

Japaniskt korallvatten är en svensk världsvara

Alltfler människor, både läkare och patienter, har börjat intressera sig för korallvattnets positiva effekter. Detta med anledning av undersökningar som gjorts i Japan och med den nya kunskap om kalciums stora påverkan för en fungerande hälsa, som nu presenterats.

Historier om mirakulösa förbättringar hos patienter varvas med korta men ändå samstämmiga studier utförda av läkare, där man ser en entydig och klart positiv effekt av den japanska korallsanden.

Nu kommer resultaten inte bara från Japan utan även från USA, Norge, Spanien och Sverige och detta tack vare ett unikt göteborgskt-japaniskt samarbete.

Korallerna till Göteborg

Historien började med Stefan Ericsson som under flera år arbetade och bodde på Okinawa tillsammans med sin japanska fru. Han uppmärksammade sin far Rolf i Göteborg på korallvattnet och dess betydelse för hälsan. Rolf Ericsson som tidigare var byggmästare slog länge dövörat till, men efter en resa till Japan där han gick igenom japanska forskningsrapporter väcktes intresset.

Rolf Ericsson öppnade företaget PMG (Preventive Medical Group), Sweden AB som nu har den exklusiva försäljningsrätten på produkten i alla länder utanför Japan.

Från Göteborg till USA

Det var på hemmaplan i Göteborg som utvecklingen inleddes. Men det var i Norge och Spanien som man mötte det första mycket stora gensvar på produkten.

Utvecklingen i USA har också gått i rekordfart – inte minst beroende på att förespråkarna av alternativmedicin i USA har en helt annan kampanj, och att man där redan var förtrogen med kalciums förnämliga egenskaper. Ericsson erbjöd en produkt som gjorde det mycket enkelt att förse sig med extra kalcium.

Japanerna har förpackat lagom mängd korallsand i små mini-tepåsar som man bara doppar i dricksvattnet, kaffet, teet eller läskan.

Men det finns också läkare som har vissat intresse för korallvattnet. Ulrika

Åberg i Skultorp, Skövde använder sig av koraller för att förbättra pH-värdet på sitt dricksvatten. Korallsanden finns också med i hennes behandling av amalgampatienter och elöverkänsliga.

Smärtlindringsspecialisten och läkaren Björn Ogéus, Söderhamn och Uppsala noterade att många av hans patienter som tog korallvatten sade att symtomen mildrades och att de fick en förbättrad livskvalité. Utan att klart veta sammanhanget noterade Ogéus att patienter med diabetes, allergier, reumatisk artrit, fibromyalgi och morbus Crohn uppnådde en positiv effekt med korallkalcium. Flera cancerpatienter hade också noterat en förhöjd livskvalité.

Läkarstudie i Norge

Parallellt med sin egen kamp mot cancer utförde överläkare Ole Brändjord i norska Elverum en pilotstudie med 80 patienter, som sträckte sig över fyra månader.

Trots att patientantalet var lågt kunde klara och uppseendeväckande slutsatser dras av studien. Genom att dricka två liter vatten om dagen, där koraller tillsatts, tog det tre veckor för kroppen att bli renad på slaggprodukter och syraöverskottet.

Bäst resultat uppnåddes av patienter med reumatisk artrit där 80 procent uppgav att de blivit bättre eller mycket bättre. Mycket bättre innebar mindre smärtor i muskler, större rörlighet i lederna och mer livsenergi. Därtill kom bättre humör och bättre nattsömn.

De flesta med fibromyalgi noterade också någon form av förbättring. I gruppen med psoriasispatienter uppgav mer än 60 procent en förbättring. Inga biverkningar kunde heller konstateras, med undantag av att utrensningseffekten ibland kunde upplevas som drastisk och därmed skapade övergående obehag.

