



1

Introduktion

- Det 21. århundrede – Århundredet for udryddelse af hjertekarsygdomme
- Sådan kan du straks få gavn af at læse denne bog
- Dr. Raths titrins program for naturlig hjertekarsundhed
- Dr. Raths Cellular Health™ anbefalinger: Biologisk brændstof til millioner af celler
- Cellemedicin

International proklamation

Verdensbefolkningen erklærer det 21. århundrede for “Århundredet for udryddelse af hjertesygdomme”

Kun én gang i menneskehedens historie vil det være muligt at udrydde hjerteanfald, slagtilfælde og andre hjertekarlidelser. Og den ene gang er nu. Lige som opdagelsen, at mikroorganismer er årsagen til infektionssygdomme, førte til kontrol med infektionsepidemier, vil opdagelsen af, at hjerteanfald og slagtilfælde er resultatet af lang tids vitaminmangel føre til kontrol med epidemier af hjertekarsygdomme. Menneskeheden kan udrydde hjertesygdomme som en af de mere alvorlige årsager til død og invaliditet i det 21. århundrede..

Dyr får ikke hjerteanfald, fordi deres krop producerer C-vitamin, hvilket beskytter blodkarvæggene. Hos mennesket, der ikke kan producere C-vitamin, svækker mangelen på dette vitamin i kosten blodkarrenes vægge. Hjertekarsygdomme er en tidlig form for skørbug. Kliniske undersøgelser dokumenterer, at den optimale daglige indtagelse af vitaminer og andre hovednæringsstoffer standser og afhjælper hjertekarlidelser på naturlig vis. Disse hovednæringsstoffer leverer livsvigtig bioenergi til millioner af celler i hjerte og blodkar, og optimerer derved hjertekarfunktionerne. En optimal tilførsel af vitaminer og andre hovednæringsstoffer kan forebygge og afhjælpe hjertekarlidelser på naturlig vis. Hjerteanfald, slagtilfælde, forhøjet blodtryk, uregelmæssigt hjerteslag, hjertestop, kredsløbsforstyrrelser i diabetes samt andre hjertekarproblemer vil stort set være ukendte for fremtidens generationer.

Udryddelse af hjertesygdomme er det næste globale mål, der forener hele menneskeheden. Vitaminer og andre hovednæringsstoffer, der er nødvendige til kontrol af global epidemier af hjertekarsygdomme, er tilgængelige i ubegrænsede mængder. Udryddelsen af hjertesygdomme afhænger af en enkelt faktor: Hvor hurtigt vi kan udbrede viden om, at vitaminer og andre hovednæringsstoffer er løsningen hjertekarsygdomsepidemien.

De største forhindringer, vi er nødt til at overkomme, er medicinalvirksomhedernes og andre særlige interessegruppers interesser. Disse grupper prøver at blokere for udbredelsen af denne grundlæggende information med henblik på at beskytte det globale marked for receptpligtig medicin. Men millioner af menneskers helbred er mere vigtigt end medicinalindustriens aktiekurser. Som verdens befolkning erkender, at vi er nødt til at beskytte vores sundhedsinteresser, og at udryddelsen af hjertesygdomme afhænger af vores fælles indsats.

Folk fra alle nationer, racer og religioner, lokale, regionale og nationale regeringer, offentlige og private organisationer, sygeforsikringselskaber, sundhedsorganisationer, hospitaler, lægeklinikker og andre i sundhedssektoren, kirker, skoler, virksomheder og andre grupper i samfundet, erkender det historiske tidspunkt samt vores ansvar for at handle nu – for vores egen generation og for alle kommende generationer.

- **Vi erklærer det 21. århundrede for århundredet for udryddelsen af hjertesygdomme.**
- **Vi vil udbrede information om de livsvigtige fordele ved vitaminer.**
- **Vi inviterer alle til at slutte sig til os i kampen for at vinde en af menneskehedens største sejre.**

Til alle mine læsere: Hvis du læser denne bog og erkender dens betydning for dit eget helbred og for alle dem du kender – så skrid til handling nu! Giv disse oplysninger videre til andre! Brug denne "proklamation" til at vise dimensionerne for globale forbedringer til andre. Start et initiativ for naturlig sundhed i dit lokalsamfund!

