

Julstressen har lagt sig, nyårslöftena är avklarade och kanske tillhör du en av många som på allvar tänker gå den där kursen i yoga eller qi gong för att ta tag i problemen med stress och hitta ett bättre sätt för att hantera vardagen? Studierna om att de här flertusenåriga metoderna fungerar är många men hur är vetenskapen ännu inte helt ense om. Vi ska i en serie i två delar ta er med på en resa i kvantfysikens värld, förr och nu, och prata med sakkunniga om energi, ljus och den i vårt samhälle väl cementerade skepcismen kring att se allt som en helhet.

Från hjärna till hjärta – ny

Det meditativa tillstånd som uppstår när man gör de här övningarna i yoga och qi gong ger en lugnare hjärtrytm, minskar stress, förbättrar sömnen och ökar blodflödet och kapaciteten. Detta är bevisat i ett flertal studier och rösterna som säger emot är få. Dessa flertusenåriga metoder är ett sätt att skapa flöde i kroppen, lugna ner sinnet och uppnå balans. Både inom yoga och qi gong talar man om att vi också består av energi och man lär sig metoder för att hantera och styra energin. I yoga kallas energin för prana, i qi gong och i en annan vanlig form, taiji, heter den qi. Med hjälp av sin andning lär man sig att bemästra och styra sin energi för att uppnå bästa resultat. Både qi gong och taiji kommer ur den taoistiska filosofin där man anser att vi uppkommer och utgår från naturen och kosmos och det som binder oss samman är qi eller energi och att vi genom olika övningar och metoder kan hjälpa oss själva att hålla oss friska. Och det är här det blir klurigt för oss västerlänningar och vår syn på hur man ska hålla sig frisk, och kanske framförallt vem man ska lyssna och lita på.

Att mäta energi

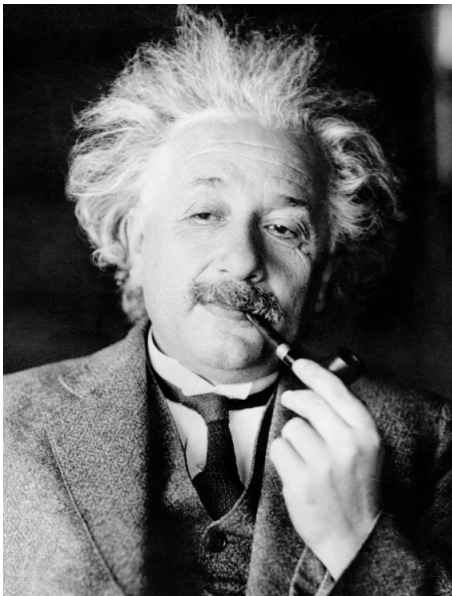
Med mätverktyg kan man mäta kroppens energibanor – meridianerna. Där energibanorna går har kroppen en annan frekvens och på meridianernas punkter, som man stimulerar vid akupunktur, är det en mycket påtaglig skillnad i frekvens än på andra områden på kroppen. Om detta är de flesta överens. En som har gjort banbrytande forskning inom elektrofysiologi, som det här området kallas,

NOLLPUNKTSFÄLTET

Kvantfysikernas upptäckter visar att vakuum inte är ett dött och tomt utrymme utan även i vakuum pågår en ständig fluktuation mellan mikroskopiska partiklar.

Den energi som skapas av dessa ständiga fluktuationer av elektromagnetiska vågor är det som bildar och kallas nollpunktsfältet.

Detta är energi i dess grundtillstånd, dess lägsta energitillstånd, denna energi bildar ett oändligt energihav som sträcker sig ut i universum.



ARKIVBILD: SCANPIX



ARKIVBILD: SCANPIX



ARKIVBILD: SCANPIX

Naturvetenskapen gick från början ut på att syns det inte så finns det inte. Men kvantfysikens fäder Albert Einstein, Werner Heisenberg och Max Planck menade att det som syns styrs av något större som är svårt att få grepp om. Allting existerar i relation till någonting annat – allting är en helhet.

var kirurgen Robert Becker, professor vid State University of New York. Becker stötte som kirurg ibland på problemet att brutna ben inte vill läka och han var övertygad om att det hade att göra med kroppens energifrekvenser och deras förhållande till jordens magnetfält. För att mäta kroppens energiflöde konstruerade dr Becker ett verktyg, och har med det mätt frekvenser över hela kroppen på tusentals amerikaner. Alla deltagare visade lägre frekvens på samma punkter och punkterna överensstämde helt med de akupunkturpunkter som finns längs meridianerna. Hans arbete resulterade i att man med elektrisk stimulans på låg frekvens kunde starta läkeprocessen i brutna ben som inte ville självläka. Dr Beckers forskning resulterade i nästan 100 publicerade vetenskapliga artiklar, ett flertal böcker och två nomineringar till Nobelpriset i medicin.

