) KIRCHHEINER; Erik: Fakta om Hajbrusk: Spørgsmål og Svar; Forlaget Sund og Rask; 1997, ISBN 87-89105-68-0 - samt flere tidligere bøger og hefter om hajbrusk med mere.
- (52) KIRCHHEINER; Erik: MCP - Modificeret Citruspektin: Endnu et nyt våben mod cancer; Forlaget sund & rask; 1997, ISBN 87-89105-70-2.
- (53) KIRCHHEINER; Erik: E-vitamin - til helse og helbredelse, Sund og Rask, 1998; ISBN 87-89105-61-3.
- (54) KIRCHHEINER; E.: Orthomolekylær sygdomsbehandling med aminosyrerne; Sund og Rask, 1999; ISBN 87-89105-67-2.
- (55) KIRCHHEINER; E.: Sandheden om C-vitaminet - den mørkelagte sundhedsfaktor; Forlaget Sund & Rask, 1999, ISBN 87-89105-69-9.

(56) KIRCHHEINER; E.: Urinvejslidelser - deres alternative og orthomolekylære behandling Forlaget Sund & Rask - 2000, ISBN 87-89105-72-9.

(57) WERBACH, Melvyn R.: Nutritional Influences on Illness - A Sourcebook of Clinical Research; Second edition; Third Line Press, Tarzana, California; 1998; CD-ROM.

(58) BURTON GOLDBERG (Ed.): An Alternative Medicine Definitive Guide to Cancer; Future Medicine Publishing Inc., 1997; ISBN 1-887288-01-7.)

(59) QUILLIN; Patrick, & QUILLIN; Noreen,: Beating Cancer with Nutrition; The Nutrition Times Press, Inc. Tulsa; 1994; ISBN 0-9638372-0-6.

(60) PASSWATER; Richard A.: Kræft og Ernæringsterapier; Minerva, 1984, ISBN 87-87929-39-2; - oversat fra: Cancer and its Nutritional Therapies, 1983, rev. udg.

(61) WILLNER; Robert E.: The Cancer Solution; Peltec; 1994;

(62) MOSS; Ralph W.: Cancer Therapy; Equinox Press, N.Y.; 1992; ISBN 1-881025-06-3.

(63) PRASAD; Kedar N.: Vitamins against Cancer; Healing Arts Press; 1989; ISBN 0-89281-294-X.

(64) SALAMAN; Maureen Kennedy,: Nutrition: The Cancer Answer; Statford Publishing, 1984, ISBN 0-913087-01-7

(65) PROCTOR; Robert N.: Cancer Wars - How Politics Shapes what We Know & Don't Know about Cancer; Basic Books; 1995; ISBN 0-465-02756-3.

(66) HEIMLICH; Jane,: What Your Doctor Won't Tell You; Harper Perennial; 1990, ISBN 0-06-055204-2; p. 102.

(67) McTAGGART; Lynne.: What Doctors Don't Tell You: The Truth about the Dangers of Modern Medicine; Thorsons; 1996, ISBN 0-7225-3024-2.

(68) EPSTEIN; Samuels.: Losing the War against Cancer: Who's to Blame and What to Do About It; International Journal of Health Services, 20, 1990.

(69) BENJAMIN; D.J.: The Efficacy of Surgical Treatment of Cancer; Medical Hypotheses; 40, p. 129-136, 1993.

(70) MOSS; Ralph W.: The Cancer Industry; Paragon House; 1991; ISBN 1-55778-439-6.

(71) MOSS; Ralph W.: The Cancer Industry; Paragon House; 1991; ISBN 1-55778-439-6.

(72) WILSON; James L. Ph.D.: Shark Cartilage - A review of Background Literature & Research; Townsend Letter for Doctors, August/September - 1994.

(73) LANE; William & COMAC; Linda: Sharks don't get Cancer; Avery Publ. Group Inc., New York, N.Y., 1992; ISBN 0-89529-520-2.

(74) DUARTE; Alex, O.D., Ph.D.: Jaws for Life - The Story of Shark Cartilage; (priv. publ.) 1993.

(75) <http://www.reallife.com/survey.html>

(76) ELIAZ; Isaac: The Role of Modified Citrus Pectin in the Prevention of Cancer Metastasis; Townsend Letter for Doctors and Patients; pp. 64-66, # 192; july 1999.

(77) CAMERON, Ewan, & PAULING, Linus: Cancer and Vitamin C; The Linus Pauling Institute of Science and Medicine; 1979; ISBN 0-393-50000-4;

(78) PAULING, Linus: Vitamin C and the Common Cold; W. H. Freeman & Co., 1970; - *oversat til dansk som: C-vitamin og forkølelse*; Lindhardt og Ringhof; 1972; ISBN 87-7560-045-5.

(79) <http://www.orthomed.com/civprep.htm>

(80) KLENNER, Frederick R.: Observation on the Dose and Administration of Ascorbic Acid When Employed beyond the Range of a Vitamin in Human Pathology; Journal of Applied Nutrition, 23: 61-88, 1971. - er også udlagt på internettet *in extenso*: <http://www.orthomed.com/klenner.htm>

(81) KLENNER, Frederick R.: Vitamin C as a Fundamental Medicine; Life Sciences Press, Tacoma, WA; 1988; ISBN 0-943685-01-X;

(82) <http://www.brightspot.org>

(83) AUSTIN; S.: Recent progress in treatment and secondary prevention of breast cancer with supplements. Alternative Medical Review; 2, pp. 4-11, 1997.

(84) FOLKERS; K.: Relevance of the biosynthesis of coenzyme Q10 and of the four bases of DNA as a rationale for the molecular causes of cancer and a therapy. Biochemical and Biophysical Research; 224(2) pp. 358-61, 1996.

(85) LOCKWOOD; K., MOESGAARD; S., YAMAMOTO T., FOLKERS; K.: Progress on therapy of breast cancer with vitamin Q10 and the regression of metastases. Biochemical and Biophysical Research Communications; 212(1) pp. 172-7, 1995.

(86) LOCKWOOD; K., MOESGAARD; S., FOLKERS; K.: Partial and complete regression of breast cancer in patients in relation to dosage of coenzyme Q10. Biochem Biophys Res Commun 199(3):1504-8, 1994;

- (87) LOCKWOOD; K., MOESGAARD; S., YAMAMOTO; T., FOLKERS; K.: Apparent partial remission of breast cancer in 'high risk' patients supplemented with nutritional antioxidants, essential fatty acids and coenzyme Q10. *Molecular Aspects of Medicine*; 15(suppl) pp. S231-S240, 1994.
- (89) RUSSEL; J. REITER & ROBINSON; Jo: Melatonin; Bantam Books; 1995, ISBN0-553-57484-1, p.143.
- (90) ROZENCWAIG; Roman: The Melatonin and Aging Sourcebook; Hohm Press, ISBN 0-934252-73-4.
- (91) SAHELIAN; Ray: DHEA: A practical Guide; Avery Publ. Group, 1996, ISBN 0-89529-774-4.
- (92) WARMING LARSEN; Aage: Konsultation hos Warming Larsen; Gyldendal. 1976 (2. opl.), ISBN 8701-33612-6.
- (93) CHRISTENSEN, Oscar: Lavt blodsukker - symptomer og behandling. Forlaget Sund og Rask, 1987, ISBN 87-89105-00-2.
- (94) CHRISTENSEN, Oscar: Aldrig mere træt; Sund og Rask, 1994 (6. opl.), ISBN 87-89105-00-2.
- (95) BUDD, Martin L.: Lavt blodsukker En overset civilisations-sygdom; Minerva, 1984, ISBN 87-87929-17-1.
- (96) FREDERICKS; Carlton: New Low Blood Sugar and You; Perigee Books, 1985; ISBN 0-399-51087-7.
- (97) LESSER, Michael: Nutrition and Vitamin Therapy; Thorsons Publ. Ltd.; 1985;
- (98) KIRCHHEINER; E.: Zink - for sundhed mod sygdom; Sund og Rask, 1998; ISBN 87-89105-59-1.
- (99) PHILPOTT; William H, & KALITA; Dwight K.: Victory over

Diabetes; Keats Publishing, Inc., 1983, ISBN 0-87983-548-6.

