

Erik Kirchheiner

*Få det
bedre med
B-vitaminer*

(3. reviderede udgave)

Forlaget Sund & Rask

1998

Erik Kirchheiner
FÅ DET BEDRE MED B-VITAMINER
(3. reviderede udgave, udvidet og opdateret)

Forlaget Sund & Rask
1998

Tryk: Reprod Tryk, Skive

ISBN ??????????

Forord til første udgave

Dette lille arbejde er et uddrag af en langt større bog om B-vitaminer¹). De få sider er tænkt som en smagsprøve og som stof til eftertanke. Den større bog rummer selvfølgelig langt mere og langt mere udførligt og detaljeret materiale, herunder den historiske og forskningsmæssige baggrund for de metoder og resultater der fremlægges.

Det er en tragisk kendsgerning, at et meget stort antal videnskabeligt efterprøvede og effektive helbredelsesmetoder praktisk talt aldrig kommer patientbefolkningen til gode, fordi de ikke indgår i den etablerede behandleruddannelse. Patienter lider og dør, mens de metoder, der kan føre til deres helbredelse og overlevelse, systematisk bliver ignorerede. Dette gælder først og fremmest i det ortodokse lægeregi og dermed i hele den offentlige behandlingssektor. Men det er ikke alene her, at tragedien findes. De alternative behandlere er ikke uden skyld. Selvfølgelig beskæftiger de sig langt mere med ernæringsforhold end lægerne gør, - hvilket er let, da de allerfleste læger slet ikke beskæftiger sig med ernæring!

Men de alternative behandleres engagement i ernæringsterapi er desværre ofte ganske overfladisk og tilfældigt og langt fra tilstrækkeligt, når patientens kritiske situation kræver præcis og effektiv indsats. I realiteten er de fleste behandlere - ortodokse såvel som alternative - blinde ikke blot for de fleste nutrientermangler, men også for alle de ofte enestående muligheder for ortomolekylær helbredelse, som nutri-enterne giver os mulighed for at opnå.

¹) På grund af andre presserende opgaver er denne bog ikke - som oprindeligt planlagt - blevet udgivet.

I det daglige møder vi langt flere B-vitaminmangler, end vi erkender.

Dårlige nerver, søvnløshed, depressioner, udmattelse, blodmangel, eksem, hukommelsessvigt, menstruationsproblemer, svigtende koncen-

trationsevne, højt blodkolesterol, alkoholisme og narkomani har ofte,

meget ofte sine årsager i B-vitaminmangler. Men disse lidelser bliver næsten aldrig behandlet ud fra deres årsag. Lægebehandlingen af disse B-vitaminmangler er sovetabletter, nervetabletter, vanddrivende midler, kortison, p-piller, hudcremer, psykoterapi og andet af samme skuffe; - altså behandlingsformer, der ikke blot ignorerer lidelsens årsag og derfor aldrig fører til egentlig helbredelse, men også ofte påfører patienten medicinforgiftninger, der i det lange løb tit er værre end det oprindelige problem. Derfor er det væsentligt at lære at erkende vitaminmangler og lære at behandle dem korrekt, nemlig på den eneste rigtige måde vitaminmangler skal behandles: - med vitaminer!

Bortset fra de egentlige vitaminmangler findes der også en stor gruppe af andre sygdomstilfælde, hvor vitaminer ofte bør være den foretrukne behandlingsform. Videnskaben står endnu lidt uforstående overfor den kendsgerning, at en lang række lidelser, der - i hvert fald udfra vor nuværende viden - ikke kan kaldes mangelsygdomme, kan helbredes eller afbødes ved brug af meget høje doseringer af vitaminer og andre næringsstoffer.

Da vitaminer er ortomolekylære substanser uden belastende bivirkninger, bør de selvfølgelig altid, hvor de har vist sig effektive og pålidelige, foretrækkes i sygdomsbehandlingen fremfor de gængse syntetiske lægemediciner. Med betegnelsen ortomolekylær understreges, at man i denne behandlingsform benytter de rette molekyler²). Det skal forstås på den måde, at man kun bruger substanser, der ikke er legemsfremmede, men identiske med de

²) Oldgræsk: orthos = rigtig, korrekt.

naturlige forbindelser, som organismen ifølge sin udvikling og struktur er i stand til at udnytte og administrere. Sådanne substanser vil oftest være næringsstoffer, herunder selvfølgelig også B-vitaminerne.

Desværre har det dominerende ortodokse lægeregi valgt at ignorere denne form for sygdomsbehandling. Patientbefolkningen, bundet i det offentlige skattebetalte regi, nægtes således udbyttet af de enestående resultater, den ortomolekylære behandling kan tilbyde. I praksis bliver det derfor de alternative behandlere, der på dette som på så mange andre områder må give patienterne den rationelle og helbredssøgende behandling.

Hensigten med denne bog er, at den skal være et værktøj i patientbehandlingen. Ved at slå op på det sygdomsområde, man søger - enten i kapitel 4 eller i Stikordsregisteret - bliver man henvist til de afsnit i omtalen af de enkelte vitaminer, der giver retningslinierne for behandlingen.

Men det må kraftigt pointeres, at for at kunne bruge disse oplysninger korrekt er det væsentligt at have sat sig grundigt ind i bogens teoretiske del, især vedrørende samvirkende funktioner. Jo mere samvirkende et behandlingsprogram er, des bedre mulighed for hurtig, effektiv og stabil helbredelse.

Som i mine tidligere bøger ville også denne fremstilling have været umulig uden inspiration fra lærere, kollegaer, kursister, patienter og andre velmenende og helsebevidste personer. Jeg takker dem alle.

Erik Kirchheiner

Forord til anden udgave

I denne udgave er udeladt præparater, der ikke for tiden føres. Der er ikke foretaget væsentlige tekstændringer.

Hævede tal i parentes - eksempel: (1) - henviser til fodnoter. Normale tal i kantet parentes - eksempel: [1] - er litteraturhenvisninger. Undertiden er litteraturhenvisninger med angivelse af sidetal givet i fodnoter - eksempel: (1) - se [1] side 111. Forkortelser: mg = milligram = 1/1000 gram, mkg = mikrogram = 1/1000 mg = 1/1000.000 gram, ADT = Anbefalet Daglig Tilførsel (dansk standard), RDA = Recommended Dietary (Daily) Allowance (amerikansk standard), i.e. = international enhed (værdi for fedtopløselige vitaminer).

Forord til tredje udgave

Denne lille bog kom til verden for omkring 4 år siden som aflægger at et meget større og - måske netop på grund af sin størrelse! - aldrig afsluttet projekt. Aflæggeren har haft en forbløffende succes. At den indenfor kort tid skulle spredes i over 10.000 eksemplarer og i perioder blive udsolgt havde ingen forventet; men dens spredning og de reaktioner, den skabte, har været et levende vidnesbyrd om emnets aktualitet, om patient- og behandlerbefolkningens behov og om krisen i vort såkaldte sundhedsvæsen.

Siden første udgave af denne bog har vi haft en lavine af lægeskandaler, der yderligere har undermineret befolkningens smuldrende tillid til det ormædte lægekonventionelle system. Vi har også, symptomatisk for situationen, set et eksplosionsagtigt misbrug af de såkaldte "lykkepiller" - af familien Fontex, Cipramil, Prosac med flere - til symptomsløring ofte af netop sådanne nutrientlidelser, som jeg omtaler i denne bog.

Således viste en officiel analyse, at Cipramil i udstrakt grad blev benyttet/misbrugt i behandlingen af PMS = præmenstruelt syndrom.

Formanden for Ernæringsrådet, der blev grebet i en helt uvederheftig fortolkning af en nutrientundersøgelse, blev fjernet fordi - som en sundhedsminister udtrykte det: "Befolkningen må kunne have tillid - etc"

Senere - efter ministerskifte - blev selvsamme person lydløst geninstalleret på selvsamme post med alle beføjelser intakte.

Selv om de gysere, der dukker op i medierne, er fuldt tilstrækkeligt til at holde uhyggen ved lige, så er det dog i de for befolkningen stort set mørkelagte kulisser, at den værste voldtægt

af sundhed og helse forsøges gennemført. Det er undervejs nu! Uden en kraftig modstand fra demokratiske græsrodder kan vitaminer, mineraler og andre nutrienter snart blive utilgængelige for EU-borgere. Det vil sige at helbredende behandling af mangelfølger og andre lidelser, som beskrevet på de følgende sider, i praksis vil blive forbudt. Læs venligst om *Codex Alimentarius* i den nye sektor af denne bog!

Som tidligere takker jeg mine samtlige læremestre i Øst og Vest. Deres antal øges dagligt, og de fleste er efterhånden patienter. Den kolossale respons på denne bog kom - og kommer - først og fremmest fra patienter og deres slægtninge og dernæst fra behandlere. Hvad jeg har lært på denne måde, er blevet uvurderligt for mig selv og andre.

I den oprindelige tekst er der til denne udgave kun foretaget få ændringer og rettelser, mest i form af formuleringer og fjernelse af enkelte slagfejl, der var undsluppet korrektoren. Produktinformationer og tabeller er blevet opdateret. For at gøre bogen umiddelbart overskuelig også for tidligere læsere er alt væsentligt nyt materiale samlet i kapitlet "Fra forskningsfronten". Dog er der også væsentlige tilføjelser i afsnittet "Lidelser, der kan behandles med B-vitaminer."

Andet nyt materiale i teksten er sat i fed kursiv ud for en asterisk (*) i marginen.

Jeg har valgt konsekvent at lade den gamle tekst stå, selv hvor den visse steder kan forekomme at modsige den nye - for eksempel når det gælder doseringsstørrelser. Jeg har gjort det, blandt andet fordi det af teksten klart fremgår, hvad der er oprindeligt, og hvad der er nye tilføjelser, og fordi disse mindre modsætninger også fortæller noget om udviklingen i disse år, hvor nye vurderinger og iagttagelser skyder op som paddehatte. Der er fart over vitaminfeltet. De millimeterberegnedes cementsandheders levetid er ofte kort. Hvad vi lærer idag vil blive udviklet og dermed ændret af det, vi lærer i morgen. Den egentlige videnskab er altid på vandring.

Erik Kirchheiner

Indholdsfortegnelse:

1: B-vitaminernes betydning i sygdomsbehandlingen	1
2: Det samvirkende princip	19
3: De enkelte B-vitaminer og beslægtede nutrienter	23
B ₁ - Thiamin, Aneurin,	23
B ₂ - Riboflavin, Laktoflavin,	24
B ₃ - Niacin, Niacinamid, Nikotinamid / Nikotinsyre	26
B ₅ - Pantothen, Kalciumpantothenat,	34
B ₆ - Pyridoxin, Pyridoxal, Pyridoxat,	37
B ₁₂ - Cyanokobalamin, Kobalamin,	39
Folinsyre, Folin, Folat, Folacin,	41
Biotin	42
Inositol, Myoinositol,	44
PABA (Paraaminobenzoesyre)	45
Cholin (Kolin)	45
B ₁₃ - Orotsyre	46
B ₁₅ - Pangaminsyre, Glulcon-Dimethylglycin = DMG	46
B-17 - Laetrile, Mandelonitril, Amygdalin,	47
Lecithin	47
4: Lidelser, der kan behandles med B-vitaminer	48
Mentale lidelser - Hud og Hår - Fordøjelse og Stofskifte - Gigt og Rheumatisme - Hjerte, Blod og Kredsløb - Alkoholisme og Narkomani - Aldersproblemer og Senilitet - Medicinforgiftning - Kvindelige Lidelser - Muskler og Led/Sportsskader - Nervesystemet - Immunsystemet - Kræft - Allergi	

* 5: Fra forskningsfronten

Fra ADT til ODT og et bedre doseringsgrundlag	*
Folinsyremangel, svangerskabsproblemer og fosterskader	*
Homocystein - den skjulte dræber	*
Kaufman-kuren - vitamin B-3 mod gigt	*
Acne og fedme - i Hong Kong bruger de Pantothen	*
Cancer, kemoterapi og B-vitaminer	*
"Om pellagra og beri-beri - At være patient i dagens Danmark"	*
Codex Alimentarius - den skjulte hånd	*

5: Produktorientering	*
6: Anbefalede daglige tilførsler og terapeutiske doseringer	*
7: Litteraturhenvisninger	*
8: Stikordsregister	

1: B-vitaminerne - deres aktiviteter og deres betydning i sygdomsbehandlingen

Vi skal have B-vitaminer hver dag, hver eneste dag i vort liv.

De er nødvendige for at opretholde livsprocesserne, for at vort stofskifte, vort nervesystem, vor bloddannelse, vort immunsystem, ja, hele vor organisme skal kunne fungere.

Hvis blot et af B-vitaminerne mangler eller er i underskud, bliver vi alvorligt syge. Og hvis mangelen ikke udbedres, dør vi. Dødelige sygdomme som beriberi, pellagra og pernicios anæmi er simple B-vitaminmangler.

B-vitaminerne er uomgængeligt nødvendige i praktisk talt hver eneste fase af stofskiftet, i omsætningen af kulhydrater, fedtstoffer og proteinernes bestanddele: aminosyrerne. De er derfor uundværlige for vor energiproduktion i alle faser og former. Hver enkelt celled energi og velfærd er afhængig af tilstedeværelsen af B-vitaminerne. Og selv har vi det kun så godt, som vore celler har det!

B-vitaminmangel er ensbetydende med energikrise. Hvor krisen rammer afhænger af, hvor mangelen først og fremmest kommer til udtryk. Energi-krise i nervesystemet betyder depression, sindsforvirring, lethargi, "dårlige nerver". Energi-krise i musklerne bliver til stivhed, smerter, træthed, svækkelse og svigtende arbejdsevne.

Energi-krise i fordøjelsessystemet bliver til forstoppelse, tarmbetændelse, dårlig fødeoptagelse og alle de mange andre ondt, disse problemer automatisk medfører. Energi-krise i kirtlerne bliver

til hormonsvigt med følger som impotens, søvnløshed, dårlig fordøjelse og immunsvigt, der igen fører til, at infektioner af enhver art - fra almindelig forkølelse til AIDS - lettere får bugt med en.

Når B-vitaminerne - bare nogle af dem, nej, bare et enkelt - begynder at mangle, vil dele af forbrændingen af for eksempel kulhydrater svigte. Det vil i praksis sige, at delvis forbrændt kulhydrat ophober sig i organismen og ikke kan nedbrydes eller transporteres videre, før funktionen genoprettes.

Og funktionen kan selvfølgelig kun genoprettes ved at give det manglende B-vitamin.

Imens vil disse delvis forbrændte produkter hobe sig op. Flere af dem er meget giftige. Så giftige, at en kvinde med svær B-vitaminmangel kan dræbe sin baby gennem modermælken koncentration af disse halvforbrændte sukkerstoffer (1). De kan blandt andet optræde som syrer. Pyrodruesyre og mælkesyre opstår ved mangel på B₁-vitamin (thiamin). Når disse syrer opkoncentreres i vævet, ætser de på nerver og cellemembraner, og der opstår smerter og stivhed, nervebetændelse og en forkrøblende udmattelse.

Patienten går til lægen, der diagnosticerer tilfældet som muskelrheumatisme og giver smertestillende midler, der ikke helbreder tilstanden, men derimod ved længere tids brug angriber nyrene. Med tiden bliver lidelsen værre og lægebesøgene flere. Lægen beslutter at give kortison. Det helbreder selvfølgelig heller ikke tilstanden, men angriber til gengæld binyrerne.

Patienten, der nu også begynder at lide af søvnløshed, bliver stadig sygere, og han når gradvis den fase af desperation, hvor man gransker naturlægebrevkasser i ugebladene. Her læser han, at

det kan være farligt at drikke kaffe. Patienten drikker 20 kopper kaffe om dagen og spørger derfor lægen, om det er rigtigt, at hans lidelse kan have noget med kaffe at gøre. For det har han læst i en naturlægebrevkasse.

Da lægen hører ordet "naturlægebrevkasse", svarer han straks, at det er noget vås, uden egentlig at hefte sig ved, hvad det er, patienten har spurgt ham om. Men selv om han havde hørt spørgsmålet, havde hans svar ikke været anderledes. Lægen ved nemlig ikke, at kaffe indeholder en enzymgift, thiaminase, der dræber netop det vitamin, nemlig thiamin, som patienten mangler.

Denne mangel var faktisk patientens eneste oprindelige problem, inden han søgte hjælp hos lægen, der derefter systematisk gik i gang med at ødelægge hans nyrer og binyrer, og nu fortsætter med at gøre kål på hans nervesystem ved hjælp af sovemedicin.

Men selv om lægen tilfældigvis havde hørt om kaffe og thiaminase, havde det stadig ikke gjort nogen forskel. Lægen har nemlig den opfattelse, at patienter har de B-vitaminer, patienter skal have. Dem får de nemlig gennem den sunde varierede danske kost, der indeholder alle de vitaminer og andre næringsstoffer, danskere har brug for. Det har han lært som en del af sin uddannelse, og det har han siden hen set overlæger og andre koryfæer udtale sig om i medierne. Han betragter dette som en videnskabelig holdning. Guderne må egentlig vide hvorfor.

Lægen har godt nok aldrig undersøgt, om patienten spiser sund varieret dansk kost. Han har faktisk overhovedet aldrig interesseret sig for, hvad denne eller nogen anden af hans patienter spiser. Han skriver recepter på medicin til folk uden at vide, om de lever af flødebolles, radiser, lakrids, dåsesardiner, snustobak eller små blå søm. Det er ham rystende ligegyldigt. Hvis de er omfangsrige, siger han, at de skal slanke sig. Hvis de ryger eller

drikker, siger han, at de skal passe på.

Han betragter sig selv som avanceret, fordi ældre læger ikke advarede mod at ryge og drikke.

Han har derfor heller aldrig overvejet om 20 kopper kaffe daglig er del af denne sunde varierede danske kost, der indeholder alle de nødvendige B-vitaminer. Men hvis han ønskede at undersøge det, ville han også få et problem. Problemet er, at denne sunde varierede danske kost er et begreb, der fra lægeside aldrig er blevet defineret. Da man derfor ikke ved, hvad den egentlig er, er det bogstaveligt talt umuligt at kontrollere, om patienten får den eller ej!

Men selv om den sunde varierede danske kost blev defineret, ville dette heller ikke hjælpe os en tøddel. Det ville nemlig være umuligt at sige noget om, hvad den rent faktisk indeholdt. Pålidelige nutidige undersøgelser af nutrientindholdet i vor kost findes nemlig slet ikke!

Men tilbage til patienten, der nu regelmæssigt på grund af sine svigtende binyrer får infektionssygdomme. Det tapper ham yderligere for den energi, som han efterhånden iøvrigt ikke har ret meget tilbage af. Infektionerne behandles rutinemæssigt med antibiotika, som yderligere udrydder de B-vitaminer, der allerede er alt for få af.

De mange sygedage gør ham bange for at miste sit job. Da han på grund af sine skadede nyrer får nyrebetændelse, bliver han igen behandlet med antibiotika. Kort efter får han eksem - endnu en følge af B₁-vitaminmangel - og er nu helt ude af stand til at arbejde. Han mister sit job og kommer derefter på bistand, men med udsigt til invalidepension. Samtidig begynder han at lide af diarre, fordi B-vitaminmanglerne, der på grund af lægebehandlingen bliver

stadig mere omfattende, omsider har givet ham tarmbetændelse.

Lægen giver ham mere antibiotika mod tarmbetændelse. Da det logisk nok - ikke virker, begynder en ny fase i hans liv. Hospitalsundersøgelser!

Hans tilværelse er nu et uforfalsket mareridt. Han har selv forlængst glemt, at han oprindeligt kun led af periodiske muskelsmerter, og at det var derfor, han egentlig gik til lægen. Han lider nu af søvnløshed, depression, udmattelse, eksem, fordøjelsesbesvær, ringen for ørene, svigtende hukommelse og meget mere. Han er et vrage. Han får smertestillende tabletter, sove-medicin, beroligende medicin, opkvikkende medicin, kortison, kortisonsalve mod eksem, midler mod forstoppelse, midler mod diarre og antibiotika mod hyppige infektioner. Han drikker stadig 20 kopper kaffe om dagen.

De fleste af hans vågne timer går med at bevæge sig rundt i en slags tågeverden mellem forskellige hospitalsafdelinger til undersøgelser. Undersøgelserne munder næsten altid ud i, at der egentlig ikke er noget i vejen med ham, bortset fra lidt dårlig fordøjelse, lidt dårlige nyrer, hyppige forkølelser og eksem. Jo, og så er han jo så grusomt træt. Men træthed er jo egentlig ikke en rigtig sygdom, siger lægen på hospitalet. Det må han forstå. Træthed og depression har også noget at gøre med ens livsholdning, siger lægen. Det viser mange undersøgelser. Imens stiller patienten sig selv det spørgsmål, som han umiddelbart efter også stiller lægen: At siden alle undersøgelser viser, at der egentlig ikke er noget i vejen med ham, selv om han har det så nederdrægtigt elendigt, hvor elendig skal han så egentlig være, for at der egentlig er noget i vejen? Lægen tygger på spørgsmålet. Han kender den type, mener han. Manden fægter efter en invalidepension. Lægen sender patienten videre til psykiater.

Psykiateren spørger patienten, hvor længe han har været alkoholiker. Han får et irriteret negativt svar. Patienten påstår, at han aldrig har drukket. Jo, kaffe, selvfølgelig; men det har jo ikke noget med sagen at gøre. Lægen er mistænksom. Lægen forklarer, at ens tilstand også kan have noget at gøre med ens egne mentale holdninger. Man må jo undertiden tage sig sammen, ikke sandt? Patienten bruger lidt af sin allersidste energi til at skære tænder. Man foreslår ham nu psykoterapi, samtaler, mere snak! Han er ved at kvæles i en blanding af raseri og fortvivlelse. Den arrogante inkompetens er tæt på at drive ham til vanvid. Lægen noterer i kanten af journalen, at patienten ikke er samarbejdsvillig, er irriteret og synes at mangle forståelse for sin egen situation. I floromvunden snak forsøger han endnu engang igen at nærme sig emnet: Druk! Men det er en nitte. Blank afvisning fra patientens side. Og med rette.

Og dog! Tampen brænder! For her er for første gang en repræsentant for systemet, der er tæt på at løfte en flig af uvidenhedens slør, og er ved *at nærme sig den egentlige oprindelige årsag: Thiaminmangel!

Men det svipser! For i lærebogen står der, at thiaminmangel normalt kun optræder hos alkoholikere! Så selv om vor patient lider af rygende, fygende B₁-vitaminmangel, så kvalificerer han sig ikke til den rette behandling, fordi han ikke er alkoholiker! Lægen sukker og opgiver tanken. Iøvrigt fremgår det nu af den omfattende journal, at patienten er vrangvillig, ukooperativ, ofte konfus, irriteret og irrationel og måske grænsepsykotisk. Men fortvivl ikke: Invalidepensionen er på vej!

Mens vor patient her forsvinder ud i invaliditet og glemsel, så lad os lige rekapitulere, at den oprindelige lidelse blot var mangelen på et enkelt B-vitamin. Lægebehandlingen gjorde resten!

Men er det nu korrekt, at mangelen på blot et enkelt isoleret vitamin kan have fatale følger? - også uden lægebehandling?

Det er blevet undersøgt. Resultaterne foreligger. En af de klassiske undersøgelser, udført på den estimerede amerikanske Mayo Klinik i USA, foregik på den måde, at en række frivillige fik en kost, der garanteret indeholdt fuldt tilstrækkeligt af samtlige B-vitaminer med undtagelse af B₁-vitaminet (thiamin). Kosten indeholdt også ekstra tilskud af jern, kalcium, fosfor, C-vitamin samt A- og D-vitamin i form af helleflynderlevertran. Forsøget forløb over tre måneder. Resultaterne blev beskrevet således:

"Alle deltagerne blev irritable, depressive, kværulantiske, usamarbejds-villige og, uden at de vidste hvorfor, angst for at en eller anden ulykke skulle ramme dem. To deltagere blev meget forstyrrede, følte at livet ikke længere var værd at leve og truede med at begå selvmord. Samtlige deltagere gjorde deres arbejde dårligt og ineffektivt. Dette forhold kunne dels tilskrives svækkelse, dels svigtende koncentrationsevne, sindsforvirring og hukommelsessvigt ... "

Deltagerne beklagede sig over mange andre ting, såsom hovedpine, rygsmerte, usædvanlig smertefulde menstruationsperioder, søvnløshed, spændinger, myrekryb, lav smertetærskel og overfølsomhed overfor lyde. Som tiden gik udviklede de lavt blodtryk, blodmangel og nedsat stofskifte. Derefter begyndte de at mærke hjertebanken og åndenød og udviste abnorme elektrokardiografiske kurver. Hos flere blev hjertet forstørret. Deres arbejdsevne, som blev målt ved hjælp af en træningsmaskine, aftog igennem hele forsøgsperioden og alle deres symptomer forværredes af anstrengelse og koldt vejr. De fik følelseløse hænder og fødder og de producerede ingen mavesyre [2].

Efter 21 ugers forløb var forsøgsdeltagerne så hårdt angrebne af

hovedpine, kvalme, svimmelhed og opkastninger, at forsøget blev afbrudt. *Men uden at deltagerne blev underrettet!* For at undgå en placebo-virkning fik deltagerne ikke at vide, at forsøgsledelsen nu supplerede kosten med - B₁-Vitamin (thiamin)! Der blev ikke foretaget nogen anden ændring i programmet. Få dage senere begyndte deltagerne at live op, trætheden forsvandt, og de blev muntre og gav udtryk for, at de havde det bedre og følte sig raskere og kvikkere, havde øget modstandskraft og større foretag-somhed. I løbet af 12 dage blev deres mavesyreproduktion normaliseret, og efter 15 dage blev deres hjerte igen normalt.