Andra vanliga sätt att mäta energifrekvenser och magnetfält i kroppen som vi kanske inte tänker på är EKG och EEG, som mäter hjärtat och hjärnans aktivitet, som används inom sjukvården dagligen.

Med bättre mätinstrument har man även kunnat visa att akupunktur, där man direkt påverkar kroppens energier genom att stimulera punkter, utlöser smärtstillande endorfiner, det skyddande stresshormonet kortisol och må-bra

hormonet serotonin och att kroppens självläkande processer sätts igång. Akupunktur används inom sjukvården främst för att lindra smärta men nya studier med goda resultat öppnar för användande av akupunktur vid till exempel spädbarnskolik.

Från ordning till kaos

För att förstå lite bättre var forskningen står i dag och vår uppfattning med den ska vi ta en titt i backspegeln. Den världsbild som rådde tidigare sprang ur upplysningen med Isaac Newtons upptäckter inom naturvetenskapen. Den rådande tidsandan var en av klarsyn och vetenskap. Med empiriska studier och mekaniska modeller kunde allt förklaras och sätas in i sitt sammanhang. Allt bestod av väl definierade ting som kunde plockas isär och brytas ner till dess minsta beståndsdelar för att systematiseras och förklaras. Man trodde att våra celler var fasta byggstenar och att om någon del inte fungerade som den skulle kunde man ersätta den eller rent av ta bort den. Vi bestod av muskler, ben, inälvor och hud, vetenskapen var påtaglig, syns det inte så finns det inte.

Kvantumfäderna Albert Einstein, Max Planck och Werner Heisenberg med flera, vände i början av 1900-talet upp och ner på de här begreppen när de fann att allt inte är så välordnat utan mer ett fungerande kaos som styrs av krafter som vi inte riktigt kan få grepp om. I kvantumvärlden är det relationer som är nyckeln till hur allt fungerar. Allt, ända ner till de minsta partiklarna som utgör atomerna, tar form och kan observeras endast i relation med något annat. Världen skapas, så att säga, i relation med betraktaren. Det här är ju oerhört svårt att förklara, förstå och få grepp om men nödvändigt att ha med oss för att förstå dagens forskning inom det här fältet.

Kvantumforskningen menar att vi uppstår och blir till i relation till- och kommunikation med vår omgivning. Allt i oss, ner till minsta beståndsdel är energi och vibrerar med en viss frekvens och olika celler vibrerar med olika hög frekvens. Våra celler är i ständig kommunikation och anpassar sig hela tiden efter vår miljö och det vi upplever. Våra celler, eller de partiklar som utgör dem, är röriga, rentav kaotiska, grupperingar av energi som

Vi bestod av muskler, ben, inälvor och hud, vetenskapen var påtaglig, syns det inte så finns det inte.

a världen i den nya världen

vandrar mellan partikeltillstånd och vibrationsvågor.