Koraller i mikroskop

Erik Enby, Göteborgsläkaren som använder sig av interferenskontrastmikroskopi, kom för tre år sedan i kontakt med korallsanden. Enby undersökte korallerna direkt i mikroskopet. Det mest slående var att mycket små partiklar, mycket påminnande om de små mikrober som observeras i blodet hos friska, med mycket stor hastighet rörde sig i vattnet. En intressant

hypotes att testa är om det är dessa mikrober som får kalcium att transporteras ut i kroppen i dess ursprungliga högaktiva jonform, eller om mikroberna i sig är ännu ett välgörande tillskott hos korallerna som förstärker effekten av kalciumet. Enby har idag kompletterat sina behandlingar med rekommendationer till sina patienter att de gärna ska se till att förbättra dricksvattnet med korallsand.

Koraller läker benbrott

Franska forskare och läkare har utvecklat en metod att använda korallstycken vid benbrott och skelettfrakturer.

Fransmännen hämtar sina koraller från Nya Kaledonien i södra Stilla Havet. Efter rengöring med bland annat saltsyra för att lösa ut föroreningar och avlägsna eventuella proteinrester slipas korallstyckena till lämplig passform för den aktuella operationen. 1971 inledde man med djurförsök. Mellan 1977 och 1988 utfördes cirka 600 implantat. Då koraller är ett biomaterial visade det sig utmärkt vid operationer. Inga avstöttningsreaktioner skedde, men ännu viktigare var att omgivande friska celler utnyttjade sig av korallens kalcium för att återställa skadan och bygga upp ny frisk benvävnad. Med biokoraller kommer man mycket enklare undan avstöttningsfenomen, liksom man slipper ge patienten livslång immunförsvarsnedsättande medicinering. Tre år efter operation kunde man via röntgen bara svagt skönja den insatta korallbiten. Efter ytterligare ett år visade röntgenbilderna att den tidigare frakturen helt hade läkts.

Koraller kan ersätta amalgam?

En av de ansvariga forskarna i Frankrike är professor Jean-Pierre Oyahoun. Han undersöker också om små korallbitar kan användas för att laga tänder och därmed ersätta amalgam.

Mer information

Forskningen kring havskorallers inverkan på miljöbelastade människor i västvärlden är ett spännande område, som hör 2000-talet till. Genom PMG i Göteborg finns korallvattnet nu i hälsobutiker runt om i landet. Den som vill veta mer om korallerna kan kontakta PMG direkt i Göteborg under adress PMG, Klippan 1A, 414 51 Göteborg, Telefon 031-42 01 70.

HAVSKORALL

– lösningen på vår försämrade miljö?

Industrialismens välsignelser med ett allt större välstånd för det stora folkflertalet i de utvecklade länderna har medfört många fördelar också för folkhälsan.

Tillgången på mat har ökat. Snabba födoämnestransporter världen över förser den rika delen av världsbefolkningen med vitaminrika färsk grönsaker och frukter oberoende av den lokala årstiden.

Nya förvaringsmetoder som konservering, djupfrysning och kylförvaring har ersatt gamla metoder. En ökad bostadsstandard, hygienisk vattenhantering och inte minst hygien runt livsmedlen har gjort det enklare för människan att hålla infektionssjukdomar stången.

Medaljen har också en baksida. En sådan är det uppdrivna tempot med större stressfaktorer. Det temporära livsmedelsöverskottet har uppnåtts med hjälp av en stor insats kemikalier, giftiga sådana, för att hålla ogräs och skadeinsekter stången.

Ge jordarna tillbaka

Man har också tvingats ge jordarna tillbaka de näringsämnen man tagit ifrån dem. Detta har skett i form av konstgödning. Den ursprungliga mänskliga kunskapen om jordbruk och framförallt helhetssynen har ersatts av ett mycket snävt teknokratiskt synsätt i förhållande till de komplexa biologiska processer som ligger bakom uppkomsten av morötter, yoghurt och köttbullar.

Ett pris för detta har vi fått betala genom att jordarna har utarmats på de livsviktiga mineraler, som vi behöver, fastän mängden är liten. Detta gör att de förögat fullgoda grödorna också har brister.