Denne undersøgelse giver stof til megen eftertanke. Hvis den ikke var blevet afbrudt, ville deltagerne være endt i en sygdomssituation, der er kendt og velbeskrevet: Beri-beri. Det var den sygdom, der i slutningen af 1800-tallet hærgede Øst-Asien, herunder også det dengang hollandske Indonesien, og førte til at koloniregeringen der satte en ung, genial læge, Christiaan Eijkman, til at finde årsagen. Han opdagede at beri-beri er en mangeltilstand, og den manglende ernæringfaktor ansvarlig for sygdommen blev ad åre identificeret som thiamin, tidligere kaldet aneurin, der senere fik betegnelsen B₁-vitamin.

Siden er den officielle lægelige holdning imidlertid blevet den, at beri-beri - ligesom den Sorte Død og den Spanske Syge - opfattes som et rent historisk fænomen og i alle tilfælde er udryddet i den civiliserede del af verden. I hvert fald skal læger ikke forvente at møde beri-beri i deres normale daglige praksis.

Men forholder det sig nu virkelig sådan? Er beri-beri eller svær thiaminmangel helt og aldeles forsvundet fra det civiliserede Vesten?

Lad os først lige helt præcist klargøre, hvilket kostprogram de stakkels frivillige deltagere var bundet til i løbet af denne prøvel-

sernes tid. Læg godt mærke til, hvad der rent faktisk står cirka to sider tidligere i denne bog! Nemlig " *at en række frivillige fik en kost, der garanteret indeholdt fuldt tilstrækkeligt af samtlige B-vitaminer - med undtagelse af B₁-vitamin (thiamin).*"

Der stod *ikke*, at der *slet ikke* var noget B₁-vitamin i kostprogrammet. Der stod blot, at der var *tilstrækkeligt af alle de andre B-vitaminer*. Men der var altså ingen garanti for, at der var nok B₁-vitamin!

Og netop dette forhold er væsentligt at notere sig. For bortset derfra var det nemlig en ret almindelig amerikansk kostplan bestående af brød, oksekød, cornflakes, kartofler, hvid ris, sukker, skummetmælk, dåsefrugt og grønsagskonserves, gelatine, æggehvider, kakao og kaffe!

Deltagerne fik altså ikke nogen eksotisk beri-beri diæt, men en kost der garanterede dem det *gennemsnitlige indhold* af B₁-vitamin i normal amerikansk standardkost. Den garanterede *ikke det tilstrækkelige indhold* af B₁-vitamin, men den var i realiteten et bedre tilbud end den føde, som millioner af amerikanere indtager nu til dags - og indtog dengang undersøgelsen blev foretaget!

Men alligevel gav denne kost deltagerne B₁-vitaminmangel og noget, der var lige på nippet til at blive beri-beri, hvis ikke det var blevet stoppet i tide. Og alle andre på samme eller endnu dårligere kost vil komme i samme situation. Men - på Mayo-klinikken vidste man, hvad der var ondets årsag.

Ude i samfundet ville tilsvarende tilfælde blive behandlet med - ja, ikke sandt? - smertestillende midler mod hovedpine, sovepiller mod søvnløshed, beroligende medicin mod "dårlige nerver" - osv, osv, osv. Hvis læseren nægter at tro på det, så stil det enkle spørgsmål: Hvornår har man sidst hørt om en læge, der foretog en

undersøgelse for B₁-vitaminmangel, når han stod overfor en patient med hovedpine? - søvnløshed? - "dårlige nerver"? - fordøjelsessvækkeligheder? - forstyrret hjerterytme? lavt blodtryk? - nedsat stofskifte?

Jeg tror, at for den tænksomme besvarer spørgsmålet sig selv.

Men vi er endnu ikke færdige med den berømte Mayo-undersøgelse.

Ovenfor - på foregående side - skrev jeg: "Deltagerne fik ikke nogen eksotisk beri-beri diæt, men en kost der garanterede dem det *gennemsnitlige indhold* af B₁-vitamin i normal amerikansk standardkost. Den garanterede *ikke det tilstrækkelige indhold* af B₁-vitamin; men var i realiteten et bedre tilbud end den føde, som millioner af amerikanere indtager idag - og indtog dengang undersøgelsen blev foretaget!"

Hvornår var så "dengang" ? Jo, - hold nu lige fast! Undersøgelsen blev *foretaget for et halvt århundrede siden!* Ja, såmænd; - Anno Domini 1942!

Undrer det ikke læseren, at man i det halve århundrede siden Mayo-undersøgelsen, - der er velkendt, velpubliceret og ofte citeret i talrige værker samt fulgt op af adskillige tilsvarende undersøgelser gennem hele perioden siden da, - at man da igennem alle disse 50 år, hver gang man stod overfor symptomer som søvnløshed, "dårlige nerver", fordøjelsessvækkeligheder, lavt blodtryk, nedsat stofskifte, rygsmerter og abnorm træthed *ikke systematisk i hvert eneste tilfælde først og fremmest undersøgte om patienten led af B₁-vitaminmangel?*

Nuvel! Det gjorde man som bekendt ikke. Og det gør man som bekendt stadigvæk ikke den dag idag. - Hvorfor ikke? - Det er et

godt og berettiget spørgsmål. Det lader sig også besvare.

Medicinalindustrien, der økonomisk og politisk har styret lægeuddannelsen globalt i snart tre menneskealdre, ville miste milliarder i svigtende salg af sovemedicin, nervemedicin, smertestillende midler, antibiotika, afføringsmidler, midler mod diarre og meget mere, hvis folk regelmæssigt begyndte at bruge vitaminer i rimeligt store doseringer. Medicinalindustrien har siden begyndelsen af dette århundrede ført en indædt, uvidenskabelig og løgnagtig kampagne mod fornuftig brug af vitaminer og andre næringsstoffer.

Denne kampagne har været ført med trusler, terror og justitsmord. Dette er ikke et tomt postulat. Særdeles veldokumenterede undersøgelser bevidner, at denne forbryderiske aktivitet har fundet sted [3], [4], [5], [6], [7], [8], [9].

En stor og permanent sygdomsbelastning i befolkningen er selvfølgelig den basale forudsætning ikke blot for medicinalindustriens enorme indtjening, men også dens politiske, økonomiske, forskningsmæssige og sociale dominans, der sikrer de ledende den behårede monopolistiske kontrol med hele den sundhedspolitiske sektor til egen umiddelbar fordel og til ulykke for befolkningen.

I 1942, da Mayo-undersøgelsen fandt sted, var amerikansk normal kost - og megen anden vesterlandsk kost - bedre end den er i dag. Tilsætningsstoffer, udpint agerbrugsjord, industrimad, forurening og mange andre ondt var mindre udbredte dengang.

I vore dage har vi blandt andre belastninger fået et fænomen, der kaldes *junk food beri-beri*. Det viser sig især i bybefolkninger blandt unge og enlige, der lever af tilfældig og udpint *fast food* industrimad, *burger bar* kost, frysede og konserverfæde tilsat store mængder sødemidler, konserveringsmidler, farvestoffer og stimu-

lanser som slik, soft drinks, kaffe, kakao, alkohol og cola, der alle er vitamindræbere.

Blandt disse grupper finder vi de nye beri-beri tilfælde, hvis lidelser til forveksling ligner de forløb, der blandt forrige århundredes østasiatiske kulier og søfolk førte til beri-beri. Og det er ikke underligt at de ligner. De er nemlig - praktisk talt - identiske!

Her vil nogle af mine læsere sige: Dette er vås. Vi har ikke beri-beri i Danmark. - Svaret hertil er: Måske ikke på gaden udenfor læserens bopæl. Men må jeg bede læseren besøge et par plejehjem for ældre og en hospitalsgang med alkoholiske patienter eller narkomaner? Selvfølgelig har vi ikke noget, der svarer til 1800-tallets lammende epidemier. De historiske beri-beri epidemier blev i stor udstrækning forårsaget af en kost næsten udelukkende baseret på poleret hvid ris og ofte rå fisk. Rå fisk indeholder et B₁-dræbende enzym i lighed med det, vi finder i kaffe! Den totale beri-beri katastrofe blev forårsaget af praktisk talt total thiaminmangel. Det er ikke den situation, vi finder hos den vestlige verdens tilfælde af *junk food beri-beri*. Men vi har en grad af lidelsen, der er slem nok. Vi kunne kalde den en form for præ-beri-beri eller subklinisk beri-beri. Det hele er et spørgsmål om størrelsen af dosis.

Den amerikanske ernæringseksperter dr. Carlton Fredericks har karakteriseret situationen. Han siger: "En person, der indtager mindst 1 mg thiamin om dagen vil næppe udvikle klare mangelsymptomer, skønt 1 mg ligger langt under det optimale for enhver individ." [1] Carlton Fredericks påpeger, at mellem de to yderligheder - fra underdosering med klare mangelsymptomer og til optimal indtagelse - ligger et overgangsområde, indenfor hvilket man måske en kende letfærdigt kunne drage en sammenligning mellem vitamindosering og social bistand.

Vitaminindtagelsen i dette område kan nemlig lignedes med den

sociale bistand, der ganske vist og lige netop redder modtageren fra at dø af sult og samtidig giver vedkommende mulighed for en form for overlevelse. MEN - denne form for overlevelse yder ikke tilstrækkeligt til at leve et sundt, aktivt, fuldgyldigt, meningsfuldt og optimalt liv.

Bistandsdoseringen af B₁-vitamin (thiamin) er på tilsvarende måde lige netop tilstrækkelig til at individets biokemi kan kravle afsted på laveste energiniveau, aldrig rigtig på højde med situationen, afgjort aldrig i besiddelse af ekstra overskud, sårbar overfor ydre angreb, uden livs-lyst, uden foretagsomhed, altid kørende på pumperne.

Dette er en situation, som mange mennesker i vor tid kender indtil besvimelse. Avancerede læger og helseforskere har påpeget, at det største samlede helseproblem i vor tid ved nærmere analyse vel kan vise sig ikke at være kræft eller hjerte/kredsløbslidelser eller andre af de store dræbersygdomme, men derimod den kendsgerning, at en meget stor del af klodens befolkning biokemisk set simpelthen ikke fungerer godt nok.

Denne situation præsenterer en befolkning, hvor et flertal er trætte, energiforladte, deprimerede, afhængige af stimulanser, har "dårlige nerver" og et utal af forskellige småskavanker fra stadige forkølelser til periodiske smerter, hovedpiner, mavetilfælde, søvnforstyrrelser med mere.

Men denne befolkning - og *dette er væsentligt!* - betragtes af lægerne som *normale* medborgere, lidt skvattede og måske fremtidige patienter, men alligevel stadigvæk ikke egentligt syge. Undertiden betegnes de psykosomatiske, hvilket er det samme som at sige, at deres problemer har mentale årsager.

Det er en yndet praksis i den ortodokse lægelejr at betragte pa-

tienter, hvis problemer lægerne ikke forstår eller ikke kerer sig om at forstå, som psykosomatiske tilfælde. Som psykosomatiske tilfælde kan de dermed henvises ud af det medicinske cirkus til et andet cirkus, hvis betegnelse som regel begynder med psy - det vil sige psykiatrisk, psykologisk, psykopatologisk, psykoterapeutisk eller tilsvarende. Patienterne bliver hermed kørt ud af den inkompetente læges territorium og vil ikke fremtidigt genere ham i hans arbejde med andre patienter (aktiviteter: medicinforgiftning, sindsförvirring, obstruktion, sludder og vrövl, inkompetance). Psy-behandlingen betyder for patienten for det meste det, at man bliver kørt ud på det uendelige sidespor. Vi kunne fortsætte vor begrædelige beskrivelse her, men spalteplass får os til at holde inde med Dantes ord: Her lades alt håb ude!

Her kan vi ikke gøre mere for vor patient! Han er psy-mærket og fortabt. Men en analyse af hans situation vil måske gå hen og blive en redningsplanke for andre. Så lad os se nærmere på ham. Ikke alene ham, men hele det befolkningsudsnit, som han repræsenterer.

Den Lodrette Patient er den betegnelse, dr. Jeffrey Bland har givet denne patienttype, til overmål velkendt fra Vestens venteværelser [35]. Dr. Jeffrey Bland skriver, at *Den Lodrette Patient* er den, der lever oprejst eller opret eller i næsten opret stilling med alle eller de fleste af de ovenfor nævnte lidelser. Denne patients spørgsmål er: "Hvornår mon jeg er tilstrækkelig syg, til at man vil gøre noget for mig?" *Den Vandrette Patient* er den, der allerede er lagt ned af sine lidelser, er kommet på hospital til undersøgelse og/eller behandling. Denne patient er efter lægeopfattelse en *rigtig, egentlig* patient, der modtager hele det offentlige apparats interesse og bistand og er anerkendt som en ægte patient. Den nævnte interesse og bistand kan, som vi ovenfor har set, allerede i sig selv være en belastning. Men det erkender mange først senere, hvis de overhovedet på det tidspunkt formår at erkende. Dét ikke at være

Vandret Patient er ikke ensbetydende med at være rask. For millioner er det ensbetydende med at være en *Lodret Patient*, - opret og omvandrende, hundesyg og stort set ignoreret af det offentlige sundhedssystem, efter alle diagnostiske tegn at dømmes som regel fejlernæret og miljøforgiftet.

Men hvad er det, der gør et stort udsnit af befolkningen til *Lodrette Patienter*? Det er *bistandsdoseringer*. Den lægeligt sanktionerede begrænsning af indtagelse af livsvigtige næringsstoffer. Og hvordan er denne begrænsning i vor helse blevet organiseret? Via misbruget af ADT!

ADT er en officiel forkortelse af begrebet den *Anbefalede Daglige Tilførsel*. Dette begreb spiller en overordnet betydning i levnedsmiddelstyrelsens og Sundhedsstyrelsens voldførelse af befolkningen. Begrebet ADT's baggrund finder man i USA's tilsvarende RDA = *Recommended Daily (eller Dietary) Allowance*³).

ADT eller RDA er kort sagt udtryk for "bistandsværdierne". Det er de værdier, der skulle fungere som de nedre grænser for indtagelse af vitaminer, en beskyttelse mod de allerværste dødelige vitaminmangler såsom beri-beri, skørbug, pellagra og andet. Men i stedet, ved en fuldstændig grotesk forvriddning, bliver disse værdier brugt som øvre grænser for, hvad folk overhovedet må få.

De værdier, der får folk til at fungere optimalt og beskytter dem mod de væsentligste civilisationssygdomme, er ikke officielt registrerede [11]. Dem hører man kun om i den alternative undergrund, blandt naturlæger, ernæringsterapeuter og andet idealistisk godtfolk, der har helliget deres liv og virke til deres medmenneskers helse og velfærd. Det findes altså ikke nogen officiel

³) Faktisk findes der to tabeller med tilnærmelsesvis samme værdier, Det tjener ikke noget formål her at skelne mellem dem.

"optimal ADT", - kun en officiel minimal "bistands ADT"!

Der findes samtidig meget lidt interesse blandt læger for, om folk overhovedet modtager denne "bistands ADT" eller måske blot en brøkdel af den. Som sagt, det tages for givet, at folk får de vitaminer, de skal have, og at de, når de bliver syge, skal have medicin, uanset om det er vitaminmangel, de måske lider af.

Og lider, ja, det gør de faktisk. En række nyere studier viser at især hospitalspatienter er voldsomt underernærede med hensyn til praktisk talt alle næringsstoffer, og at underernæringen bliver progressivt værre jo længere hospitalsopholdet varer. Det samme gælder plejehjemsindvånere og andre institutionsfikserede personer. Udenfor murene står det imidlertid ikke meget bedre til.

Blandt lavere indkomstgrupper, ældre, enlige, herunder også unge under uddannelse, alkoholikere og narkomaner, af hvilke der er tusinder, står det ofte skralt til, men det samme gælder personer på slankekure, diætholdere og grupper, der rigoristisk følger visse udmarvende "helseforskrifter", eller dem, der på grund af job og andre forhold konstant lever af kantine og industrimad.

Når der i denne omtale af B-vitaminernes aktiviteter og betydning for helse og helbredelse alene er blevet fokuseret på eet vitamin, nemlig B₁-vitaminet thiamin, har det sine grunde. Det har af pladshensyn været nødvendigt at give et og kun eet eksempel. Men dette eksempel viser et mønster, der kunne gentages med praktisk talt hvilket som helst af de andre vitaminer. B₂-vitamin har vist sin enestående værdi ved infektionssygdomme. B₃-vitamin har sin enestående værdi ved mentale og mange, mange andre lidelser.

B₅-vitamin har vist sin værdi ved styrkelse af immunreaktionen, hævelse af smertetærskel og afværgelse af rheumatiske smerter.

B₆-vitamin har vist sin værdi i et utal af lidelser fra epilepsi over menstruelle problemer til vattersot og depressioner. B₁₂-vitamin har vist sin værdi ikke alene mod pernicios anæmi, men også mod senilitet, hukommelsessvigt og sindsforvirring.

Pladsen her tillader os ikke at uddybe beskrivelsen af alle de lidelser, der kan have deres oprindelse i ofte simple, men oversete B-vitaminmangler. Vi kan kun opfordre enhver behandler til et dybtgående studium af de følgende sider. Vi kan love, at dette studium vil give løsningen på mange problemer, der før hen var uløselige.

I korte træk kan vi dog nå at danne os et fugleperspektiv af B-vitaminverdenen, hvordan den fungerer og hvilke konsekvenser, det får, når den ikke fungerer. Dette fugleperspektiv danner et sammenhængende vue over megen af vor tids unødvendige elendighed og samtidig et forjættende indblik i, hvor let alting kunne blive anderledes og meget bedre.

Den største forbruger af B-vitaminerne i vor organisme er sukker. Vi kan faktisk slet ikke blot forsøgsvis sætte tal på vort B-vitaminbehov, hvis vi ikke samtidig tager vort sukkerforbrug i betragtning. Vi spiser i gennemsnit 20 gange mere sukker end vore forfædre gjorde for 150 år siden. Vi spiser ikke 20 gange mere B-vitaminer! Faktisk får vi færre B-vitaminer end vore forfædre. 20 gange mere sukker, men færre B-vitaminer er opskriften på en katastrofe. Det er den vi oplever i vor tid.

B-vitaminmangel fører til en uendelig række biokemiske kædereaktioner, en lavine af organiske sammenbrud, der forgrener sig, samler sig igen, og ufravigeligt fører frem til det endelige totale sammenbrud.

Hvis vi følger kædereaktionerne, ser vi de klare biokemiske sam-

menhænge mellem B-vitaminmangel og biokemisk energikrise, mellem forkludret sukkerforbrænding, mangelfuldt stofskifte og de logiske konsekvenser. Den første af disse er lavt blodsukker.

Denne tilstand er forudsætningen for alle de lidelser, der følger efter. Lavt blodsukker, denne miskendte sygdom, der er så udbredt, og som sjældent bliver korrekt diagnosticeret, ligger som selve roden til alle disse onde tilstande: (1) De "mentale sygdomme", der opstår ved energisvigt i centralnervesystemet, forværret af forgiftning fra halvforbrændte sukkerslagger. Disse blokerer, irriterer og omdirigerer nerveimpulser.

(2) Dette resulterende nervekaos og hjernens energikrise fører til behovet for stimulanser. Lavt blodsukker er den umiddelbare forudsætning for alkoholisme, narkomani og anden misbrug af stimulanser. Beviset for påstanden er, at alkoholisme og narkomani i stor udstrækning lader sig helbrede ved hjælp af B-vitaminerne. (3) Forgiftning og degeneration af centralnervesystemet fører videregående til permanente personlighedsændringer, der medfører sindssyge og kriminalitet. Analyse af fængselsindsatte mange steder i verden viser chokerende høje tal for lavt blodsukker og B-vitaminmangel. Kostændringer og nutri-enttilskud har dramatisk ændret adfærd i fængsler, opdragelsesanstalter og andre belastede miljøer. Vold i disse miljøer er blevet væsentlig reduceret alene ved ernæringsterapi.

(4) Fortsat energikrise i vævene ændrer stofskiftet i cellerne. Fra at være en normal forbrændingsproces baseret på ilttilførsel ændres den i nogle celler til en forgæring af sukkerstof. Denne stofskifteændring er begyndelsen til kræft. Man har siden 50'erne vidst, at dårligt cellestofskifte var den umiddelbare forudsætning for kræft og at rigelige B-vitamintilskud - især B₂, B₃ og B₅ - hindrede udbrud af cancer. Massiv B-vitaminterapi stopper svulst udvikling og indkapsler tumorer(5).

B-vitaminmangel fratager efterhånden immunsystemet alle muligheder for at regenerere sine ressourcer og modstå påvirkninger udefra. Immunsvigter fører til sårbarhed ikke alene overfor infektionssygdomme, men også lidelser som gigt, rheumatisme, kræft og - især alle former for det 20. århundredes karakteristiske og helt specielle svøbe: allergi! Den svigtende evne til at afgifte vævene vil efterhånden medføre en sådan ophobning af forskellige stoffer i koncentrationer, som immunsystemet er tunet til at reagere på.

Immuncomputeren, der skal registrere og reagere på alle disse impulser, går i en slags panik og reagerer på alt indenfor rækkevidde. Dette er grunden til, at når man er blevet allergisk overfor noget, så bliver man sandsynligvis snart også allergisk overfor noget andet - og tredje og fjerde. Mange allergier forsvinder sporeløst som følge af synergisk B-vitaminterapi.

Men B-vitaminterapi betyder i denne sammenhæng: Optankning af *samtlig*e B-vitaminer i overensstemmelse med patientens individuelle behov for *hvert enkelt vitamin* i den givne situation sammen med de *samvirkende faktorer*, der er nødvendige for at få vitaminerne til biokemisk at fungere. Dette har noget at gøre med *terapeutiske doseringer* og ikke med lægens og apotekerens ADT.

Den ortodokse lægeholdning angående B-vitaminer er, at patienterne ikke har brug for tilskud, fordi: (1) Der er tilstrækkeligt med B-vitaminer i maden. (2) Vi producerer selv B-vitaminer i tarmen. (3) Større doser end ADT kan føre til forgiftning.

Ingen af disse standpunkter er holdbare, fordi: (1) Der er ingen undersøgelser, der godtgør tilstrækkeligheden af B-vitaminer i den enkelte patients kost, og *patientens individuelle behov* kendes ikke af lægen. (2) De B-vitaminer, der *eventuelt* produceres i tarmen, optages ofte ikke af organismen. Hvis tarmen er forgiftet eller

betændt, som den ofte er hos patienter, produceres *ingen* B-vitaminer. (3) B-vitaminer er *ikke giftige* og kan ofte *tolereres i doser, der er 100 eller 1000 gange større end den officielle ADT.*

De knæsatte, såkaldte videnskabelige holdninger er en stor barriere for rationel patientbehandling. Men en endnu større og langt alvorligere hindring er de regler og forordninger, der udspringer af de samme holdninger. De foranlediger, at en stor del af de midler, der omtales her, ikke i almindelighed er tilgængelige for behandlere og patienter her til lands.

I mange andre af verdens lande kan man gå lige ind fra gaden og købe inositol, PABA, cholin, laetrile, pantethein, inosin, nikotinsyre og mange andre næringsstoffer. De sælges der ikke alene i apoteker og helse-kostforretninger, men i kiosker, discount magasiner, salatbarer og sportscafeterier.

I Danmark er de i praksis forbudt. Da det drejer sig om ortomolekylære uskadelige substanser, der i stor udstrækning ikke blot kunne afløse farlige mediciner, men også i andre henseender udvirke en bedre, mere helbredende patientbehandling, er disse reale forbud menneskefjendske og grusomme. Vi taler nemlig her om sygdomme som diabetes, kræft, hjerte/kredsløbslidelser, såkaldte "mentale sygdomme". Hver eneste af disse sygdomme repræsenterer et stort og økonomisk udmarvende samfundsproblem og især - en tragedie for hver eneste, der rammes personligt.

Men, i vort nu så udgiftsbevidste offentlige regi, hvor en bloddrypende sparekniv for tiden huserer lige så vildt som den rabiater kirurgi på visse af vore hospitaler, er der måske håb at hente, og tilmed fra ganske uventet hold. Når diktokraterne får øjnene op for den monumentale kendsgerning, at alternativ helbredelse er BILLIGERE! - ja, så kan der ligefrem gå hen og ske kovendinger.

Vi ved jo, at argumenter om menneskekærlighed og etik ikke bider på vore offentlige typer. Men Danmarks patienter har trods alt deres chance. Politikere og bureaukrater er notorisk tunghøre, når talen er om bedre patientvilkår, helse og helbredelse. Men der er et ord, der altid uhindret har adgang til deres selektive øresnegl og straks sætter den i søde vibrationer. Det ord er penge!

Hallo! Hej, deroppe på bjerget!

ALTERNATIV HELBREDELSE ER BILLIGERE!

Ja, - og mens vi lytter til ekkoet, kan vi jo så vente og se, hvad der vil ske.

2: Det samvirkende princip

Når vi i det foregående temmelig eenøjet koncentrerede os om beskrivelsen af farerne ved B₁-vitaminmangel og komplekset af forhold omkring dette fænomen, var det for at anskueliggøre noget principielt og for at indsnævre focus til noget overskueligt. Ret beset var det blot et fragment af en sammenhæng, og hvis vi lod det stå alene, ville det give en helt forkert forestilling om, hvordan B-vitaminerne virker. B-vitaminerne fungerer nemlig ved samvirke, også kaldet synergi. Dette gælder ikke alene B-vitaminerne, men faktisk alle næringsstoffer, med andre ord alle vitaminer, alle mineraler og sporstoffer, alle aminosyrer, essentielle flerumættede fedtsyrer eller - kort og godt: alle livsvigtige ernæringsfaktorer fra de mindste til de største.

