



ALDRIG MER TRÖTT

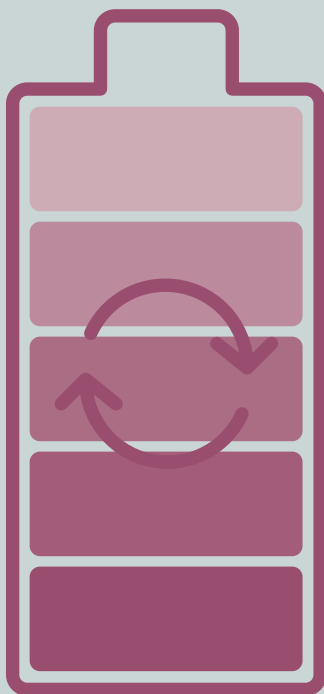
LÄKARENS
FYRAVECKORSPLAN

PIA NORUP

Översättning Thomas Andersson

BONNIER FAKTA

INNEHÅLL



FÖRORD	JAG ÄR SÅ HIMLA TRÖTT	4
KAPITEL 1	TOMMA BATTERIER? Därför blir du trött	8
KAPITEL 2	FYSISK TRÖTTHET – när kroppen säger ifrån	24
KAPITEL 3	LIVSSTILSTRÖTTHET – när dina små energifabriker försöker väcka dig till liv	42
KAPITEL 4	KÄNSLOMÄSSIG TRÖTTHET – när svåra känslor kör dig i botten	58
KAPITEL 5	HJÄRNTRÖTTHET – när hjärnan kämpar mot alltför hårt motstånd	70
KAPITEL 6	MENTAL TRÖTTHET – när stressen drabbar hela skalan	84
KAPITEL 7	MITO-DIETEN – ät dig till ny energi	92
KAPITEL 8	ENERGITJUVAR – mat och dryck som stjälar din kraft	112
KAPITEL 9	FASTA – ge dina mitokondrier en matpaus	120
KAPITEL 10	KOSTTILLSKÖTT – när din energi behöver en extra skjuts	134
KAPITEL 11	TRÄNING – motion är din bästa energikick	144
KAPITEL 12	TANKENS KRAFT – din inställning kan flytta berg	162
KAPITEL 13	4-VECKORS ENERGIBOOST – här är din MITO-plan	172
KAPITEL 14	RECEPT DAG FÖR DAG	178
RECEPTREGISTER		276
KÄLLOR		278
OM PIA NORUP		280



FÖRORD

”Jag är så himla trött.”

Det är nog det jag oftast får höra på kliniken. Jag kan inte hålla räkningen på alla som berättar att de är trötta och saknar energi. Jag möter dem varje dag, för det gäller så gott som alla våra patienter. Ofta är det ett helt annat problem de söker för. Men oavsett vilka sjukdomar, symtom eller svårigheter de vill ha hjälp med har de det gemensamt att de även upplever trötthet. Och ibland är tröttheten så förlamande att den hindrar dem att leva det liv de önskar.

Trötthet fungerar som ett universellt kardinalsymtom, ett gemensamt drag för alla tillstånd där kroppen är sjuk eller i obalans, fysiskt eller psykiskt, men tyvärr kan vi inte mäta trötthet med ett blodprov. Det är en känsla. Det är din känsla – och jag tror på den.

Det kan vara svårt att arbeta med något så svävande som känslan av trötthet, men något av det mest givande och meningsfulla i mitt jobb är att hjälpa människor att få tillbaka sin energi. Sin livskraft.

Trötthet uppträder i många former på en glidande skala. Där finns du som ibland ligger vaken på natten och blir som en ny människa bara du får sova, men även du som drabbats av en invalidiserande, kronisk trötthet och därför släpar dig fram genom tillvaron.

Oavsett var på trötthetsskalan du befinner dig kan du i den här boken få hjälp med att röra dig bort från det svarta hålet i ena änden, där utmattning och energilöshet råder, och gå mot maximal hälsa och livskraft i motsatta änden.