For et hundrede år siden: Udryddelse af epidemier

I årtusinder var infektionssygdomme den største dødsårsag på jorden, og milliarder af mennesker døde af dem.

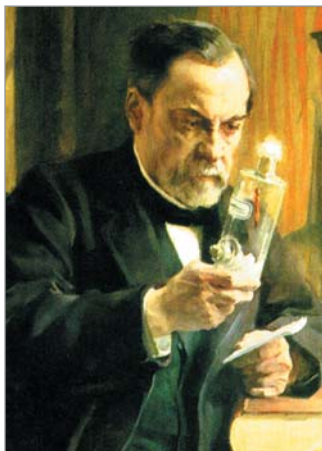
I årtusinder troede folk, at årsagen til disse epidemier var en forbandelse fra himlen.



Louis Pasteur opdagede, at disse epidemier blev skyldtes bakterier og andre mikroorganismer.

Denne opdagelse muliggjorde implementeringen af forebyggende metoder foruden udviklingen af vacciner og antibiotika.

For nogle få år siden erklærede Verdenssundhedsorganisationen (WHO) den første infektionssygdom, kopper, for udryddet.



I dag: Udryddelse af hjertesygdomme

Løbet af det seneste århundrede er hjertekarsygdomme blevet den største dødsårsag i den industrialiserede verden. Verden over er mere end én milliard mennesker døde af hjerteanfald og slagtilfælde.

Hjertekarsygdomsepidemien fortsatte med at sprede sig globalt, fordi hovedårsagen til hjertekarsygdom har været ukendt indtil nu.



Denne bog dokumenterer den videnskabelige opdagelse, der kan betyde løsningen på problemet med hjertekarsygdomme: Dyr får ikke hjerteanfald, fordi de, i modsætning til mennesket, producerer C-vitamin i kroppen. Derfor er hjerteanfald og slagtilfælde ikke sygdomme, men en følge af kronisk vitaminmangel, og de kan følgelig forebygges.



Sådan kan du straks få gavn af at læse denne bog

Denne bog opsummerer for første gang det medicinske gennembrud på området for vitaminer og hjertekarsundhed.

Derfor får dyr ikke hjerteanfald, men hver anden mand og kvinde dør af dem: Dyr får ikke hjerteanfald, fordi de producerer store mængder C-vitamin i kroppen. C-vitamin optimerer produktionen af kollagen og andre forstærkningsmolekyler. Derved stabiliseres arterievæggene og atheroskleroseaflejringer, hjerteanfald og slagtilfælde forebygges. Vi mennesker kan ikke producere et eneste C-vitaminmolekyle i vores krop og ikke nok med det, men næsten alle for få vitaminer fra kosten. Den uundgåelige følge heraf er en svækkelse af arterievæggene, hvilket resulterer i aflejringer på arterievæggene (aterosklerose). Kronisk vitaminmangel, og ikke et højt kolesteroltal, er således hovedårsagen til epidemien af hjertekarsygdomme.

Verdens første patenterede behandling til naturlig afhjælpning af hjertekarsygdomme: Denne bog præsenterer verdens første patenterede behandling af atheroskleroseaflejringer uden angioplasti eller bypassoperation. Når først arterievæggen er svækket af vitaminmangel, mobiliserer kroppen sine reparationsmekanismer. Millioner af fedtpartikler (lipoproteiner) aflejres i arterievæggen ved hjælp af biologiske "bindemidler", som i sidste ende fører til atherosklerose, forkalkning af arterievæggene, hjerteanfald og slagtilfælde. Atheroskleroseaflejringer kan nu stort set forebygges og afhjælpes med naturlige "Teflon"-midler, der neutraliserer disse bindeegenskaber. Den første generation af "Teflon"-midler for arterievægge er de naturlige aminosyrer, lysin og prolin, der bliver endnu mere effektive i kombination med andre vitaminer. Således bliver en af menneskehedens gamle drømme til virkelighed: Den naturlige afhjælpning af hjertekarsygdomme uden angioplasti eller bypassoperation.