For at nævne blot et enkelt eksempel på nutrientsamvirke: Det delvis nedbrudte produkt af sukkerforbrænding, den giftige pyrodruesyre, der ophober sig i organismen, når B₁-vitaminet mangler, er ikke alene afhængig af thiamin = B₁-vitamin, for at kunne fortsætte processen og blive endeligt nedbrudt til vand, ilt og kuldioxid. Hele denne proces kræver samvirkende faktorer, og disse er blandt andre vitaminerne B₂, B₃, B₅ samt mineralerne mangan og magnesium plus lipoinisyre.

Såvidt om blot denne enkle, isolerede fase i sukkerforbrændingen.

Der er talrige andre, og de kræver alle sammen synergi, eller samvirkende aktivitet fra mange forskellige næringsstoffer.

Af denne grund er det også forudsigeligt, at den alt for lave indtagelse af B₁-vitamin i Mayo Klinikens omtalte forsøg ville få konsekvenser for samtlige andre næringsstoffer, således at deres

funktion, selv om de var tilstede i kosten i tilstrækkelig mængde, alligevel ville blive forstyrret og deres virkning reduceret af B₁-mangelen.

Derfor er det en klassisk grundregel, at skal man drive fornuftig ernæringsterapi, skal man give patientens organisme et tilbud på alle næringsstofferne, således at behovet for samtlige samvirkende faktorer kan dækkes.

Når det drejer sig om B-vitaminerne, så nåede man meget tidligt til erkendelse af dette forhold, og derfor er B-vitaminer i årevis blevet markedsført først og fremmest som B-kombin eller B-kompleks, i form af produkter, hvor flere eller de fleste B-vitaminer var repræsenterede. Selv om balancen mellem de forskellige B-vitaminer i disse produkter ofte lod meget tilbage at ønske, så må man medgive, at de i hvert fald symbolsk eller i princippet baserede sig på den erkendelse, at det i B-vitaminterapi er nødvendigt at fastholde et samvirkende princip.

Erkendelsen af det samme princips nødvendighed, når det gjaldt andre næringsstoffer, havde i almindelighed sværere ved at vinde indpas. Og selv når det gjaldt B-vitaminer, manglede der ofte logisk konsekvens i anvendelsen af synergis love. Dette ses af det absurde forhold, at adskillige B-vitaminer er forbudte her til lands, og derfor ikke indgår i de lokale B-kombin eller B-kompleks præparater.

Når den ansvarsbevidste behandler giver sin patient B-vitaminer, vil han imidlertid altid stræbe efter at give patienten et generelt tilskud af samtlige eller så mange B-vitaminer som muligt i en eller anden rimelig balance.

Det er klogt gradvist over nogle få uger at sætte doseringen så højt, at overskydende B-vitaminer udskilles i urinen. Når det sker, vil

urinen få en sherryfarvet kulør og lugte karryagtig. Det betyder, at en overdosering af B-vitaminer finder sted. Den er ganske ufarlig, og den indebærer visse fordele.

En af dem, og en meget væsentlig fordel, er, at vi med denne fremgangsmåde sikrer os, at cellerne er ved at blive mættede med B-vitaminer. Hvis kredsløbet og lymfedræningen er rimeligt vel-fungerende vil en mætning nemlig nu gradvis finde sted.

Ortodokse kredse gør meget ud af, at dette er vitaminspild, og at kun minimale mængder af B-vitaminer absorberes indenfor en 24-timers periode, mens resten går til spilde. Men lang-tidsvirkningerne af massiv B-vitaminindtagelse viser noget andet. Og - spild eller ikke spild - i realiteten er megadoseringen investeringen værd, fordi det er langt dyrere og langsommeligere samt langt mere usikkert at foretage behovsanalyser af samtlige B-vitaminer hver for sig end at investere i en massiv dosering.

Med andre ord: Både med hensyn til økonomi og praktisk patient-behandling er det bedre at dosere højt og derved sikre en mætning af organismen. Hvis denne mætning ikke giver den ønskede virkning, har man to andre muligheder at følge i udbyggelse af det allerede indførte program. Man kan fortsætte med at give stadig højere doseringer af samtlige B-vitaminer, eller man kan give megadoser af enkelte B-vitaminer, idet man samtidig kompenserer for de synergiske behov ved at sætte doseringen af deres "arbejdsfæller" i vejret.

For eksempel vil man ofte få behov for at give store doseringer af B₆-vitamin. For at undgå at dette medfører mangel på synergiske faktorer bør man samtidig øge doseringen af magnesium, B₁, B₂, B₃ og B₅.

Indtil nu ved man alt for lidt om de rette justeringer, nødvendige

for at dække samvirkende behov. Vi kan for tiden kun støtte os til prominente behandleres personlige erfaringer. I almindelighed synes deres anbefalinger at fungere godt. De samvirkende behov synes især at gælde vitaminerne B₁, B₂, B₃, B₅ og B₆. Derimod tyder meget på, at B-vitaminerne biotin, folinsyre, PABA, B₁₂, inositol, pangaminsyre = glukonisk DMG med flere kan doseres stort set uafhængigt af de øvrige.

Det må pointeres, at B-vitaminernes samvirkende funktioner også involverer samtlige andre essentielle næringsstoffer. Blandt mineralerne er jo især magnesium, mangan og zink involveret; men i princippet bør man sikre sig, at patienten modtager et fuldspektret mineraltilskud, der garanterer, at organismen får tilbudt samtlige mineraler og sporstoffer såvel som alle andre næringsstoffer.

For at sikre optagelsen af alle disse ernæringsfaktorer er det undertiden nødvendigt at støtte fordøjelsesfunktionerne med tilskud af betainHCl og/eller andre fordøjelsesenzymer [12].

I naturlige fødevarer optræder B-vitaminerne selvfølgelig altid samvirkende, omend i meget svingende indbyrdes mængdeforhold. De to fødekilder rigest på B-vitaminer er lever og forskellige gærformer [13]. At bruge dem har fordele såvel som ulemper.

Lever er det organ, der i vore forureningstider lettest bliver et opsamlingssted for giftstoffer, især tungmetaller. Tørlever, som benyttes af helsekostindustrien, er imidlertid et farmakopé-produkt af høj standard og renhed. Ølgær og flere andre gærformer er rige kilder ikke alene af B-vitaminer, men også sporstoffer, som for eksempel selen, samt RNA og DNA plus aminosyrer som methionin.

Problemet her som ved alle gærformer er, at mange patienter i vor

tid lider af eller frygter, at de lider af candidiasis og derfor undgår alle levnedsmidler med spor af gær. Allergiske symptomer optræder også ofte efter indtagelse af gær. Hovedproblemerne ved begge former er imidlertid, for det første at B-vitaminerne indbyrdes ikke er i balance, og for det andet at virkelige megadoser ikke kan opnåes med disse substanser. Alligevel kan begge former have stor praktisk betydning, nemlig som supplement til mere koncentrerede præparater. Både gær og lever indeholder nemlig enzymer og andre delvis uidentificerede substanser, der spiller en betydelig rolle for absorptionen og den optimale udnyttelse af B-vitaminerne.

3: De enkelte vitaminer - deres funktioner og virkemåde

B₁-VITAMIN - THIAMIN

B₁-vitamin = thiamin var det første vitamin, forskerne var i stand til at isolere. Hermed havde man fundet midlet mod den frygtede epidemiske beri-beri, der især hærgede øst-Asien og især efter indførelsen i slutningen af 1800-tallet af europæiske stålvalsemaskiner til polering af ris. Denne metode fjernede den sidste rest af B-vitamin fra riskornet.

Mangelsymptomer: Svigtende følelsesmæssig balance, forventning om katastrofe, søvnløshed, muskelsvækkelse, udmattelse, hovedpine, dårlig fordøjelse med diarre eller forstoppelse, søsyge og køresyge, appetitløshed og væggtab, ufølsomhed eller brænden i hænder og/eller fødder - såkaldt paræstesi, optræder ofte sammen med myrekryb og svigtende muskelkoordination, overfølsomhed overfor lyde og nedsat smertetolerance. Lavt blodtryk, blodmangel, nedsat forbrændingsrate (metabolisme), åndenød og hjertebanken. Immunreaktionsevnen nedsættes også betydeligt. Hvis mangelen er under opvæksten, kan den forårsage underudviklede læber og forstørret hjerte, der kan afsløres ved røntgenfoto. Svær B₁-mangel opstår tit ved alkoholisme og viser sig ofte som Wernicke-Korsakovssyndrom (polyneuritis med sindsforvirring og fabulerende psykose). Fatal B₁-mangel udløser den klassiske mangelsygdom beri-beri, der ubehandlet efter svære fysiske og mentale symptomer medfører døden ved hjertesvigt.

Risikogrupper er alkoholikere og narkomaner, personer med svigtende leverfunktioner og/eller dårlig absorption fra tarmen, tarmbetændelse og/eller diarre. Kaffedrikkeri, rygning, tung-

metalforgiftning (amalgam) og stress kan også forvolde B₁-vitaminmangel. Visse arvelige lidelser (Maple Syrup Urine Disease og Laktacidose), der påvirker enzymfunktionerne og tidligere var dødelige, kan nu fra fødselen behandles effektivt med megadoser af thiamin.

I organismen omdannes thiamin til det aktive co-enzym thiaminpyrofosfat (TPP). Dette co-enzym kan ikke indtages som nutrient, da det i alle tilfælde vil blive nedbrudt i fordøjelseskanalen til thiamin plus fosfat.

ADT: 1,4 mg.

Terapeutiske doseringer: Alment supplerende: 10 mg daglig; ved sværere mangler: 0,5 g x 2 daglig. Ved dårlig optagelse fra tarmen bør vitaminet gives som injektion. Jo højere ens indtagelse af alle former for sukker og stivelse (kulhydrater) er, des større er ens behov for B₁-vitamin. Patienter med myoser, hold i ryggen, vekslende muskel-smerter kan ofte hjælpes med thiamin. Gå iøvrigt frem efter mangelsymptomerne.

Foruden ved de nævnte mangeltilstande kan thiamin benyttes til behandling af: Søsyge, køresyge, luftsyge, kvalme, svimmelhed, "tømmermænd". 100 til 200 mg daglig er normalt tilstrækkeligt, men kan i korte perioder sættes op til 500 mg sammen med store doser *Total B-vitaminer*. Nyere undersøgelser viser, at vitaminet styrker immunforsvaret, specielt ved stimulering af neutrofile leukocyter og T-lymfocytter [14], [15]. Mange vil være i stand til at bruge thiamin som anti-mygge- og moskitomiddel, da det hos nogle mennesker giver sveden en særpræget karryagtig lugt, der afværger mygge- og moskitoangreb.

Rigeste naturkilder: Hvedekim, risskaller, ølgær, kød, svinekød.

B₂-VITAMIN - RIBOFLAVIN, LAKTOLAVIN.

Mangelsymptomer: Findes ofte ved alkoholisme, narkomani, hypoglykæmi, diabetes, grå og grøn stær, sår på hornhinden, lav skjoldbruskkirtelaktivitet, medicinforgiftning og miljøforurening, høj alder og senilitet. Kliniske tegn er magentarød tunge, revner i læber og mundvige, søvnløshed, overfølsomhed overfor lys, svimmelhed, sitren og rystesyge, mental sløvhed, læsioner i øjne, der ofte løber i vand og er blodskudte, fedtet hud, der skæller og viser opsvulmede overfladiske blodkar og talgknopper, hårtab, børnesår (impetigo vulgaris). Degeneration af nervevæv, fedtlever og uregelmæssigt hjerte. Behov for dette vitamin øges under svangerskab og amning samt ved kroniske infektioner. Ved mangel er svære personlighedsændringer også iagttaget. Mangel optræder især i forbindelse med alkoholisme, sukkersyge, kræft, grøn stær, lav skjoldbruskkirtelfunktion, alderdom og miljøforgiftninger.

ADT: 1,6 mg.

Terapeutiske doseringer: Alment supplerende: 10 mg daglig; ved svær mangel: op til 5 g per dag. Riboflavin er udpræget uden giftvirkninger selv i ekstreme doseringer. Riboflavinforgiftning er aldrig blevet rapporteret. Selve vitaminet har en klar gul fluorescerende farve. Ved indtagelse af større mængder af et hvert riboflavinholdigt kosttilskud vil vitaminet farve urinen tilsvarende. Denne reaktion er ganske ufarlig, men skræmmer ofte patienter. I kroppen omdannes riboflavin til de to co-enzymmer flavonmononukleotid (FMN) og flavonadenindinukleotid (FAD). Vitaminet er meget stabilt overfor opvarmning, men sårbart overfor lys, der nedbryder det under dannelse af frie radikaler.

Foruden ved de nævnte mangeltilstande kan riboflavin benyttes til

behandling af: Gentagne forkølelser med sår i mundslimhinden, børnesår: 50 til 100 mg. Større doser op til 500 mg sammen med antioxidant og Total B-vitaminer. - Mindre udprægede var resultaterne ved mavesår og sår på tolvfingertarmen, men dette skyldtes antagelig, at disse læsioner er forårsaget af flere faktorer hvoriblandt riboflavinmangel formodentlig blot er en enkelt. B₂ har også været brugt i behandlingen af kræft, alkoholisme, alkoholforvoldte leverskader, psoriasis og mod kemisk og medicinsk miljøforgiftning. Riboflavins virkning mod fedme og cancer er under udforskning [14], [15].

Rigeste naturkilder: ølgær, mælk og mejeriprodukter, lever, tunge, organkød, æg.

B₃-VITAMIN

NIACIN, NIACINAMID, NIKOTINAMID, NIKOTINSYRE

Generelt om B₃-vitamin

B₃-vitamin forekommer som kosttilskud i to former: *nikotinamid* og *nikotinsyre*. I vor del af verden bruges niacin ofte som betegnelse for begge former, men i engelsksproget litteratur dækker betegnelsen niacin almindeligvis kun nikotinsyre. Nikotinamid - også kaldet niacinamid eller niacin - er langt den mest benyttede form og den man finder i praktisk talt alle kosttilskud. Årsagen til dette er, at indtagelse af B₃-vitamin i form af nikotinsyre medfører visse reaktioner, der - især hvis man ikke på forhånd er informeret - kan virke generende. Men disse reaktioner har undertiden også behandlingsmæssig nytte. Nikotinsyre kan derfor bruges som hjælp til at helbrede en række lidelser, hvor nikotinamid (niacinamid) kun har ringe eller ingen virkning. På grund af denne forskel behandles de to former af vitaminet her i teksten i hver sit afsnit.

Indledningsvis skal det imidlertid pointeres, at nikotinsyre har alle de samme vitaminvirkninger som nikotinamid. Mangelsymptomerne er derfor efter alt at dømme også de samme for de to former. Imidlertid har nikotinsyre også visse andre biokemiske og fysiologiske virkninger, som nikotinamid ikke har. Begge former omdannes i organismen til co-enzymene nikotinamiddinukleotid og nikotinamiddinukleotidfosfat. Aminosyren tryptofan omdannes under normale omstændigheder i organismen i nogen udstrækning til niacin. Idet det forventes at 60 mg tryptofan lader sig omdanne til 1 mg niacin kaldes denne mængde 1 niacin-ækvivalent (NE).

Mangelsymptomer: Angst, frygt, mistænksomhed, melankoli, depression, hovedpine, søvnløshed, kraftsløshed, forvansket virkelighedsopfattelse, forvanskede sanseindtryk, amoralsk opførsel, brændende fornemmelser i kroppen, jordsbærrød tungespids, hvid belægning på selve tungen med revner ned langs midtlinien samt aftryk af tænderne langs tungeranden, meget dårlig ånde, smerter i munden, opsvulmet og smertende tandkød, dårlig fordøjelse med luftdannelse i tarmene og uensartet, dårligt formet afføring, der stinker voldsomt, smerter i underlivet, eksem og hudbetændelse. Mangler optræder udpræget ved alkoholisme, narkomani og anden form for afhængighed af nydelsesmidler. Den dødelige form for B₃-mangel er pellagra, historisk kendt fra store epidemier i Sydeuropa og USA's sydstater helt ind i dette århundrede. Pellagra optrådte især i de fattige majsdyrkende områder, idet det er svært at omsætte den form for tryptofan, der findes bundet i majs-kornet, til B₃-vitamin. Siden har verden set en anden form for pellagra: den ikke ernæringsbetingede pellagra skyldes medicinforgiftning og optræder hos patienter, der har modtaget for eksempel kemoterapi i form af 3-mercaptapurin.

Pellagra karakteriserede man med "**de 3 D'er**": *Diarre*, *Dermatitis* (*Hudbetændelse*) og *Dementia* (*Sindssyge*). Allerede tidligt havde flere

forskere hæftet sig ved, at de mentale følger af B₃-vitaminmangel stærkt lignede skizofreni. Denne iagttagelse skulle få betydning for den senere udvikling af den ortomolekylære psykiatri, hvor man stillede sig det spørgsmål, om skizofrene patienter i realiteten ikke var ekstreme biokemiske typer med et abnormt behov for B₃-vitamin. Senere har man udfra denne holdning med succes behandlet skizofrene tilfælde.

Forhøjet blodkolesterol bør måske betragtes som en nikotinsyremangelfølge. I hvert fald kan det behandles ortomolekylært med nikotinsyre i megadoseringer.

Rigeste naturkilder: Tørret leverpulver, ølgær, hvedekim, jordnødder, magert kød, fjerkræ, fisk.

Specielt om nikotinamid = niacinamid og niacin

ADT: 18 mg. Denne ansættelse betragtes af mange forskere som alt for lav. E. Cheraskin og andre har sat en "optimal ADT" til i gennemsnit at være mindst 7 gange, højere svarende til cirka 115 mg [16].

Terapeutisk dosering: Alment supplerende 50 mg daglig; ved svære mangler 0,1 til 10 g daglig.

Specielt om nikotinsyre (eng: niacin)

Nikotinsyre giver mulighed for at opstille behandlingsprogrammer af stor og undertiden enestående helbredende virkning selv i terapeutisk vanskelige tilfælde. Reaktionen på denne form for B₃-vitamin er dog sådanne, at man forud for behandlingen indgående bør vejlede patienten om den rette brug og fremgangsmåde. Såfremt det overhovedet kan lade sig arrangere, bør

det foretrækkes at behandleren på sin klinik sætter tid af sammen med patienten til uforstyrret at afprøve første dosering. Denne fremgangsmåde virker meget betryggende for patienten, især hvis behandleren selv tager en dosis svarende til den patientens, og man derefter sammen iagttager og vurderer de individuelle reaktioner. Hvis reaktionerne bliver voldsomme, - og dette er endnu ikke set med de her nævnte doseringer, - kan man på ret kort tid afdæmpe dem ved at give et kalktilskud, enten som en stor kalkbrusetablet opløst i vand eller simpelthen i form af et stort glas mælk.

En dosis nikotinsyre på 10 mg eller mindre vil ofte være tilstrækkelig til at give mange mennesker en såkaldt "hedetur" i den øverste trediedel af kroppen. Denne reaktion skyldes en kraftig udvidelse af de enkelte kapillærer og ledsages af en rødmen og en prikkende lettere irritation, undertiden også kløe. Selv om denne virkning er ganske kortvarig og ufarlig, er den alligevel så usædvanlig for patienten, at den - især hvis behandleren ikke er tilstede og støtter psykologisk - kan føre til panikreaktioner og en uovervindelig aversion mod denne behandlingsform. Der er mange situationer i patientbehandlingen, hvor man netop har brug for den reaktion, som nikotinsyren kan give. Disse situationer bør behandleren kende. Samtidig bør behandleren sætte sig ind i nikotinsyrens samlede virkemåde, så det på effektiv og forsvarlig vis bliver muligt at gøre den til del af et samlet patientbehandlingsprogram.

Det siger sig selv, at i alle tilstande, hvor man kunne ønske sig et bedre, mere effektivt kapillært kredsløb i den øvre del af kroppen, kommer nikotinsyren ind i billedet som en velkommen allieret. Alle betændelser og forkalkninger fra brystvorterne og opefter, alle syrestive muskler og dårligt iltede kirtler vil drage fordel af den øgede blodgennemstrømning. Bihulebetændelse, tandrodsbetændelse, trigeminus neuralgi, ørebetændelse - ja, man kan selv

fortsætte.

Dårlig hørelse og tilmed total døvhed er i visse tilfælde blevet helbredt med nikotinsyre. Et andet område, hvor nikotinsyren ofte udretter rene mirakler, er Menieres sygdom, hvor degeneration, blandt andet forårsaget af forkalkning af balanceapparatet i det indre øre, medfører svimmelhed og kvalme, der i praksis kan være invaliderende og medføre, at patienten må opgive sit arbejde og sin normale livsstil.

Visse typer af hovedpine og migræne reagerer positivt på nikotinsyre. Da nedsat blodtilførsel til centralnervesystemet er en medvirkende faktor ved senilitet, kan det ikke overraske, at nikotinsyre med godt resultat har været brugt mod en lang række af de symptomer, der i almindelighed tolkes som alderdomssvækkelse.

På grund af den karudvidende virkning vil nikotinsyre have en sygdomsforebyggende og beskyttende virkning på hjertet.

Mange mennesker lider af for lidt mavesyre. Nikotinsyre, men ikke nikotinamid, fremmer dannelsen af mavesyre.

Mens nikotinamid ikke nedbringer fedtindholdet - kolesterol og triglycerider - i blodet, så gør nikotinsyre det til gengæld med stor effektivitet. Det samme gælder højt blodtryk, hvor ikke alene selve udvidelsen af kapillærsystemet temporært nedsætter blodtrykket, men hvor man også kan registrere en væsentlig langtidsvirkning.

Nikotinamid synes ikke at have nogen udpræget bedring at tilbyde alkoholikere, hvorimod nikotinsyre ikke alene styrker alkoholikerens nervesystem og mentale balance, men også både nedsætter trangen til alkohol og samtidig modvirker abstinensreaktioner.

Siden nikotinsyre har alle disse fortræffelige virkninger, hvorfor bruges den så ikke langt mere udbredt og intensivt i patientbehandlingen?

Der er flere grunde. De væsentligste er:

{1} De fleste kliniske undersøgelser er foretaget i et skolemedicinsk regi, hvis ikke samvirkende forsøgsopstilling ikke giver nogen mulighed for præcis bedømmelse af, hvad der kan opnås.

{2} "Bivirkningerne" - hedeture etc. - afskrækker behandlere, der ikke ved, hvordan de skal håndtere situationen.

{3} Manglende forståelse for stoffets biokemiske adfærd og virkemåde fører til forvirring og usikkerhed hos behandlerne, der derfor foretrækker at ignorere hele sagen.

Lad os prøve at råde bod på dette.

Biokemisk har nikotinsyren disse hovedvirkninger:

{a} - Nikotinsyre chelerer mineraler, - altså binder dem hårdt. Så hårdt, at de føres ud af kroppen. Dette er heldigt, når det gælder overskudsmineraler og uønskede salte, især af tungmetaller. Det er mindre heldigt og i det lange løb direkte farligt, når det fører til tabet af livsvigtige kropssalte.

{b} - Nikotinsyre provokerer dannelsen af histamin. Det kan hos allergikere af histamintypen - det vil sige dem med høfeberlignende allergier, der fører til snue, røde øjne og irriterede slimhinder medføre et allergisk anfald. Hos folk med for lav histaminproduktion, - der undertiden for eksempel har sexproblemer, fordi de ikke kan få orgasme, - er denne øgelse af histaminproduktionen derimod meget velkommen.

{c} - Nikotinsyre øger mængden af urinsyre i kroppen. Dette kan være belastende for folk med tendens til podagra og urinsur gigt og kan provokere et anfald.

{d} - Nikotinsyre hæver blodsukkeret. Hos patienter med diabetes, især dem der er afhængige af insulin, kan dette føre til voldsomme svingninger i insulinbehovet.

{e} - Nikotinsyrens påvirkning af blodkredsløbet og blodtrykket kan være belastende for patienter med hjertefejl eller svækket hjerte. Derfor bør for eksempel personer, der har lidt af gigtfeber, enten undlade at bruge nikotinsyre eller gå meget forsigtigt til værks og give de første doseringer i et klinisk miljø, hvor der er mulighed for at overvåge patientens reaktioner og give al nødvendig assistance.

Det første forhold - {1} - bør få os til at sørge for, at patienten får tilført tilstrækkeligt med samtlige essentielle mineralsalte inden og under nikotinsyrebehandlingen. Ved massiv nikotinsyrebehandling vil mineralerne blive fragtet ud af kroppen på grund af den chelerende aktivitet. Som sagt har dette den fordel, at forureningsminerale - bly, kadmium, kviksølv, aluminium, - samt overskudsminerale, - måske kobber eller kalcium - vil blive fjernet gradvist. Men det har samtidig den ulempe, at de livsvigtige minerale også vil blive fjernet, med mindre de som del af det terapeutiske program hele tiden bliver erstattet.

Uforudsete "bivirkninger" af nikotinsyrebehandlingen, for eksempel ekstrem udmattelse på grund af mineralmangel, har været iagttaget i ikke samvirkende terapiprogrammer.

Ikke desto mindre synes de fleste behandlere helt at ignorere denne risiko. Der findes også rapporter om patienter, der har taget meget store mængder nikotinsyre over årelange perioder tilsynel-

dende uden at få mineralmangel. Problemet er desværre ikke veludforsket, og det er ikke muligt at angive de tal eller mængdeforhold, der er involveret.

Med hensyn til {2}, så er visse typer allergikere i forvejen præget af en høj histaminkoncentration i vævene. En forøgelse af denne histamin kan provokere en allergisk reaktion. Derfor bør man, som sagt, være forsigtig med nikotinsyrebehandling af allergikere af "høfebertypen" og til at begynde med teste sig frem med små doser for at iagttage reaktionen. Andre typer allergikere vil ofte føle en betydelig bedring med nikotinsyrebehandling. Behandlere har rapporteret individuelle gode resultater med behandling af astma og bronkitis.