(100) QUILLIN, Patrick: Healing Nutrients; Vintage Books, Random House, New York; 1989, ISBN 0-679-27187-8.

(101) WHITAKER; Julian M.: Reversing Diabetes; Warner Books, Inc., 1987, ISBN 0-446-38563-8.

(102) VAGUE; P., et al.: Nicotinamide may extend remission phase in insulin dependent diabetes; The Lancet; 1: p.619-620; 1987.

(103) HENDERSON; L.: Niacin; Annual Reviews of Nutrition; 3: p.289-307; 1983.

(104) URBERG; M., & ZEMEL; M.: Evidence for synergism between chromium and nicotinic acid in the control of glucose tolerance in elderly humans; Metabolism; 36; p.896-899, 1987.

(105) KAMEN; Betty: The Chromium Diet, Supplement & Exercise Strategy; 1990, Nutrition Encounter, Inc., ISBN 0-944501-03-6.

(106) SEARS; Barry: Enter the Zone; Reagan Books, Harper Collins, 1995; ISBN 0-06-039150-2.

(107) SEARS; Barry: Mastering the Zone; Reagan Books, Harper Collins, 1997, ISBN 0-06-039190-1.

(108) SCHAUSS, Alexander: Diet, Crime and Delinquency; Parker House, Calif. 1981; ISBN 0-939764-00-8.

(109) KIRCHHEINER; Erik: Få det bedre med B-vitaminer; (3. rev. udgave), Forlaget Sund & Rask, 1998, ISBN 87-89105-45-1.

(110) KIRCHHEINER; Erik: Angst, depression og dårlige nerver, Forlaget Sund & Rask; 1995, ISBN 87-89105-19-2.

(111) VENDSBORG; Per: Psykiske lidelser 2 - Nyere Psykiatri;

1986; Lademann; ISBN 87-15-08402-7.

(112) QUAADE; Flemming: Mig og min anoreksi; Nyt Nordisk Forlag Arnold Busck; 1988; ISBN 87-17-05907-0.

(113) MOYNAHAN, E.J.: Zinc Deficiency and Disturbances of Mood and Visual Behaviour; Lancet, i, 91, 1976.

(114) TODD, W.R.; ELVEHJEM, C.A. & HART, E.B.: Zinc in the Nutrition of the Rat; American Journal of Physiology; 107; 146; 1934.

(115) BAKAN, R.: The Role of Zinc in Anorexia nervosa, Etiology and Treatment; Medical Hypothesis, 5; 731-736; 1979.

(116) BRYCE-SMITH, D. & SIMPSON, R.I.D.: Case of Anorexia Nervosa responding to Zinc Sulphate; Lancet ii, 350; 1984.

(117) SCHAUSS, Alexander G. & BRYCE-SMITH, Derek.: Evidence of Zinc Deficiency in Anorexia nervosa and Bulimia nervosa; in: ESSMAN, W.B. (ed.): Nutrients and Brain Function; Chap. 12; S. Karger; Basel; 1987.

(118) HORROBIN, D.F. & CUNNANE, S.C.: Interactions between Zinc, Essential Fatty Acids and Prostaglandins; relevance to Acrodermatitis enteropathica, total parental Nutrition, and glaucogonoma Syndrome, Diabetes, Anorexia nervosa, and Sickle Cell Anaemia; Medical Hypothesis; 6; 277-296; 1980.

(119) KIRCHHEINER; Erik: Magnesium og vitamin B-6-mangel; Forlaget Sund og Rask, 1997, ISBN 87-89105-58-3

(120) HOFFER; Abram: Niacin Therapy and Psychiatry; Charles C. Thomas; Springfield, Illinois; 1962.

(121) HOFFER; A.: The Discovery of Kryptopyrrole and its Importance in Diagnosis of Biochemical Imbalances in Schizoph-

renia and in Criminal Behaviour, Journal of Orthomolecular Medicine, vol. 10, no. 1, 1995

(123) FREDERICKS; Carlton: New Low Blood Sugar and You; Perigee Books, 1985; ISBN 0-399-51087-7.

(124) BUDD, Martin L.: Lavt blodsukker / En overset civilisations-sygdom; Minerva, 1984, ISBN 87-87929-17-1;

(125) CHRISTENSEN, Oscar: Lavt blodsukker - symptomer og behandling. Forlaget Sund og Rask, 1987, ISBN 87-89105-00-2;

(126) HAWKINS, David, & PAULING, Linus: Orthomolecular Psychiatry - Treatment of Schizophrenia; W. H. Freeman and Comp., San Francisco; 1973; ISBN 0-7167-0898-1;

(127) HOFFER; Abram & WALKER, Morton: Orthomolecular Nutrition - New Lifestyle for Super Good Health; Keats Publ. Inc., 1978, ISBN 0-87983-153-7.

(128) MATHEWS LARSON; Joan: Alcoholism - The Biochemical Connection; Villard Books, New York, 1992, ISBN 0-679-41493-2.

(129) BEASLEY, Joseph D.: How to defeat Alcoholism, Times Books, Random House, 1989, ISBN 0-8129-1807-X of Applied Nutrition, Calif. 1988; no: 1.

(130) WILLIAMS, Roger J.: The Prevention of Alcoholism through Nutrition, Bantam Books, 1981, ISBN 0-553-20163-8

(131) SCHAUSS, Alexander: Diet, Crime and Delinquency; Parker House, Calif. 1981.

(132) KIRCHHEINER; Erik: Få det bedre med B-vitaminer; (3. rev. udgave), Forlaget Sund & Rask, 1998, ISBN 87-89105-45-1.

(133) FEINGOLD; Benjamin: Why your Child is Hyperactive; 1975.

(134) FEINGOLD; Benjamin & Helene S.: The Feingold Cookbook for Hyperactive Children; 1979.

(135) QUILLIN, Patrick: Healing Nutrients; Vintage Books, Random House, New York; 1989, ISBN 0-679-27187-8.

(136) Ude og Hjemme - 9, 1993.

(137) BRYCE-SMITH, D. & SIMPSON, R.I.D.: Case of Anorexia Nervosa responding to Zinc Sulphate; Lancet ii, 350; 1984.

(138) SCHAUSS, Alexander G. & BRYCE-SMITH, Derek.: Evidence of Zinc Deficiency in Anorexia nervosa and Bulimia nervosa; in: ESSMAN, W.B. (ed.): Nutrients and Brain Function; Chap. 12; S. Karger; Basel; 1987.

(139) BAKAN, R.: The Role of Zinc in Anorexia nervosa, Etiology and Treatment; Medical Hypothesis, 5; 731-736; 1979.

(140) HORROBIN, D.F. & CUNNANE, S.C.: Interactions between Zinc, Essential Fatty Acids and Prostaglandins; relevance to Acrodermatitis enteropathica, total parental Nutrition, and glaucogonoma Syndrome, Diabetes, Anorexia nervosa, and Sickle Cell Anaemia; Medical Hypothesis; 6; 277-296; 1980.

(141) MOYNAHAN, E.J.: Zinc Deficiency and Disturbances of Mood and Visual Behaviour; Lancet, i, 91, 1976.

(142) TODD, W.R.; ELVEHJEM, C.A. & HART, E.B.: Zinc in the Nutrition of the Rat; American Journal of Physiology; 107; 146; 1934.