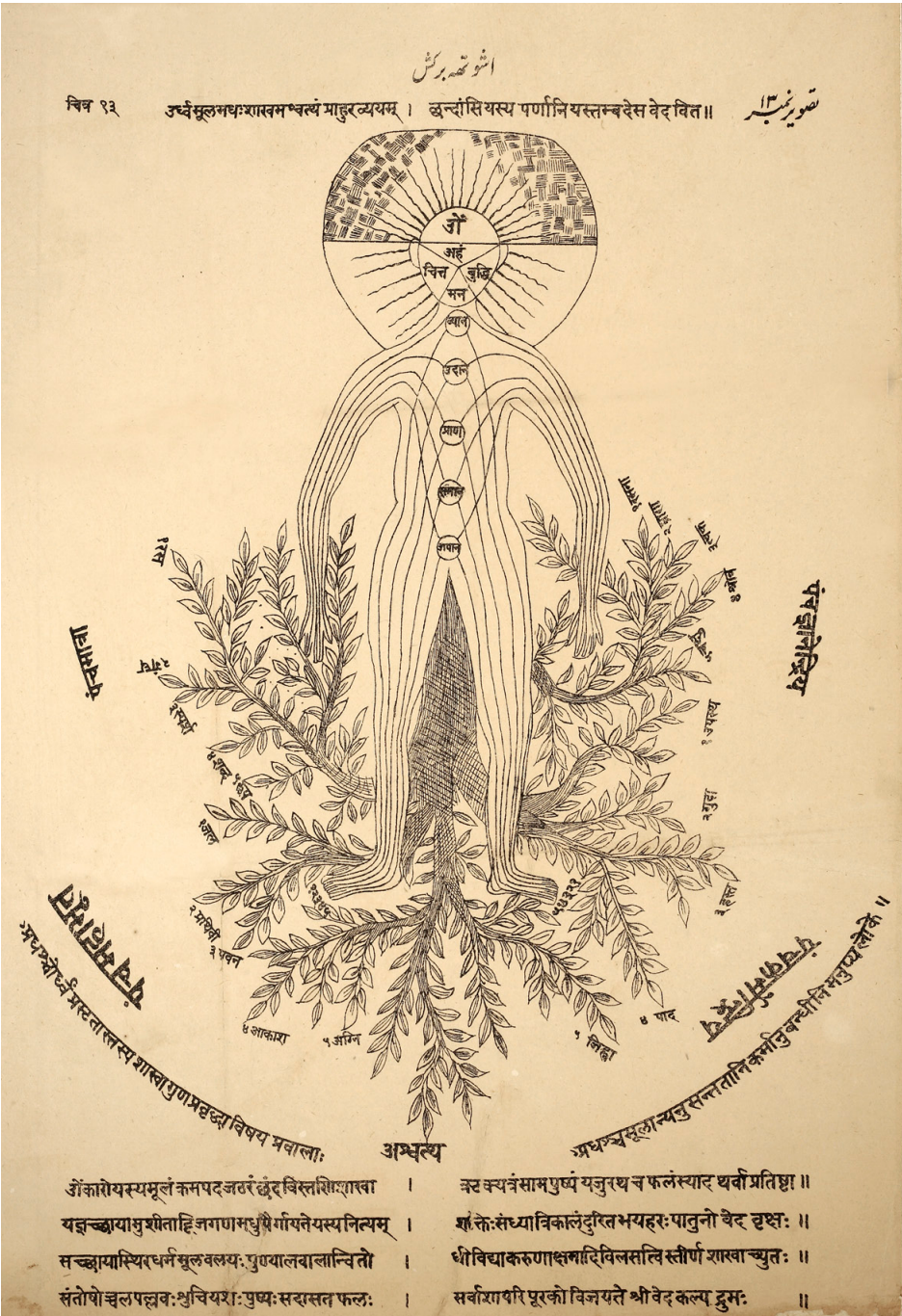
Än mer förvånande var att det som man tidigare trodde var ett tomrum, mellanrummet mellan cellerna eller luf-ten mellan tingen, visade sig inte heller vara tomt utan fyllt av en enorm aktivi-tet med partiklar och antipartiklar som ständigt uppstår och försvinner. De upp-står antingen som partiklar eller vibra-tionsvågor eller som båda samtidigt. Det här är en hörnsten i kvantum teorin och formulerades av Heisenberg som den så kallade osäkerhetsprincipen; att en par-tikels energimängd aldrig kan mätas ef-tersom den ständigt ändrar form. Mel-lanrummet, allt det som finns runt det som vi uppfattar som materia, är alltså som ett enda stort energihav, ett fält fyllt av aktivitet. Det här fältet kallas noll-punktsfältet.