Med patienter med ægte urinsur gigt bør man også teste sig frem, da en øget mængde urinsyre i organismen kan forårsage et anfald. Et indledende behandlingsprogram med urinsyreneutraliserende harpagotabletter over for eksempel en uges tid vil ofte sætte patienten i stand til at kunne nyde godt af nikotinsyrebehandlingen uden at risikere generende urinsyrereaktioner.

Diabetikers insulinbehov kan svinge kraftigt under påvirkning af nikotinsyre. Periodisk kan mere insulin blive nødvendigt. Men under langtidsterapi har nikotinsyren den stik modsatte virkning, idet den reducerer behovet for insulin og bedrer patientens almene tilstand. Dette skyldes blandt andet at nikotinsyren aktiverer krom og danner den kromholdige glukosetolerancefaktor (GTF), der er kraftigt blodsukkerregulerende [17], [18], [19]. Nikotinsyre vil også ofte kunne afværge anfald af lavt blodsukker hos patienter med hypoglykæmi. I begge tilfælde - diabetes såvel som hypoglykæmi - må det anbefales at stabilisere blodsukkeret med GTF-tilskud, inden nikotinsyrebehandlingen indledes.

Da nikotinsyren også har en direkte syrevirkning, bør man i

tilfælde af mavesår og leversygdomme undgå at give større doser.

Eftersom nikotinsyren forårsager udvidelse af hårkarnettet og derved fører til fald i blodtrykket, bør man kun med største forsigtighed benytte denne behandlingsform til patienter, der i forvejen lider af lavt blodtryk eller regelmæssigt indtager medicin mod højt blodtryk.

Tilvænnning har meget stor betydning i denne behandlingsform. Stadig større regelmæssige doser nikotinsyre nedsætter over en kort periode hurtigt den karudvidende virkning. Hvis man ønsker ved hver dosis at fremkalde en hedetur og en udvidelse af kapillærnettet (vasodilation), kræver dette altså dagligt øgede doser for at opnå samme virkning. Men øgede doser vil også indebære øget mineraltab.

Alle disse forhold taget i betragtning er det nødvendigt at udforme et klart og praktisk gennemførligt behandlingsprogram, der yder den højest mulige virkning med de færreste risici og ulemper. Et sådant program kan for eksempel formuleres som det følgende:

Først efter at have gennemført en 3-ugers generel basisplan af mineraler og andre næringsstoffer begynder man den egentlige nikotinsyrebehandling. Man sætter tid af - helst en 30 til 45 minutter, helst om morgenen eller aftenen - til at fremkalde hedeturen. Man benytter 30 mg eller 50 mg tabletter. Ofte vil en halv tablet fremkalde den ønskede virkning, især hvis man ikke har spist og drukket nogen tid inden. Hvis virkningen udebliver indenfor en 10-15 minutter, forsøger man med en større dosis. Den følgende dag øger man den effektive dosis til for eksempel det dobbelte for at være sikker på at opnå en tilsvarende virkning. Man fortsætter på denne måde med stadig større doser gennem en uge eller 10 dage. Herefter er man da ofte nået op på så store mængder nikotinsyre, at tabet i mineraler - trods fortsatte tilskud hos nogle

patienter kan begynde at udligne fordelene ved terapien. Derfor holder man nu en pause på en uge.

Efter denne pause vil man igen være i stand til at fremkalde en reaktion ved hjælp af en relativt lille dosis. Man gentager nu atter hele forløbet fra første behandlingsperiode og holder derefter igen en pause.

Man kan fortsætte med sådanne vekslende programmer gennem måneder og år uden nogen form for belastning. Med dette mønster kan man i det lange løb høste store fordele af nikotinsyrebehandlingen uden at løbe nogen risici eller blive overrasket af uventede reaktioner.

Det må understreges, at den fremgangsmåde, vi her har skitseret, specielt sigter mod de fordele, der kan opnåes gennem hedeture, kapillærudvidelse, øget blodgennemstrømning af hårkarnettet og dermed forbedret energitilførsel og udrensning af mange organer i den øvre del af kroppen. Men der er andre terapeutiske mål end disse, og her behøver man selvfølgelig ikke at følge den nævnte fremgangsmåde. Nye nikotinsyrepræparater med langsom opløselighed (slow release) muliggør nu megadoseringer næsten uden de sædvanlige reaktioner. Dette har åbnet helt nye muligheder i behandlingen af visse mentale patienter, alkoholikere og narkomaner, diabetikere og patienter med hypoglykæmi og højt blodtryk. Imidlertid er det lidt for tidligt helt præist at kunne bedømme effektiviteten af de nye præparater med forsinkelsesfaktorer. Disse forsinkelsesfaktorer er også meget forskellige fra præparat til præparat, hvad der heller ikke er uden betydning for den samlede virkning. Det viser sig, at mange af disse præparater, - for eksempel dem, hvor nikotinsyren er bundet til kalcium, - ikke har den ønskede virkning og den effektivitet, som man kan opnå med ren nikotinsyre. Andre præparater med forsinkelsesfaktor er imidlertid bundet til en aminosyre som for eksempel glycin. Deres

virkemåde er meget anderledes, og de synes at score bedre. Ved hjælp af disse præparater er det nu muligt regelmæssigt og uden periodiske afbrydelser at give patienter indtil flere gram nikotinsyre dagligt.

Til behandling af højt blodcholesterol, blodtriglycerider og frie fedtsyrer i blodet er det dog nødvendigt at benytte ren nikotinsyre i doseringer på op til cirka 3 g om dagen. Dette reducerer LDL-cholesterol og VLDL-cholesterol samtidig med at det fremmer dannelsen af HDL-cholesterol [15]. Enkelte behandlere har under strenge kliniske forhold benyttet doseringer på op til 12 g. Dette er unødvendigt og kan ikke anbefales [34].

B₅-VITAMIN

PANTOTHEN, PANTOTHENSYRE, KALCIUMPANTOTHENAT.

Mangelsymptomer: Udmattelse, søvnløshed, depression, uregelmæssig hjertevirksomhed, vrangvillighed, kværvulanti, udmattelse af binyrerne fører til smerter over lænden, immunsvigt og allergi, hyppig sygdom i åndedrætsorganer, appetitløshed, opkastninger, forstoppelse, lavt blodtryk, kraftløse muskler, brændende fødder med ømme hæle. Da B₅-vitamin er vidt udbredt, optræder der sjældent mangel på dette vitamin hos enkelte større befolkningsgrupper. De nævnte mangelsymptomer er registreret ved forsøg med ekstremt pantothenfattig kost [20]. Symptomerne svarer imidlertid ganske nøje til junk food reaktioner og underskud hos alkoholikere, diabetikere og patienter med tarmbetændelse og mavesår, der forhindrer normal optagelse og udnyttelse af vitaminet.

ADT: 6 mg.

Terapeutiske doseringer: Alment supplerende 250 mg dagligt; ved

sværere mangler: 0,5 til 2 g dagligt. Kommercielt B₅-vitamin består af syntetisk kalciumpantothemat. Pantothensyren og dens kalciumsalt er ugiftigt. Rapporter om forgiftninger findes ikke, men enormt store doser på 10 til 20 g har ført til diarre.

Rigeste naturkilder: Vidt udbredt i alle naturligt forekommende fødevarer, men som regel i meget små mængder: ølgær, organkød, klid, korn, jordnødder, ærter og bønner. Vitaminet er rimeligt modstandsdygtigt overfor almindelig madlavning, som for eksempel kogning, men meget sårbart overfor industribehandling, idet både syrer og baser ødelægger det. Formaling af korn fjerner halvdelen af indholdet af B₅-vitaminet og dåsebønner og ærter mister 80% af deres pantothenindhold [21]. Derfor er industrimad enestående underlødigt med hensyn til B₅-vitamin. Vitaminet omdannes i organismen blandt andet til det særdeles vigtige co-enzym A (CoA) knyttet til blandt andet forbrændingen af fedtmolekyler i mitochondrierne og til biosyntesen af det for centralnervesystemet så væsentlige acetylcholin.

Vegetarer har betydeligt højere blodplasmaindhold af pantothensyre end kødspisere. Et gennemgående træk ved patienter, der lider af ledegigt, er at pantothensyrekoncentration i blodet er kraftigt nedsat. Rent faktisk svarer reduktionen af pantothen til sværhedsgraden af ledegigt.

To læger og forskere afprøvede den teori, at ledegigt er en vitamin-mangeltilstand, ved dagligt at behandle disse patienter med indsprøjtninger af 50 mg kalciumpantothemat. "Indenfor 7 dage øgedes blodkoncentrationen af pantothen og en tilsvarende forbedring af symptomerne på ledegigt fandt sted. Denne forbedring fortsatte ved de følgende 3 ugers behandling. Men afbrydelse af behandlingen med kalciumpantothemat førte til, at symptomerne vendte tilbage."

En anden rapport bekræftede tilsvarende forbedringer i endnu sværere tilfælde af ledegigt. Disse opmuntrende resultater førte til langt større afprøvninger af vitaminets virkning på ledegigt. Denne undersøgelse blev organiseret af General Practitioner Research Group og rapporten blev offentliggjort i gruppens tidsskrift [29]. Undersøgelsen omfattede 94 patienter, og hverken behandlere eller patienter vidste, om kapslerne var B₅-vitamin eller et virkningsløst placebo. I behandlingsprogrammet blev doseringerne gradvist optrappede. De første 2 dage 500 mg, derefter 1000 mg i 3 dage, 1500 mg i 4 dage, endelig 2000 mg, - og denne dosering fortsattes i de følgende 2 måneder, hvorefter forsøgsperioden afsluttedes.

Resultatet af behandlingen blev bedømt udfra et vist antal vurderingspunkter af behandlere og patienter i fællesskab. Væsentlige resultater blev opnået med denne form for behandling, der beviste B₅-vitamins evne til ved ledegigt at nedsætte smerter og morgenstivhed, forkrøbling og almindeligt smerteleje.

Hvorfor pantothen har denne positive virkning vides ikke med sikkerhed, men vitaminet har en væsentlig rolle, når det gælder om at producere anti-stress hormoner. Pantothenmangel betyder nedsat produktion af disse hormoner, og konsekvensen heraf er degenererende og betændelsesagtige tilstande såsom ledegigt.

B₅-vitamin har også med gode resultater været brugt til reduktion af højt blodcholesterol og anden fedtstofbelastning af blodet. Til dette formål nytter det imidlertid ikke at benytte kalciumpantothenat. Pantothein er en mere effektiv form af vitaminet, reducerer LDL og VLDL-cholesterol samt fremmer dannelsen af HDL-cholesterol. Foreløbig bygger disse resultater på dyreforsøg.

Tilsvarende forsøg har vist styrkelse af immunfunktionen ved dannelse af makrofager og dræberceller producerede fra milten.

B₆-VITAMIN

PYRIDOXIN, PYRIDOXAMIN, PYRIDOXAL

Mangelsymptomer: Epilepsilignende nervøse symptomer, hysteri, depression, irritabilitet og sindsforvirring med manglende følelsesmæssig balance, jernresistent mikrocytisk blodmangel, lavt blodsukker, overvægt p.g.a. væskeansamling i kroppen (ødem), voldsom skældannelse i hovedbunden, fedtet skældannelse i hårranden, omkring øjenbryn og næse og bag ørerne, følelsesløshed og kramper i arme og ben, revner omkring mund og tunge og på hænderne, kvalme og utilpashed om morgenen, søvnløshed, narkolepsi. Mangelsymptomer optræder udpræget ved leverlidelser, alkoholisme, nyrelidelser, nyresvigt med uræmi, cøliaki og andre betændelsestilstande i tarmen, svangerskab, stress, ekstrem høj proteinindtagelse, høj alder og visse former for cancer. Kvinder, der tager p-piller, lider også ofte af B₆-mangel. Da der er udpræget samvirke mellem dette vitamin og magnesium, vil mangelsymptomerne på disse to næringsstoffer ofte være de samme, som for eksempel: positiv Chvostek reaktion, epilepsi, migræne, knogleskørhed (osteoporose), cancer, hjerteanfald, kredsløbsforstyrrelser, PMS, højt blodkolesterol, nyresten, coeliaki, lavt blodsukker (hypoglykæmi) og kramper.

Den klassiske måde at afsløre B₆-vitaminmangel på er ved en tryptofanbelastningsprøve: Indgiv 100 mg tryptofan per kg legemsvægt. Hvis der per døgn kan findes mere end 30 mg xanturensyre i urinen, er dette tegn på B₆-mangel.

ADT: 2 mg.

Terapeutiske doseringer: Alment supplerende: 10 mg daglig, - ved sværere mangler: 100 mg til 1 g daglig. B₆-vitamin er ugiftigt, og

doseringer på op til 300 mg kan let tolereres. Negative reaktioner er kun blevet registreret ved abnormt store indtagelser på 2 til 6 g daglig i perioder på 2 til 40 måneder [22]. Behandlere bruger imidlertid meget sjældent B₆-vitamin i doseringer over 500 mg og da kun for meget korte perioder.

Rigeste naturkilder: Organkød, fisk, fuldkorn, hvedekim, skimmeloste, soyabønner, avocado, jordnødder, valnødder, frisk frugt især bananer. B₆-vitamin spiller først og fremmest en væsentlig rolle i aminosyrestofskiftet. Behovet for B₆-vitamin er derfor afhængig af proteinindtagelsen. Men vitaminet har også andre funktioner knyttet til omsætningen af kulhydrater, fedtstoffer og nukleinsyrer. Vitaminets aktive co-enzym er pyridoxal-5'-fosfat (PLP). Man har identificeret over 60 forskellige PLP-afhængige enzymer i organismen! Skønt B₆-vitamin dannes i tarmen, bidrager dette ikke til organismens B-vitaminabsorption. Siden B₆-vitamin også er involveret i opbygningen af hæmoglobinmolekylet, vil en mangel kunne føre til anæmi.

"Ernæringsvidenskabens sovende Kæmpe"⁴⁾. Har man kaldt pyridoxin ud fra det synspunkt, at en dybere forståelse og mere intensiv anvendelse af pyridoxin er løsningen på mange hel-seproblemer i den civiliserede verden [10]. Vitaminets nære samvirke med magnesium gør, at det spiller en væsentlig rolle i behandlingen af magnesiummangelfølger som epilepsi, PMS, hjerte- og kredsløbsproblemer, karpaltunnelsyndrom, cøliaki, visse allergier, ødem og mange andre beslægtede tilstande. Zink har også en væsentlig samvirkende rolle ved B₆-vitaminets aktivitet. Nyere forskning har vist, at B₆-vitamin via PLP som co-enzym til lysyl oxidase er ansvarlig for krydsbinding af kollagen og elastin i vævene og dermed for bindevævs stabilitet.

⁴⁾ - the Sleeping Giant of Nutrition.

Ortomolekylær behandling med B₆-vitamin bruges mod cancer og allergier af astmatype. Samtidig benyttes vitaminet til generel styrkelse af immunsystemet.

Ti bavianer blev holdt på en B₆-mangelfuld, men ellers nutrienteftfyldig kost over en periode på 2 til 6 år. Halvdelen af dyrene udviklede forstadier til cancer i leveren og deres blodproteiner angav tilstedeværelsen af cancer i organismen. I dyreforsøg med transplanterede melanomer nedsatte B₆-vitamin forekomsten af cancer med 62%, når vitaminet blev givet før transplantationen, og med 39%, når det blev givet efter. Kun få tilsvarende iagttagelser er gjort på mennesker, men selv en så latterlig lav dosering som 25 mg daglig viste sig at reducere tilbagefald hos tidligt diagnosticerede blærekræftpatienter [23]. Andre undersøgelser har vist, at cancerpatienter generelt lider af alvorlig pyridoxinmangel. I betragtning af B₆-vitamins ugiftighed og ortomolekylære natur synes der ikke at være noget til hindring for at benytte denne nutrient til støtte i cancerbehandling.

Astmatikere og allergikere af histamin-typen viser sig ofte at have B₆-vitamin mangel. Vitaminet modvirker ikke blot histaminløsningen, men blokerer også de leukotriener, der vides at være medansvarlige for en række allergiske reaktioner. B₆-vitamintilskud på 200 mg daglig viste sig at give væsentlig bedring hos 72 astmatiske børn [24]. Rapporter foreligger om gunstige resultater med B₆-vitaminbehandling af højt blodtryk, dårlig sårheling, skizofreni, forgiftning med benzen, hydrazen og andre miljøgifte samt nikotinskader foreligger også.

B₁₂-VITAMIN - KOBALAMIN, CYANOKOBALAMIN,
HYDROXYKOBALAMIN, AQUOKOBALAMIN.

Mangelsymptomer: Perniciøs anæmi (makrocytisk, megaloblastisk

anæmi - en anden form forårsages af folinsyremangel), neurologisk degeneration, degeneration af synsnerven, hjerneskade, følelseløshed, prikken og murren i vævene, usikker gang, tab af reflekser, mentale symptomer i form af følelsesmæssige svingninger, svækkelse og sløvhed, dårlig hukommelse, svigtende koncentration og indlæringssevne, sindsforvirring og forfølgelsesvanvid, hører stemmer, hallucinerer, ofte diagnosticeret som senil psykose, skinnende glat rød tunge, hudproblemer, diarre, appetitsvigt og svigtende smagsevne.

Den påstand har været fremme, at indtagelse af store mængder C-vitamin kunne forårsage B₁₂-vitaminmangel. Dette er ikke tilfældet [25]. Ved optagelsen af B₁₂-vitamin er to biokemiske transportveje involveret: (1) Fragt af vitaminet ved hjælp af en proteinfraktion kaldet intrinsic factor (IF). (2) Passiv diffusion. Lave koncentrationer optages ved hjælp af IF-systemet, mens høje doser absorberes ved diffusion. Mangel på IF kan medføre perniciøs anæmi, selv hvor indtagelsen af B₁₂-vitamin er normal. Selv ved normal tilstedeværelse af IF kan der opstå problemer, da absorptionen af vitaminet også er afhængig af den fornødne mængde mavesyre. Da mavesyreproduktionen hos ældre ofte er nedsat, er B₁₂-mangelproblemer forventelige hos denne gruppe. Da B₁₂-vitamin næsten udelukkende forekommer i fødevarer af dyrisk oprindelse, risikerer veganere at komme til at mangle dette vitamin.

ADT: 1 mkg

Terapeutiske doseringer: Alment supplerende: 100 mikrogram daglig. Ved medfødt enzymsvigt: 15 mg daglig. Ved dårlig absorption fra fordøjelseskanalen: 1 mg i form af hydroxycobalamin som subcutan injektion 1 eller 2 gange om ugen. Giftreaktioner på B₁₂-vitamin er aldrig set. Doseringer på op til 30 mg dagligt har ikke givet negative reaktioner. Vitaminet kan derfor siges at være

uden bivirkninger i doseringer, der ligger 30.000 gange højere end ADT! Rigeste naturkilder: Organkød, spirulina, fjerkræ, fisk, æg, mejeriprodukter.

Skønt den ortodokse skolemedicinske holdning er den, at der ikke er grund til at give dette vitamin, med mindre der er diagnosticeret pernicios anæmi, så viser erfaringen, at mange svækkede og konfuse patienter, især ældre, trives langt bedre med regelmæssige tilskud af B₁₂-vitamin uden iøvrigt at lide af pernicios anæmi [26].

B₁₂-vitamin har i dyreforsøg væsentlig reduceret svulstmassen i cancertilfælde [27]. Forstadier til cancer hos rygere er blevet reduceret med doseringer på 500 mkg daglig kombineret med 10 mg folinsyre. Forsøget forløb over 4 måneder [28].

Visse neuropsykiatriske tilstande kan bedres ved hjælp af B₁₂-vitamin, formodentlig på grund af vitaminets funktion i biosyntesen af nervernes myelinsker.

B₁₂-vitamin har yderligere vist sig effektivt som smertestillende middel og imod betændelsestilstande. Gennem sit co-enzym funktion i aktiveringen af enzymet sulfit oxidase neutraliserer vitaminet de sulfitter, der udstrakt benyttes af levnedsmiddelindustrien, skønt de er kendt for at forvolde allergiske tilstande som for eksempel astma og hovedpine. Ortomolekylære doser på 1 til 5 mg er effektive i disse tilfælde [30]

FOLINSYRE, FOLACIN, FOLAT.

Mangelsymptomer: Megaloblastisk anæmi (- en anden form skyldes B₁₂-vitaminmangel), dårlig hukommelse, sløvhed, irritabilitet, isolation, nedsat intellektuel aktivitet, revnede og afskallede læber (cheilosis), dårlig optagelse og fordøjelse af føden (malabsorption) på grund af betændelse i mave/tarmkanalen. I svære tilfælde

opstår nervedegeneration og hjerneskader med mental retardering og sindssyge til følge. Svangerskabsproblemer og sterilitet kan også være forårsaget af folinsyremangel. Folinsyremangler ses ofte ved alkoholisme, lav indtagelse af folinholdige fødevarer kombineret med junk food, malabsorption ved tarmbetændelser, Crohn's sygdom, diarre og dysenteri, hæmolytisk anæmi, medicinforgiftning - især p-piller og kemoterapeutiske midler af folinsyreantagonistgruppen. Svangerskab, amning og alderdom medfører også ofte folinsyremangel.

ADT: 200 mkg

Terapeutiske doseringer: Alment supplerende: 2 mg daglig; ved sværere mangler: 40 mg daglig. Ugiftigt. Ingen negative reaktioner har været iagttaget på doseringer på op til 10 mg om dagen over en periode på 5 år [15]. Folinsyreterapi kan reducere symptomerne på pernicios anæmi forårsaget af B₁₂-mangel, men kan ikke helbrede denne tilstand eller standse den nervedegeneration, der er en følge af sygdommen, og som, når den er indtruffet, ikke kan udbedres. I tilfælde hvor en patient på nogen måde kan mistænkes for at lide af pernicios anæmi, er det derfor meget væsentligt, at vedkommende bliver undersøgt, inden man begynder en folinsyreterapi. Schilling's test udføres for at afgøre, om sygdommen er tilstede. Det anbefales behandlere som en sikkerhedsordning at lade denne test udføre rutinemæssigt på alle patienter, der skal modtage folinsyreterapi. Pernicios anæmi udelukker ikke brugen af folinsyre, blot den nødvendige behandling med B₁₂-vitamin tilgodeses som første prioritet.

** Schilling's test: En metode til at bestemme en persons evne til at absorbere vitamin B-12 fra tarmen. Personen spiser en afmålt mængde dels radioaktiv, dels ikke-radioaktiv vitamin B-12 og de følgende 24 timers urin opsamles. En normal person vil udskille mindst 10 % af den indgivne*

mængde, mens en patient med pernicios anæmi vil udskille mindre end 5%. Ved at variere prøven kan man påvise enten mangel på "intrinsic factor" eller svigtende absorption i tarmen.

Rigeste naturkilder: Bladgrønt og grønne grønsager. Lever, nødder og korn. Tarmbakterier danner folinsyre, men det er tvivlsomt, om den absorberes af organismen. Folinsyremangel er den mest udbredte vitaminmangel i verden og årsag til megen sygelighed, livsforkortelse og svækkelse. Ved svær folinsyremangel nægter kroppen at optage vitaminet, som derfor må gives som injektion. Hvad der er nævnt ovenfor under B₁₂-vitamin om ældre, svækkede og konfuse patienter gælder også for folinsyre. Folinsyres væsentligste funktion ligger i nukleinsyre- og aminosyrestofskiftet.

BIOTIN

Mangelsymptomer: Skælagtig grålig hudbetændelse, der ikke kløer, depression, sløvhed, kvalme og svimmelhed, betændelser i mund og tunge, appetitløshed, muskelsmerter, blodmangel, overfølsomhed overfor stød og tryk, forhøjet kolesterol i blodet, ændringer i det elektrokardiografiske billede af hjertets aktivitet. Risikogrupper er alkoholikere, patienter med mave/tarmsygdomme, ældre, sportsfolk i hård træning, svangre og ammende, medicinforgiftede epileptikere og andre patienter, især dem med svigtende mavesyreproduktion og "bivirkninger" af de sulfapreparater, der ødelægger biotinproduktionen i tarmen.

For få år siden var mange forskere i tvivl om, hvorvidt biotin havde betydning for den menneskelige organisme. Idag er man overbevist om, at biotinmangel er langt mere udbredt, end man havde kunnet ane. Hudlidelser især og specielt hos børn synes ofte forårsaget af biotinmangel.

Et slankeprogram med et højt indhold af rå æggehvinder

kastede fokus på den kendsgerning, at rå æggehvider indeholder det biotinneutraliserende enzym *avidin*. Fra de resulterende tilfælde af biotinmangel har man kunnet registrere mangelsymptomerne. Avidin destrueres ved opvarmning, og æggeblommen er rig på biotin, så forholdet bør ikke bruges til at advare folk mod at spise æg!

ADT: 150 mkg.

Terapeutiske doseringer: Biotin er uden negative virkninger selv i meget store doseringer. Ingen rapporter om giftvirkninger eller kontraindikationer er nogensinde blevet publicerede [14],[15],[31]. Biotin har givet gode resultater ved acne og fedtudskillende eksem (seborheisk dermatitis) [15]. Diabetikere, der modtog 16 mg biotin, fik deres faste blodsukker væsentligt reduceret [32]. Biotin har på forskellig måde også vist sig at styrke immunforsvaret.

Rigeste naturkilder: æggeblomme, organkød, ølgær, nødder og bønner. Biotin er et svovlholdigt vitamin, der ikke behøver at ændres til et co-enzym i organismen, men i sin oprindelige form spiller en væsentlig rolle i kulhydrat- og fedtstofskiftet. Vitaminet fremstilles bakterielt i tarmen, og denne kilde synes under normale omstændigheder at være den væsentligste for kroppens biotinoptagelse.

INOSITOL, MYOINOSITOL.

Mangelsymptomer: Højt blodkolesterol, diabetes, søvnløshed.

ADT: Findes ikke.