(143) PRASAD, A.S.: Zinc Metabolism; Thomas; Springfield; 1966.

(144) PRASAD, A.S. & al.: Experimental Zinc Deficiency in Humans; Annals of Internal Medicine; 86; 483; 1978.

- (145) WALRAVENS; P.A.; HAMBRIDGE, K.M.: Zinc Nutrition and Deficiency in Pediatrics; - in: HAMBRIDGE, NICHOLS: Zinc and Copper in Clinical Medicine; SP Medical & Scientific; New York, 1978.
- (146) MOYNAHAN, E.J.: Zinc Deficiency and Disturbances of Mood and Visual Behaviour; *Lancet*, i, 91, 1976.
- (147) POWERS, P.: Heart Failure during Treatment of Anorexia Nervosa; *American Journal of Psychiatry*; 139-143; 1982.
- (148) GOLDEN, N. & SACKER, I.: An Overview of the Etiology, Diagnosis and Mistreatment of Anorexia Nervosa; *Clinical Pediatrics*; 4: 209-214; 1984.
- (149) HENKIN, R.I.: Disorders of Taste and Smell; *Journal of the American Medical Association*; 218; 1946; 1971.
- (150) AGGERT, P.J. & HARRIES, J.T.: Current Status of Zinc in Health and Disease States; *Archives of Diseases of Childhood*; 54; 909-917; 1979.
- (151) PEKAREK, R.; SANDSTEAD, R.; JACOB, R. & BARCOME, D.: Abnormal Cellular Immune Responses during acquired Zinc Deficiency; *American Journal of Clinical Nutrition*; 32; 1466-1471; 1979.
- (152) BAER, M. & KING, J.: *American Journal of Clinical Nutrition*; 32; 1466-1471; 1979.
- (34) BRYCE-SMITH, D. & SIMPSON, R.I.D.: Case of Anorexia Nervosa responding to Zinc Sulphate; *Lancet* ii, 350; 1984.
- (153) SCHAUSS, Alexander G. & BRYCE-SMITH, Derek.: Evidence of Zinc Deficiency in Anorexia nervosa and Bulimia nervosa; in: ESSMAN, W.B. (ed.): *Nutrients and Brain Function*; Chap. 12; S. Karger; Basel; 1987.

(154) BAKAN, R.: The Role of Zinc in Anorexia nervosa, Etiology and Treatment; Medical Hypothesis, 5; 731-736; 1979.

(155) Findes således ikke omtalt i LAUERSEN; Niels.; Kvindens Sygdomme 1 - 2; 1983; Lademann; ISBN 87-15-07213-4.

(156) VENDSBORG; Per: Psykiske Lidelser 1 - Klassisk Psykiatri; 1985; Lademann; ISBN 87-15-08398-5. Nævner *en passant* at PMS ikke er en manio-depressiv psykose; men rubricerer den imidlertid klart blandt psykiatiske lidelser.

(157) MURRAY, Micheal T. & PIZZORNO, Joseph E.: Encyclopaedia of Natural Medicine; John Bastyr College Publ., Seattle, Washington, 1990.

(158) QUILLIN, Patrick: Healing Nutrients; Vintage Books, Random House, New York; 1989, ISBN 0-679-27187-8.

(159) PASSWATER; Richard A.: The New Super-Nutrition; Pocket Books, Simon & Schuster, 1991; ISBN 0-671-70071-5.

(160) BEASLEY, Joseph D.: How to defeat Alcoholism, Times Books, Random House, 1989, ISBN 0-8129-1807-X of Applied Nutrition, Calif. 1988; no. 1.

(161) MATHEWS LARSON; Joan: Alcoholism - The Biochemical Connection; Villard Books, New York, 1992, ISBN 0-679-41493-2.

(162) WILLIAMS, Roger J.: The Prevention of Alcoholism through Nutrition, Bantam Books, 1981, ISBN 0-553-20163-8.

(163) PHILPOTT; William H., & KALIT; Dwight K.: Brain Allergies - The Psychonutrient Connection; Keats Publishing, Inc. 1980; ISBN 0-87983-224-X.

(164) PFEIFFER; Carl C.: Mental and Elemental Nutrients; Keats

Publ. Inc., 1975, IBN 0-87983-114-8.

(165) BRALY; James: Dr. Braly's Food Allergy & Nutrition Revolution; Keats Publishing, Inc. 1992; ISBN 0-87983-590-7.

(166) OSKI; Frank A.: Don't drink your Milk! 9th ed.; TEACH Services, Brushton, New York; 1992; ISBN 0-945383-34-7.

(167) PHILPOTT; William H, & KALITA; Dwight K.: Victory over Diabetes; Keats Publishing Inc., 1983, IABN 0-87983-548-6.

(168) WHITAKER; Julian M.: Reversing Diabetes; Warner Books; 1987, ISBN 0-446-38563-8.

(169) FASCIANA; Guy S.: Are your Dental Fillings Poisoning You?, Keats Publ., Inc., 1986, ISBN 0-87983-391-2.

(170) SCHROEDER, Henry A.: The Trace Elements and Man; Devin-Adair Comp. 1973; pp. 98, 112, 149;

(171) CASDORPH; H. Richard, & WALKER; Morton: Toxic Metal Syndrome; Avery Publ. Group; 1995, ISBN 0-89529-649-7.

(172) - : Mercury & Other Toxic Metals in Humans: Proceedings of the First International Conference on Biocompatibility of Materials; Life Sciences Press, 1988, ISBN 0-943685-08-7.

(173) = (81) HUGGINS; Hal A., & LEVY; Thomas E.: Uninformed Consent - the hidden dangers in dental care; Hampton Roads; 1999, ISBN 1-57174-117-8; pp. 62-76.

(174) ROGERS; Sherry A.: Tired or Toxic?, Prestige Publishers, 1990; ISBN 9618821-2-3.

(175) CROOK; William G.: The Yeast Connection - A Medical Breakthrough; Vintage Books, Random House; 1986, ISBN 0-394-74700-3.

(176) MURRAY; Michael T.: Arthritis; Prima Publishing; 1994; ISBN 1-55958-491-2.

(177) HOLMES; G.P., & al.: Chronic Fatigue Syndrome: A Working Case Definition; Annals of Internal Medicine, 108; 1988; pp. 387-9.

(178) BATES; D.W. & al.: Prevalence of Fatigue and Chronic Fatigue Syndrome in a Primary Care Practice; Archives of Internal Medicine; 153; 1993; pp. 2759-65.

(179) CHAITOW; Leon: Postviral Fatigue Syndrome; JM Dent & Sons Ltd., 1989, ISBN 0-460-12593-1.

(180) MURRAY; Michael T.: Chronic Fatigue Syndrome; Prima Publishing; 1994, ISBN 1-55958-490-4.

(181) STEINCAMP; Jacqueline: Overload - Beating M.E., the Chronic Fatigue Syndrome; Fontana /Collins, 1989, ISBN 0-00-637478-6.

(182) SHARAN; S.D.: The Chronic Fatigue Syndrome; American Journal of Medicine; 90; 1991; pp. 731-9.

(183) HOLMES; G.P., & al: A Cluster of Patients with a Chronic Mononucleosis-Like Syndrome: Is Epstein-Barr Virus the Cause? - Journal of the American Medical Association; 257, pp. 2297-302, 1987.

(184) BERGER; Stuart M.: What Your Doctor Didn't Learn in Medical School; William Morrow and Co., Inc., 1988, ISBN 0-688-06553-8.

(185) SHAFRAN; S.D.: The Chronic Fatigue Syndrome; American Journal of Medicine; 90, pp. 731-9; 1991.