Otillräckliga livsmedel

Kombinationen av en ökad spridning av vissa, för oss skadliga, grundämnen, som kadmium, bly och kvicksilver parallellt med att andra grundämnen som mo-

Kan lösningen på våra livsproblem finnas på havets botten?



lybden, selen, kalcium och zink utarmas på jordarna, gör att våra livsmedel idag blir alltmer otillräckliga för att enkelt ge den mänskliga organismen optimala möjligheter till hälsa. De flesta platser utsätts också för ett surt nedfall från industrins användning av svavel och klorider. Detta förvärrar jordarnas obalans genom att den kemiska pH-jämvikten blir allt svårare att upprätthålla. Många livsviktiga mineraler lakas lättare ur av nederbörden, medan andra som aluminium och kvicksilver, som tidigare har varit fast bundna, kan lösas ut och vandra upp i näringskedjorna.

Obalansen når in i våra kroppar

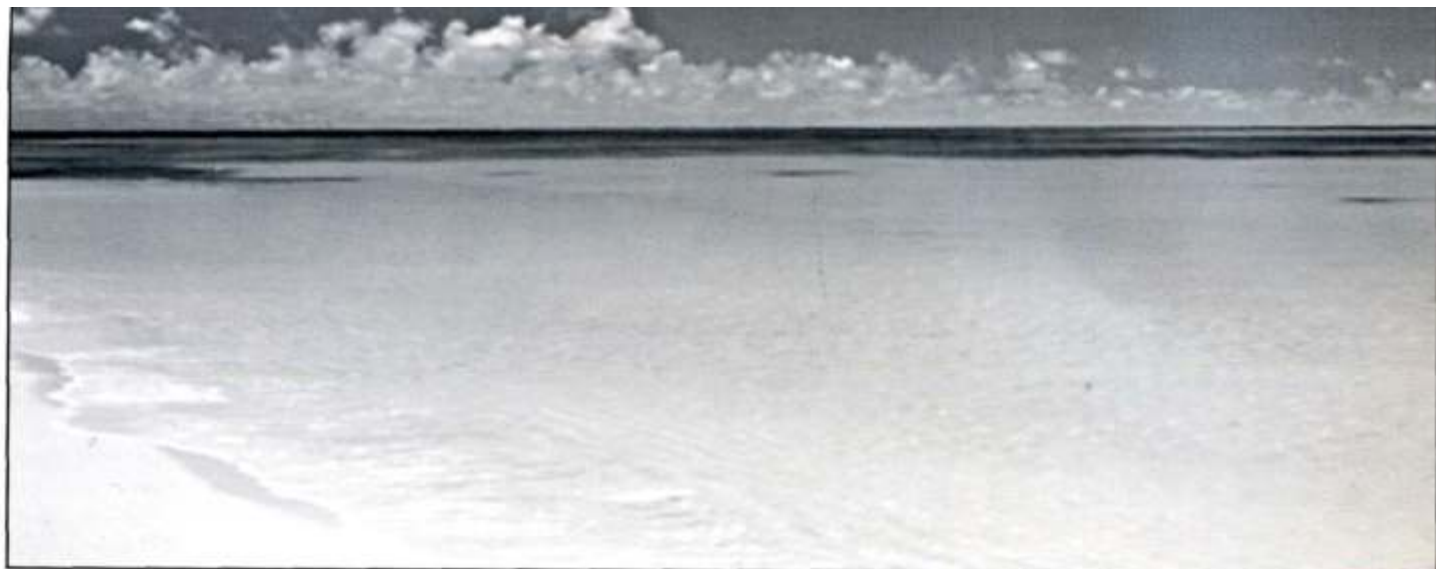
Obalansen i det kemiska jordbruket har redan nått in i många kroppar – livsmedlen och vattnet är inte längre detsamma som förr.

Arbetet för ett jordbruk som med nödvändighet måste vara kretsloppsanpassat, är ett långsiktigt uppdrag. För alla de som redan dras med konsekvenserna i form av sviktande hälsa måste också omedelbara åtgärder till.

Erbjuder alternativ

En möjlighet till omedelbar åtgärd erbjuder den japanska korallsanden. Ett alternativ som utgår ifrån naturen själv och som för många kan komma att visa sig vara lika genialt som det är enkelt att använda.