Terapeutiske doseringer: Ved god kost indtages cirka 1 g om dagen; alment supplerende: 0,5 g dagligt. Ortomolekylært op til 3 g

dagligt. Inositol er ugiftigt, og der foreligger ikke rapporter om negative reaktioner på selv meget store doseringer [33], [34].

Inositol spiller en væsentlig rolle i de fosfolipoider, der indgår i cellernes overfladestrukturer og membraner, hvor de deltager i impulsudveksling, optagemekanismer og homøostatiske reguleringer.

Diabetikere udskiller store mængder inositol samtidig med at deres vævskoncentrationer er meget lave, især i lever og nervevæv. I betragtning af inositolets normale funktioner har det derfor været nærliggende at forbinde den diabetiske nervedegeneration med inositolmangel. Inositoltilskud til diabetikere viser sig da også at være værdifuldt som forsøg på at udsætte de typiske sekundære symptomer i fremskreden diabetes.

Da inositol har betydning for bindingen af ilt til hæmoglobin, er inositoltilskud af potentiel stor nytte for konkurrenceatleter og andre under stort fysisk stress, hvor øget ilttilbud til vævene er af største betydning. Envidere er inositol et stadigt mere benyttet middel mod søvnløshed, - effektivt, behageligt og uden bivirkninger.

Rigeste naturkilder: Bønner, korn, nødder og frugter. Dannes i kroppen ved omdannelse af aminosyren methionin og produceres af glukose ved hjælp af co-enzymaktivitet hentet fra B₃-vitamin. Inositol dannes også af tarmbakterier, og denne produktion bidrager væsentligt til kroppens lagre. Fytin er inositolhexafosfat, der under maltning afspalter 6 fosforatomer og frigør inositol. Skønt inositol ikke er et egentligt B-vitamin, omtales stoffet i international litteratur ofte sammen med B-vitaminerne, som en samvirkende substans i disses organokemi. Der findes flere - ialt 9 - forskellige molekylerformer for inositol. Kun en, myoinositol, er biologisk aktiv. I nutrientsammenhæng omtales myoinositol som

inositol.

PABA (PARAAMINOBENZOESYRE)

Mangelsymptomer: Hovedpine, irritation, depression, fordøjelsesproblemer, forstoppelse, træthed, måske gråt hår. Mangel i vævene kan måske være livsforkortende. Molekylet indgår sammen med glutaminsyre som bestanddel af folinsyre. PABA normaliserer tarmflora, og dette er nok årsagen til rapporter om overraskende og delvis uforklarlige helbredelser af meget forskellig art. Formodentlig hæmmes endotoxinproduktionen i tarmen af PABA med alle de gunstige ændringer, som dette kan medføre. Har især været benyttet mod hudlidelser - for eksempel vitiligo og psoriasis.

ADT: Findes ikke.

Terapeutiske doseringer: 2 g dgl ved skizofrenier, 12 g dgl ved behandlingen af Peyronie's sygdom (= infiltrater i penis). Benyttes ud-vortes mod solforbrænding på grund af molekylets evne til at absorbere ultraviolet stråling. Bruges også indvortes mod solskoldning.

Rigeste naturkilder: Lever, ølgær, hvedekim, melasse.

CHOLIN (KOLIN)

Mangelsymptomer: Højt blodkolesterol, svigtende hukommelse, hjerteproblemer, lever- og nyreproblemer, intolerance overfor fedt, mavesår, højt blodtryk, nedsat vækst.

ADT: Findes ikke.

Terapeutiske doseringer: Varierer i god kost fra 0,5 til 0,9 g dagligt, mest i form af lecithin. Alment supplerende: 1 spiseskefuld lecithin eller tilsvarende. Har været brugt i behandling af epilepsi og dissemineret sklerose. Skønt cholin ikke er et egentligt B-vitamin inkluderes det ofte i omtalen af B-vitaminerne, da det har funktioner tilfælles med disse. Cholin er ugiftigt i normale terapeutiske doser og toleres godt i mængder på op til 10 g daglig.

Rigeste naturkilder: Organkød, æg, korn.

B13-VITAMIN - OROTSYRE

Orotsyre er en biokemisk forløber for RNA og DNA. Beskytter mod miljøgifte. Undertiden virksom mod urinsur gigt.

Mangelsymptomer: Ukendte, kan formodentlig modvirke visse leverproblemer og alderdomssymptomer, hjælper i behandlingen af dissemineret sklerose, angina pectoris og hjertesvigt.

ADT: Findes ikke. *Terapeutiske doseringer:* Ukendte.

Rigeste naturkilder: Modermælk, valle, rodfrugter.

B₁₅-VITAMIN PANGAMINSYRE, PANGAMAT, GLUKON-DIMETHYLGLYCIN (DMG)

Mangelsymptomer: Kendes ikke. Pangaminsyre hjælper imod muskelproblemer, blodsukkerproblemer, iltmangel i vævene, nedsat afgiftning, hjerte- og leverproblemer samt neutraliserer trangten til alkohol. Sugetabletter på 120 mg benyttes af bjergbestigere, teknikere, der arbejder under luftforurening, røgdykere, konkurrenceatleter og andre grupper udsat for fysisk stress.

ADT: Findes ikke.

Terapeutiske doseringer: 50 til 250 mg.

Rigeste naturkilder: Alle frøkerner, ølgær, hestelever, okseblod, risskaller, majs.

B₁₇-VITAMIN - LAETRILE, MANDELONITRIL, AMYGDALIN.

Mangelsymptomer: Cancer.

ADT: Findes ikke.

Terapeutiske doseringer: 250 til 1.000 mg.

Rigeste naturkilder: Abrikoskerner, frugtkerner af alle frugter af den botaniske familie *rosaceae*.

LECITHIN

Selv om dette stof ikke bør regnes til B-vitaminerne, er det dog rimeligt at omtale det i denne sammenhæng, blandt andet fordi det ved omdannelse leverer cholin og iøvrigt sammen med B-vitaminerne indgår i flere væsentlige samvirkende processer.

Rigeste naturkilder: Sojabønner, jordnødder, oksekød, hvedekim, fisk, æggeblomme, lever.

Terapeutiske doseringer: 10 g eller derover; op til 80 g per dag til behandling af tardiv dyskinesi (bevægelsesforstyrrelser). Tolereres særdeles godt selv i meget store doseringer.

4: Lidelser, der kan behandles med B-vitaminer

Mentale lidelser	
Depression og "dårlige nerver": B ₁ , B ₂ , B ₃ , B ₅ , B ₆ , B ₁₂ , Folin, Biotin, Inositol,	B ₁ , B ₃ , Folin, B ₁₂ , Forfølgelsesvanvid: B ₃ , Hysteri: B ₁ , B ₃ , Inositol,
Hukommelsessvigt: B ₁₂ , Folin, Lecithin, Cholin,	Hud og Hår
Skizofreni: B ₃ -syre, B ₆ , Folin,	Acne: B ₂ ,
Søvnløshed: B ₃ -amid, Inositol,	Eksem: B ₁ , B ₂ , B ₃ , B ₆ , Biotin,
Paranoia: B ₃ ,	Psoriasis: B ₁₂ , Folin, Lecithin,
"Burn out": B ₅ , B ₁₅ ,	Herpes: B ₂ ,
Præstationsevne: B ₁ , B ₃ , B ₅ , B ₁₂ , B ₁₅ , Folin, Inositol,	Håraffald og skaldethed: B ₅ , Inositol,
Irritabilitet: B ₁ , B ₁₂ , Folin,	Gråt hår: Inositol, B ₅ , PABA,
Indlæringsvanskeligheder: B ₁₂ , Folin, Cholin,	Vitiligo: PABA,
Hyperaktive børn: B-kompleks, B ₃ , B ₆ , Inositol,	Hudbetændelse: B ₁ , Biotin,
Sløvhed og sindsforvirring:	Børnesår: B ₂ ,
	Skæl: B ₃ , B ₆ , Biotin,
	Fordøjelse og Stofskifte

Diabetes: Inositol, B₃,

Forstoppelse og dårlig fordøjelse: B₁, B₃, B₅, Folin, PABA,

Mundbetændelse: B₂, B₃,

Nedsat stofskifte: B₁, B₂, B₃, Folin,

Ødem, vand i kroppen og vattersot: B₆,

Lavt blodsukker (Hypoglykæmi): B-kompleks, B₃,

Appetitløshed: B₁, B₆, Folin,

Højt blodkolesterol: B₃, B₅, Inositol, Cholin,

Nyreproblemer / Nyresten: B₆, Cholin, Inositol,

Leverproblemer: Cholin, Inositol,

Leverbetændelse (Hepatitis): B₁₂, Folin,

Galdeproblemer: Lecithin,

Malabsorption: B-kompleks,

B₃

Tarmbetændelse: B₃, (Crohns sygdom) B₁₂, Folin,

Dissemineret sklerose: B₁, B₃, B₆,

Diarré: B₃,

Gigt og Rheumatisme

Ledegigt: B₅, B₆,

Podagra: Folin,

Muskelrheumatisme: B₁,
Hjerte, Blod og Blodkredsløb

Højt blodtryk: B-kompleks, B₃, Inositol, Cholin,

Blodmangel: B₁, B₂, B₅, B₆, B₁₂, Folin,

Kredsløbsforstyrrelser: B₃-syre,

Lavt blodtryk: B₁,

Hjerteproblemer: B₁, B₃-syre, B₁₅,

Alkoholisme og Narkomani

B-kompleks, B₁, B₃-syre, B₅,
B₆, Cholin, Inositol, PABA,
B₁₂, B₁₅, Folin,

Alderdomsproblemer og Senilitet

Døvhed: B₃,

Senilitet: B₁, B₃-syre, B₁₂,
Folinsyre,

Medicinforgiftning

Kortisonforgiftning og biny-
re-svigt: B₅,

"Bivirkninger" af P-piller: B₆,

Kvindelige lidelser

Menstruationsproblemer: B₆,

Abort: B₆, Folin,

* *Fosterskader B₆, Folin, B₁₂*

Muskler og Led Sportsskader

Lændesmerter: B₅,

Rygsmerte: B₅,

Muskelsmerter: B₁, B₃-syre,
B₆, Inositol,

Kramper: B₆,

Muskelsvigt: B₁, B₁₅,

Nervesystem og øjne

Hovedpine: B₁, B₃-syre,

Søsyge og køresyge: B₁,

Menières sygdom / Balance-
svigt: B₃-syre,

Trigeminus neuralgi: B₃-syre,

Stær; grå: B₂,

Stær; grøn: B₁,

Tinnitus: B₃,

Epilepsi: B₆, Folin, Cholin,

Reflekstab: B₂,

Svimmelhed: B₁, B₁₂, Folin,

Karpal tunnel syndrom -
Rys-tesyge: B₆,

Parkinsonisme: B₁, B₆,

Immunsystemet

Immunsvig: B-kompleks, B₁,
B₂, B₃, B₅, B₆, B₁₂, Folin,

Kræft

B₆, B₁₂, Folin, B₁₅, B₁₇,

Allergi

B₁, B₁₂, (Magnesium)

Andre lidelser

Peyronies sygdom: PABA

Brændende fødder: B₅, B₃, B₆,

Solskoldethed: PABA,

Åndenød og hjertebanken:
B₁, B₃,

Revner i læber og mundvige:
B₂,

Fra ADT til ODT og et bedre doseringsgrundlag

Tidligere i denne bog har den konventionelle nutrienttabel **Anbefalet Daglig Tilførsel** - forkortet til **ADT** - været omtalt som en fortegnelse over *bistandsdoseringer*, der for en del af befolkningen måske formår lige netop at holde dem fra at blive alvorligt syge; men som er klart utilstrækkelige, når det gælder om at holde et flertal eller alle raske og velfungerende, og som er totalt unyttige og håbløst irrelevante, når det drejer sig om egentlig behandling af mangellidelser og sygdomme.

Alligevel er det efter myndighedernes diktat ADT, der optræder som standarden på de etiketter, som vitaminer og mineraler skal sendes på gaden med, og al anden mere nuanceret og effektiv forbrugervejledning på disse etiketter er samtidig totalt udelukket efter diktat fra de selvsamme myndigheder.

Man kunne let få det indtryk, at de såkaldte sundhedsmyndigheder med disse regulativer sigter mod at befolkningens sundhedstilstand ikke skulle gå hen at forbedre sig spontant og eksplosivt ved indtagelsen af større mængder vitaminer og mineraler, hvilket er en meget realistisk mulighed, såfremt markedet blev befriet for sine forskellige spændetrøjer.

ADT og dens forbillede, den amerikanske RDA, er en sådan spændetrøje, som behandlere og patienter over hele kloden og i mange år har lidt under. Intet under at man internt i fagkredse har søgt at skabe egne standarder, der på mere realistisk måde gav udtryk for gennemsnitlige doseringer af en størrelse, det får modtageren til

på alle planer - biokemisk, fysisk, mentalt, seksuelt - at fungere bedst muligt også under stress og med rimelige marginaler i stedet for en bilstandsdosering, der ofte knap nok holder kroppen igang.

I 1990 forsøgte to amerikanske ernæringsterapeuter at indføre begrebet **ODA** - en forkortelse af **Optimal Daily Allowance** som et progressivt alternativt til den klinisk ubrugelige **ADT**. [36]. Vi kunne - på linie med RDA = ADT - oversætte ODA til Optimal Daglig Tilførsel og forkortede det til ODT.

Værdierne i ODT svarer stort set til, hvad andre avancerede ernæringseksperter gennem de seneste snes år har arbejdet med og i almindelighed har kunnet enes om. Det vil altså sige, at disse værdier er klinisk afprøvede, og at kompetente fagfolk kan bekræfte, at det er forsvarligt og effektivt at give B-vitaminer i daglige doseringer af denne størrelsesorden.

Dette forhold er væsentligt og må virke betryggende på de mange, der trods uomtvistelige videnskabelige vidnesbyrd om B-vitaminernes ufarlighed stadig lader sig kyse af den lægekonventionelle og myndighedsstyrede skræmmekampagne mod kosttilskud.

Her er det væsentligt for borgeren, forbrugeren, patienten, behandleren at få sat visse ting ordentlig på plads én gang for alle og forsyne sig med de data, der kan ruste en mod de såkaldte helsemyndigheders uansvarlige ordgyderi.

For at kunne vurdere nutrienterne må vi sætte dem i deres rette sammenhæng. Og først og fremmest må vi huske på, at de er substanser, som vor organisme gennem årtusinders udvikling har brugt og håndteret. De er altså ikke kropsfremmede, men legemsvante og del af vor indre økologi.

Lad os så gribe om nældens rod og stille spørgsmålet klart og utvetydigt: Hvor farlige er vitaminer og andre næringsstoffer i virkelig store doseringer? Hvor godt tolererer kroppen vitaminer? Sammenlignet med for eksempel mediciner?

Svaret er, at de allerfleste vitaminer overhovedet ikke er farlige selv i doseringer på flere hundrede procent af ADT. Skal vi endelig gå i detaljer og snakke om den meget begrænsede risiko ved nogle få af dem, så drejer det sig helt klart ikke om nogen af B-vitaminerne overhovedet, men om svær overdosering af D-vitamin og A-vitamin samt enkelte mineraler, som for eksempel kobber.

En amerikansk ekspert og ledende forsker, Dr. Richard A. Passwater har i en menneskealder været en af verdens ledende autoriteter på dette område. Han siger blandt andet: "Vitamin- og mineraltilskud har været brugt i 50 år og har historisk vist sig at være sikrere end nogen anden form for levnedsmiddel eller lægemiddel. Ja, de mennesker, der dør af at blive kvalt i en *hot dog* eller af allergiske reaktioner på jordnødder, er langt flere end dem, der blot har bivirkninger af at spise kosttilskud. - I de 50 år vitamin-kosttilskud har eksisteret i USA, har der ikke foreligget et eneste dødsfald blandt den voksne befolkning forårsaget af vitaminer. Men i samme årrække har alle de følgende levnedsmidler forårsaget tilfælde af død og invaliditet. Det gælder jordbær, rabarber, jordnødder, skaldyr, visse bønner samt svinekød, der ikke har været tilstrækkeligt tilberedt. Der er heller aldrig rapporteret dødsfald selv blandt børn, der har spist et helt glas vitaminer." [37]

Hvorfra stammer så myten om de frygteligt farlige vitaminer?

Passwater og mange andre med ham har aldrig haft svært ved at spore årsagen. Det amerikanske FDA - Food and Drug Administration, - der i mange henseender svarer til Sundhedsstyrelsen og

Levnedsmiddelstyrelsen hos os - har siden 1960 været under konstante og særdeles berettigede beskyldninger for korrupsion og for at fremme storkapitalen og især medicinalindustriens interesser på bekostning af det amerikanske folks sundhed.

Det begyndte med en FDA pamflet i 1974, som advarer mod farerne ved at indtage store mængder vitaminer. På trods af, at det blev påvist, at det drejede sig om en grov forvanskning af en rapport med den stik modsatte konklusion, gjorde FDA intet for at trække sine advarsler tilbage. Den amerikanske lægeforening og dens medlemmer fortsatte "den officielle linie" på trods af, at denne helt klart var uvidenskabelig og uholdbar, og at der ingen dækning var for disse "advarsler".

Skræmmekampagnen lykkedes så godt, at nogle selvmordskandidater faktisk forsøgte at begå selvmord ved hjælp af vitaminer - på FDA's anbefaling, om man så må sige! Det lykkedes - selvfølgelig - ikke!

Men bordet fanger! Den totale mangel på videnskabelig dokumentation bag de officielle "advarsler" fik offentligheden til at forlange kendsgerninger. FDA blev nødsaget til at etablere en database af indberetninger om de frygtelige virkninger af vitaminer og deslige fra læger og hospitaler over hele USA.

Men tre år senere havde en rungende tavshed sænket sig over foretagendet, og det var umuligt at få oplyst, hvad den famøse database lå inde med af "dødsensfarlige" oplysninger. Dog lykkedes det Passwater, ved brug af den amerikanske Lov nr. 552 om Offentlighed i Forvaltningen, at skaffe sig adgang til al denne dokumentation, der for alvor skulle have overbevist USA's borgere om faren ved vitaminer, mineraler og urter. Ved en omhyggelig gennemgang af det samlede materiale, der skulle dokumentere at næringsstoffer var involverede i dødsfald og invalidering og andre

skader, fandt man - - **absolut INTET!**

Hvorfor er vi nødsaget til at interessere os for, hvad der foregår og foregik i det fjerne og delvis korrumperede amerikanske sundhedsvæsen?

Fordi den officielle såkaldte videnskabelige linie herhjemme altid slavisk og kritikløst har fulgt den officielle amerikanske. Den seneste mediedebat har til besvimmelse dokumenteret danske "eksperter" tankeløse efterplapren af helt udokumenterede påstande.

Lad os derfor se hårdt og klart på de faktiske kendsgerninger:

Alle substanser - også vand og salt - kan være farlige i helt abnormt store mængder. Vitaminer og mineraler er imidlertid langt mindre farlige end fødevarer og afgjort uendeligt mindre farlige end mediciner, nydelsesmidler og stimulanser samt tilsætningsstoffer, konserveringsmidler, farvestoffer og sødemidler, som vi iøvrigt helt uansvarligt bliver proppet med til overmål med velsignelse fra de selvsamme såkaldte myndigheder, der advarer os mod nutrienterne. Kort og godt: **Vitaminer og mineraler og andre nutrienter er noget af det mindst farlige, man har!**

Vi kan således trygt acceptere ODT, idet vi dog samtidig stadig må huske på, at selv den bedste ODT selvfølgelig kun giver nogle gennemsnitsværdier, og at individuelle behov variere enormt og stadigvæk skal tages i betragtning.

Disse individuelle behov kan være medfødte eller forårsaget af sygdom, mangelfølger, alder, stress, biokemiske blokader og andre faktorer. Da disse behov kan være ekstremt høje, er der i behandlingen af sådanne tilfælde ofte brug for værdier langt højere end ODT. Her er det, at de terapeutiske megadoseringer kommer ind i

billedet, og dermed besvarelsen af spørgsmålet: "Hvor højt kan man gå, når det gælder hver enkelt nutrient." Her i bogen er tabellen over ADT og ODT angivet sammen med de terapeutiske doseringer. Disse sidste er sammenarbejdede ud fra en lang række data og repræsenterer, hvad avancerede alternative behandlere idag anser for forsvarligt ved sygdomsbehandling.

Folinsyremangel, svangerskabsproblemer og fosterskader

Det er en kendsgerning, at der hvert år i Danmark fødes børn med fosterskader, der skyldes mangelfuld ernæring. Alle disse tilfælde - for eksempel rygmarvsbrok (spina bifida), forårsaget af folinsyremangel - kunne afværges med god kost og kosttilskud.

Det er derfor skandaløst, at der ikke forlængst er sat en stopper for denne invaliderende og ofte dødelige menneskelige misvækst forårsaget af klart erkendte og videnskabeligt veldokumenterede ernæringsmangler.

Desværre afspejler dette forhold tydeligt den konventionelle lægeholdning overfor ernæring og kosttilskud, hvor man kun nølende erkender disse faktors betydning for helse og helbred og kun langsomt og fumlende tager konsekvensen af den videnskabelige dokumentation.

Faktisk står det så slemt til, at nogle kvinder ligefrem bliver frarådet af deres læge at tage optimale kosttilskud før og under svangerskabet, især hvis disse produkter indeholder de i Danmark i praksis forbudte, men livsnødvendige B-vitaminer cholin, inositol, PABA og nikotinsyre.

Disse "udenlandske" vitaminer har danskerne, ifølge de herværende nationale myndigheder ikke brug for, så man skal ikke "eksperimentere" med den slags, selv om de selvsamme produkter dagligt og i årevis er blevet indtaget af millioner af mennesker - gravide såvel som u-gravide - i den øvrige verden, påviseligt kun med positive helsevirkninger til følge og absolut uden skadevirkninger.

Mistænksomheden blandt de fleste læger overfor kosttilskud som vitaminer og mineraler og mistænkeliggørelsen af de samme produkter gør, at en hel ubegrundet bekymring for at kvinder, fostre og babyer skulle få for meget helt overskygger den langt alvorligere risiko: at de skal få for lidt. Med det resultat, at de meget ofte - selvfølgelig - lige netop får for lidt!

Som vi alle ved, er den svangre kvindes situation den, at hun ud af sin egen krop skal opbygge et helt nyt individ og derefter - med sin mælk - yderligere i en lang periode ernære dette nye væsen i dets kraftigste udviklingsfase.

Denne opgave kræver enorme ressourcer. De skal dække både moderorganismens arbejde og tilpasning til situationen samt barnets vækst og udvikling.

Det er ikke svært at forstå, at visse af moderens nutrientbehov i denne fase øges ganske betydeligt. Behovet for folinsyre - et B-vitamin ansvarligt for blandt andet normal celledeling - øges således til langt over det dobbelte!

Det dobbelte af hvad? - I USA beregnes en voksen kvindes *Anbefalede Daglige Tilførsel* (RDA - svarende til dansk ADT) af folinsyre til 180 mikrogram (mkg); men talrige undersøgelser viser, at mange kvinder ikke engang indtager denne mængde, som mere avancerede forskere betragter som et absolut minimum under *normale* forhold! For gravide er RDA/ADT værdien officielt fastsat til 400 mkg; mens mange avancerede forskere og behandlere mener, at den snarere bør være i hvert fald 800 mkg - måske langt mere!

Realiteten er altså, at mange kvinder kun få en brøkdel af dette livsvigtige vitamin under svangerskabet. Sådanne svære mangler

kan føre til abort, fosterskader, for tidlig nedkomst og forkrøblede babyer. Selv marginale mangler hos tilsyneladende sunde kvinder kan efter alt at dømme forårsage hareskår, ganespalte og fysiske såvel som mentale udviklingsfejl, der ikke viser sig umiddelbart, men først i løbet af barnets opvækst eller sågar først i voksenalderen.

Når det står sådan til med hensyn til blot et enkelt vitamin som folinsyre, hvordan forholder det sig så med de andre vitaminer og mineraler?

Som man kunne vente: På stort set samme måde. Og mange svangerskaber røber da også disse mangler under forløbet ved for eksempel svangerskabsforgiftning og morgenkvalme - begge udtryk for mangel på magnesium plus vitamin B-6, begge lette at kurere med kosttilskud, hvilket lægerne almindeligvis omhyggeligt undgår at gøre til fordel for en ganske utilfredsstillende medicinsk behandling. Ødem og pre-diabetiske symptomer under graviditeten kan også effektivt behandles med vitamin- og mineraltilskud.

Den seneste forskning viser også, at frugtbarheds- og graviditetsproblemer, abort, ja, og rygmarvsbrok undertiden også forårsages af *hyperhomocysteinæmi*. Dette sætter yderligere fokus på vitaminernes betydning i denne sammenhæng. Mere herom senere!

Så hvorfor altid komme for sent? Hvorfor altid begynde at behandle, når skaderne indfinder sig? Hvorfor ikke forebygge og sørge for, at der er tilstrækkeligt med næringsstoffer til stede i organismen allerede inden man bliver gravid?

I vore dage kan mange par slet ikke få børn, simpelthen fordi de lider af vitamin- og mineralmangel. De heldigste af dem kommer til alternativ behandling; men det sker ofte kun efter årevis med

mislykkede forsøg og talrige belastende behandlinger i det konventionelle lægeregi, hvor man ikke så meget som overvejer at bruge ernæringsterapi og nutrienttilskud.

Talrige undersøgelser viser, at de kvinder der opbygger sig selv med vitaminer og mineraler *allerede under planlægningen af svangerskabet*, er de kvinder der gennemfører et sundt og smertefrit svangerskab og får ikke blot normale, men kernesunde babyer, der udvikler sig til fysisk og mentalt veludviklede individer, både som børn og senere som voksne.