Vår komplexa natur

Vi människor kan utföra väldigt kompli-cerade saker som till exempel isdans, ak-robatik, eller andra avancerade rörelse-mönster där man blixtnabbt processar mängder av information. Förr trodde man att kroppen styrdes genom kemiska pro-cesser i hjärnbarken och nervimpulser mellan hjärnan och kroppsdelarna och att informationen tar vägen från vår hjär-na ut i nervändarna och tillbaka igen men den här förklaringen räcker inte har fors-karna kommit fram till. Det tar, rent fy-siskt, alldeles för lång tid – nervändarna, framförallt de längst ut i våra lemmar, är för långsamma med att skicka informa-tion. Att man genom intensiv träning byg-ger upp synapser i hjärnan eller att det är kemiska processer verkar heller inte vara hela svaret. Något mer styr kommunika-tionen på alla de plan som krävs för att kunna utföra snabba, komplicerade rörel-semönster. Vad det är och hur det funge-rar vet man inte fullt ut men att den här förmågan finns i, eller eventuellt till och med utanför, kroppen är ett område som det forskas inom i dag. Det verkar som att kroppen har fler informationsvägar än vad vi tidigare har vetat om och ny forsk-ning letar efter förklaringar på vilka de kan vara.

Nollpunktsfältet

Den brittiska undersökande journalis-ten Lynne McTaggart läste i mitten av 1990-talet några mycket väl utförda stu-



En uråldrig indisk ritning visar kroppens meridianer, så kallade energibanor som man i dag enkelt kan mäta och som akupunktur såväl som egenarbete som yoga och medita-tion utgår ifrån.

dier om homeopati och framförallt hea-ling som visade häpnadsväckande resul-tat. Hon bestämde sig för att titta när-mare på området för att skriva en artikel som hon trodde skulle handla om mänsk-liga energifält. Istället blev det början på en resa in i den nya fysikens värld som, tre böcker och ett globalt forskningspro-jekt senare, fortfarande pågår.

– Det jag fann var små upptäckter här och där som sammantaget bildade en så komplex och fascinerande bild att den helt omdefinierar vår värld, berättar Mc-Taggart. Det var idéer om att varken vårt sinne eller vårt minne bor i vår hjärna, att vi med vårt sinne kan påverka mate-ria. Väl etablerade forskare inom allmänt accepterade vetenskapsfält fick fram re-

sultat som inte passade in i den rådande världsbilden och deras vidare efterforsk-ningar ledde dem till helt oförväntade nya upptäckter, förstätter hon.

I McTaggarts bok **The Field** har hon samlat forskning inom det här området, forskare som har arbetat vidare på kvan-tumfädernas upptäckter. Det här områ-det är en vattendelare både inom fors-karvärlden och allmänheten. Skeptiker menar att det är pseudovetenskap medan förespråkarna säger att det är forskning i framkant. McTaggart har anklagats för att dra allt för långtgående slutsatser av forskningsresultaten medan andra me-nar att vad hon har gjort banbrytande ar-bete i att samla och göra komplicerad ve-tenskap begriplig för gemene man.

Det McTaggart funnit är att de här forskarna, oberoende av varandra, ge-nom sin forskning kommit fram till att vi människor är i ständig kontakt med nollpunktsfältet omkring oss (se faktaru-ta på föregående sida) och att detta fält verkar hålla en intelligens och kunskap som skulle kunna förklara och ge svar inom områden som förbryllar vetenska-pen. Några av de viktigaste genombrot-ten är upptäckterna kring just energi och ljus och här följer tre exempel på när kvantfysiken tar oss närmare en förståel-se av hur allt samverkar. Vi tillåter oss i några stycken framöver att bli rejält ve-tenskapliga...

Oändlig energi

Den amerikanske forskaren och fysi-kern Dr Harold E Puthoff vid Stanford University var redan på 1960-talet in-tresserad av att lösa världens energi-problem. Baserat på Heisenbergs osä-kerhetsprincip började Puthoff att un-dersöka möjligheterna att på något sätt komma åt den oändliga energin i noll-punktsfältet. Puthoff har vigt sitt liv åt den här forskningen och kunde på 1990-talet visa att elektroner, som stän-digt är i rörelse, får sin energi genom att ”tanka” energi från nollpunktsfältet, el-ler det som vi tidigare sett som tomrum-met omkring tingen. Med matematiska beräkningar kunde Puthoff visa att om man drog ut proppen i nollpunktsener-gin så kollapsar atomstrukturen. Hans beräkningar visade också att hela noll-punktsfältet är en sorts gigantisk själv-genererande energi-loop som går igenom universum.