Verdens første vitaminprogram, der i kliniske undersøgelser har vist sig at afhjælpe hjertekarsygdomme på en naturlig måde: Dr. Raths Cellular Health™ anbefalingen udgør verdens første natur-

lige helseprogram, der kan forhindre yderligere og fjerne eksisterende aflejringer i hjertekarsystemet. Medicinalvirksomheder, der sælger kolesterolsænkende medicin samt kostprofeter har yret lignende påstande uden dokumentation. Denne bog dokumenterer uigenkaldeligt, at kun et vitaminbaseret program kan give cellerne i arterievæggene den fornødne bioenergi, der kan igangsætte helingsprocessen. For første gang i medicinens historie kan man rent faktisk se bevis på, at aflejringer i hjertet, årsagen til hjerteanfald, kan forsvinde fuldstændig naturligt. Ved at følge dr. Raths anbefalinger vedrørende celled Sundhed har både læger og patienter nu et effektivt og naturligt alternativ til angioplasti, bypassoperation og andre konventionelle behandlinger af hjertekarsygdomme.

Opdagelserne, der dokumenteres i denne bog, har ført til verdens førende hjertekarhelseprogram: Dr. Raths Cellular Health™ anbefalinger omfatter et udvalg af grundlæggende vitaminer, mineraler og naturlige aminosyrer kombineret med en sund levevis. Disse mikronæringsstoffer giver livsvigtig bioenergi til millioner af celler, der udgør hjertekarsystemet. Programmet med hovednæringsstoffer blev udviklet som et dagligt tilskud for mænd og kvinder i alle aldre for at beskytte hjertekarsystemet på en naturlig måde. Millioner af mennesker verden over følger allerede dette program til forebyggelse og supplerende behandling. Denne bog dokumenterer de vidtrækkende helbredsfordele ved dette program ved selv de mest alvorlige lidelser som f.eks. angina pectoris, uregelmæssigt hjerteslag, hjertestop, diabetes, forhøjet blodtryk, post-hjerteanfald og mange andre. Det er derfor ikke nogen overraskelse, at dr. Raths anbefalinger vedrørende celled Sundhed er blevet vore dages førende hjertekarhelseprogram, og at patienter verden over drager fordel af det.

Denne bog er en autentisk rapport over en af de største gennembrud i medicinens historie: Den er skrevet af en videnskabsmand og læge, som stod i spidsen for dette medicinske fremskridt lige fra begyndelsen. De sidste to kapitler dokumenterer de afgørende opdagelser, udviklingen af en helt ny forståelse af hjertesygdommenes oprindelse samt den opbakning den dobbelte Nobelpristager, Linus Pauling, gav sagen lige fra begyndelsen. Du kan ligele-

des læse, hvordan de videnskabelige opdagelser i denne bog udløste et af de største slag i USA's historie – "1992-94 Slaget om vitaminfrihed" Den dokumenterer den historiske sejr, som millioner af amerikanere vandt over FDA og medicinalindustrien. Med vedtagelsen af loven om kosttilskud, sundhed og undervisning, Dietary Supplement Health and Education Act (DSHEA), i august 1994 blev det endeligt tilladt frit at udbrede helseinformation i forbindelse med vitaminer.

Denne bog har afsløret medicinalindustrien som en investeringsindustri med billionomsætning, der leder "handel i sygdom":

Det årlige marked for receptpligtig medicin til hjertekarlidelser alene i USA overstiger 100 milliarder dollar. Men denne medicin, herunder betablokkere, ACE- hæmmere, kalciumblokkere, kolesterolsænkende medicin og mange andre, dækker blot over symptomerne. De er ikke rettet mod grundårsagen til sygdommen på celleplan. Dette er hverken en overraskelse eller et sammentræf. Det er et simpelt faktum, at medicinalindustrien er en investeringsindustri. Dens markedsplads er sygdommene i din krop, og fremtiden for denne industri afhænger af, at disse sygdomme holdes i live.