Det er udmærket at tage folinsyre, så snart man bliver gravid; men det er meget, meget bedre at begynde at tage det *før man bliver gravid!*

Organismen skal nemlig tanke op inden opgaven. Ellers vil graviditeten måske slet ikke indfinde sig.

Til god graviditetsforberedelse hører selvfølgelig andet end vitaminer og mineraler. God sund kost i al almindelighed, selvfølgelig, samt - og dette er meget vigtigt! - *effektiv livsstilssanering*.

Her er det almindeligt kendt - eller burde i hvert fald være det - at sprut og røg - aktiv som passiv - bør være bandlyst før, under og efter svangerskabet. Mindre erkendt og forstået er det, at kaffe også bør sortlistes. Det samme bør ske med håndkøbsmediciner i almindelighed og industrimad/*junk food* i særdeleshed. Dermed undgår man de farvestoffer, konserveringsmidler, "det tredje krydderi" (MSG), aspartam og andre faktorer, der er maskerede sygdomskilder. På trods af at mange svangre føler særlige behov for sødt og salt, er det klogt at tøjle disse tendenser og begrænse sig til et meget moderat forbrug.

Og selvfølgelig er modermælk den rette ernæring for baby. Alt

andet end modermælk de første 6 måneder rummer en alvorlig risiko for at belaste barnet med livsvarende allergier! Kvinder, der sørger for god ernæring med kosttilskud til sig selv, kan amme deres barn i op til et år efter fødslen. Det giver den lille en meget betydelig beskyttelse, styrker immunsystemet, væksten, tanddannelsen og udviklingen af hjernen.

I hospitalsregi skelner man mellem abnorme babyer og normale. Det er selvfølgelig en meget utilfredsstillende og grov sortering. For vi ved alle, at mellem de normale babyer er der nogle, der er svattede og sygelige, andre der klarer sig moderat eller lidt bedre, og så er der nogle, der bliver jubelbabyer, altid bobler af sundhed og udvikler sig optimalt i alle henseender.

Vi har idag midlerne til at få mange, mange flere ikke blot normale, men sundhedsboblende babyer. Og det er vor pligt at bruge disse midler. For hver baby skal kunne vokse op til at forvalte og nyde et helt menneskeliv. Og derfor har hver baby krav på en god begyndelse - ikke blot en normal, men den optimale allerbedste babystart.

Fra det øjeblik man planlægger en graviditet, skal man sætte sin indtagelse af vitaminer og mineraler op. Især kvinder, der har brugt P-piller, bør nøje følge disse anbefalinger.

Det er en fejlagtig opfattelse, at man løber en risiko ved at give kosttilskud som vitaminer og mineraler før, under og efter graviditeten. Det anbefales dog, at man ikke tager over 10.000 i.e. vitamin A i denne periode og ikke under svangerskabet tager megadoser af vitamin C, hvilket vil sige 3 g og derover, fordi fostret bliver tilvænnet, og baby efter fødselen da kan opleve en pludselig reduktion i sin vitamin C, der nu kommer gennem modermælken.

Hvis BiOrtomin er ens daglige tilskud, og man følger etikettens

anvisninger på 3 tabletter daglig, sætter man sin indtagelse op til 5 tabletter daglig.

Dette dækker imidlertid kun delvis de nye behov. Derfor bør man yderligere tage mindst 2 kapsler vitamin C i form af Al-C (Twinlab) samt 1 tablet Total A daglig, 1 tablet Total B (BiOrto) 2 gange daglig samt 1 Folinsyre (BiOrto) 2 gange daglig plus vitamin E-400 (Twinlab) hver anden dag.

Om ønskes kan man yderligere supplere med 1 Magnesium 400 mg (Twinlab), især for at forebygge morgenkvalme, ødem eller graviditetsforgiftning. Ligeledes bør man tage Kräuterblut for at øge bloddannelsen både hos kvinden og fosteret. Det er også klogt i denne periode at indtage cirka 2 g EPA (eicosapentaensyre) fra fiskeolie. Programmet skal følges også efter fødslen, hvor baby skal modtage alle disse essentielle næringsstoffer gennem modermælken.

Homocystein - den skjulte dræber

Hyperhomocysteinæmi er et ord, som de fleste helst vil være fri for at skulle lære og være tvunget til at skulle håndtere i skrift og tale. Indtil for nylig har de 9 stavelser (hy-per-ho-mo-cy-ste-in-æ-mi) da heller plaget i medierne. Selv i medicinske opslagsbøger har glosen ofte udeblevet. Noget tyder imidlertid på, at vi får brug for at lære at stave dette ord, for det vil i fremtiden dukke op meget oftere end tidligere. I mere avancerede behandlerkredse er *hyperhomocysteinæmi* allerede et varmt emne, og det kan blive væsentligt for ens egen sundhed og helse at vide, hvad betegnelsen dækker. Måske ville det være praktisk for nærværende at forkorte det. Hvad med *HHCÆ?* - OK! Vedtaget!

Men hvis vi vil forstå betegnelsen, er det klogest lige at dissekere den, og det gør man mest praktisk ved at klippe ordet op bagfra.

Det slutter det med *æmi*, som betyder blod - jævnfør anæmi = blodmangel. Vi taler altså om noget, der er i blodet. Og mens vi fortsætter med at krybe baglæns gennem ordet, viser det sig at være *cystein*, der er en livsvigtig aminosyre, en af proteinernes byggestene, helt uundværlig for organismens velfærd og funktion. Uheldigvis er det ikke rigtig *cystein*, der her er tale om, men en slægtning med en noget anden struktur, der lyder navnet *homocystein*.

Homocystein er ikke nogen livsvigtig nutrient. *Homocystein* er faktisk giftig! 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* = *HHCÆ*. Fra blodet kommer giftstoffet ud i urinen, så derfor kaldes tilstanden også *homocysteinuri*.

Svær*HHCÆ* 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 af *HHCÆ* 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 *HHCÆ* 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 *HHCÆ*,

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! - HHCÆ!

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

Foreløbige undersøgelser peger på, at det drejer sig om mange, at antallet er så stort, at udiagnosticeret HHCÆ 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.

Men hvad har alt dette at bestille i en bog om B-vitaminer?

Jo, den gode nyhed er, at de fleste tilfælde af HHCÆ 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 *HHCÆ* 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 *HHCÆ* og udfra denne erkendelse forebygge nogle af vor tids sværeste, ofte dødelige sygdomme.

Men inden vi går videre er det måske en god idé at spørge: Hvor ny er denne nyhed egentlig? - Vi skriver jo her og nu 1998. "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 (endothelet), hvad der medfører atherosklerose." [41]

1948! - 1998!! - Et halvt århundrede!!! - Er der mon ikke nogen her, der har sovet i timen? Mens hele det store kolesterolcirkus i årevis var i fuld sving, har denne forskning og dens resultater eksisteret et sted i mørket, af uransagelige årsager skjult for offentligheden.

Det store kolesterolcirkus har været en ekstremt indbringende affære for visse isolerede dominante industrielle og farmaceutiske grupper.

Selv har jeg i skrift og tale tidligt haft anledning til at påpege inkonsekvenserne i kolesterolmyten på et tidspunkt, hvor den slags kætteri vakte til frådende raseri blandt de rettroende [42]. Siden da er myten yderligere krakeleret kraftigt, og de store revner i fundamentet bliver alt mere synlige. En dansk læge har foretaget en meget nøje kritisk analyse af dette fundament - nemlig de store undersøgelser, der underbyggede teorien - og ikke fundet dem bæredygtige. Hans bog om sagen er, interessant nok, udkommet

på svensk, ikke på dansk! [43]. Han er ikke alene. Talrige undersøgelser af klart definerede folkegrupper med klart defineret kostmønster modsiger kolesterolteorien [44].

Hertil kommer yderligere alle de tilfælde af atherosklerose og hjertedød, hvor "årsagen" - hovedsageligt kolesterol - slet ikke kunne opspores i den sygdomsramte organisme! Til gengæld kunne man finde en abnorm ophobning af homocystein [40].

Der er altså gode grunde til at lære ordet med de 9 stavelser. Eller måske bliver forkortelsen HHCÆ - i stil med AIDS og HIV - almindelig accepteret? Det sker jo ofte, når medierne begynder at koge.

Kaufman-kuren - vitamin B-3 mod gigt

Fra 1948 til 1998 - et halvt århundrede - var den tid det tog før homocystein for alvor begyndte at komme i betragtning som årsagsfaktor ved åreforkalkning - og stadig foreløbig kun blandt den vaksere del af befolkningen.

Måske har læseren opfattet denne langstrakte forsinkelse af livsvigtig information som et helt enestående tilfælde i videnskabens historie. Hvis dette er tilfældet må jeg bedrøve med, at det tværtimod snarere er reglen end undtagelsen.

Gigt - osteoarthritis - er, som alle ved, en nederdrægtig sygdom, smertefuld og forkrøblende. Den er også basis for en indbringende farmaceutisk industri, der aldrig har kunnet helbrede sygdommen, men ofte har haft held til at forværre.

Det vil derfor nok komme som en overraskelse for de mange, at allerede før Anden Verdenskrigs afslutning havde en amerikansk privatpraktiserende læge, William Kaufman, fundet et middel, der effektivt reducerede gigt. Midlet var vitamin B-3, niacinamid.

Kaufman udgav den første bog om sine behandlingsresultater allerede i 1943 og den næste fulgte i 1949 [46]. I 1955 leverede han en artikel til det amerikanske geriatriske selskabs tidsskrift [47].

Kaufman gav sine patienter 250 mg niacinamid 6 gange daglig!

Undertiden hævdede han den samlede daglige indtagelse til 4 gram!!

Samtidig skulle de have en proteinrig kost. Ellers var kuren ikke effektiv.

Gennem årene behandlede Kaufman adskillige hundrede patienter og førte meget pertentlige journaler over hele denne aktivitet.

Men 40'erne var ikke den rette tid at søsætte en så billig og effektiv metode, som enhver kunne gribe til. Kortison var ved at dukke op over horisonten. Dette "vidundermiddel" kunne hurtigt fjerne sygdommens symptomer. Opdagelsen tiltrak en Nobelpris og Merck & Co havde patentet. En storindustri var født under megen bravour. Kortison blev fremover standardbehandlingen for gigt, også efter at den første dobbeltblindede placeboundersøgelse nogensinde, havde godtgjort, at kortison - her sammenlignet med aspirin - egentlig ikke hjalp særligt meget. Men kortison med sine tilhørende bivirkninger - psykoser, indre blødninger m. m. - var kommet for at blive. Medregner man så den stadig meget benyttede NSAID-gruppe af remedier, der faktisk nedbryder den resterende brus i de gigtsvækkede led, tegner gigtpatienten sig måske som det mest prominente iatrogene vrag i vor belastede kultur.

Men lyt! Der er håb forude!

Efter et halvt århundrede er dr. William Kaufman's indsats og resultater ved at blive gravet frem i lyset. En ny undersøgelse, placeboet og randomiseret og helt i overensstemmelse med nutidens kliniske koreografi, bekræfter den gamle læges iagttagelse og metode.

72 patienter deltog, randomiseret i to grupper, hvoraf den ene selvfølgelig fik placebo - snydetabletter - mens den anden gruppe fik ægte vitamin B-3 niacinamid. Hør bare! Over en 12 ugers periode fik placebogruppen i gennemsnit 10%'s forværring; mens vitaminingruppen fik 29%'s forbedring. Smertelejet vedblev at være

det samme for begge grupper, men vitaminingruppen kunne reducere sine betændelseshæmmende midler med 13%. Vitaminet reducerede også blodsænkning, øgede ledenes bevægelighed 4.5 grader, og konklusionen var - tænk engang! -at niacinamid måske kunne komme til at spille en vis rolle i behandlingen af osteoarthritis [45].

Man plejer jo at sige: Bedre sent end aldrig! Og selv om det selvfølgelig er rigtigt, så er det alligevel ligesom ikke godt nok. Ganske vist havde dr. William Kaufman selv den opfattelse, at han og patienten ikke behøvede andet end B-3 og proteinkost. Det var en forståelig holdning ud fra hans tid, for som han sagde: "Det tyder jo ikke på, at patienterne har brug for mere."

Dog gad jeg nok se, hvad resultaterne var blevet om man havde kombineret B-3 med, for eksempel, B-5 - se ovenfor! - og - hvorfor ikke! - med alle de andre vitaminer, med mineralerne, lidt ingefær, lidt højbrusk og andet i vore dage forhåndenværende helseguf.

Nej, jeg må korrigere mig selv! Jeg behøver faktisk ikke se resultaterne af denne buffet. Jeg har nemlig forlængst set dem. For det er faktisk den slags programmer alternative behandlere i årevis har behandlet og ofte har helbredt deres patienter med.

Men med denne genopvækkelse af en 50 år gammel - men næsten glemte! - succes er der vel åbnet mulighed for, at et virkelig ægte samvirkende alternativt gigtprogram en dag også får lov til at slippe ind i varmen, ind blandt placeboerne i den randomiserede lægekoreografis ophøjede verden.

*

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. [56]

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 udsondres da ad andre veje. Resultat: Acne.

Dr. Lit-Hung Leung's arbejdst teori var således, at den misdannende 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 slankeklure 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 bliver 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 coenzym 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 tilføre 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 pantothin 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 ketose, 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 arbejde 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 pantothin - 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 helbende og funktionsevne.

Pantothins betydning for normal forbrænding af fedtdepoter og dermed muligheden for at udøve effektiv vægkontrol forklarer også nogle andre problematiske forhold. Det er alment kendt, at kvinder gennemgående har mere anlag for fedme end mænd, og dette har man - antageligt fejlagtigt - tillagt hormonale årsager. Snarere skyldes dette forhold, at kvinder lider af sværere pantothinmangel. Den kvindelige cyklus kræver store mængder pantothin 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 pantothinmangel 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 nutrienter, 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.

Cancer, kemoterapi og B-vitaminer

Med den gradvise afsløring af den konventionelle cancerbehandlings pauvre resultater søger stadig flere kræftpatienter alternativ behandling. Det fører ofte til konflikter mellem patienten og det dominerende konventionelle hospitalsregi, hvor læger enten konfronterer patienten med et ultimatum eller massivt forsøger at tale patienten fra enhver form for alternativt initiativ, ofte med brug af en pseudovidenskabelig jargon, der lader formode, at lægen faktisk er velorienteret om den alternative terapivirkemåde, hvilket yderst sjældent er tilfældet. Der tales således ofte om, hvordan antioxidanter kan "sløre" eller "blokere" for effektiv kemoterapi eller strålebehandling og "modvirke den forventede virkning". Patienterne - altid i passiven - er for duperede til at tackle den hvidklædte tågesnak og udbede sig egentlig dokumentation. Lad os derfor præsentere noget af den her.

At cancerpatienter ikke må få B-vitaminer er mange steder stadig en lægeortodoks troserklæring. Dens baggrund skal utvivlsomt søges i, at visse typer farmaceutiske cancermediciner sigter på at blokere for vitaminer, der fremmer celledeling. Det gælder gruppen af folinsyreantagonister, altså farmaceutiske substanser, der blokerer for folinsyrens aktivitet i organismen. Enhver med mikroskopisk indsigt i biokemi - og, mere præcist, folinsyrens funktioner - vil umiddelbart forstå, at den slags substanser ikke er helsekost. Men her foretrækker man klart giftens dødelige effekt frem for vitaminets livgivende kvaliteter.

Men som sagt: Det lægeortodokse slogan om, at cancerpatienter ikke "tåler" B-vitaminer er en trosartikel. Videnskabelige data ser

anderledes ud.

L-PAM, et kemoterapeutisk middel, viste sig mere end dobbelt så effektivt ved at blive givet sammen med vitamin B-3 niacinamid. Det samme viste sig at være tilfældet med det kemoterapeutiske middel *Cisplatin*. Overlevelsestiden for forsøgsmus fordobledes, når de modtog begge substanser samtidig. Medicinens giftighed blev "delvis modvirket" af vitaminet.

Patienter med svær blærecancer fik enten aspirin, vitamin B-3 nikotinsyre eller ingen af delene før og efter bestråling. Resultatet var forbløffende. Der var 76% tilbagefald i gruppen, der intet modtog, men kun 33.3% tilbagefald i nikotinsyre/aspirin-gruppen. 5-års overlevelse i denne gruppe var 72.5%, mens den kun var 27.4% i den anden gruppe.

Disse oplysninger skal selvfølgelig ikke opfattes som reklame for kemoterapi, der fra videnskabeligt hold berettiget er blevet kritiseret - i langtidsperspektiv - for i de fleste tilfælde ikke alene at have vist sig ineffektiv overfor cancer, men også i det samlede terapeutiske billede skadelig for patienten. Trods dette føler mange patienter sig presset af lægerne til ikke blot at acceptere denne behandlingsform, men også til at opgive deres vitamintilskud, for at dette ikke skal "formindske" virkningen af kemoterapien. Rent faktisk ser vi, at tilskuddene fremmer hvad gunstig virkning den medicinske behandling måtte have, samtidig med at den afbøder dens giftvirkninger. Det gængse lægeråd går altså lige stik imod de videnskabelige erfaringer!

Yderligere har mange vitaminer i sig selv anti-cancer egenskaber og kan benyttes direkte i forebyggelse og behandling af cancer.

I forordet til sin nu klassiske bog *Cancer Therapy - The Independent Consumer's Guide to Non-Toxic Treatment and Prevention* [48] [Can-

cerbehandling - Den uafhængige forbrugers vejleder til ugiftig behandling og forebyggelse] skriver Ralph W. Moss: "Denne bog præsenterer detaljeret næsten 100 ugiftige eller mindre giftige behandlingsformer mod cancer. Alle disse metoders effektivitet og ufarlighed er meget præcist dokumenteret ved hjælp af næsten 1000 henvisninger til veletableret videnskabelig litteratur af uanstastelig standard. Hermed er det én gang for alle bevist, at de ugiftige behandlingsformer langt fra at være kvaksalveri i realiteten er et meget lovende område indenfor cancerforskningen."

Blandt disse næsten 100 behandlingsformer nævner indholdsfortegnelsen også B-vitaminerne, og Moss skriver blandt andet: "Folat (et salt af folinsyre) har vist sig at have en beskyttende virkning overfor lungecancer." - 73 mænd [alle rygere] fik enten placebo eller 10 mg folat samt 5000 mkg vitamin B-12. Efter 4 måneder så ernæringsterapeuterne i Birmingham (University of Alabama) en formindskelse af de cancerlignende ændringer i lungerne på de rygere, der fik B-vitaminerne."

Forskerholdet fandt også, at de samme vitaminer ydede en grad af beskyttelse mod livmodercancer, en erkendelse kinesiske videnskabsmænd også havde gjort.

Disse og andre tilsvarende data kommer til at indgå i et meget grumt og forbløffende perspektiv, når man kombinerer dem med den kendsgerning, at nogle af de mest yndede og generøst benyttede kemoterapeutika mod cancer er folinsyredræbere!

Ikke uden grund har forskere fra University of Texas, Houston, udtalt at: "Mangel på vitaminerne B-1, B-2, K, nikotinsyre og folinsyre kan vel være forårsaget af kemoterapi." [49]

Med andre ord: Lægebehandling af cancer fjerner lige netop de substanser i kroppen, der bekæmper cancer.

Hudcancer, melanom, er en af de farligste former for kræft. I USA har man brugt koncentreret vitamin B-6 pyridoxin til direkte udvortes behandling af melanom, og dette stoppede cancervæksten. B-6 kan stoppe lungecancer hos forsøgsdyr, og i reagensglas-set kan vitaminet dræbe levercancer celler fra rotter, men ikke brystcancer celler fra kvinder, formentlig fordi en specifik molekylær form af vitaminet kræves til denne opgave.

I visse egne af Kina er cancer i spiserøret nærmest epidemisk. I en undersøgelse, der involverede 7000 mennesker og forløb over 3 år, fandt man at vitamin B-2, riboflavin, havde en markant virkning, nemlig en reduktion på 19%, mens kombinationen af urter og andre vitaminfaktorer havde en endnu større effekt.

Når talen er om cancer og B-vitaminer er det nødvendigt også at beskæftige sig med de substanser, der lægekonventionelt ikke betragtes som B-vitaminer, men som af mange alternativt orienterede forskere er blevet promoverede som sådanne.

Det drejer sig om vitamin B-13, orotsyre, B-15, pangamin, B-17, laetрил - alle omtalt tidligere i denne bog - samt nogle nytilkomne: carnitin, betain (*ikke* betainHCl) = TMG og måske flere andre. Den lægeortodokse fløj ignorerer alle disse substanser; de resterende lærde strides bravt.

I sin omtalte bog kalder Moss carnitin for et B-vitamin - vitamin B-*tau* - og indrømmer samtidig, at debatten om hvorvidt betegnelsen vitamin i dette tilfælde er korrekt, har været lang og hed. Carnitin findes i muskelkød, for eksempel hjerte, og dannes også i leveren af de to aminosyrer lysin og methionin, såfremt - NB! - de samvirkende faktorer vitamin C, jern, B-3 nikotinsyre samt B-6 pyridoxin er til stede. Skønt det således kan dannes af organismen selv, er det i praksis en essentiel nutrient i den tidlige barndom,

under svangerskabet og ved amning. Carnitin er nødvendig for forbrænding af fedtstoffer og deraf udvindingen af energi inde i cellernes egne generatorer, de såkaldte *mitochondrier*.

Carnitin var en overgang for nogle år siden det mest solgte kosttilskudsprodukt i USA, væsentlig på grund af dets veldokumenterede evne til at aflaste slidte, skadede og belastede hjerter. Det er også en stor hjælp ved sportspræstationer, bjergbestigning i stor højde og andre ekstreme former for fysisk stress. Ved cancer spiller carnitin også en positiv rolle. Formeringsevnen hos de hvide blodceller, *leukocyterne*, der er immunforsvarets egentlige infanterister, øges kraftigt ved tilgang af carnitin, der også beskytter de samme celler overfor angreb fra frie radikaler. Disse funktioner styrker væsentligt immunforsvaret og dermed hele organismens kamp mod canceren. I cancerpatienters blod finder man normalt meget lave carnitinværdier, så behovet for tilskud er indlysende.

Kemoterapi ødelægger kroppens carnitindepoter!

Laetrit - det såkaldte B-17 vitamin - var et meget varmt emne i 60'erne og 70'erne. Historien om denne substans - dens oprindelse og opdagelse og videre skæne - er eventyrlig og fascinerende og tager sit udgangspunkt i den tidligere selvstændige og isolerede lille bjergstat Hunza i det nordlige Pakistan tæt på grænsen til Kina. Fra 30'erne op gennem det meste af dette århundrede erhvervede Hunza sig sit ry som klodens sidste Shangri-La, hvor folk levede mentalt og fysisk sunde og raske til en meget høj alder, ofte 100 år eller mere. De var i enestående grad fri for sygdomme som hjerte-kredsløbslidelser, cancer, gigt og rheumatisme. Samtidig havde de verdens højeste forbrug af abrikoser!

Fascineret af deres abrikosforbrug og en eventuel mulig sammenhæng mellem dette og deres tilsyneladende immunitet overfor civilisationssygdomme, specielt cancer, begyndte nogle amerikan-

ske forskere at arbejde med abrikosernes kerner, de små bitre mandler, der i Hunza også er et væsentligt fødeemne. Fra kernerne ekstraheredes et bitterstof, der fik mange betegnelser - laetрил, mandelonitril, amygdalin - og da det viste sig at være aktivt overfor cancer, begyndte en opslidende kamp mellem på den ene side laetрилens fortalere, aktivister, alternative behandlere og patienter, der ønskede denne form for behandling og på den anden side *the cancer establishment*: de såkaldte sundhedsmyndigheder, den farmaceutiske industris lobbyister, kirurgiernes og stråleapparaternes hårde hær.

Fængslinger, forfølgelse og løgnagtige rapporter kørte laetрил-fremstødet i sæk. Trods sin ugiftighed, trods særdeles gode kliniske resultater, undertiden tilmed helbredelse, og en betydelig front af forkæmpere, mange af dem prominente personer, gik laetрил-behandlingen ned med flaget.

For Ralph W. Moss fik denne begivenhed særlig betydning. Han sad dengang som informationschef på nok verdens største og mest prestigefyldte cancerforskningscenter, Memorial Sloan Kettering i New York, hvor hans job var blandt andet at fortælle verden, at laetрил var et kvaksalverprodukt og at det ikke havde nogen virkning på cancer. Imidlertid arbejdede den højtrespekterede japanske professor Kanematsu Sugiura også på dette center. Han lod Moss forstå, at hans resultater viste, at laetрил havde værdi i cancerbehandlingen, og at forskningscentrets officielle udtalelser altså var løgnagtige.

Ralph W. Moss fandt i stigende grad sin situation som informationschef utålelig. Han forlod sin stilling og skrev først den afslørende bog *Cancerindustrien* om råddenskab indenfor cancerforskningen, om gridskhed, magtmisbrug og organiseret løgnagtighed.

Senere skrev han bogen om cancerbehandling - omtalt ovenfor - og derpå en meget kritisk analyse af et af cancerindustriens ømmeste punkter - den kontroversielle kemoterapi [50], om hvilken en anden frontkæmper, dr. Samuel Epstein, har udtalt: "Der er overhovedet ingen som helst bevis for at det virker!"[51]

Både Moss og Epstein besøgte sammen med andre forskere fra hele verden København i august 1997 for at tale på symposiet *Health Trends 2000*. De 3 dage bragte væsentlige afsløringer af de dulte kræfter, der stjæler vor helse og lukrerer på vore sygdomme.[52]

Mere opmuntrende er det imidlertid, at laetril-terapien nu er ved at genopstå. Den har overlevet i det skjulte, fordi der altid har været behandlere, som for eksempel den tyske professor Hans A. Nieper, der fortsat arbejdede med laetrile. Stadig oftere omtales laetril nu i den tiltagende strøm af nye veldokumenterede bøger om alternativ cancerbehandling [53], [54], [55].