Det finns en mängd orsaker till trötthet. En del är ganska självklara, medan andra kräver en del detektivarbete eftersom ämnet är svåröverskådligt och kräver kunskap om alla de mekanismer som gör människor trötta. Under bokens lopp kommer vi att

behandla många olika former av trötthet, och du kommer att kunna få en uppfattning om vad din trötthet beror på – om det nu inte är helt uppenbart – och så får du dessutom veta hur jag tror att du kan få bukt med den.

Ofta finns det många orsaker till trötthet, särskilt om du lider av allvarlig trötthet, kronisk och närmast invalidiserande trötthet. Kanske är du uppgiven och frustrerad eftersom din läkare inte har kunnat hjälpa dig utan har skickat hem dig med något av dessa besked: "Alla prover ser bra ut, det är inget fel på dig!" eller "Du är nog bara stressad, kan du inte minska arbetspressen lite?"

Vad har man för glädje av sådant om man varje morgon känner sig lika trött som när man gick och la sig kvällen innan, och ändå tycker att man gör allting rätt? Kanske är orsaken till din trötthet någonting som du ännu inte känner till. Kanske behöver du bita i ett surt äpple eller två och ändra uppfattning om hur världen är beskaffad.

Till exempel om du har vant dig vid att stiga upp klockan fem varje morgon för att träna, hoppar över måltider, sliter hela dagen och inte stupar i säng förrän strax före midnatt – full av goda föresatser att hinna med allt, och så är det ju alltid bra att träna. I stället för att bli förvånad över att du är trött borde du kanske fundera över om din kropp försöker väcka dig och berätta något som du under lång tid inte har brytt dig om. Sedd i det ljuset kan känslan av trötthet vara det bästa som hänt dig. Din kropp talar till dig och ger dig rätt signal, eftersom det är dags för dig att ta en paus, reflektera och lära dig något nytt. Närmare bestämt en helt ny väg till mer energi.

Förmodligen är det ju också därför, kära läsare, som du har öppnat den här boken. Därför att du är tröttare än du vill vara. Det har antagligen pågått en längre tid, och nu har du blivit desperat och vill få bukt med tröttheten. Det hoppas jag djupt och innerligt att jag kan hjälpa dig med. Det är därför jag har skrivit boken.

Men vi måste nog stämma av förväntningarna. Jag kan nämligen inte lova dig en quickfix som får tröttheten att försvinna som dagg i solen. Och du kommer bara att ta dig i mål om du är öppen och inställd på att jobba med din livsstil. Hela din livsstil.

För tyvärr finns det inte någon mirakelmedicin mot trötthet – och energidrycker, större mängder kaffe, socker och andra stimulerande medel finns inte på schemat. Tvärtom.

Däremot får du i den här boken reda på hur du bygger upp en varaktigt hög energinivå. Hur du skapar äkta energi – inifrån och ut. Hur du i lugn takt med hjälp av nya, goda vanor ger dig själv kraft och ork ända in i varje enskild cell, så att du på ett genuint sätt känner dig verkligt glad och pigg och sprudlar av energi.

Minns du när du senast mådde på det sättet? Så kommer du att kunna må igen. Nästan hela tiden och inte bara i form av tio minuters symtomlindring som följs av ännu mer trötthet.

Det enda som krävs är att du har lust och motivation att pröva. Sannolikheten för att du kommer att må bättre ökar naturligtvis om du följer schemat och gör precis alltihop, men om du hellre väljer och vrakar och nappar på en idé lite här och var alltefter hur dina behov ser ut, så går det naturligtvis också jättebra.

Bokens schema bygger först och främst på sunt förnuft, god och energigivande, näringsrik kost, vettiga sömnvanor och en medvetenhet om vad skärmar och stress, ohälsosamma kost- och motionsvanor, känslor, relationer och utmaningar i allmänhet gör med vår energi.