Forebyggelse, helbredelse af grundårsagen og fremfor alt udryddelsen af sygdomme truer de gigantiske økonomiske interesser bag denne industri. Opdagelsen, at visse næringsstoffer kan forebygge og behandle hjertekarsygdomme på celleniveau udgør en fundamental trussel mod kernen i hele den farmaceutiske investeringsforretning. Da medicinalvirksomhederne er ude af stand til at bestride den videnskabelige sandhed i mine opdagelser og det faktum, at dyr ikke får hjerteanfald, fordi de producerer deres eget C-vitamin, har de kastet sig ud i en verdensomspændende indsats for at blokere udbredelsen af denne information. Med dette formål misbruger medicinallobbyisterne både nationale og internationale retsinstitutioner inklusive FN's fødevarekommission, "Codex Alimentarius (Food Standards) Commission". Deres uetiske mål er at forbyde alle sundhedsudtalelser med hensyn til naturlig, ikke-patenterbare behandlingsformer for alle FN's medlemslande, eller i hele verden.

Denne bog udgør startstedet for et nyt sundhedsvæsen: I det seneste årti er der blevet solgt adskillige millioner kopier af bogen verden over. Den introducerer en helt ny fortolkning af sundhed og sygdom, som vil give mennesker mulighed for at tage ansvar for deres egen krop og deres eget helbred. Bogen er blevet grundlaget for et nyt sundhedssystem baseret på følgende principper:

- Undervisning i naturlig sundhed for mennesker vil erstatte den usunde afhængighed af medicin.
- Børn vil i børnehaven og senere klasser lære, at kroppen ikke producerer C-vitamin eller andre hovednæringsstoffer, som de har brug for, og at de derfor er nødt til at tage kosttilskud for at leve et sundt liv.
- Alle vil forstå, at sundhed og sygdom ikke fastlægges på organplan, men på celleniveau med de millioner af celler, kroppen består af.
- Hver eneste dagligstue vil blive et konsultationscenter for Cellular Health™ information.
- Den naturlige forebyggelse samt udryddelse af sygdomme vil have højeste prioritet i det nye sundhedssystem.
- Effektive, sikre og overkommelige naturlige behandlinger vil eliminere den symptomorienterede medicinalindustri "handel i sygdom", der har en billionomsætning.
- Patientorienteret og samfundsbasert sundhedspleje vil forbedre sundheden, forlænge den forventede levetid og reducere behovet for dyr, konventionel medicin.
- Medicinsk forskning, der fokuserer på forebyggelse og udryddelse af sygdomme, vil erstatte medicinforskning drevet af markedsandele og aktieejernes interesser.

Vi inviterer dig til at slutte dig til vores sundhedsalliance med henblik på at forbedre dit eget helbred, hjælpe familie, venner og kolleger samt skabe at bygge dette nye sundhedssystem i dit eget lokalsamfund.

Dr. Rath's titrins program for naturlig hjertekarsundhed

1. Forstå hvordan hjertekarsystemet fungerer

Blodkarsystemet måler 40.000 km og er kroppens største organ. Hjertet slår 100.000 gange hver dag, og er det organ, der udfører mest arbejde. Kroppen er så gammel som hjertekarsystemet, og når hjertekarsundheden optimeres, forlænges livet med flere år.

2. Stabilisering af blodkarrenes vægge.

Manglende stabilitet i blodkarrene og læsioner i blodkarvæggene er de primære årsager til hjertekarsygdomme. C-vitamin er "cementen" i blodkarrenes vægge og det stabiliserer dem. Dyr får ikke hjerteanfald, fordi de producerer tilstrækkelig endogen C-vitamin i deres lever til at beskytte blodkarrene. I modsætning hertil udvikler vi mennesker aflejringer i blodkarrenes vægge, hvilket fører til hjerteanfald og slagtilfælde, fordi vi ikke kan producere endogen C-vitamin og generelt får for få vitaminer gennem kosten.

3. Fjernelse af eksisterende aflejringer i arterierne uden kirurgi.

Kolesterol og fedtpartikler aflejres i blodkarrenes vægge ved hjælp af biologiske bindemidler. "Teflon"-lignende midler kan forebygge denne bindeevne. Aminosyrerne, lysin og prolin, er naturens egne Teflon-lignende midler. Sammen med C-vitamin hjælper de med at fjerne eksisterende aflejringer på en naturlig måde.