Det mest grundläggande forskningsarbetet har utförts av den japanske professorn Jun Kobayashi vid Okayamas universitet. Kobayashi studerade 1953 en vetenskaplig rapport med titeln "Japan, landet med hjärnblödningar". Den var författad av Sadamu Watanabe vid Japans hälsoministerium. Med statistik som underlag för sitt arbete visade Watanabe att Japan hade en mycket högre frekvens av hjärnblödningar än länder i Europa och Nordamerika. Men den avslöjade också att det förekom mycket stora skillnader inom Japan. Flera regioner hade oroväckande höga tal, men det fanns också områden där antalet var lågt. Här utmärkte sig Okinawa-området, som bestod av öar söder om de stora japanska öarna. Watanabe hade ingen förklaring till skillnaderna inom landet men föreslog att man eventuellt kunde finna ett



De långa, underbart vackra stränderna, där livsgivande koraller kan finnas.

orsakssamband i klimatet, ärftliga faktorer, ensidiga matvanor med polerat ris, vitaminbrist etc.

Vattenkvaliteten livsviktig

Kobayashi ansåg inte dessa faktorer relevanta, utan ställde upp hypotesen att dricksvattnet kunde ge en förklaring.

Han hade alltsedan 1941 analyserat flodvattnets kvalitet i 500 floder över hela Japan för att serva industri, jordbruk och samhällsutbyggnad. Speciellt noterade han att det värst drabbade området var Akita, där han visste att, förutom att vattnet hade höga föroreningshalter av svavelsyra, var det samtidigt fattigt på kalcium.

När han kontaktade Watanabe för att få se statistiken ännu mer uppdelad på mindre geografiska områden såg han med ens på kartmaterialet att dessa områden sammanföll överraskande väl med de spridningskartor han själv framställt över vattenkvaliteten.

Samband kalcium – hälsa

En snabb jämförelse gav vid handen att där svavelsyrhalten var hög och därmed förurningen stor, där var också såväl kalciumhalten som kalciumkarbonathalten låg och antalet dödsfall i hjärnblödningar var stort. Å andra sidan, ju högre kalciumhalt och lägre surhet på vattnet, desto lägre antal dödsfall i hjärnblödning i dessa regioner.

Allra mest utmärkte sig områdena i vattnen kring Okinawa, en arkipelag där många människor lever upp i höga åldrar. Även i närbelägna områden kunde skillnaderna vara stora förutsatt att de fick sitt vatten från olika flodsystem. Detta styrkte Kobayashi i hans hypotes att vattnet var viktigt för att undvika vissa sjukdomar.

Internationell uppmärksamhet

Med denna arbetshypotes som grund

kunde sedan Kobayashi 1957 redovisa sitt första arbete där han dokumenterat sin hypotes. Den skulle sporra till ytterligare forskning.

Kobayashis vattenundersökningar och förmåga att se samband gjorde att han var den förste att slå larm om den uppmärksammade Itai-Itai-sjukan som en följd av kadmiumförgiftning.

Världshälsoorganisationen hade tagit intryck av Kobayashis arbeten och lät 1979 genomföra en undersökning av dricksvattnet i 17 europeiska städer. Resultaten var snarlika Kobayashis, men denna gång fann man ett samband mellan låga kalciumhalter och hög frekvens av hjärtinfarkt.

Okinawas särdrag

Kobayashi skulle fortsätta sina undersökningar. Han blev främst fascinerad av de positiva resultaten från Okinawa och ville bättre ta reda på de bakomliggande orsakerna.

Han fann dem i öarnas geologiska historia. Topografiskt består Okinawa-området av en mängd klippor och kullar som ursprungligen bildats av korallrev som senare rest sig upp ur havet.

Regnvattnet och bäckar och floder löser helt naturligt upp de gamla korallernas kalciumkarbonat innehåll och för det med sig.

Detta får till följd att såväl dricksvatten som grödor som växer där får ett mycket högt kalciuminnehåll.