Att vi mår bättre av ljus och att vi kan använda ljus för behandlingar av många slag är känt, men när den tyske professorn Fritz-Albert Popp fann att både människor, växter och djur har

Puthoffs arbete ledde honom till ett samarbete med ingenjören Ken Shoulders, genom att inkludera nollpunktsfältet i sina innovationer fann de ett sätt att pressa samman elektrisk kraft i små kluster så att de kunde använda elektriska applikationer i väldigt små utrymmen. Den här tekniken ledde till att Puthoff och Shoulders var några av de första att skapa bland annat en platt tv-skärm. Alla deras patent involverade nollpunktsfältet och tekniken blev snabbt listad i USA som en av de viktigaste. Vid Puthoffs Institute for advanced studies at Austin, Texas fortsätter den nu 75-årige Puthoff sina försök att på något sätt komma åt och transformera energin i nollpunktsfältet.

Alldeles lysande

För att förstå ljusets roll i oss måste vi vända blickarna mot Tyskland. Fritz-Albert Popp är en tysk professor och biofysiker vid universitet i Marburg och grundare av International institute of biophysics i Neuss. Poppes forskning kring ljus har gjort honom erkänd världen över och lett till omkring 150 vetenskapliga artiklar och åtta böcker.

Med hjälp av UV-ljus undersökte Popp på 70-talet ett av det mest dödliga cancerämnena som finns för att se vad



Väl etablerade forskare inom allmänt accepterade vetenskapsfält fick fram resultat som inte passade in i den rådande världsbilden.

Lynne McTaggart, undersökande journalist.

som hände med ämnet när det blev belyst. Vad han fann var att det tog upp ljuset och sände tillbaka det med förvrängda våglängder. När han belyste ofarliga liknande ämnen så sände de tillbaka ljuset i oförstörd våglängd. Poppes slutsats blev att ljus verkade ha en inverkan på hur vi mår. Popp fann att alla cancerogena ämnen bara reagerade på ljus med en speciell våglängd; 380 nanometer, då förvrängdes frekvensen. Popp sökte vidare och fann att det fenomen att celler kan reparera sig med hjälp av ljus, det så kallade fotoreparationssystemet, som var väl känt bland forskare men som inte kunnat förklaras, också fungerade vid frekvensen 380 nanometer. Sådana här sammanträffanden sker inte av en slump tänkte Popp, 380 nanometer för att reparera skadade celler och 380 nanometer för cancerogena celler att skada kroppen. Det innebär att de båda processerna måste vara sammanlänkade och i så fall måste det i våra kroppar finnas ljus. Popp firades i forskarvärlden för upptäckterna om det biologiska fotoreparationssystemet, men när han presenterade idén att vi människor utsöndrar ljus från en inbyggd ljuskälla fick han lämna sin professorstjänst och blev förlöjligad av en enig kår.

Men tillsammans med forskaren Bernhard Ruth lyckades Popp genom avancerad röntgen mäta ljusmängder först i gurkgroddar och därefter potatisgroddar. Det de kunde se var att groddarna sände ut en förvånansvärt hög ljusfrekvens där samstämmigheten var högre än något Popp tidigare uppmätt. Inom kvantfysiken innebär den här samstämmigheten att partiklar kan samarbeta dels med varandra och med det elektromagnetiska fält som omger dem. Det innebär att när vi äter grönsaker och växter tar vår kropp inte bara upp näring utan också ljuspartiklar som sprider sig ut i hela kroppen. Popp fann att molekyler i cellerna omedelbart svarar på olika ljusfrekvenser och sprider med ljusets hastighet en hel skala med frekvenser till andra molekyler i kroppen. Popp har fortsatt sin forskning bland annat med att fastställa om mat är färsk genom att mäta mängden ljus som utsöndras från maten. Hans forskning och experiment har genom åren accepterats och hans anseende har återupprättats i den vetenskapliga världen.

Det intelligenta hjärtat

Vid Heartmath institutet i Boulder Creek, Kalifornien, har man i snart 20 år



egna ljuskällor i sig blev det oro i de vetenskapliga leden. Beröringsskräcken för helhetstänkandet tog över och resultaten blev "pseudovetenskap".