4. Lad blodkarvæggene slappe af.

Aflejringer og kramper i blodkarvæggene er årsag til forhøjet blodtryk. Kosttilskud af magnesium (naturens egen kalciumantagonist) og C-vitamin afslapper blodkarvæggene og normaliserer blodtrykket. Den naturlige aminosyre, arginin, kan være til yderligere fordel.

5. Optimér hjertets funktion.

Hjertet er hjertekarsystemets motor. Lige som motoren i din bil, har

de mange millioner muskelceller brug for brændstof for at kunne yde optimalt. Naturens cellebrændstof omfatter karnitin, koenzymQ-10, B-vitaminer og mange andre næringsstoffer og sporelementer. Kosttilskud af disse hovednæringsstoffer vil optimere hjertets pumpeydelse og bidrage til et regelmæssigt hjerteslag.

6. Beskyt hjertekarsystemet mod rust.

Biologisk rust eller oxidering beskadiger hjertekarsystemet og fremskynder ældning. C-vitamin, E-vitamin, betakarotin og selen er de allervigtigste, naturlige antioxidanter. Kosttilskud af disse antioxidanter giver vigtig rustbeskyttelse af hjertekarsystemet. Undgå at ryge. Cigaretrøg accelererer den biologiske tilrustning af blodkarrene.

7. Motionér regelmæssigt.

Regelmæssig fysisk aktivitet er en forudsætning for hjertekarsundhed. Moderat, regelmæssig motion som f.eks. gåture eller cykling er ideel, og alle kan gøre det.

8. Spis sundt.

Vores forfædres kost for flere tusinde generationer siden var rig på plantenæring og havde et højt indhold af fiber og vitaminer. Disse kostpræferencer har udformet vores stofskift nu om dage. En kost, der er rig på frugt og grønsager og har et lavt fedt- og sukkerindhold, forbedrer hjertekarsundheden.

9. Find tid til at slappe af.

Fysiske og psykiske stressfaktorer er risikofaktorer for hjertekarsystemet. Planlæg tid til at slappe af. Vær opmærksom på, at produktionen af stresshormonet adrenalin bruger af kroppens C-vitamin. Lang tids fysisk eller psykisk stress opbruger kroppens vitaminpulje og kræver kosttilskud af vitaminer.

10. Begynd nu.

Opbygningen af aflejringer i blodkarrene begynder så tidligt som det andet årti af ens liv. Jo før man begynder på hjertekar-helseprogrammet, jo flere år kan man lægge til sit liv.

DR. RATHS CELLULAR HEALTH™ ANBEFALINGER

CELLESUNDHED – GRUNDLÆGGENDE ANBEFALINGER

Dr. Rath's grundlæggende anbefalinger vedrørende celled Sundhed består af mere end 30 vitaminer, mineraler, aminosyrer og sporelementer. Disse vigtige næringsstoffer blev valgt på baggrund af videnskabelige kriterier og deres hovedfunktion er at skaffe bioenergi til den mangfoldighed af celler, der udgør menneskets krop. Disse grundlæggende anbefalinger vedrørende celled Sundhed gælder for alle, både ung og gammel, raske mennesker og patienter, med henblik på at optimere hjertekarsundheden og hjælpe til at forebygge hjertekarsygdomme, så vel som andre helbredsproblemer. Diagrammet på den modstående side angiver det daglige minimum af hver af hovednæringsstofferne for en sund, voksen person. Patienter og folk med særlige ernæringsbehov kan fordoble eller tredoble disse doser.

CELLESUNDHED – SÆRLIGE ANBEFALINGER

Til patienter med visse avancerede helbredsproblemer, som f.eks. hjerteinfarkt, forhøjet blodtryk, diabetes, hjertestop og andre, blev der udviklet *Særlige anbefalinger vedrørende celled Sundhed foruden de Grundlæggende anbefalinger vedrørende celled Sundhed*. Disse særlige anbefalinger vedrørende celled Sundhed omfatter visse hovednæringsstoffer i større mængder eller som supplement til dem, der findes i de grundlæggende anbefalinger vedrørende celled Sundhed.