"Om pellagra og beri-beri -

At være patient i dagens Danmark"

Overskriften er i citationstegn, fordi den er et citat. Det er nemlig den titel en patient, en midaldrende dansk kvinde, har givet sin meget nøgterne og kompakte beskrivelse af sin oplevelse af lægeortodoksiens Danmark set udfra sit eget sygdomsforløb. Det følgende er blot en næsten telegrafisk kondensering af hovedpunkter.

Som 9-årig hjernebetændelse, derefter kronisk hovedpine i 2 år og svær træthed lige siden. Klarer dog uddannelse, et krævende job og sædvanligt husarbejde for sig og familien. Fra 1966: Til lægen med myoser, træthed, senere bi- og kæbehulebetændelse, forkølelser, bronchitis, trigeminus neuralgi. Overdoseres med antibiotika. I 1989 hjem fra udlandet med svær rejse-diarré, der varer et halvt år. Taber 8 kg og får sviende smerter i sædere regionen. Lægerne uden forklaring. Smerterne forsvinder først helt efter 3 år. Nu tør fiskeagtig hud, tørre kløende øjne, fra 1990 smerter i ben og fødder. (Læge foreslår at skære nerverne over.) Træthed tiltager; efter 1991 svimmelhed, 1992 fald med hjernerystelse, senere åndenød. 1993: Følelsesløs om munden, trykken ved hjertet, indre murren, især over milten, taber ting, svigtende opfattelsesevne, sitrer og ryster over hele kroppen, høj puls, synsforstyrrelser. Januar 1994: Trygler egen læge om hjælp. Blodprøver. Ingen konklusion, ingen diagnose. December 1994: Opgiver arbejde. Falder af stol på kontoret. Benene kan nogle gange ikke bære. Begynder rundturene i lægesystemet. Ventetider. Ventetider. Neurolog, rheumatolog - forslag: fibromyalgi. Januar 1996: Fabriksagtig undersøgelse i hovedstaden. Muskelsmerter og høj feber. Forslag: Kronisk træthedssyndrom. Anbefales: Antidepressivt middel. Kan nu ikke længere

opfatte afstande og føler, at hun går som på et skib i havsnød. Ansigtshuden læderagtig, menstruationssvigt, betonforstoppelse, hele tiden krampagtige smerter i hele kroppen, kan ikke falde i søvn. Kræver af egen læge en aminosyre-kromatografi, men nægtes dette.

Tilbage til neurolog. Beder om scanning af hovedet. Afvises. Lægekommentar: "Ja, det er jo sommetider, at folk ikke gider arbejde mere." Om at gå over gaden: "Ja, det ER jo også svært at gå over gaden."

Tilbage til egen læge. Kan nu ikke styre tungen og har derfor vanskeligheder med at spise. Afføringen er grøn, urinen som skummet mælk. Er begyndt at spise stærke B-vitaminer. Amtet henviser til psykiater. Konklusion her: Psykisk lidende!

Går nu selv igang med at læse Medicinsk Kompendium for Læger" for selv at kunne stille en diagnose. Skriver sidenumre ned på symptomer. Brikkerne i puslespillet begynder at falde på plads. Billedet tegner sig: Pellagra og beri-beri.(NB! Kronisk pellagra giver ikke hudbetændelse.)

Tilbage til overlæge nummer ét. Fortæller overlægen sin egen diagnose. Overlægens kommentar: Det er da godt, at hun kan behandle sig selv.

Situationen forværres. En ætsende følelse oven i hovedet, synet svækkes, kan ikke styre foden. Juni 1996: Pulsen løber løbsk. Tager i desperation en "meget stor" dosis thiamin (vitamin B-1) samt B-combin. Dette sænker pulsen. En veninde kører næste dag patienten på lægevagten. Fortæller lægen, hvad hun fejler, og at hun er bange for at dø. Lægen: "Ja, vi skal jo alle dø." - Tager puls, finder den noget høj. Basta!

Patienten fortsætter egen vitaminbehandling, men den mangler noget i at være effektiv. Taber i denne periode 8.5 kg og ligner nu en koncentrationslejr fange, men læser og læser. Et videnskabeligt bibliotek skaffer avanceret udenlandsk litteratur, engelsk og tysk, men samtidig forværres tilstanden.

Atter henvendelse til lægevagten. Efter enormt besvær og forsinkelser kommer natlægen. Patienten beder om vitamin B-12 og folinsyre og viser sin videnskabelige dokumentation. Lægen vil ikke læse den og vil ikke give vitaminerne. Han vil kun give en sprøjte at sove på! Får afslag på dette tilbud!

Søger konsultation hos ny overlæge. Denne foreslår telefonisk, at patienten selv får fat i vitaminerne og prøver at klare sig indtil konsultationen berammet over 3 uger senere. Kontakter anden lokal læge, der er interesseret. Vil lave undersøgelse efter 3 dages vitaminfaste, men allerede efter én dag er reaktionen så forfærdelig, at patienten opgiver forhåbentligt. Kæmper videre på egen hånd og læser og læser.

Får nu omsider kontakt med alternative behandlere. Begynder at forstå det væsentlige sammenspil (synergi) mellem vitaminer og mineraler.

Finder endelig i september 1996 en overlæge, der er interesseret. Hans kommentar: "Jamen, det er jo noget om vitaminer og aminosyrer. Det er der jo ingen, der ved noget om." Siger imidlertid også: "Husk synergien!" Tager også cirka 40 blodprøver.

Blodprøverne er meget afslørende, og patientens egen læge er - omsider - meget rystet! Patienten begynder nu at give sig selv dagligt 3 injektioner thiamin plus én B-forte sammen med et stort program kosttilskud af mineraler og andet. Efterhånden aftager svimmelheden, appetitten vender tilbage og almentilstanden

forbedres væsentlig.

Nu træffer patienten også en pensioneret overlæge, der i et halvt århundrede har beskæftiget sig med vitaminer, mineraler og aminosyrer. Han giver sig tid til at snakke og rådgive. Tænk!

En scanning af hovedet - omsider - viser, at en blødning har fundet sted. Der er et ar i hjernen og dermed også en forklaring på de delvise lammelser.

Finder nu en læge uden for systemet - en orthomolekylær behandler. Denne bekræfter klart patientens egen diagnose og behandlingen.

I dag lever patienten "meget stille", for trætheden er der stadig og en ringe overanstrengelse bringer flere symptomer tilbage. Men bedringen er enorm. Patienten omtaler sig selv som "verdens lykkeligste menneske, idet jeg lever" - og kan færdes normalt, kan spise normalt. Smerter er der stadig. Nervebetændelsen fik lov til at vare for længe. Tiden går med at læse og læse. Det er så interessant - "og har samtidig den glæde, at jeg hjælper andre mennesker med at sammensætte [behandlings]programmer." Tilbagemeldingen, at nu går det godt for et andet menneske, er den største glæde."

Min egen reaktion på denne lange heroiske beretning, er blandt andet at jeg kan medunderskrive patientens konklusion. Så længe vi kan bedre, lindre, hele, så længe kan vi også glædes.

Men hvorfor så megen *unødvendig* lidelse? Det spørgsmål vender ustandseligt og smerteligt tilbage.

Og hvordan kan en hel profession få lov næsten konsekvent og til alle andres skade og smerte nærmest organiseret at dyrke den

idiotiske praksis: Ikke at se skoven for bare træer.

*

Codex Alimentarius - den skjulte hånd

5: Produktorientering:

1: TOTAL B - BiOrto

Deklaration: 1 tabletter indeholder:

B1-vitamin	(Thiamin HCl)	62.5 mg
B2-vitamin	(Riboflavin)	37.5 mg
B3-vitamin	(Niacinamid)	62.5 mg
B5-vitamin	(d-Calcium Pantothenat)	62.5 mg
B6-vitamin	(Pyridoxin HCl)	62.5 mg
B12-vitamin	(Cyanokobalamin)	4,5 mkg
Folinsyre		100 mkg
Biotin		125 mkg

Indikationer: Alle generelle former for B-vitaminmangeltilstande og tilsvarende malabsorption. Som basis for megadosering af enkelte isolerede B-vitaminer. **Som kosttilskud** 1 tablet 2 gange dagligt. **Terapeutisk doseringsforslag:** 1 til 2 tabletter 3 gange daglig eller mere. Det er næsten umuligt at overdosere B-vitaminer, så længe de gives i et indbyrdes rimeligt balancerforhold. **Kombinationsforslag:** Samtlige andre vitaminer og mineraler. **Pakningsstørrelse:** 60 og 120 tabletter.

2: B1-VITAMIN (THIAMIN) 100 mg - TWINLAB:

Deklaration: Per kapsel: Thiamin, rent krystallinsk: 100 mg. Er produceret uden allergener fra gær, mælk, hvede, citrus, soja og majs. Uden tilsatte smagsstoffer. **Indikationer** Se side: 23. **Doseringsforslag:** Til almindelig daglig kosttilskud af B₁ benyttes *Total B*. Til terapeutiske doseringer bruges efter individuelt behov op til 500 mg daglig. Større doseringer kræver fortløbende observation

for mangel på andre B-vitaminer. **Kombinationsforslag:** For at B₁ kan fungere i organismen er mineraltilskud nødvendigt, især mangan. Det er væsentligt, når man anvender terapeutiske doseringer af et enkelt B-vitamin, at sørge for at hæve indtagelsen af samtlige andre. **Pakningsstørrelse:** 100 kapsler.

3: B₂-VITAMIN (RIBOFLAVIN) 100 mg - TWINLAB

Deklaration: Per kapsel: Riboflavin, rent krystallinsk: 100 mg. Er produceret uden allergener fra gær, mælk, hvede, æg, citrus, soja og majs. Uden tilsatte smagsstoffer eller kunstige farvestoffer. **Indikationer** Se side 24. **Doseringsforslag:** Til terapeutiske doseringer bruges efter individuelt behov op til 500 mg daglig. Sådanne større doseringer kræver fortløbende observation for mangel på andre B-vitaminer. **Kombinationsforslag:** Et bredt kosttilskudsprogram omfattende samtlige vitaminer og mineraler. **Pakningsstørrelse:** 100 kapsler.

4: PANTOTHENSYRE (B₅-VITAMIN) 100 mg - TWINLAB

Deklaration: Per kapsel: Pantothén, rent krystallinsk: 100 mg. Er produceret uden allergener fra gær, mælk, hvede, citrus, soja og majs. Uden tilsatte smagsstoffer. **Indikationer:** Se side: 36. **Doseringsforslag:** Til almindelig daglig kosttilskud af B₅ benyttes *Total-B*. Til terapeutiske doseringer bruges efter individuelt behov op til 2.000 mg daglig. Større doseringer kræver fortløbende observation for mangel på andre B-vitaminer, især B₁, B₃ og B₆. **Kombinationsforslag:** Et bredt kosttilskudsprogram omfattende samtlige vitaminer og mineraler. **Pakningsstørrelse:** 100 kapsler.

5: FOLINSYRE 200 mkg - BiOrto

2 tabletter indeholder: 400 mkg folsyre = 200% anbefalet daglig tilførsel. **Indikationer** Se side: ##. **Doseringsforslag:** Anbefalet daglig dosis: 1-2 tabletter. **Pakningsstørrelse:** 90 tabletter.

6: B₆-VITAMIN (PYRIDOXIN) 100 mg - TWINLAB

Deklaration: Per kapsel: Pyridoxin, rent krystallinsk: 100 mg. Er produceret uden allergener fra gær, mælk, hvede, citrus, soja og majs. Uden tilsatte smagsstoffer. **Indikationer** Se side: 39. **Doseringsforslag:** Til almindelig daglig kosttilskud af B₆ benyttes *Total-B*. Til terapeutiske doseringer bruges efter individuelt behov op til 500 mg daglig. Større doseringer kræver fortløbende observation for mangel på andre B-vitaminer. **Pakningsstørrelse:** 100 kapsler.

7: INFANT CARE

- FLYDENDE SMABØRNSVITAMINER - TWINLAB

Deklaration:	1,0 ml tilføjer:	% af ADT for småbørn
A-vitamin (emulgeret)	450 mkg	110
D-vitamin (emulgeret)	10 mkg	100
E-vitamin (emulgeret)	3 mg	80
C-vitamin	35 mg	85
B ₁ -vitamin (Thiamin)	0,5 mg	70
B ₂ -vitamin (Riboflavin)	0,6 mg	75
B ₃ -vitamin (Niacinamid)	8 mg	85
B ₅ -vitamin (Pantothensyre)	3 mg	100
B ₆ -vitamin	0,6 mg	75
B ₁₂ -vitamin	2 mkg	200

Indikationer Generelle vitaminmangler hos småbørn, - d.v.s. alle tendenser til svagelighed, forsinket udvikling eller immunsvækkelse (forkølelser og andre infektioner). For tidligt fødte eller kuvøsebørn vil under opvæksten have større behov end normalt.

Doseringsforslag: Som kosttilskud 1,0 ml - eller mere efter behov.

Kombinationsforslag: - Småbørn har per vægtenhed betydeligt større nutrientbehov end voksne, specielt m. h. t. A-vitamin, C-vitamin, calcium, jern, zink og B₁-vitamin. Det må dog foretrækkes, at disse behov fortrinsvis dækkes gennem modermælken eller kosten. Modermælkens sammensætning svarer til moderens nutrientstatus.

Pakningsstørrelse: 50 ml i flaske med dråbetæller svarende til 50 dagsdoseringer.

#:

BiOrtomin BiOrto

Vitamin og mineral kosttilskud

Deklaration: 3 tabletter indeholder:

ADT:

A-vitamin	1500 mkg	185 %
B-1 vitamin (Thiamin)	2.25 mg	160 %
B-2 vitamin (Riboflavin)	1.12 mg	70 %
B-6 vitamin (Pyridoxin)	3 mg	150 %
B-12 vitamin (Kobalamin)	9 mkg	900 %
Folinsyre	200 mkg	200 %
B-3 (Niacin)	30 mg	165 %
B-5 (Pantothén)	15 mg	250 %
Biotin	225 mkg	150 %
C-vitamin	90 mg	150 %
D-vitamin	5 mkg	100 %
E-vitamin	40 mg	400 %
Kalcium	500 mg	60 %
Magnesium	250 mg	80 %
Jern	4 mg	20 %
Zink	22.5 mg	150 %
Kobber	3 mg	150 %
Jod	75 mkg	50 %
Mangan	5 mg	200 %
Krom	125 mkg	250 %
Selén	125 mkg	250 %
Molybdæn	100 mkg	65 %

Indikationer: Generelt dagligt kosttilskud til voksne og større børn. **Doseringsforslag:** Anbefalet daglig dosis: 1-3 tabletter.

Pakningsstørrelse: 90 og 180 tabletter.

Børnebiortomin BiOrto

Tyggetabletter - Vitamin og mineral kosttilskud til børn

Deklaration: 3 tabletter indeholder:

		ADT:
A-vitamin	750 mkg	187 %
B-1 vitamin (Thiamin)	1.4 mg	200 %
B-2 vitamin (Riboflavin)	1.4 mg	195 %
B-3 (Niacin)	9 mg	100 %
B-6 vitamin (Pyridoxin)	2 mg	222 %
B-12 vitamin (Kobalamin)	1 mkg	100 %
Folinsyre	100 mkg	500 %
B-5 (Pantothensyre)	6 mg	200 %
Biotin	150 mkg	230.7 %
C-vitamin	99 mg	225 %
D-vitamin	5 mkg	50 %
E-vitamin	10 mg	200 %
Vitamin K	25 mkg	166 %
Kalcium	150 mg	25 %
Magnesium	75 mg	50 %
Jern	4 mg	40 %
Zink	5 mg	100 %
Kobber	0.5 mg	50 %
Jod	45 mkg	64 %
Mangan	1 mg	100 %
Krom	15 mkg	75 %
Selén	15 mkg	60 %
Molybdæn	45 mkg	90 %

Indikationer Generelt dagligt kosttilskud for børn. **Doseringsfor-
slag:** Anbefalet daglig dosis: 1-2 tyggetabletter. **Pakningsstørrelse:**
90 tabletter.

For voksne:

Vitaminer:

	ADT	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 = 100 i.e.	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 (B3)	18 mg	25 - 300 mg	0.05 -10 g
PABA (Para-amino-benzoesyre)		25 - 300 mg	op til 12 g
Pantothersyre (B5)	6 mg	25 - 300 mg	50 - 2000 mg

Pyridoxin (B6)
Riboflavin (B2)
Thiamin (B1)

Mineraler:

Jern
Jod
Kalcium
Kalium
Kobber
Krom
Magnesium
Mangan
Molybdæn
Natrium
Selen

2 mg
1.6 mg
1.4 mg

ADT

14 mg
150 mkg
800 mg
1.875 - 5.625 mg
2 mg
50 mkg
300 mg
25 mg
150 mkg
1100 - 3300 mg
50 mkg

25 - 300 mg
50 - 300 mg
25 - 300 mg

ODT

15 - 25 mg (30 mg for kvinder)
150 - 300 mkg
1 - 1.5 g
300 mg
0.5 - 2 mg
200 - 600 mkg
500 - 750 mg
15 - 30 mg

100 - 400 mkg

10 - 500 mg
til 500 mg
0.01 - 1 g

Terapeutiske doseringer

10 - 50 mg
100 - 1000 mkg
1000 - 1500 mg
ukendt
2 - 4 mg
200 - 1000 mkg
300 - 800 mg
2 - 60 mg
100 - 1000 mkg
300 - 3000 mg
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 ortomolekylær terapi modificeret efter Werbach, Lesser, Quillin, Leibovitz, Lieberman & Bruning o.a.

7: Litteraturhenvisninger:

- [1] FREDERICKS; Carlton & BAILEY; Herbert: Food Facts and Fallacies; ARC Books, Inc., 1971; p. 137.
- [2] LESSER, Michael: Nutrition & Vitamin Therapy, Thorsons, 1985; ISBN 0-7225-0969-3; p. 50.
- [3] GRIFFIN; G. Edward: World without Cancer; America Media; ISBN -91298 6-09-3; 1974.
- [4] PASSWATER; Richard A.: The New Super-Nutrition; Pocket Books, Simon & Schuster, 1991; ISBN 0-71-70071-5.
- [5] MOSS; Ralph W.: The Cancer Industry; Paragon House; 1991; ISBN 1-55778-439-6.
- [6] CANTWELL, Jr.; Alan: AIDS and the Doctors of Death; Aries Rising Press; 1988; ISBN 0-917211-00-6.
- [7] GARRISON; Omar V.: The Dictocrats Attack on Health Foods and Vitamins; ARC Books; 1970; ISBN 0-68-02398-8.
- [8] RODALE; J.I. & Staff: Cancer - Facts and Fallacies; Rodale Books; 1969.
- [9] BERGER, Stuart M.: What Your Doctor Didn't Learn in Medical School, William Morrow & Comp. Inc., New York; 1988, ISBN 0-68-065533-8;
- [10] ELLIS; John M., & PRESTLEY; James: Vitamin B₆ - The

- Doctor's Report; Harper & Row, 1973, ISBN 0-06-011171-2.
- [11] KIRCHHEINER, Erik: *Alternativ Alderdom; Sund og Rask*; 1991; ISBN 87-89105-24-9.
- [13] MERVYN; Leonard: *The Dictionary of Vitamins; Thorsons*; 1984; ISBN 0-7225-0906-5.
- [14] SHILS; M. & YOUNG; V: *Modern Nutrition in Health and Disease*; 7.ed., Lea & Febiger, Inc., 1988.
- [15] MACHLIN; L.: *Handbook of Vitamins; Marcel Dekker*; 1984.
- [16] CHERASKIN; E. et al.: *The ideal daily niacin intake; International Journal of Vitamin and Nutrition Research*; 16: p. 58-64; 1976.
- [17] VAGUE; P., et al.: *Nicotinamide may extend remission phase in insulindependent diabetes; The Lancet*; 1: p.619--620; 1987.
- [18] 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.
- [20] HODGES; R. et al.: *Pantothenic acid deficiency in man; Journal of Clinical Investigation* 37: p.1642-1657; 1958.
- [21] SONG; W: *Pantothenic acid: How much do we know about this B-complex vitamin? Nutrition Today*; March/April; p. 19-26; 1990.

- [22] SCHAUMBURG, H. et al.: Sensory neuropathy from pyridoxine abuse; *The New England Journal of Medicine*; 309; p.445-448; 1983.
- [23] BYAR; D. & BLACKARD, C.: Comparisons of placebo, pyridoxine, and topical thiotepa in preventing recurrence of stage 1 bladder cancer; *Urology*; 10: p.556-561; 1977.
- [24] COLLIPP, P., et al.: Pyridoxine treatment for childhood bronchial asthma; *Annals of Allergy* 35:p.93-97; 1975.
- [25] HERBERT; V., et al.: Destruction of Vitamin B12 by Vitamin C; *American Journal of Clinical Nutrition* 30: p.297-299; 1976.
- [26] QUILLIN, Patrick: *Healing Nutrients*; Vintage Books, Random House, New York; 1989, ISBN 0-679-27187-8.
- [27] SHIMIZU; N. et al.: Experimental study of antitumor effect of methyl-B12; *Oncology* 44: p.169-173; 1987.
- [28] HEIMBURGER; D., et al.: Improvement in bronchial squamous metaplasia in smokers treated with folate and vitamin B12; *JAMA*; 259: p.1525-1530; 1988.
- [29] *The Practitioner*, 1980.
- [30] CERNY; M.: Vitamin B12 blocks sulfite induced asthma; *Research Resources Reporter*; 10: p.7-9; 1986.
- [31] National Research Council: *Recommended Dietary Allowances*; 10th ed.; National Academy Press; Washington D.C., 1989.

- [32] COGGESHALL; J., et al.: Biotin status and plasma glucose in diabetics; *Annals of the New York Academy of Sciences*; 447: p389-392; 1985.
- [33] 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.
- [33] HOLUB; B.: Metabolism and function of myo-inositol and inositol phospholipids; *Annual Review of Nutrition*; 6: p.563-597; 1986.
- [34] KOWALSKI, Robert E.: 8-ugers kolesterolkuren; Hekla; 1989; ISBN 877474-192-6; - oversat fra amerikansk: The 8-week Cholesterol Cure.
- [35] BLAND, Jeffrey; *Your Personal Health Programmme*; Thorsons, 1984, ISBN 0-7225-0986-3.
- [36] LIEBERMAN, Shari & BRUNING, Nancy: *The Real Vitamin & Mineral Book - Going beyond the RDA for Optimum Health*; Avery Publ. Group; 1990, ISBN 0-89529-449-4
- [37] PASSWATER; Richard A.: *The New Super-Nutrition*; Pocket Books, Simon & Schuster, 1991; ISBN 0-671-70071-5.
- [38] 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.
- [39] MANILOW; M.R.: Hyperhomocysteinemia: A Common and Easily Reversible Risk Factor for Occlusive Atherosclerosis; *Circulation*, 81; 1990; 2004-6

- [40] 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.
- [41] MURRAY, Micheal T. & PIZZORNO, Joseph E.: Encyclopaedia of Natural Medicine; John Bastyr College Publ., Seattle, Washington, 1990.
- [42] KIRCHHEINER, Erik: Alternativ Alderdom; Sund og Rask; 1991; ISBN 87-89105-24-9.
- [43] RAVNSKOV, Uffe: Kolesterolmyten - Fettet i din føde giver ikke hjärteinfarkt! - Streiffert & Co Bokförlag; 1991, ISBN 91-7886-085-7.
- [44] PHILPOTT; William H., & KALIT; Dwight K.: Brain Allergies - The Psychonutrient Connection; Keats Publishing, Inc. 1980; ISBN 0-87983-224-X.
- [45] JONAS; W.B., RAPOZA; C.P., BLAIR; W.F.: The effect of niacinamide on osteoarthritis; Inflammation Research, 1996; 435(7), 330-334.
- [46] KAUFMAN; William: The Common From of Joint Dysfunction: Its Incidence and Treatment; Brattleboro, Vt.: E.L. Hildreth & Co., 1949.
- [47] KAUFMAN; William: The use of vitamin therapy to reverse certain concomitants of aging; Journal of the American Geriatric Society; 3:927; 1955,
- [48] MOSS; Ralph W.: Cancer Therapy; Equinox Press, N.Y.; 1992; ISBN 1-881025-06-3.

- [49] DREIZEN; S. *et altri*: Nutritional Deficiencies in Patients Receiving Cancer Chemotherapy; Postgraduate Medicine; 1990; 87: 163-168.
- [50] MOSS; Ralph W.: Questioning Chemotherapy; Equinox Press, N.Y.; 1995; ISBN 1-881025-25-X.
- [51] Citeret fra videoptagelse af Health Trends 2000, august 1997, København.
- [52] Hele konferencen blev dokumenteret på video.
- [53] QUILLIN; Patrick, & QUILLIN; Noreen,: Beating Cancer with Nutrition; The Nutrition Times Press, Inc. Tulsa; 1994; ISBN 0-9638372-0-6.
- [54] WILLNER; Robert E.: The Cancer Solution; Peltec; 1994;
- [55] BURTON GOLDBERG (Ed.): An Alternative Medicine Definitive Guide to Cancer; Future Medicine Publishing Inc., 1997; ISBN 1-887288-01-7.
- [56] 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.