(186) KYLE; D.V. & DESHAZO; R.D.; Chronic Fatigue Syndrome: A Conundrum; *American Journal of the Medical Sciences*; 303, pp. 28-34; 1992.

(187) KOMAROFF; A., & GOLDENBERG; D.: The Chronic Fatigue Syndrome: Definition, Current Studies and Lessons for Fibromyalgia Research; *Journal of Rheumatology*; 16; supplement 19; pp. 23-7, 1989.

(188) BELL; D.S.: Chronic Fatigue Syndrome Update; *Postgraduate Medicine* 96; pp. 73-81; 1994.

(189) BUCHWALD; D., & GARRITY; D.: Comparison of Patients with Chronic Fatigue Syndrome, Fibromyalgia and Multiple Chemical Sensitivities; *Archives of Internal Medicine*; 154, 1994; pp. 2049-53.

(190) BRADY; H., RYAN; M., HORGAN; J.: Magnesium: the forgotten cation. *Ireland Medical Journal*; 80, pp. 251-3, 1987.

(191) COX; I.M., CAMPBELL; M.J., DOWSON; D.: Red blood cell magnesium and chronic fatigue syndrome; *Lancet*; 337; pp. 757-60, 1991.

(192) AHLBORG; H., EKELUND; L.G., & NILSSON; C.G.: Effect of Potassium-Magnesium Aspartate on the Capacity for Prolonged Exercise in Man; *Acta Physiologica Scandinavica*; 74, pp. 238-45; 1968.

(193) HICKS; J.T.: Treatment of Fatigue in General Practice: A Double Blind Study; *Clinical Medicine*; January - pp. 85-90. 1964.

(194) FRIEDLANDER; H.S.: Fatigue as a Presenting Syndrome: Management in General Practice; *Current Therapeutic Research*; pp. 441-9, 1962.

(195) MAZLEN; R.G.: Magnesium sulfate improves CFS. *Cortlandt*

Forum June, 1994, p. 96.

(196) HOWARD; J. McL., DAVIES; S., HUNNISETT; A.: Magnesium and chronic fatigue syndrome; letter, Lancet 340, p. 426, 1992.

(197) DURLACH; J.: Chronic fatigue syndrome and chronic primary magnesium deficiency (CFS and CPMD); Magnesium Research, 5(1), p. 68, 1992.

(198) - A follow-up on malic acid: CFIDS Buyers Club Health Watch, Spring, 1993.

(199) KIRCHHEINER; Erik: Magnesium og vitamin B-6-mangel; Forlaget Sund og Rask, 1997, ISBN 87-89105-58-3.

(200) BOU-HOLAIGAH; I., ROWE; P.C., KAN; J., CALKINS; H.: The relationship between neurally mediated hypotension and the chronic fatigue syndrome. JAMA 274 (12) pp. 961-7, 1995.

(201) ROWE; P.C., BOU-HOLAIGAH; I., KAN; J.S., CALKINS; H.: Is neurally mediated hypotension an unrecognized cause of chronic fatigue? Lancet, 345, pp. 623-4, 1995.

(202) JESSOP; Carol, MD - reported in the Fibromyalgia Network Newsletter; compendium #2, October 1990 - January 1992.

(203) GRANT; J.E., VELDEE; M.S., BUCHWALD; D.: Analysis of dietary intake and selected nutrient concentrations in patients with chronic fatigue syndrome, Journal of the American Dietetic Association; 96(4), pp. 383-6, 1996.

(204) JACOBSON; W., SAICH; T., BORYSIEWICZ; L.K. *et al.*: Serum folate and chronic fatigue syndrome; Neurology 43(12) pp. 2645-7, 1993.

(205) SCHMIDLEY; J.W., HINES; J.: Folate and chronic fatigue syndrome; Letter; Neurology 44(11) pp. 2214-5, 1994.

(206) HOWARD; J. McL., DAVIES; S., HUNNISETT; A.: Magnesium and chronic fatigue syndrome; Letter; Lancet pp. 340:426, 1992.

(207) GRANT; J.E., VELDEE; M.S, BUCHWALD; D.: Analysis of dietary intake and selected nutrient concentrations in patients with chronic fatigue syndrome; Journal of the American Dietetic Association; 96(4) pp. 383-6, 1996.

(208) LAPP; C.W., CHENEY; P.R.: The rationale for using high-dose cobalamin (Vitamin B12); The CFIDS Chronicle Physicians' Forum, Fall, 1993, pp. 19-20.

(209) ALI; M.: Hypothesis: chronic fatigue is a state of accelerated oxidative molecular injury; Journal of the Advancement in Medicine; 6(2) pp. 83-96, 1993.

(210) ALI; M.: Ascorbic acid reverses abnormal erythrocyte morphology in chronic fatigue syndrome; abstract: American Journal of Clinical Pathology; 94, p. 515, 1990.

(211) ANNAND; J.C.: Pyridoxine and Magnesium in the Treatment of Shock; Lancet, August 17., 1956, pp. 93-97.

(212) GABY; Alan: The Doctor's Guide to Vitamin B6; Rodale Press, Emmaus, Pennsylvania, 1984, ISBN 0-87857-516-2.

(213) FRY; P.C., *et al.* Metabolic response to a pantothenic acid deficient diet in humans, Journal of Nutritional Science and Vitaminology 22, pp. 339-46, 1976.

(214) THORNTON; G.H.M., *et al.*: Journal of Clinical Investigation; 34, p. 1073, 1955.

(215) BLIZNAKOV; Emile G.: The Miracle Nutrient: Coenzyme Q10; Thorsons; 1988, ISBN 0-7225-1715-7.

(216) HOWARD; J. McL., DAVIES; S., HUNNISETT; A.: Magnesium and chronic fatigue syndrome; letter, Lancet 340, p. 426, 1992.

(217) HORROBIN; D.F.: Post-viral fatigue syndrome, viral infections in atopic eczema, and essential fatty acids; Medical Hypotheses; 32(3) pp. 211-17, 1990.

(218) BRAVERMANN; ERIK R. & PHEIFFER; CARL C.: The Healing Nutrients Within; Keats Publ., Inc. 1987; ISBN 0-87983-384-X.

(219) BORUM; P.R.: Carnitine; Annual Review of Nutrition; 3, pp. 233-59, 1983.

(220) BOROK; G.: Another answer to yuppie flu? South African Medical Journal; 76, p. 176, 1989.

(221) PLIOPLYS; S., PLIOPLYS; A.V.: Chronic fatigue syndrome (myalgic encephalopathy); South Medical Journal; 88(10), pp. 993-9, 1995.

(222) MANU; P., *et al.*: Food intolerance in patients with chronic fatigue; International Journal of Eating Disorders; 13(2), pp. 203-9, 1993.

(223) CHAITOW; Leon: Postviral Fatigue Syndrome; JM Dent & Sons Ltd., 1989, ISBN 0-460-12593-1.

(224) BUCHWALD; D., & GARRITY; D.: Comparison of Patients with Chronic Fatigue Syndrome, Fibromyalgia and Multiple Chemical Sensitivities; Archives of Internal Medicine; 154, 1994; pp. 2049-53.

(225) ROMANO; T.J., STILLER; J.W.: Magnesium Deficiency in Fibromyalgia Syndrome; Journal of Nutritional Medicine; 4, pp. 165-7, 1994.

(226) COX; I.M., CAMPBELL; M.J., DOWSON; D.: Red blood cell magnesium and chronic fatigue syndrome; *Lancet*; 337; pp. 757-60, 1991.

(227) ABRAHAM; G.: Management of Fibromyalgia: Rationale for the Use of Magnesium and Malic Acid; *Journal of Nutritional Medicine*; 3, pp. 49-59, 1992.

(228) HICHS; J.T.: Treatment of Fatigue in General Practice: A Double Blind Study; *Clinical Medicine*, pp. 85-90, 1964.