De helbreds mæssige fordele for helbredet ved dette program dokumenteres igennem hele bogen samt i den omfattende bog med vidnesbyrd, Good Health-Do It Yourself! (*Et godt helbred - Gør det selv!*)

Basic Cellular Health Recommendations

VITAMINER

C-vitamin	600 - 3,000	mg
E-vitamin (d-alfa-tocopherol)	130 - 600	IU
Betakarotin	1,600 - 8,000	IU
B1-vitamin (thiamin)	5 - 40	mg
B2-vitamin (riboflavin)	5 - 40	mg
B3-vitamin (nicotinat)	45 - 200	mg
B5-vitamin (pantothenat)	40 - 200	mg
B6-vitamin (pyridoxin)	10 - 50	mg
B12-vitamin (cyanocobalamin)	20 - 100	mcg
D3-vitamin	100 - 600	IU
Folinsyre	90 - 400	mcg
Biotin	60 - 300	mcg

MINERALER

Kalcium	30 - 150	mg
Magnesium	40 - 200	mg
Kalium	20 - 90	mg
Fosfat	10 - 60	mg

SPORELEMENTER

Zink	5 - 30	mg
Mangan	1 - 6	mg
Kobber	300 - 2,000	mcg
Selen	20 - 100	mcg
Krom	10 - 50	mcg
Molybden	4 - 20	mcg

ANDRE VIGTIGE NÆRINGSSTOFFER

L-Prolin	100 - 500	mg
L-Lysine	100 - 500	mg
L-Karnitin	30 - 150	mg
L-Arginin	40 - 150	mg
L-Cystein	30 - 150	mg
Inositol	30 - 150	mg
KoenzymQ	5 - 30	mg
Pyknogenol	5 - 30	mg
Bioflavonoider	100 - 450	mg

mg = milligram, mcg = mikrogram

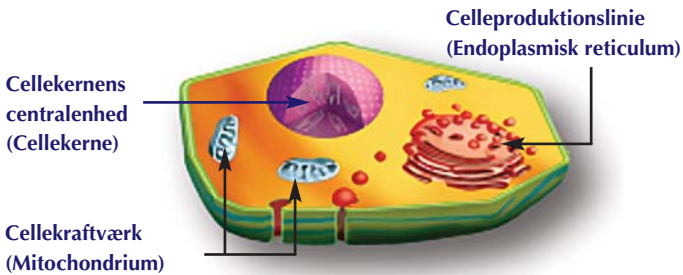
Dr. Raths Cellular Health™ anbefalinger: Biologisk brændstof til millioner af celler

I hele denne bog kan du læse om de bemærkelsesværdige forbedringer af helbredet, som opleves af de mennesker, der følger dr. Raths anbefalinger vedrørende celled sundhed. Den videnskabelige basis for de væsentlige forbedringer af helbredet er denne: Cellerne i vores krop opfylder mange forskellige funktioner. Kirtelceller producerer hormoner, hvide blodlegemer producerer antistoffer og hjertemuskelceller genererer og leder biologisk elektricitet til hjerteslaget. Hver enkelt celled bestemte funktion fastlægges af det genetiske softwareprogram, genererne, som findes cellekernene.

På trods af disse forskellige funktioner er det vigtigt at forstå, at alle celler bruger det samme "cellebrændstof", bæremidler for bioenergi eller biokatalysatorer, til en lang række biokemiske reaktioner inde i disse celler. Mange af disse grundlæggende biokatalysatorer og bioenergimolekyler kan ikke produceres af kroppen og skal tilføres vores kost regelmæssigt. Visse vitaminer, aminosyrer, mineraler og sporelementer findes blandt de aller-vigtigste næringsstoffer for at hver enkelt celle kan fungere optimalt. Uden optimal indtagelse af disse hovednæringsstoffer forringes millioner af celleds funktionsevne, og der udvikles sygdomme.

Desværre anerkender den konventionelle lægevidenskab stadig ikke den afgørende rolle, vitaminer og andre hovednæringsstoffer spiller for optimal celledfunktion og sundhed. Det moderne begreb, cellemedicin, ændrer fundamentalt på dette. Om nogle få år vil det daglige tilskud med de videnskabeligt udviklede anbefalinger vedrørende celled sundhed, som dem, der præsenteres i denne bog, være lige så naturligt for alle som at spise og drikke.