8: Stikordsregister

- * åndenød 15, 32, 90
- * åreforkalkning 73, 74, 76
- * æg 34, 49, 51, 54, 96
- * ærter 44
- * 3-mercaptopurin 36
- * A-vitamin 64, 97-100
- * abort 60, 68, 69
- * abrikoser 88
- * acetylcholin 44
- * acne 9, 52, 58, 79, 104
- * adenosin-tri-fosfat 80
- * ADT 5, 9, 22, 25, 33, 34, 36, 44, 46, 48, 49-55, 62, 63, 66, 68, 80, 97, 98-100
- * afføring 35
- * afgiftning 55
- * afhængighed 36
- * AIDS 10, 75, 101
- * alderdom 34, 50, 101, 103
- * aldersproblemer 8, 59, 106
- * alderdomssvækkelse 38
- * alkohol 19, 38, 55
- * alkoholikere 14, 23, 32, 38, 42, 43, 51
- * alkoholisme 4, 8, 24, 32-34, 36, 46, 50, 59, 106
- * allergi 8, 25, 43, 60, 106
- * allergier 25, 39, 47, 70
- * allergikere 39, 40, 48
- * aluminium 40
- * amalgam 32
- * aminosyre 43, 72, 73
- * aminosyrer 28, 31, 87, 92
- * amning 34, 50, 87
- * amoralsk opførelse 35
- * amygdalin 8, 55, 88
- * anæmi 10, 23, 47-50, 72
- * Anbefalede Daglige Tilførelse 68
- * aneurin 8, 16
- * angina 54
- * angina pectoris 54
- * angst 15, 35
- * anti-stress hormoner 45
- * antibiotika 13, 18, 90
- * antioxidanter 34, 84
- * appetitløshed 32, 43, 51, 59, 106
- * arvelige lidelser 32
- * aspartam 70
- * aspirin 77, 85
- * astma 40, 49
- * astmatikere 48
- * atherosklerose 74, 75
- * ATP 80
- * autisme 73, 74
- * avidin 51
- * avocado 46
- * B-1 vitamin 98, 99
- * B-12 vitamin 98, 99
- * B-vitaminmangel 10, 11, 24, 25
- * B-1 8, 11, 13-20, 23, 28, 30, 32, 33, 58, 59-61, 95, 96, 97, 100
- * B-12 8, 23, 30, 48-51, 58-60, 95, 97, 100

* B-13 8, 54
 * B-15 8, 55, 58-60
 * B17 55, 60
 * B-2 8, 23, 24, 28, 30, 33, 34, 58-61, 95, 96, 97, 100
 * B-3 8, 23, 24, 28, 30, 35-37, 53, 58-61, 95-97, 100
 * B-3-mangel 36
 * B-5 8, 23, 24, 30, 43-45, 58-61, 95-97, 100
 * B-6 8, 23, 30, 45-48, 58-61, 95-97, 100, 101
 * balanceapparatet 38
 * balancesvigt 60
 * basisplan 42
 * bavianer 47
 * benzen 48
 * beri-beri 9, 16, 17, 19, 22, 32, 74, 90, 91
 * betændelse 50
 * betændelsestilstande 46, 49
 * betain 87
 * betainHCl 30, 87
 * bihulebetændelse 38
 * binyre 60
 * binyrer 12, 13
 * binyrerne 11, 43
 * BiOrto 71, 95, 97-99
 * biotin 8, 30, 51, 52, 58, 95, 98-100, 102
 * bistanstdoseringen 20
 * bivirkninger 4, 40, 49, 51, 53, 60, 64, 77, 83, 106
 * bjergbestigere 55
 * bladgrønt 51
 * bloddannelsen 71
 * blodkolesterol 4, 36, 46, 52, 54, 59, 106
 * blodkredsløb 59
 * blodkredsløbet 40
 * blodmangel 3, 15, 32, 45, 51, 59, 72, 106
 * blodsukker 24, 41, 45, 46, 52, 59
 * blodsukkerregulerende 41
 * bly 40
 * blødninger 77
 * brænden i hænder og/eller fødder 32
 * brændende fødder 43, 61
 * bronchitis 90
 * bronkitis 40, 106
 * brusk 77
 * burger bar kost 19
 * burn out 58
 * bønner 44, 52, 53, 64
 * børn 48, 51, 58, 64, 67, 69, 97-99
 * børnesår 34, 58
 * C-vitamin 15, 48, 97-100
 * cancer 9, 25, 34, 46, 47, 49, 55, 84-88, 101, 102, 103, 104, 106
 * candidiasis 31
 * carnitin 87
 * centralnervesystemet 24, 38, 44, 73
 * cheilosis 49
 * Cheraskin 36, 101
 * kolesterolcirkus 75
 * cholin 8, 26, 54, 55, 58-60, 67, 100
 * Christiaan Eijkman 16
 * Chvostek reaktion 46
 * Cipramil 6
 * Cisplatin 84
 * citrus 95, 96

- * civilisationssygdomme 22, 88
- * Co-A 79, 80, 82
- * co-enzym A 44, 79
- * CoA 44
- * cola 19
- * Crohn's sygdom 50
- * cyanokobalamin 8, 48, 95
- * cystathion syntetase 72, 73
- * cystein 72, 73, 80
- * cøliaki 46, 47
- * dårlig fordøjelse 10, 13, 32, 35, 59
- * dårlig hørelse 38
- * dårlig sårheling 48
- * dårlige nerver 3, 10, 17, 18, 20, 58, 106
- * dåsebønner 44
- * D-vitamin 15, 64, 97-100
- * de 3 D'er 36
- * degeneration 24, 34, 38, 48
- * depression 10, 13, 35, 43, 45, 51, 53, 58, 3, 23, 106
- * DES 4, 5, 33, 67, 93
- * det indre øre 38
- * det tredie krydderi 70
- * diabetes 26, 33, 39, 41, 52, 58, 101, 106
- * diagnose 90-92
- * diarré 13, 18, 32, 36, 44, 48, 50, 59, 90
- * dimethylglycin 8, 55
- * dissemineret sklerose 54, 59
- * dmg 8, 30, 55
- * DNA 31, 54
- * dosering 30, 36, 37, 45, 47
- * Dr. Carlton Fredericks 19
- * Dr. Jeffrey Bland 21
- * Dr. Lit-Hung Leung 79, 80, 82, 83
- * Dr. Richard A. Passwater 64
- * dr. Samuel Epstein 89
- * dræberceller 45
- * dysenteri 50
- * døvhed 38, 59
- * E-400 (Twinlab) 71
- * E-vitamin 97-99
- * eksem 3, 13, 35, 52, 58, 106
- * elastin 47
- * enzym 19, 33, 44, 46, 47, 51, 52, 72, 73, 79, 82, 31, 34, 47
- * enzymgift 11
- * EPA 71
- * epilepsi 23, 46, 47, 54, 60
- * fabulerende psykose 32
- * FAD 34
- * farvestoffer 19, 65, 70, 96
- * fast food 19
- * faste 52
- * FDA 64, 65
- * feber 90
- * fedme 9, 34, 79, 81-83, 106
- * fedtet hud 33
- * fedtforbrændingen 79, 82
- * fedtlever 34
- * fedtopløselige vitaminer 5
- * fedtstoffer 10, 46, 79, 82, 87

- * fisk 19, 36, 46, 49, 56
- * fiskeolie 71
- * fjerkræ 36, 49
- * flavonadeninindinukleotid 34
- * flavonmononukleotid 34
- * flerumættede fedtsyrer 28
- * FMN 34
- * folat 8, 49, 86
- * folin 8, 58-60
- * folinsyre 8, 30, 49-51, 53, 60, 68, 69, 71, 74, 86, 91, 95, 97-100
- * folinsyremangel 9, 48, 50, 51, 67
- * Fontex 6
- * Food and Drug Administration 64
- * forbrændingsrate 32
- * fordøjelsesbesvær 13
- * fordøjelseskanalen 33, 49
- * forgiftning 24, 25, 34, 48
- * forhøjet blodkolesterol 36
- * forkølelse 10
- * forkølelser 13, 20, 34, 90, 97
- * forsinkelsesfaktor 43
- * forstørret hjerte 32
- * forurening 19, 33
- * forureningsmineraler 40
- * fosfolipoider 52
- * fosfor 15, 100
- * fosterskader 9, 60, 67, 68
- * fostre 67
- * frie radikaler 34, 87
- * frugter 53, 55
- * frugtkerner 55
- * frysedisk 19
- * frøkerner 55
- * fytin 53
- * følelsesløshed 46, 48
- * følelsesmæssig balance 32, 45
- * gær 31, 95, 96
- * galdeproblemer 59
- * General Practitioner Research Group 45
- * gigt 8, 9, 25, 39, 41, 54, 59, 76, 77, 88, 106
- * gigtfeber 40
- * glukosetolerancefaktor 41
- * glutaminsyre 53
- * glycin 43
- * glykogen 81
- * gråt hår 53, 58
- * gravide 67, 68
- * graviditet 70
- * grøn stær 33, 34
- * GTF 41
- * hår 8, 53, 58
- * håraffald 58
- * hårtab 34
- * hæmoglobin 53
- * hæmolytisk anæmi 50
- * hajbrusk 78
- * Hans A. Nieper 89
- * HDL-cholesterol 43, 45
- * Health Trends 2000 89, 103
- * hedeture 39, 42
- * hepatitis 59
- * herpes 58
- * hestelever 55
- * histamin 39, 40, 48
- * hjernebetændelse 90
- * hjernerystelse 90
- * hjerneskade 48
- * hjerneskader 50
- * hjerte 8, 16, 20, 26, 32, 34, 40, 47, 55, 59,

87, 88,
106
*
hjerter-kredsløbslidelser
88
* hjertebanken 15,
32, 61
* hjertefejl 40
* hjerteproblemer
54, 59,
106
* hjertesvigt 32, 54
* hold i ryggen 33
* homocystein 9,
72-76
* Hong Kong 9, 79
* hormoner 45, 79,
83
* hot dog 64
* hovedpine 15, 17,
32,
35, 38, 49, 53, 60, 90
* hudbetændelse 36,
51,
58, 91
* hudcancer 86
* hukommelse 13,
48, 49,
54
* hukommelsessvigt
3, 15,
23, 58, 106
* Hunza 88
* hvede 95, 96
* hvedekim 33, 36,
46, 53,
56
* hvidkl 84
* hydrazen 48
* hyperaktive børn
58
* hypoglykæmi 33,
41, 42,
46, 59
* hysteri 45, 58
* høfebertypen 40
43, 45
* højt blodkolesterol
4, 52,
54, 59, 106
* højt blodtryk 38,
41, 43,
48, 54, 59
* iatrogene 77
* IF 4, 48, 67, 100
* iltmangel 55
* ilttilførsel 24
* immunreaktion-
sevnen 32
* immunsvigt 10,
25, 43,
60
* immunsystemet 8,
25,
47, 60, 70
* impetigo 34
* impotens 10
* indlæringsvanskeligheder
58
* industrimad 19,
23, 44,
70
* infektioner 10, 13,
34,
97
* infektionssygdomme 13,
25
* infiltrater i penis
53
* ingefær 78
* inositol 8, 26, 30,
52,
53, 58-60, 67, 100,
102
* insulin 39, 41
* insulinbehov 41
* intrinsic factor 48,
50
* irriteret 45, 49,
58
* irriterede slimhinder 39
* jern 15, 87, 97-100
* jernresistent
mikrocytisk
blodmangel 45
* jod 98-100
* jordbær 64
* junk food 19, 43,
50, 70
* junk food beri-beri
19
* kål 12
* K-vitamin 100
* kadmium 40
* kaffe 11-14, 17, 19,
70
* kakao 17, 19

- * kalcium 15, 40, 43, 97-100
- * kalium 100
- * kalktilskud 37
- * Kanematsu Sugiura 88
- * kapillærer 37
- * kapillæruddvidelse 42
- * karpal tunnel syndrom 47, 60
- * kartofler 17
- * karudvidende 38, 41
- * Kaufman-kuren 9, 76
- * kemoterapeutiske 50, 84
- * kemoterapi 9, 36, 84-87, 89
- * ketoner 81
- * ketosis 81, 82
- * Kina 86, 88
- * kirurgi 26
- * kl 37, 51, 90
- * klid 44
- * kløe 37
- * knogleskørhed 46
- * kobalamin 8, 48, 74, 98, 99
- * kobber 40, 64, 98-100
- * kolesterol 38, 51, 106
- * kolin 8, 54, 100
- * kollagen 47
- * koncentration 11, 48
- * konserveringsmidler 19, 65, 70
- * konservesføde 19
- * korn 44, 51, 53, 54
- * kortison 4, 11, 13, 77
- * kortisonforgiftning 60
- * kræft 8, 20, 24-26, 34, 60, 86
- * kramper 46, 60
- * Kräuterblut 71
- * kredsløb 8, 37
- * kredsløbet 29, 73
- * kredsløbsforstyrrelser 46, 59
- * kriminalitet 24
- * krom 41, 98-100
- * kroniske infektioner 34
- * krydderi 70
- * kuldioxid 28
- * kulhydrater 10, 11, 33, 46
- * kuvøsebørn 97
- * kværulanteri 43
- * kvaksalveri 85
- * kvalme 15, 33, 38, 46, 51
- * kviksølv 40
- * kvindelige lidelser 8, 60
- * køresyge 32, 33, 60
- * L-PAM 84
- * læsioner i øjne 33
- * laetril 87-89
- * laetrile 8, 26, 55, 89
- * lakrids 12
- * lammelser 92
- * langsom opløselighed 42
- * lav skjoldbruskkirtelfunktion 34
- * lav smertetærskel 15
- * lavt blodsukker 24, 41, 45, 46, 59
- * lavt blodtryk 15, 17, 18, 32, 41, 43, 59
- * lecithin 8, 54, 55, 58, 59
- * led 8, 13, 18, 60, 77
- * ledegigt 44, 45, 59
- * Lesser 100, 101
- * leukocyterne 87
- * leukotriener 48
- * lever 12, 19, 21, 23, 31, 34, 51-54, 56, 81, 92
- * leverbetændelse 59
- * leverlidelser 46

* leverproblemer 54, 55, 59
 * leverpulver 36
 * leverskader 34
 * liposyre 28
 * livmodercancer 86
 * livsforkortelse 51
 * livsstil 38, 79, 81
 * livsstilssanering 70
 * Lodrette Patient 21
 * luftforurening 55
 * luftsyge 33
 * lungecancer 86
 * lysin 87
 * mælk 34, 37, 68, 91, 95, 96
 * mælkesyre 11
 * magentarød tunge 33
 * magnesium 28, 30, 46, 47, 60, 69, 71, 98, 99, 100
 * majs 55, 95, 96
 * majsdyrkende områder 36
 * makrocytisk 48
 * makrofager 45
 * malabsorption 49, 50, 59, 95
 * maltning 53
 * mandelonitril 8, 88
 * mandler 88
 * mangan 28, 30, 95, 98-100
 * mangelfølger 7, 66
 * Maple Syrup Urine Disease 32
 * mavesyre 15, 38, 48
 * mavesyreproduktion 16, 51
 * Mayo Klinik 15
 * medicin 13, 17, 41, 106
 * mediciner 12, 22, 26, 63, 65
 * medicinforgiftning 8, 21, 33, 36, 50, 60
 * megadoser 30-32, 71
 * megadosering 95
 * mejeriprodukter 34, 49
 * melankoli 35
 * melanom 86
 * Memorial Sloan Kettering 88
 * Menières sygdom 38, 60
 * menstruation-sproblemer 3, 60, 106
 * mental retardering 50, 73
 * mental sløvhed 33
 * mentale lidelser 8, 58
 * Merck & Co 77
 * metabolisme 32
 * methionin 31, 53, 73, 87
 * migræne 38, 46, 106
 * miljøforgiftning 34
 * miljøforgiftninger 34
 * milten 45, 90
 * mineraler 6, 28, 30, 39, 40, 42, 62, 64, 65, 66-71, 92, 95, 96, 100
 * 28, 30, 40, 78
 * mitochondrier 87
 * modermælk 54, 70
 * molybdæn 98-100
 * morgenkvalme 69, 71
 * morgenstivhed 45
 * moskitomiddel 33
 * MSG 70
 * mundbetændelse 59
 * muskelkoordinering 32
 * muskelsmerter 13, 51,

60, 90
 * muskelsvækkelse
 32
 * muskelsvigt 60
 * muskler 8, 37, 43, 60
 * myelinskeder 49
 * myoinositol 8, 53
 * myoser 33, 90
 * myrekryb 15, 32
 * narkomaner 19, 23, 32, 42
 * narkomani 4, 8, 24, 33, 36, 59, 106
 * natrium 100
 * NE 35, 38, 46, 88, 106
 * nedsat stofskifte 15, 17, 18, 59
 * nervebetændelse 11
 * nervedegeneration 50, 52
 * nervemedicin 18
 * neutrofile leukocyter 33
 * niacin 8, 35-37, 98, 99, 101
 * niacinamid 8, 35, 36, 76, 77, 84, 95, 97, 100
 * nikotinamid 8, 35, 36, 38
 * nikotinskader 48
 * nikotinsyre 8, 26, 35-43, 67, 85-87
 * Nobelpris 77
 * NSAID 77
 * nukleinsyre 51
 * nukleinsyrer 46
 * nutrientsamvirke 28
 * nyrelidelser 46, 106
 * nyreproblemer 54, 59
 * nyresten 46, 59
 * nyresvigt med uræmi 46
 * nødder 51-53
 * ODA 63
 * ODT 9, 62, 63, 66
 * offentlighed i Forvaltningen 65
 * oksekød 17, 56
 * opkastninger 15, 43
 * Optimal Daily Allowance 63
 * organkød 34, 44, 46, 49, 52, 54
 * orgasme 39
 * orotsyre 8, 54, 87
 * orthomolecular 104
 * orthomolekylær 79, 83, 92, 3, 4, 47, 100
 * orthomolekylær terapi 100
 * orthomolekylære psykiatri 36
 * osteoporose 46, 73, 74
 * overfølsomhed 15, 32, 33, 51
 * overfølsomhed overfor lyde 15, 32
 * overfølsomhed overfor lys 33
 * overvægt 45, 106
 * p-piller 4, 46, 50, 60, 70
 * PABA 8, 26, 30, 53, 58, 59, 61, 67
 * Pakistan 88
 * pangamat 55
 * pangaminsyre 8, 30, 55
 * panik 25
 * pantethein 26, 45
 * pantothen 8, 9, 43-45, 79, 80, 82, 83, 96, 98
 * pantothensyre 43, 44, 96, 97, 99, 100
 * paræstesi 32
 * paraaminbenzoe-

syre 8,
 53
 * paranoia 58
 * parkinsonisme 60
 * Pauling 83
 * pellagra 9, 10, 22,
 36,
 74, 90, 91
 * penis 53
 * pernicios 10, 23,
 48-50
 * pernicios anæmi
 10, 23,
 48-50
 * personlighedsæn-
 dringer
 24, 34
 * Peyronie's sygdom
 53
 * Peyronies sygdom
 61
 * placebo 16, 45, 77,
 86,
 102
 * plejehjem 19
 * PLP 46, 47
 * PMS 6, 46, 47
 * podagra 39, 59
 * poleret hvid ris 19
 * polyneuritis 32
 * præmenstruelt
 syndrom
 6
 * præstationsevne:
 58
 * Prozac 6
 * psoriasis 34, 53, 58
 * psykose 32, 48
 * psykoser 73, 74, 77
 * psykoterapi 4, 14
 * pubertet 79
 * pyridoxal 8, 45, 46
 * pyridoxal-5'-fosfat
 46
 * pyridoxamin 45
 * pyridoxin 8, 45,
 47, 74,
 75, 86, 87, 95, 96,
 98-100
 * pyrodruesyre 11,
 28
 * Quillin 100, 102,
 103
 * rabarber 64
 * Ralph W. Moss 85,
 88,
 89
 * RDA 5, 22, 62, 63,
 68,
 102
 * reflekstab 60
 * remission 101
 * revner i læber 33,
 61
 * revner i læber og
 mundvige 33, 61
 * rheumatisme 8,
 25, 59,
 88
 * riboflavin 8, 33,
 34, 86,
 95-100
 * Richard A.
 Passwater 64
 * Rinehart og
 Greenberg
 74
 * ris 17, 19, 32
 * risskaller 33, 55
 * RNA 31, 54
 * rodfrugter 54
 * rosaceae 55
 * rygere 49, 86
 * rygmarvsbrok 67,
 69
 * rygning 32
 * rygsmerter 15, 18,
 60
 * rystesyge 33
 * røde øjne 39
 * røgdykkere 55
 * SAD 88
 * samvirkende
 princip 8,
 28, 29
 * Schilling's test 50
 * Seattle 103
 * selén 31, 98-100
 * selvmord 15, 65
 * senil 48
 * senil psykose 48
 * senilitet 8, 23, 33,
 38,
 59, 60
 * sexproblemer 39
 * Shangri-La 88
 * sindsforvirring 10,
 15,
 21, 23, 32, 45, 48, 58
 * sitren 33
 * skæl 58

- * skældannelse 46
- * skaldethed 58
- * skaldyr 64
- * skinnende glat rød tunge 48
- * skizofreni 36, 48, 58
- * skørbug 22, 74
- * slankekostprogram 51
- * slankekure 23, 81
- * slik 19
- * slow release 42
- * sløvhed 33, 48, 49, 51, 58
- * smagsevne 48
- * smagsstoffer 95, 96
- * smertefulde menstruationsperioder 15
- * smerter 10, 11, 20, 23, 33, 35, 43, 45, 90, 92
- * smerter over lænden 43
- * smertestillende middel 49 11, 17, 18
- * smertetærskel 15, 23
- * smertetolerance 32
- * soft drinks 19
- * soja 95, 96
- * solskoldethed 61
- * sovemedicin 12, 13, 18
- * spændinger 15
- * spina bifida 67
- * spirulina 49
- * sporstoffer 28, 30, 31
- * sportsfolk 51
- * sportsskader 8, 60
- * stær 33, 34, 60
- * stimulanser 19, 20, 24, 65
- * stivelse 33
- * stress 32, 45, 46, 53, 55, 62, 66, 87
- * subklinisk beri-beri 19
- * sukker 14, 17, 23, 24, 33
- * sukkersyge 34
- * sulfapræparater 51
- * sulfit oxidase 49
- * sulfitter 49
- * sult 20, 81
- * svækket hjerte 40
- * svangerskab 34, 46, 50, 69, 83, 106
- * svangerskabsforgiftning 69
- * svangerskabsproblemer 9, 67
- * svigtende muskelkoordinering 32
- * svigtende smagsevne 48
- * svimmelhed 15, 33, 38, 51, 60, 81, 90
- * svinekød 33, 64
- * svovl 100
- * symptomatisk 6
- * synergi 28, 92
- * sødemidler 19, 65
- * søsyge 32, 33, 60
- * søvnløshed 3, 10, 11, 13, 15, 17, 18, 32, 33, 35, 43, 46, 52, 53, 58, 106
- * talgknopper 34
- * tanddannelsen 70
- * tandrodsbetændelse 38
- * tardiv dyskinese 56
- * tarmbakterier 51, 53
- * tarmbetændelse 10, 13, 32, 43, 59
- * tarmflora 53
- * the 47, 85, 88, 101-104
- * The Lancet 101
- * thiamin 8, 11, 15, 16, 19, 20, 23, 28, 32,

33, 91,
92, 95, 97-100
* thiaminase 11, 12
* tilsætningsstoffer
19, 65
* tinnitus 60
* TMG 87
* tolvfingertarmen
34
* total døvhed 38
* TPP 33
* træthed 10, 13, 18,
53,
90
* trigeminus
neuralgi 38,
60, 90
* triglycerider 38
* tryptofan 35, 36,
46
* tryptofanbelast-
ningsprøve
46
* tunge 33, 34, 46,
48, 51
* tungmetalforgift-
ning 32
* tungmetaller 31,
39
* TwinLab 71, 95-97
* tømmermænd 33
* udmattelse 3, 11,
13, 32,
40, 43, 106
* udrensning 42
* ufølsomhed 32
* underudviklede

læber 32
* uregelmæssigt
hjerte 34
* urin 50, 81
* urinsur gigt 39, 41,
54
* urinsyre 39, 41
* vægtkontrol 83
* vægttab 32, 82
* væskeansamling
46
* valle 54
* valnødder 46
* vand i kroppen 59
* vandrette patient
21
* vasodilation 41
* vattersot 23, 59
* veganere 48
* vegetarer 44
* vitamin B-tau 87
* vitamin E 71
* vitamindræbere
19
* vitiligo 53, 58
* VLDL-cholesterol
43,
45
* vold 24
* Werbach 100
* xanturensyre 46
* zink 30, 47, 97-100
* ødem 46, 47, 59,
69, 71
* ølgær 31, 33, 34,
36, 44,
52, 55

* ømme hæle 43
* ørebetændelse 38
* østrogen 83

Få det bedre med B- vitaminer

I det daglige møder vi langt flere B-vitaminmangler, end vi erkender. Dårlige nerver, søvnløshed, depressioner, udmattelse, blodmangel, eksem, hukommelsessvigt, menstruationsproblemer, svigtende koncentrationsevne, højt blodkolesterol, alkoholisme og narkomani har ofte, meget ofte sine årsager i B-vitaminmangler.

Lægebehandling af disse lidelser vil ofte være forbundet med anvendelse af syntetisk medicin med alvorlige bivirkninger.

Bogen er en indføring i anvendelsen af B-vitaminer for bevarelse af et godt helbred eller i behandling af så forskellige sygdomme som: Allergi, alderdomsproblemer, appetitløshed, betændelser, blodmangel, bronkitis, cancer, depressioner, diabetes, eksem, fedme, forstoppelse, gigt, hjerteproblemer, højt kolesterol, nyrelidelser, migræne, under svangerskab og meget andet.

Nærværende 3. reviderede, opdaterede og udvidede udgave rummer også spændende nye forskningsresultater og revolutionerende behandlingsmetoder indenfor cancer, gigt, fedme og overvægt, hjerte- og kredsløbsproblemer, svangerskabslidelser og frugtbarhedsproblemer. Samtidig bidrager bogen med sit perspektiv på vor tids

helsepolitik.

3, Udgave, 1. Oplag 1998
Ialt udgivet i ?????? eksemplarer

Forlaget Sund & Rask
ISBN ??-?????-??-?