(229) JAMES; S., *et al.*: Effekter av selenvitamin E-behandling till kvinnor med långvariga arbetsrelaterade nack-och skuldersmärter. En dubbelblindstudie; *Läkarsällskapets Riksstämman*, 1985.

(230) ROBINSON; M.F. *et al.*: Effect of daily supplements of selenium on patients with muscular complaints in Otago and Canterbury. *N Z Med J* 93, pp. 289-92, 1981.

(231) EISINGER; J., AYAVOU; T.,: Transketolase stimulation in fibromyalgia. *Journal of the American College of Nutrition*; 9(1), pp. 56-7, 1990.

(232) EISINGER; J., *et al.*: Données actuelles sur les fibromyalgies: traitement des fibromyalgies primitives par la cocarboxylase, *Lyon Méditerranée Médecine*; 24:11585-6, 1988.

(233) EISINGER; J., ZAKARIAN; H., PLANTAMURA; A., *et al.*: Studies of transketolase in chronic pain. *Journal of Advancement in Medicine*; 5(2), pp. 105-13, 1992.

(234) EISINGER; J., BAGNERES; D., ARROYO; P., *et al.* Effects of magnesium, high energy phosphates, piracetam and thiamin on erythrocyte transketolase. *Magnesium Research* 7(1), pp. 9-61, 1994.

(235) JAMESON; S., *et al.*: Pain relief and selenium balance in patients with connective tissue disease and osteoarthritis: A double-blind selenium tocopherol supplementation study, *Nutrition Research; Supplement 1*; pp. 391-7, 1985.

(236) ROBINSON; M.F., *et al.*: Effect of daily supplements of selenium on patients with muscular complaints in Otago and Canterbury; *New Zealand Medical Journal*; 93, pp. 289-92, 1981.

(237) KIRCHHEINER; Erik: E-vitamin - til helse og helbredelse, Sund og Rask, 1998; ISBN 87-89105-61-3.

(238) EISINGER; J., ARROYO; P., CALENDINI; C., *et al.*: Anomalies biologiques au cours des fibromyalgies: III. Explorations endocriniennes. *Lyon Méditerranée Médecine*; 28, pp. 858-60, 1992.

(239) KIRCHHEINER; Erik: Orthomolekylær sygdomsbehandling med Aminosyrerne; Sund & Rask, 1999; ISBN 87-89105-67-2.

(240) YUNUS; M.B., *et al.*: Plasma tryptophan and other amino acids in primary fibromyalgia: a controlled study. *J Rheumatol* 19(1) pp. 90-4, 1992.

(241) MOLDOFSKY; H., WARSH; J.J.: Plasma tryptophan and musculoskeletal pain in non-articular rheumatism ('fibrositis syndrome'). *Pain* 5(1), pp. 65-71, 1978.

(242) SAHELIAN; Ray: 5-HTP - Nature's Serotonin Solution; Avery Publ. Group; 1998; ISBN 0-89529-903-8; pp. 83 ff.

(243) PUTTINI; P.S., CARUSO; I.: Primary fibromyalgia syndrome and 5-hydroxy-L-tryptophan: a 90-day open study; *Journal of Internal Medicine Research*, 20(2); pp. 182-9, 1992.

(244) CARUSO; I., SARZI PUTTINI; P., CAZZOLA; M., AZZO-

LINI; V.: Double-blind study of 5-hydroxytryptophan versus placebo in the treatment of primary fibromyalgia syndrome, *Journal of Internal Medicine Research* 18(3); pp. 201-9, 1990.

(245) NICOLODI; M., SICUTERI; F.: Fibromyalgia and Migraine, Two Faces of the Same Mechanism: Serotonin As the Common Clue for Pathogenesis and Therapy: *Advancements in Experimental Medical Biology*; 398; pp. 373-9, 1996.

(246) NICOLODI; M., SICUTERI; F.: Eosinophilia Myalgia Syndrome (Food and Drink) The Role of Conaminants; The Role of Serotogenic Set-Up; *Advancements in Experimental Medical Biology*; 398; pp. 351-7; 1996.

(247) SICUTERI; F.: The Ingestion of Serotonin Precursors (L-5-hydroxytryptophan and L-tryptophan) Improves Migraine; *Headache*; 13, 1973, pp. 19-23.

(248) WHITE; K. P., HARTH; M.: An Analytical Review of 24 Controlled Clinical Trials for Fibromyalgia Syndrome (FMS); *Pain*, 64; pp. 211-9, 1996.

(249) RUSSEL; J. REITER & ROBINSON; Jo: *Melatonin*; Bantam Books; 1995, ISBN0-553-57484-1, p.143.

(250) JACOBSEN; S., DANNESKIOLD-SAMSOE; B., ANDERSEN; R.B.: Oral S-adenosylmethionine in primary fibromyalgia. Double-blind clinical evaluation. *Scandinavian Journal of Rheumatology*; 20(4), pp. 294-302, 1991.

(251) BENEDETTO; P. Di, IONA; L.G., ZIDARICH; V.: Clinical evaluation of S-adenosyl-L-methionine versus transcutaneous electrical nerve stimulation in primary fibromyalgia; *Current Therapeutic Research*, 53(2), pp. 222, 1993.

(252) GRASSETTO; M., VAROTTO; A.: Primary fibromyalgia is responsive to S-adenosyl-L-methionine. *Current Therapeutic*

Research, 55(7), pp. 797-806, 1994.

(253) TAVONI; A., VITALI; C., BOMBARDIERI; S., PASERO; G.: The evaluation of S-adenosylmethionine in primary fibromyalgia. A double-blind crossover study, *American Journal of Medicine* 83(SA), pp. 107-10, 1987.

(254) SMYTH; Angela: SAD - Seasonal Affective Syndrome; Thorsons; 1994, ISBN 0-7225-2569-9.

(255) LIT-HUNG LEUNG: A Stone that Kills Two Birds: Pantothenic Acid in the Treatment of Acne Vulgaris and Obesity; *Journal of Orthomolecular Medicine*; pp. 99-114; 2. quarter, 1997, vol. 12, no. 2.

(256) CHALMERS; A.H., *et al.*: Stability of Ascorbate in Urine: Relevance to analyses for ascorbate and oxalate; *Clinical Chemistry*; 31; 1703, 1985.

(257) WANDZILAK; T.R., D'ANDRE; S.I.; DAVIS; P.A., & WILLIAMS; H.E.: Effect of high dose vitamin C on urinary oxalate levels; *Journal of Urology*; 151; pp. 834-7, 1994.

(258) DIPLOCK; A.T.: Safety of antioxidant vitamins and beta-carotene; *American Journal of Clinical Nutrition*; 62 (suppl) 1510S-16S, 1995.

(259) CURHAN; G.C., WILLETT; W.C., RIMM; E.B., & STAMPFER; M.J.: A prospective study of the intake of vitamin C and B6, and the risk of kidney stones in men; *Journal of Urology*; 155; (6) 1847-51, 1996.

(260) BENEDICH; A., & LANGSETH; L.: The Health Effects of Vitamin C Supplementation: A Review; *Journal of the American College of Nutrition*; 14 (2); pp. 124-36, 1995.

(261) KIRCHHEINER; Erik: Magnesium og vitamin B-6-mangel;

Forlaget Sund og Rask, 1997, ISBN 87-89105-58-3

(262) LIGHT; I. & al.: Urinary ionized calcium in urolithiasis; Urology 1(1), p. 67-70, 1973.

(263) CARPER; Jean: The Food Pharmacy; Bantam Books; 1989, ISBN 0-553-34524-9.