Enkelte celle (skematisk)

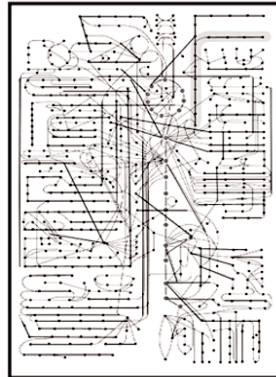


Vigtige biokatalysatorer:

- C-vitamin
- Vitamin B1
- Vitamin B2
- Vitamin B3
- Vitamin B5
- Vitamin B6
- Vitamin B12
- Karnitin
- Koenzym Q-10
- Mineraler
- Sporelementer

Stofskifteprogrammet for hver celle fastlægges præcist af den genetiske information, der findes i hver cellekerne.

Hovednæringsstoffer fungerer som biokatalysatorer og bæremidler for bioenergi i hver eneste celle. Disse funktioner er vigtige, for at mange millioner celler kan yde optimalt.



Dr. Raths anbefalinger vedrørende celled Sundhed – biologisk brændstof til millioner af celler

Cellemedicin: Løsningen på hjertekarsygdomme

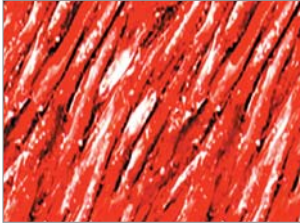
Cellemedicinens mest dybtgående virkning vil være inden for området hjertekarsundhed, fordi hjertekarsystemet er kroppens mest aktive organsystem, og som derfor har det største forbrug af hovednæringsstoffer. Billedet på den modsatte side viser de vigtigste celler i hjertekarsystemet.

Cellerne i blodkarrenes vægge: Endotelcellerne fra spærrelaget eller beskyttelseslaget mellem blodet og blodkarrets væg. Desuden bidrager disse celler til forskellige stofskiftetioner, som f.eks. optimal blodviskositet. De glatte muskelceller producerer kollagen samt andre forstærkningsmolekyler og giver således optimal stabilitet og tonus til blodkarrenes vægge.

Blodlegemer: Selv de millioner af blodlegemer, der cirkulerer i blodstrømmen, er blot celler. De er ansvarlige for transport af ilt, forsvar, bortskaffelse af affald, sårheling og mange andre funktioner. De følgende sider beskriver, hvordan mangel på vitaminer og andre hovednæringsstoffer i disse forskellige cellyper er tæt forbundet med de hyppigst forekomne hjertekarsygdomme nu om dage.

Cellerne i hjertemusklen: Hjertemuskelcellernes vigtigste rolle er pumpefunktionen, der holder blodomløbet i gang. En undertype af hjertemuskelceller er specialiserede og i stand til at generere og lede biologisk elektricitet til hjerteslaget.

Celler i blodkarvæggen

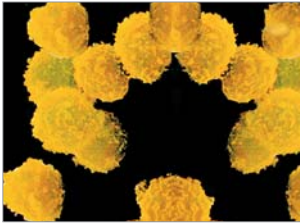


Spærrelagsfotoceller (Endotel)

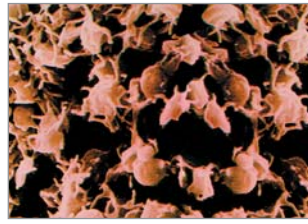


Glatte muskelceller

Blodlegemer

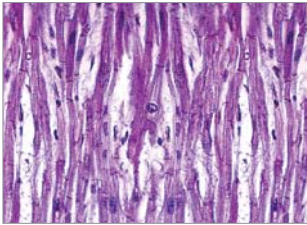


Hvide blodlegemer

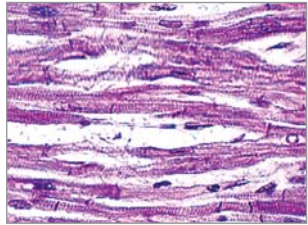


Blodplader

Hjertemuskelceller



Hjertemuskelceller
(pumpning af blod)