Detta i sin tur medför en avsevärt lägre dödlighet i såväl hjärnblödning som hjärtinfarkter men också lägre frekvens av cancer.

Ger märkbar effekt

Kobayashi själv sammanfattade sitt forskningsresultat med orden: "Kontinuerligt intag av korallkalciumkarbonat ger en märkbar effekt i att förhindra högt blodtryck, leverstörningar etc. Ett långt

liv, som förunnats Okinawas befolkning, beror helt säkert på korallvattnets effekt."

De pigga 100-åringarnas ö

Den lilla ön Tokunoshima som tillhör Okinawa har också blivit uppmärksam i Guinness rekordbok. Under en följd av år på 1980- och 90-talen ståtade Tokunoshima med världens äldsta människor. Redan flera år före sin död 1986 hade Shigechiyo Izumi toppat listan över de äldsta i världen. Han hann bli 120 år och 237 dagar innan han gick bort.

Men han är inte ensam om att bli gammal. Nästan 80 hundraåringar finns på hans ö, trots att den totala folkmängden bara är 30.000. Traditionen bland öborna att dricka sitt te uppblandat med lite av den korallsand som korallön är uppbyggd av har säkerligen kraftfullt bidragit till att de blivit så gamla – och friska.

Kobayashi har personligen utnyttjat lärdomarna som de gamla på Okinawaöarna lett honom fram till. Alltsedan han kom fram till sina logiska slutsatser tar han själv 1,5 till 2 gram korallkalciumkarbonat varje morgon tillsammans med en ordentlig klunk te.

Han har också fått övertyga Okinawaborna att de ska vara tacksamma för sitt korallvatten – fastän de länge klagade på hur dåligt det löddrade när de skulle tvätta.

Referenser:

Kalciumhaltigt vatten – Hemligheten bakom ett långt liv, *Asahi Shibun*, 7 okt -85. Vatten är källan till ett långt liv, *Nihon Keizai Shibun*, 9 sept 1985.

Okinawa-invånarnas långa livslängd, en gåva från korallvatten?, *Yomiuri Shibun*, 6 nov 1989.

Cancer i magsäcken förhindras av kalcium, *Okinawa Times*, 18 sept 1992.

Utdrag av föreläsningar vid Japans limnologisällskaps 55:e konferens, *Yamagata*, okt 1990.

Kalcium är viktigt i biologiska system

Förklaringen till Okinawabefolkningens hälsa måste till stor del tillskrivas det mineralhaltiga vatten de dricker.

Detta i sin tur beror på att vattnet fått rinna genom en berggrund uppbyggd av koraller. Dessa förhållandena på Okinawa har man vetat om länge.

En naturläkare tog på 1500-talet med sig koraller som han sedan använde för att berika det vatten han gav sina patienter. Det finns också omskrivet i skriften "Honsusho" hur man förr använde koraller i folkmedicinens tjänst.

Koraller blir industriprodukt

Kobayashis moderna undersökningar sporrade japanska företag att tillverka vattenrenare för japanska marknaden.

I slutet av 1970-talet hade ett japanskt företag tillverkat en vattenrenare där man bland annat använde sig av koraller från Okinawa.

Knappt tio år senare gjorde man ytterligare en enkel produkt. Man förpackade helt enkelt fin korallsand i små tepåsar. Detta var uppenbart ett enklare och mer påtagligt sätt för konsumenterna att vara säkra på att det de drack innehöll koralkalcium.

Den sistnämnda produkten fick företaget att utvecklas, och idag finns flera tusen anställda enbart i Japan.

Sangokorall

Korallen som man använder sig av heter Sangokorall och tillhör släktet Scleractinia. Den har haft en mycket lång evolutionshistoria och man räknar att den funnits åtminstone sedan Kambrium, dvs mer än 600 miljoner år.

Korallen är idag fridlyst, så man kan inte bryta den från korallreven. De koraller som finns att köpa är därför hämtade från bottensediment. Havets ständiga nötande mot korallreven bryter loss små korn som därefter hamnar på botten.