FOTO: SCANPIX

forskat om hjärta och deras forskning visar att det kan vara hjärta som är kroppens kommunikationscentral. Hjärta har en elektrisk styrka som är hundra gånger starkare än hjärnans och det är 4 000 gånger starkare magnetiskt. Upp-
täckterna om hjärta är så intressanta att ett nytt fält har skapats inom vetenskapen – neurokardiologi. Inom det här fältet har forskare upptäckt att hjärta har ett eget inneboende nervsystem, ett nätverk med nerver som är så sofistikerat att man kallar det för "hjärta hjärna". "Hjärta hjärna" innehåller över 40 000 neuroner som ger hjärta förmågan att oberoende förnimma, processa information och ta beslut. Forskningen tyder också på att hjärta har en förmåga till inläring och minne. Dessutom fungerar hjärta som en hormonell körtel som utsöndrar och hanterar hormoner, bland annat må-bra hormonet oxytocin, samt neuro-transmittorer som påverkar hjärnan och våra kroppsfunktioner. Hjärta kan vara det som fungerar som mottagare och sändare i våra kroppar genom dess förmåga att samla in och processa information på så många plan.

Vid Heartmath institutet har man samlat forskare som i upprepade studier vi-

sat att vi fungerar optimalt, från våra kroppsfunktioner till vårt mentala och känslomässiga tillstånd och ända ner på cellnivå, när vi är i ett tillstånd av så kallad koherens eller yttre och inre samstämmighet. Det här är ett fridfullt, harmoniskt och avslappnat, men ändå vaket tillstånd; ett meditativt tillstånd. Den här känslan av harmoni kan vi kalla att vara i kontakt, känna helhet, ha flyt, "oneness". Det är ett väldigt behagligt tillstånd och ett tillstånd med känsla av liv och kreativitet. När vi utsätts, eller utsätter oss för, stark stress påverkas vi istället negativt och den yttre och inre samstämmigheten upphör och det ger effekter ända ner på cellulär nivå. Vid Heartmath institutet arbetar man därför med metoder och verktyg för att minska stress och öka välmående så att man är mer i tillståndet av samstämmighet. Det många eftersträvar när de går på yoga eller lär sig meditera.

När forskare sökte svaren på det som förbryllade dem så började en helt ny bild växa fram av hur vi fungerar, hur vi hänger samman och hur vi kommunicerar.

Nätverkandet

När Lynne McTaggart började gräva i den här forskningen och hittade forskare som trots att de, i vissa fall, möttes med stor skepsis, blev uthängda, avskedade och misskrediterade, fortsatte att söka svaren på det som förbryllade dem så började en helt ny bild växa fram av hur vi fungerar, hur vi hänger samman och hur vi kommunicerar. Dessa forskare har kunnat visa att våra celler är vibrerande energiknippen, att vi utsöndrar ljus och att vårt hjärta är en intelligent kommunikationscentral. McTaggart menar att den här forskningen tyder på att vi går från en uppdelad, isolerad värld där allt skulle förklaras genom att bryta ner det till dess minsta beståndsdelar till en värld där allt hänger ihop och är i relation med allting annat. Den pekar på att våra celler, vårt DNA hela vår struktur är uppbyggt för att skapa samband, att kommunicera och att relatera.

– Vi inser nu att kvantumeffekter utgör processer för sådant som fotosyntesen, som ju är grunden till vårt liv och liv på jorden, säger Lynne McTaggart, och om även det är en kvantumprocess då behöver vi helt tänka om vad gäller våra idéer om kvantteorin för det gäller inte bara döda ting och det är inte bara de små partiklarnas vetenskap. Vetenskapen kan nu bevisa, och håller nu på att komma ifatt, vad många andliga ledare påpekat i årtusenden.
Men om det nu är så att den här forskningen stämmer, hur påverkar det då hur vi ser på hälsa och sjukvård? Detta kommer vi titta på i nästa tema men Lynne McTaggart vill öppna för en bredare syn på hälsa och hur vi ska bli friska.
– Akutvården är fantastisk, den är ojämförbar, säger hon. Blir jag påkörd av en buss så vill jag ha all hjälp jag kan få av akutvården för att pussla ihop mig igen. Men för så gott som alla degenerativa sjukdomar, där cellerna långsamt bryts ner, så tar modern medicin i stort sett bara hand om symtomen.

ANNA DAHLMAN
Frilansjournalist

Del två i detta tema utkommer den 26 januari.