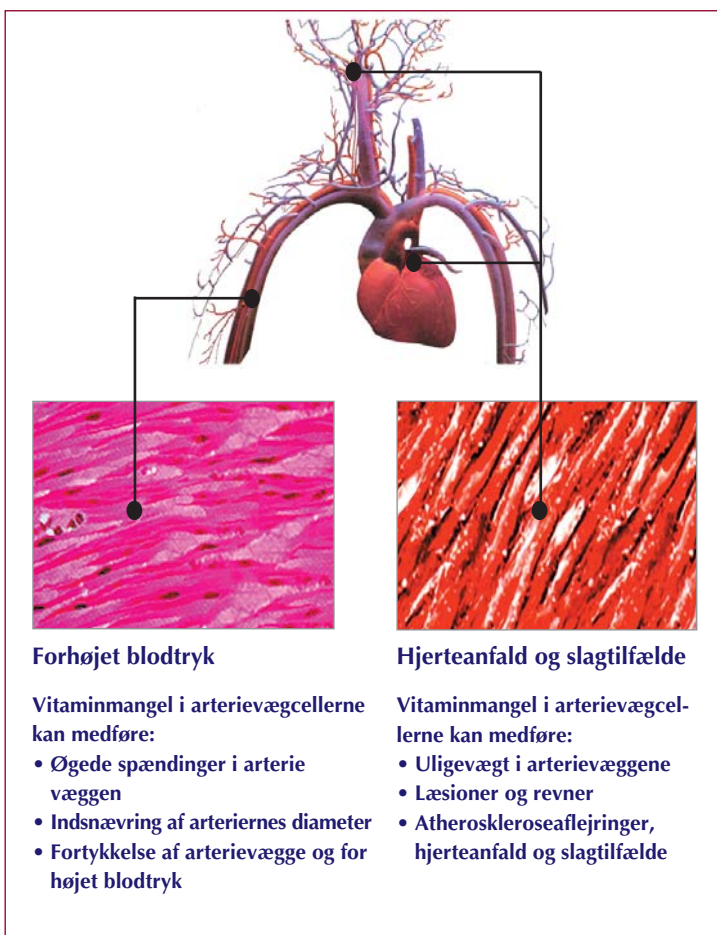


“Elektriske” hjertemuskelceller
(hjerteslag)

Hjertekarsystemet består af millioner af celler.

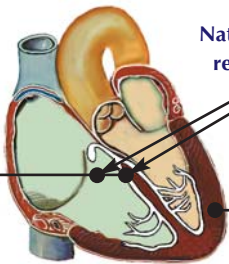
Vitaminmangel i arterievæggene forårsager hjerteanfald, slagtilfælde og forhøjet blodtryk

Lang tids mangel på vitaminer og andre hovednæringsstoffer i millioner af arterievæggceller forringer blodkarvæggens funktion. De mest hyppige følger af dette er forhøjet blodtryk samt udvikling af atheroskleroseaflejringer, som fører til hjerteanfald og slagtilfælde.

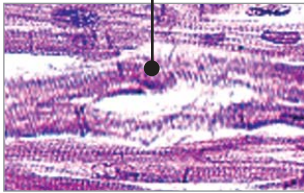


Vitaminmangel i hjertemuskelcellerne forårsager uregelmæssigt hjerteslag og hjerteanfald

En kronisk mangel på vitaminer og andre hovednæringsstoffer i millioner af hjertemuskelceller kan medvirke til en forringet hjertefunktion. De hyppigste følger af dette er uregelmæssigt hjerteslag (arytmi) samt hjerteanfald (åndenød, ødem og træthed).



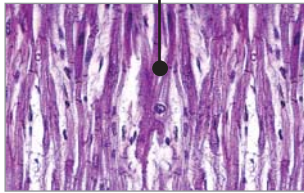
Naturlige "Pacemakere" regulerer hjerteslaget



Uregelmæssigt hjerteslag

Vitaminmangel i "elektriske" hjertemuskelceller kan føre til:

- At de elektriske impulser der vedligger hjerteslaget har sværere ved at blive genereret og har en forringet ledeevne
- Uregelmæssigt hjerteslag (arytmi)



Hjerteanfald

Vitaminmangel i hjertemuskelcellerne kan føre til:

- Forringet pumpning af blodet
- Åndenød, ødem og stor træthed

Noter