(264) SOBOTA; A. E.: Inhibition of bacterial adherence by cranberry juice: Potential use for urinary tract infections; Journal of Urology; 131; 1013-1016; 1984

(265) D'ADAMO; James: The D'Adamo Diet; McGraw-Hill Ryerson; 1989; ISBN0-07-549913-4.

(266) SHARON; N. & LIS; H.: Lectins as Cell Recognition Molecules; Science, 246, p. 227-234, 1989.

(267) AVORN; J., MONANE; M., GURWITZ; j.h. *et alri*: Reduction of bacteriuria and pyuria after ingestion of cranberry juice; Journal of the American Medical Association; 271; pp. 751-4, 1994

(268) KIRCHHEINER, Erik: Alternativ Alderdom; Sund og Rask; 1991; ISBN 87-89105-24-9.

(269) PFEIFFER; Carl C.: Mental and Elemental Nutrients; Keats Publ. Inc., 1975, IBN 0-87983-114-8.

(270) PFEIFFER; Carl C.: Zink and Other Micro-Nutrients; Keats Publishin Inc., 1978, ISBN 0-87983-169-3

(271) PRASAD, A.S. & al.: Experimental Zinc Deficiency in Humans; Annals of Internal Medicine; 86; 483; 1978:

(272) KIRCHHEINER; Erik: Orthomolekylær sygdomsbehandling med aminosyrerne; Sund og Rask; 1999; ISBN 87-89105-67-2.

(273) BUCK; A.C.: Phytotherapy for the Prostate; British Journal of Urology;78; pp. 325-36; 1996.

(274) WEISS; Rudolf Fritz: Herbal Medicine; Beaconsfield Publishers Ltd., 1988, ISBN 0-906-584-19-1

(275) COCA, Arthur F.: The Pulse Test; Lyle Stuart Inc.; 1982; ISBN 0-8184-0310-1.

(276) Pihl, R.O. & Parkes, M.: Hair Element Content in Learning Disabled Children. Science 198: 204-206; 1976.

(277) Needleman, Herbert L. et altri: Deficits in Psychological and Classroom Performance of Children with elevated Dentine Lead Levels. - New England Journal of Medicine 300; 689-695, March 29, 1979.

(278) Schauss, Alexander: Diet, Crime and Delinquency; Parker House, Calif. 1981; pp. 32 ff;

(279) Byers, R.K. & Lord, F.E.: Late Effects of Lead Poisoning on Mental Development; American Journal Disabled Children; 66:471; 1943;

(280) Valloton, M.N.; Guilleman, M. & Lob, M.: Plombémie et Activité de la Déhydratase de l'Acide-Aminolévulinique dans une Population Lausannoise; Schweizerisches Medizinische Wochenschrift; 103 (1970) 547-550.

(281) Oversigten er samarbejdet fra forskellige kilder, først og fremmest A. Schauss, samt Pfeiffer, Carl C.: Zinc and other Micro-Nutrients; Keats Publ. Inc., 1978, p. 176;

(282) Lesser, Michael: Nutrition and Vitamin Therapy; Thorsons Publ. Ltd.; 1985; p. 156;

- (283) Schroeder, Henry A.: The Trace Elements and Man; The Devin-Adair Comp.; 1973; p.117;
- (284) BEASLEY, Joseph D., M.D.: "A Fatal Misunderstanding" - leder i Journal of Applied Nutrition, Calif. 1988; no: 1.
- (285) WILLIAMS, Roger J.: The Prevention of Alcoholism through Nutrition; (Bantam Books, 1981) ISBN 0-553-20163-8;
- (286) PIZZORNO, Joseph E., & MURRAY, Michael E.: A Textbook of Natural Medicine; (John Bastyr College Publications, Seattle, Washington, 1985)
- (287) BATES, Charles, Ph.D.: Essential Fatty Acids and Immunity in Mental Health; (Life Sciences Press, Tacoma, Washington, 1987; ISBN 0-943685-04-4;
- (288) CHAITOW, Leon: Amino Acids in Therapy; (Thorsons 1985) ISBN 0-7225-09987;
- (289) WURTMAN; Richard J.: Neurochemical Changes Following High-Dose Aspartame with Dietary Carbohydrates; New England Journal of Medicine; 309 (7); 1983; pp. 429 - 30;
- (290) CHAITOW, Leon: Amino Acids in Therapy; Thorson Publ. N.Y., 1985;
- (291) ERDMANN, Robert; & Meirion JONES: The Amino Revolution; Century, London - 1987;
- (292) FOX, Arnold & Barry: DLPA - The Natural Pain Killer and Anti-Depressant; Thorson Publ., Vermont; 1987;
- (293) RØNHOF, Kim: Aspartam; NOAH-bladet; 115, oktober 1988; p. 7;
- (294) RADICH NIELSEN, Jan; NUTRASWEET - et kunstig

sødestof; NOAH-bladet; 114, august 1988; p. 3;

(295) MONTE; Woodrow C.: Aspartame: Methanol and the Public Health; Journal of Applied Nutrition; Vol. 36; No. 1; 1984; pp. 42-54;

(296) ROBERTS; J. Hyman,: Reactions attributed to aspartame-containing products: 551 cases; Journal of Applied Nutrition, Vol. 40; No. 2; 1988; pp. 85 - 94;

297) TOLONEN, Matti: Vitaminer og Mineraler; Forlaget Ny Viden, 1985; p. 208;

(298) Aspartam Redegørelse; Levnedsmiddelstyrelsen; ISBN 87-503-6754-4

(299) WERBACH, Melvyn R.: Nutritional Influences on Illness - A Sourcebook of Clinical Research; CD-Rom Ed. Third Line Press; 1998.

(300) MURRAY, Micheal T. & PIZZORNO, Joseph E.: Encyclopaedia of Natural Medicine; John Bastyr College Publ., Seattle, Washington, 1990, p. 356;

(301) ERDMANN, Robert; & Meirion JONES: The Amino Revolution; Century, London - 1987; p. 97;

(302) CHAITOW, Leon: Amino Acids in Therapy; Thorson Publ. N.Y., 1985.

(303) MINTON, J.P., ABBOUSSA, H., REICHES, N., ROSEMAN, J.M.: Clinical and biochemical studies of methylxanthinerelated fibrocystic breast disease; Surgery, 1981, 90, pp. 299-304;

(304) LANG, T., DEGOULET, P. AIME, F. et al.: Relationship between coffee drinking and blood pressure: analysis of 6.321 subjects in the Paris region; American Journal of Cardiology; 1983,

52, pp. 1 .238-42;

(305) HARTUNG,G.H., FOREYT, J.P., MITCHELL R.E., et al.;; Relation of diet to high-density-lipoprotein-cholesterol in middle-aged Marat honrunners, joggers and inactive men; New England Journal of Medicine; 1980, 302, pp. 357-61;

(306) ANONYM: Coffee drinking and acute myocardial infarction; Lancet, 1972, ii, pp. 1.278-9;

(307) BOUBLIK, J.H.;; Coffee contains potent opiate receptor activity; Nature, 1983, 301, pp. 246-8;

(308) DAVIES, Stephen, & STEWART, Alan: Nutritional Medicine; Pan Books, 1987; ISBN 0-330-28833-4. p. 137;

(309) MORCK, t.a., et al.;; Inhibition of food iron absorbtion by coffee; American Journal of Clinical Nutrition; 37, 3, pp. 416-20;1983;

(310) DUBEY, P. et al.; Dig., Disc., & Sci., 1983; 29,3, pp. 202-06;

(311) WERBACH, Melvyn R.: Nutritional Influences on Illness, Thorsons,1989; ISBN 0-7225-1726-2; pp.48;

(312) BERGER, Stuart M.: What Your Doctor Didn't Learn in Medical School, William Morrow & Comp. Inc., New York; 1988, ISBN 0 668-06553-8; p. 231;