Sjelva kostplanen kallar jag MITO-kost eftersom den är sammansatt för att på allra bästa sätt stödja dina cellers små energikraftverk, de så kallade mitokondrierna. Under bokens lopp kommer du att lära dig mycket mer om de små energicellerna och vad du själv kan göra för att hjälpa dem.

Jag önskar dig mycket nöje med boken.
Pia Norup

FÖRORD

av Kerstin Brismar

Naturlig trötthet kan vi alla känna, när vi sovit för lite, arbetat hårt med kroppen eller hjärnan, efter en infektion eller en längre tid med högre arbetsbelastning och stress. Sömn och tid för vila och återhämtning är då bästa boten.

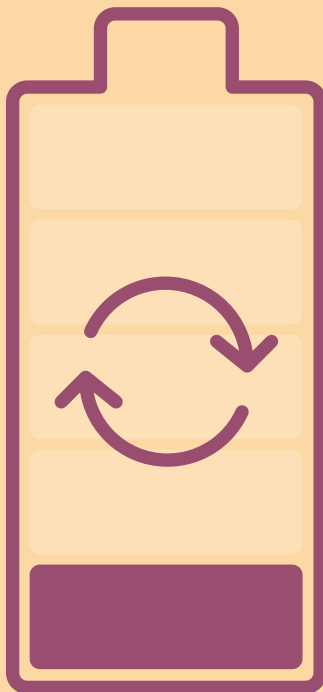
För 30 år sedan kom nya rapporter om kronisk utmattning, trötthet och utbrändhet bland unga vuxna, medelålders män och kvinnor i storstäderna. Med åren har detta spridit sig i samhället och ökat oroväckande. I dag är det inte en ovanlig orsak till lidande och långvarig sjukskrivning. Vad beror det på? Ingen känd medicinsk orsak. Många forskares, läkares och även min egen erfarenhet är att bidragande till dessa symtom är långvarig negativ stress, brist på sömn, återhämtning och tid, ohälsosam kost och brist på fysisk aktivitet. Det går inte att behandla och bota enkelt med en medicin, utan kräver en helhetssyn och multipla åtgärder som också kräver mycket av patienten.

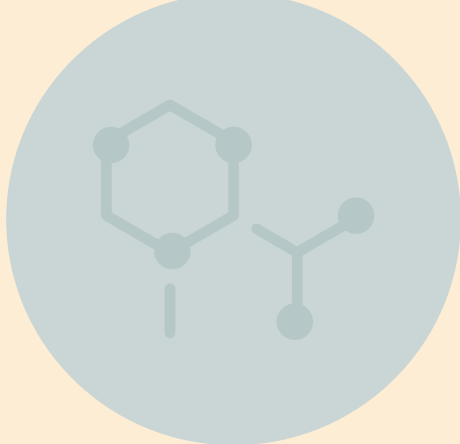
Pia Norups bok "Aldrig mer trött, läkarens fyraveckorsplan" kan vara en hjälp för att förstå varför du är så trött och vad du kan göra för att må bättre. Trots bokens titel kan ingen människa uppleva att hon aldrig mer är trött men att bli bättre, och slippa kronisk trötthet – det är fullt möjligt. Det är viktigt att alltid utesluta medicinska orsaker som kan och ska behandlas, och som kan påverka hur du mår. Men om man, trots att medicinska orsaker uteslutits eller behandlats, upplever uttalad trötthet och inte mår bra bör man förändra de vanor som kan bidra till tröttheten. En förändring av negativa vanor kan också göra att du svarar bättre på en medicinsk behandling. Pia Norups råd i boken kan då vara till din hjälp.

Stockholm, september 2022

Kerstin Brismar är specialist inom endokrinologi och invärtesmedicin samt professor i diabetesforskning och har 50 års erfarenhet av möten med patienter.

TOMMA BATTERIER?





KAPITEL 1

DÄRFÖR BLIR DU TRÖTT

Kanske är det helt uppenbart vad det är som suger musten ur dig, men ofta behövs ett grundligt detektivarbete för att hitta roten till det onda – och en målinriktad åtgärd mot tröttheten, så att du kan få tillbaka din energi.