Korallen är analog med vårt skelett

Eftersom korallen är en havslevande organism speglar den havets mineral-sammansättning, där dock vissa mineraler så-

som kalcium har en mycket hög koncentration. Korallsanden har ett levande ursprung och liksom vi själva har den sitt ursprung i havet. Man kan jämföra med den mänskliga organismen, där mineralbalansen liknar korallens men där överskottet av just kalcium lagrats upp i de fasta bärande delarna som skelett och tänder. För övrigt lär också det mänskliga fostervattnet ha en liknande sammansättning av mineraler som just korallen.

Kalciumfaktorn

Korallens sammansättning av mineraler domineras av kalcium. I den mänskliga organismen kommer kalcium på femte plats som det vanligast förekommande grundämnet, efter de fyra stora; väte, syre, kol och kväve. Därmed är kalcium den vanligaste förekommande metallen och utgör drygt en procent av kroppsvikten, dvs vi består av nästan ett kg kalcium. Den allt dominerande andelen kalcium är emellertid knutet till skelett och tänder.

Kalciumjonen

Kalcium förekommer inte i sin rena metallform utan i biologiska system är det i jonformen, där två elektroner försvunnit; alltså uppbär kalciumjonen en tvåvärt positiv laddning. Med sin kraftfulla laddning och moderata storlek omges kalciumjonen i biologiska system av en anhopning av vattenmolekyler. Här kan nämnas att av övriga tvåvärdade metalljoner har kadmium samma storlek som kalcium och borde därmed kunna ersätta kalcium vid olika bindningspositioner.

Kalcium i enzymer

Kalcium har ett otal viktiga funktioner i biologiska system. Forskningen runt kalciums betydelse ökar, men eftersom människans komplexa system innefattar mer än 100.000 viktiga enzymfunktioner är det ingen som med säkerhet kan säga att man helt förstår alla samband. Fyra viktiga funktionella samband verkar ändå utkristallisera sig.

Kalcium och skelettet

Det allt överskuggande förrådet av kalcium finns kopplat till de ortofosfater som bygger upp skelettet och gör det hårt och dessutom smidigt och segt. Vid

kalciumbrist i blodet kan skelettet tjäna som en reservoar och balansera blodets kalciumhalt. För detta fortgå kan det leda till en allvarlig urkalkning med benskörhet, osteoporos, som följd. Skelettbenen förlorar sin seghet – endast hårdheten består och benbrott kan inträffa vid minsta yttre våld. Fenomenet är förutom vid åldrandet också av stor betydelse under graviditeten då stora mängder kalcium kan tas ur moderns tänder och skelett för att bygga upp fostrets benstomme. Detta förlopp regleras av ett bisköldkörtelhormon PTH, som vid för låg kalciumhalt i blodet frisläpper kalcium ur skelettet, samtidigt som det ökar upptaget av kalcium ur tarmen.

Kalcium och vitamin D

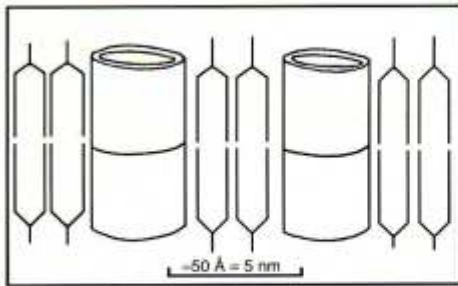
Jämsides med bisköldkörtelhormonet PTH fungerar också vitamin D, som en viktig faktor för ett korrekt upptag och distribution av kalcium. En stor källa för D-vitamin är vanligt solljus.