(313) RODALE & Staff: Encyclopedia of Common Diseases; Rodale Books, Inc. Emmaus, Penn. 1973; ISBN 87596-022-7; p. 49;

(314) DAVIS, Adelle: Let's stay Healthy; Allen & Unwin; 1982; ISBN 0 04641041-4; p. 215,

(315) BEASLEY, Joseph D.: Diagnosing and Managing Chemical Dependency; EMIS, Dallas; ISBN 0-929240-12-X;

For voksne: ADT

Vitaminer:

	ODT		Terapeutiske doseringer
A-vitamin	800 mkg = 2664 i.e.	10.000 - 50.000 i.e	10000 - 100000 i.e.
B-12-vitamin	1 mkg	25 - 300 mkg	10 mkg - 15 mg
Biotin	150 mkg	25 - 300 mkg	0.3 -16 mg
C-vitamin	60 mg	500 mg - 5 g	- op til 10 g
Cholin (Kolin)	findes ikke	25 - 300 mg	0.5 -10 g
D-vitamin	5 mkg = 200 i.e.	400 - 600 i.e.	400 - 2800 i.e.
E-vitamin	10 mg	200 - 800 i.e.	100 - 2000 i.e.
Folinsyre	200 mkg	400 - 1.200 mkg	0.4 - 40 mg
Inositol	findes ikke	25 - 300 mg	0.1 - 3 g
K-vitamin	70 mkg	65 - 80 mkg	30 -1600 mkg
Niacinamid (B-3)	18 mg	25 - 300 mg	0.05 -10 g
PABA (Para-amino-benzoesyre)		25 - 300 mg	op til 12 g
Pantothensyre (B-5)	6 mg	25 - 300 mg	50 - 2000 mg
Pyridoxin (B-6)	2 mg	25 - 300 mg	10 - 500 mg
Riboflavin (B-2)	1.6 mg	50 - 300 mg	til 500 mg
Thiamin (B-1)	1.4 mg	25 - 300 mg	0.01 - 1 g

<i>Mineraler:</i>	ADT	ODT	Terapeutiske doseringer
Jern	14 mg	15 - 25 mg (30 mg for kvinder)	10 - 50 mg
Jod	150 mkg	150 - 300 mkg	100 - 1000 mkg
Kalcium	800 mg	1 - 1.5 g	1000 - 1500 mg
Kalium	1.875 - 5.625 mg	300 mg	ukendt
Kobber	2 mg	0.5 - 2 mg	2 - 4 mg
Krom	50 mkg	200 - 600 mkg	200 - 1000 mkg
Magnesium	300 mg	500 - 750 mg	300 - 800 mg
Mangan	25 mg	15 - 30 mg	2 - 60 mg
Molybdæn 1000 mkg	150 mkg		100 -
Natrium	1100 - 3300 mg		300 - 3000 mg
Selen	50 mkg	100 - 400 mkg	200 - 300 mkg
Svovl	findes ikke		500 - 1000 mg
Zink	15 mg	22.5 - 50 mg	20 - 100 mg
Bor		3 mg	3 mg

*) ADT ifølge Sundhedsministeriet. ODT og terapeutiske dagsdoseringer er opstillet på baggrund af de gennemsnitlige værdier, der benyttes i

nyere orthomolekylær terapi modificeret efter Werbach, Lesser, Quillin, Leibovitz, Lieberman & Bruning o.a.

DET PERIODISKE SYSTEM

Stikordsregister - Bind 2

- * åndenød 286
- * åreforkalkning 4, 11, 12, 19, 22-25, 28, 29, 86, 108, 119, 182, 301, 322, 325
- * 5-HTP 178-181, 343, 369
- * aber 284
- * abrikoser 127
- * adrenalin 100
- * ADT 3, 79, 109, 192, 272, 378, 379
- * alkoholisme 3, 93, 119, 121, 152, 254, 255, 257, 258, 259, 260, 261, 262, 263, 264, 265, 266, 267, 270, 271, 272, 275, 276, 288, 294
- * allergier 43, 85, 89, 119, 120, 147, 152, 156, 157, 160, 170, 173, 181, 197, 237, 323, 324
- * aluminium 117, 198, 296-299, 306, 308
- * Alzheimers 3, 87, 292-294, 296, 297, 299, 300, 301, 302, 304, 305
- * Alzheimers sygdom 3, 87, 292-294, 296, 297, 299, 300, 301, 302, 304, 305
- * Anti-oxidanter 14, 15, 17, 37, 50, 69, 70, 75, 81, 94, 299, 307, 309
- * anæmi 299
- * astragalus 88, 345, 346
- * ATP 191
- * auto-immune lidelser 46, 270, 271
- * ayurveda 41
- * B-vitaminer 25, 77, 96, 105, 133, 135, 177, 272, 299, 307, 312, 350, 356, 358
- * beta-sitosterol 226, 229, 230
- * betain 238
- * betændelse 31, 35, 45, 57, 196, 266, 288
- * biotin 378
- * Birkmeyer 172
- * blå mærker 140
- * blodmangel 152, 243, 322
- * blyforgiftning 150, 241-252
- * blødninger 17, 98, 107
- * blærebetændelse 219
- * blærehalskirtel 220, 227
- * blærehalskirtelforsnævring 220, 223
- * blæresten 196
- * boghvede 318
- * bor 38, 73, 130, 270, 379
- * broccoli 73, 88
- * bromocriptin 223
- * C-vitamin 378
- * cancer 2, 16, 20, 40, 46, 58, 61, 62, 66-68, 70, 74, 76, 77, 79, 80, 82, 83, 85, 86, 87, 92, 108, 152, 172, 176, 197, 201, 215, 220, 221, 222, 288, 290, 299, 320, 328, 331, 336, 337, 339, 340, 345, 351, 352, 353, 354
- * candidiasis 2, 85, 89, 95, 147, 153, 157, 237
- * cannabis 88
- * Carnitine 27, 168, 169, 173, 309, 313, 367
- * chelering 29, 313
- * cigaretter 11, 20, 227, 245
- * cystathion 23, 24
- * D-vitamin 378
- * daidzein 226
- * Davis, Adelle 377
- * dhea 28, 45, 46, 53, 86, 87, 311, 343, 350, 355
- * diabetes 2, 4, 21, 27, 38, 45, 55, 86, 88, 92, 96-101, 103, 104, 106-112, 138, 152, 237, 256, 266, 337, 338, 340, 355, 356, 357, 359, 362
- * diagnose 34