Kalcium och pH

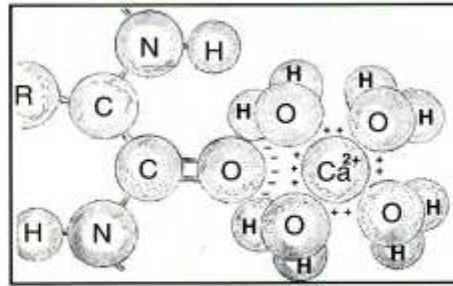
En mycket viktig faktor, kanske den viktigaste, för att upprätthålla hälsa är att ha rätt pH-värde i de olika kroppsvätskorna. I magsäcken ska det exempelvis vara mycket surt, dvs ett extremt lågt pH för en effektiv sönderdelning av födan. Ett friskt venöst blod ska ha pH-värdet 7,46, liksom ryggmärgsvätskan. Inuti cellen ska pH-värdet ligga lägre, men det kan tillåtas fluktuera beroende på cellens aktivitet. pH-värdet i blodet speglas av salivens PH, vilket kan avläsas. Förutsatt att man inte intagit någon föda två timmar innan, ska en frisk individ ha pH 6,4-6,8 i saliven. Kalciumjonen, med både sin starka basiska egenskap och sin buffrande verkan står i direkt samband med ett riktigt värde på blodet. Finns det optimalt med kalcium i blodet, blir också pH-värdet det rätta.

Kalcium och cellmembranen

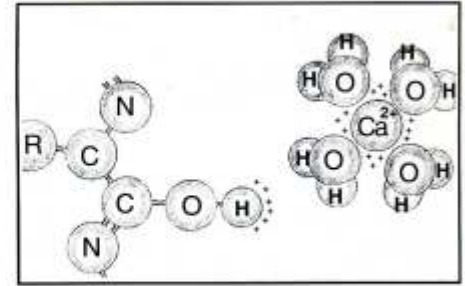
En fjärde nyckelfunktion hos kalciumjonen är dess roll i cellmembranen. Cellmembranets betydelse har länge varit underskattad, åtminstone när det gäller den tillämpade medicinen. Genom att reglera när och vad som ska passera in och ut ur cellen, är ett fungerande membran av utomordentlig vikt för att cellprocesserna



FIGUR 1. De i membranet ingående proteinerna utgörs av två på varann stående Segaltunnor. Skalan = 50 Å = 5 nm.



FIGUR 2a. Ketofasen = vilottillstånd. Kalciumjonen med sitt hydratvatten attraheras till syret i peptidkedjan.



FIGUR 2b. Enolfasen = exciterade tillståndet. Kalciumjonen repelleras bort från enolgruppen i peptidkedjan. Skala = 1 Å.

ska löpa riktigt. Vi är av den uppfattningen att blir organismen överbelastad blir det membranet som får ta första stöten. När väl membranet börjar brista i funktion kan skadliga substanser tränga in i cellens inre, för att slutligen också drabba cellkärnan med dess kromosomer. Först i ett sådant läge kan exempelvis genetiska skador uppstå, vilket inom ortodox medicin är huvudorsaken till cancer.

En dynamisk proteinmodell

Den skolmedicinska uppfattningen av membranstrukturen är mycket schematisk och överförenklad, speciellt när det gäller proteinernas uppbyggnad liksom deras funktionella enheter. I **2000-Talets Vetenskap** föredrar vi istället att förlita oss på den dynamiska strukturmodell av ett protein som ställdes upp av den tyske biofysikern Jakob Segal 1960, och som vidareutvecklades av honom under en 25-årsperiod. Efter sin upphovsmanen kallar vi Segals proteinmodell för Segaltunnan.

Växelverkan kalcium och protein

I en Segaltunna som sitter i cellmembranet (Egentligen är det två tunnor som sitter ovanpå varann, vilket gör att längden blir densamma som omgivande fosfolipider. Se figur 1) kommer den översta delen av peptidkedjorna att bli tillräckligt skjuvad så att en syremolekyl – tillhörande en ketogrupp – kan sticka ut så mycket att det finns utrymme för en kalciumjon med sitt hydratvatten att attraheras. Syret har ett visst elektronöverskott och får därmed ett negativt elektriskt fält omkring sig. Detta attraherar en tvåvärt positiv kalciumjon att temporärt fastna. (Figur 2a)

Statistiskt uppkommer då i övre delen av tunnans en positiv totalladdning. Då denna del av tunnans vetter mot cellens yttre sida förhindrar laddningen effektivt positivt laddade joner av natrium, kalium, väte, etc att passera igenom tunnans relativt stora hålrum. Vid excitationen, en av livets fundamentala verkningsprocesser, kommer emellertid tunnans att byta pola-

ritet. Dubbelbindningen hos peptidsyret förskjutes till kol-kväve-kedjan i peptidsträngen och till syret går det bara en enkelbindning. Syret får nu ett underskott av elektroner och en yttre svag positiv laddning, vilken i sin tur repellerar bort kalciumjonen. (figur 2b)

Detta tillstånd – enolfasen – är av mycket kortvarig natur, men öppnar för ett flöde av joner genom tunnans. För en nervcell motsvaras detta av en aktionspotential. När keto-tillståndet är återupprättat via energitransfer genom ATP-ADP-mekanismen kan åter kalciumjonen återta sin strategiska position.

Med denna dynamiska förklaringsmodell kan mycket av membranfunktionen få sin logiska förklaring.

Tungmetallers toxiska verkan

Med denna modell kan det också förstås varför inverkan av kadmium och kvicksilver är förödande för membranet. Dessa tungmetaller kan ersätta kalciums position, då de har samma laddning och en mycket snarlik storlek.

De frigörs vid övergång till enolfasen, precis som kalcium, men då dessa joner har avsevärt större massa ger den frigjorda energin upphov till betydligt lägre hastighet när jonerna repelleras bort från peptidsyret.

De skulle därmed göra hela membranfunktionen trögare, vilket är liktydigt med ett kraftfullt avsteg från det optimala.

Vid en misstänkt djupgående kvicksilver- eller kadmiumbelastning, skulle således ett kraftfullt överskott av kalcium, kunna bidra till att kalciumjoner återtar många av de positioner som de båda tungmetallerna ockuperat.

Den komplexa formen viktig

För att utrona hur ett grundämne som kalcium växelverkar i människokroppen är det också viktigt att se i vilket tillstånd metallen förekommer, tas upp, transporteras och utsöndras.

Man måste här skilja på om den finns i kelerad form, dvs knuten till en amino-

syra eller annan större molekyl, om den är i kolloidalt tillstånd dvs omges av vattenmolekyler eller i dess minsta rena jonform, då också rörligheten blir som störst.

Carl Reich

Men kanske allra viktigast är att erfarenhetsmässigt pröva huruvida ett ökat intag av kalcium kan ha välgörande effekter eller inte. En av de mest intresserade läkarna var Carl Reich i USA som såg kalciumbrist som orsak till en mängd obalanser i kroppen. Genom att rekommendera många av sina patienter ett högt intag av kalcium och vitamin D uppnådde han mycket goda resultat.

Med denna bakgrund blir det också enklare att förstå att många nu också drar nytta av den japanska korallsanden. Här finns det mesta av kalciumet i dess mest potenta form – i den rena jonformen, lätt att ta upp av kroppen och av de enzymer som behöver kalcium.

Korallkalcium ett läkemedel

Det kommer allt fler klara indikationer att korallvatten inte bara är ett utmärkt medel för att upprätthålla hälsa och en optimal kalciumnivå – det verkar också som att det för många fungerar som rena läkemedlet. Här använder vi ordet läkemedel i dess verkliga ursprungliga form. Ett medel som läker, dvs återbalanserar störda funktioner. (Juridiskt torde ett läkemedel vara något som läkemedelsverket godkännt för att den jättelika farmaceutindustrin ska kunna tjäna pengar på människors sjukdomar) De två tusen år gamla klassiska recepten verkar fortfarande mycket giltiga; "låt i första hand din mat och ditt vatten vara din medicin".

Referenser:

ROBERT R BAREFOOT & CARL J REICH. The Calcium Factor. Bokar Cons. Arizona 1992
LIZ HODGKINSON. Coral Calcium, Arch-enemy of arthritis. Carnell Plc, London 1996.
JAKOB SEGAL et al. Die Entstehung des Lebens. Fischer Verlag, Jena 1983.