* DMG 117, 119
 * dobbelt-blindet 31, 112, 161, 171, 177, 178, 180, 181, 201, 217, 226, 230
 * Down's syndrom 306
 * Downs syndrom 297, 301
 * E-vitamin 22, 50, 51, 69, 77, 96, 107, 108, 144, 147, 149, 172, 181, 309, 351, 369
 * EDTA 28-31, 251
 * eksem 140, 233, 322
 * Elisa 174
 * Elisa-test 174
 * EPA 48, 53
 * Escherichia coli 206
 * feber 154
 * fedme 2, 89, 190, 192-194, 324
 * Fiber 38, 144, 149, 205, 325
 * fibromyalgi 2, 151, 153, 159-161, 174, 175, 181
 * fisk 49, 50, 95, 144, 170, 204, 205, 270, 271, 308, 316
 * Fiskeolie 28, 42, 167
 * folinsyre 378
 * forkølelse 68, 139, 336, 353
 * Føllings sygdom 256
 * genistein 88, 226
 * ginkgo 27, 73, 88, 189, 210, 300, 302, 303, 304, 310, 311, 312
 * ginseng 32, 42, 54, 73, 88, 112, 171, 172, 189
 * gluten 117
 * Grøn the 28, 73, 87, 112, 324
 * grønkål 200, 201
 * Guggul 41, 345
 * helvedesild 39
 * herpes 313
 * herpes simplex 158, 314, 315
 * hjertesygdomme 152
 * homocysteinuri 23
 * Hong Kong 2, 190
 * hvede 117, 318
 * Hvidløg 27, 39, 73, 75, 85, 189, 238, 239, 251
 * Hvidtjørn 28
 * hyaluronidase 67
 * hyben 73, 205
 * hyperaktivitet 119
 * hypoglykæmi 88, 90, 98, 100, 123, 150, 170
 * hytrin 223
 * høfeber 233
 * højt blodtryk 4, 55, 77, 110, 153, 266, 280
 * Hørfrøolie 28, 49, 50, 53, 234, 240
 * ilt 110
 * immunsviggt 152, 233, 237, 301, 317
 * infektioner 77, 147, 157-159, 172, 173, 182, 196, 197, 204, 206, 207, 210, 219, 221, 232, 233, 236, 324
 * influenza 157, 216
 * interferon 159
 * intravenøs infusion 164
 * irritabilitet 155
 * jern 20, 22, 31, 237, 322, 379
 * jod 379
 * K-vitamin 378
 * kaffe 3, 4, 11, 21, 36, 46, 59, 94, 127, 144, 149, 152, 170, 173, 182, 185, 188, 197, 200, 201, 205, 206, 231, 239, 320, 321, 322, 323, 324, 325
 * kalcium 27, 73, 108, 117, 189, 203, 251, 307, 309, 379
 * kalium 4, 73, 108, 189, 234, 379
 * karsygdomme 27, 99, 288, 325
 * kartofler 11, 36, 47
 * katalase 71
 * kirsebær 32, 57
 * klorofyl 73
 * knogleskørhed 38, 45, 86, 145, 147, 323
 * kobber 379
 * koppper 112, 200, 320, 321

* Krebs cyklus 162
 * Krom 4, 27, 73, 94, 97, 105, 109, 123, 249, 268, 273, 379
 *
 kviksvølvforgiftning 307
 * kød 46, 55, 95, 144, 204, 205, 239
 * laetrile 87, 219, 328
 * Langerhanske øer 99
 * lavt blodsukker 27, 88, 90, 92-94, 96-98, 100, 101, 104, 109, 120, 121, 123, 140, 150, 152, 172, 181, 188, 243, 266, 267, 323, 336, 355, 358
 * ledeligt 33, 34, 43, 57, 119, 152
 * leukæmi 335
 * leverlidelser 152
 * liposyre 70, 71
 * lipoprotein(a) 17-19, 21, 347
 * lithium 189, 317
 * lycopene 88
 * lysin 318
 * Løg 21, 27, 39, 189, 251
 * maitake 87
 * makula 110
 * mavesår 85, 215, 237, 266, 322
 * melanom 80, 97
 * melatonin 86, 180, 181, 190, 343, 355, 370
 * mentale lidelser 113, 114, 119, 138, 326
 * methan 39, 52
 * methionin 23, 24, 39, 40, 52, 73, 79, 180, 205, 251, 268
 * Molkosan 87, 94, 97, 239
 * molybdæn 73, 273, 379
 * mongolisme 297, 306
 * mononukleose 44, 157, 158
 * moskus 88
 * muskelsvækkelse 154
 * muslinger 318
 * mæslinger 159
 * NADH 172, 339
 * National Academy of Sciences 329
 * natrium 379
 * natriumaskorbat 70
 * NK-celler 76, 80, 85, 86, 159, 171
 * Nordafrika 320
 * NSAID 45
 * nukleinsyrer 80, 87
 * nyresten 55, 117, 145, 196-202, 204-206, 209, 323
 * nødder 319
 * ODT 3
 * orotsyre 87, 291
 * osteoporose 24, 25, 38, 119, 145, 151, 162, 197, 202, 266
 * oxalatsten 200, 203
 * papaya 73
 * parasitter 152
 * Parkinson's sygdom 145
 * pau d'Arco 74, 85, 238
 * peberrod 189
 * persille 42, 200, 201, 205
 * pH 197, 199, 201, 205, 206, 218, 246, 330, 353, 374
 * PKU 256, 257, 280, 281, 290
 * placebo 38, 106, 112, 149, 161, 162, 165, 167, 171, 177, 180, 181, 201, 217, 218, 226, 230, 261, 303, 309, 338, 370
 * podagra 34, 37, 41, 43, 54-57
 * prolaktin 223, 225, 227
 * prostata 220-222, 224-226
 * PUFA 166, 167, 172, 225
 * pyknogenol 26, 73
 * Q-10 26, 27, 69, 74, 75, 81, 97, 110, 166, 311, 343
 * quercetin 37, 57, 103, 107, 234
 * rakitis 254
 * randomiseret 106, 167, 178, 201, 217

* RDA 79, 329
 * rektoskopi 221
 * rheumatisme 2, 31, 77, 92, 175, 197, 243, 271, 322
 * Rodale 366, 377
 * sårheling 20, 67, 107
 * SAD 2, 188, 371
 * Scanalka 239
 * Selén 4, 8, 15, 26, 37, 38, 51-53, 69, 73, 77, 78, 79-81, 173, 177, 181, 189, 226, 233, 234, 237, 251, 272, 307, 309, 379
 * shitake 87
 * shock 55, 98, 165, 366
 * sindsforvirring 155
 * skizofreni 83, 114, 118, 119
 * skørbug 17, 18, 20, 25, 129, 136, 254, 255, 259, 263, 299
 * smerter 31, 35, 43, 45, 54, 140, 145, 152, 161, 166-168, 174, 176, 177, 179, 180, 181, 186, 196, 286, 287, 322
 * SOD 51, 53
 * solsikkefrø 319
 * sportsskader 231
 * stråleskader 67, 183
 * stranguri 230
 * stress 20, 55, 59, 95, 98, 100, 122, 153, 158, 165, 175, 186, 208, 227, 233, 237, 314
 * subklinisk skørbug 17
 * svovl 52, 379
 * testostosterone 223
 * the 7, 28, 73, 82, 85, 87, 112, 135, 139, 144, 197, 234, 238, 278, 286, 321, 324, 325, 327, 328, 329, 330, 331, 332, 333, 334, 335, 336, 337, 338, 339, 340, 341, 342, 343, 344, 345, 346, 347, 348-350, 352, 353, 354, 355, 356, 357, 358, 359, 360, 361, 362, 363, 364, 365, 366, 367, 368, 370, 371, 372, 373, 374, 375, 376
 * thymus 82, 235, 317
 * TMG 119
 * tobak 4, 36, 46, 59, 94, 144, 197, 206, 325
 * tofu 226
 * tomater 36, 47, 117, 125-127, 171, 231
 * Tryptofan 32, 98, 133, 177-181, 224, 227, 268, 273, 284, 291, 309
 * træthed 43, 140, 141, 151, 152, 162, 165, 168, 171, 174, 179, 182, 237, 243, 314, 322, 324
 * tuberkulose 138
 * tungmetaller 152
 * TwinLab 37, 38, 41, 51-54, 56, 77, 81, 96, 106-109, 232, 238, 240
 * tyttebær 209
 * udmattelse 89, 119, 150, 152-157, 159-162, 165, 167, 168, 170, 171, 174, 175, 178, 181, 280, 286
 * ufrugtbarhed 78
 * urinterapi 88
 * urinvejsinfektioner 207, 208, 210-212, 216-218, 231
 * vandladningsbesvær 2, 221, 226, 230
 * vitamin P 203
 * zink 379
 * zinkmangel 76, 80, 116, 131, 132, 134-136, 163, 297, 300, 301, 323
 * ødem 45, 140, 145, 149, 182, 286