Jag minns den utmattande trötthet som jag upplevde när jag som tonåring hade körtel-feber eller "kyssjuka". Det kunde ju inte stämma att jag var så trött, tänkte jag, och min instinktiva reaktion var att springa och gå långa promenader för att bli frisk. Men för varje steg fick jag kämpa för att sätta ena foten framför den andra. Och plötsligt när jag var ute och gick orkade jag inte mer. Inte en enda cell i min kropp orkade mer.

Jag tittade ner på asfalten och kan fortfarande se den framför mig, in i minsta detalj med alla gropar och stenar, och den ojämna avgränsningen mot den högra väggkanten och det lilla trädet i kurvan längre fram. Jag stannade, satte mig, la mig ner – och somnade.

Lyckligtvis var det en lugn väg långt ute på landet. Och efter några timmar kom min pappa och hittade mig. Men den platsen, på den vägen, har etsat sig fast i mitt minne. Det var där som utmattningen segrade, när jag helt sonika somnade mitt på en väg.

Nyligen förflyttades jag tillbaka dit i en flashback när jag blev kontaktad av Emma. Hon är 22 år och övermannad av trötthet. *"Jag kan lägga mig ner och sova när som helst på dagen. Jag är helt utmattad"*, berättade hon i telefon och började nästan gråta. Jag hade egentligen stängt kliniken för klienter över sommaren för att skriva den här boken. Men någonting i hennes berättelse berörde mig djupt. Det är ju inte alls så det ska vara. Vad är det som pågår inom Emma? Varför är hon så trött?

Emma berättade att hon haft lindriga eksem under större delen av livet. På senare år

har de blossat upp. Hon får mer och mer behandlingskräm, och nu har hon en känsla av att hon får för mycket medicin och inte kan trappa ner. Och så är det den där förlamande tröttheten, som står i bjärt kontrast till hennes ålder. Just nu borde hon ju stå på höjden av sitt livs energikurva. Jag bestämde med Emma att hon skulle komma in till mig några dagar senare så att vi tillsammans kunde försöka reda ut trådarna och hitta orsaken – eller orsakerna – till hennes trötthet. Vi kommer att återvända till henne under bokens lopp, för jag använder henne som exempel på vilket detektivarbete som ibland krävs för att gå till botten med varför man kan bli så oerhört tyngd av trötthet, oavsett hur ung eller gammal man är.

LJUDER ALARMSIGNALERNA?

Om du går till doktorn och klagar över trötthet får du sällan någon ögonblicklig förklaring. Trötthet kan vara en konsekvens av oerhört många olika tillstånd, av vilka några är medicinska och andra av mer psykologiskt slag – och väldigt många har med livsstil att göra. Som läkare ska man självklart först och främst tänka i medicinska banor. Till exempel är järnbrist en vanlig orsak till trötthet. Järnbrist återkommer vi till.

Men det finns även en del allvarliga tillstånd och sjukdomar som vi vill kunna utesluta och som vi inte för allt i världen får missa. Trötthet kan vara en följd av cancer eller andra elakartade och allvarliga sjukdomar, som måste behandlas så tidigt som möjligt. Misstankar om allvarlig sjukdom bör aldrig lämnas utan åtgärd.

Som läkare måste man även utesluta att patienten har någon form av infektion, om symtombilden kan tyda på det. I dessa tider kontrollerar man alltid om det finns ett samband med covid-19, men trötthet kan också bero på många andra virus- och bakterieinfektioner. Återigen är det den praktiserande läkarens uppgift att utifrån blodprov, sjukdomshistoria och symtom identifiera infektionen och behandla den så bra som möjligt eller skicka patienten vidare till en specialist inom området.

Slutligen kan överväldigande trötthet vara symtom på en kronisk sjukdom som ännu inte upptäckts. Till exempel en autoimmun sjukdom som gikt, inflammatorisk tarmsjukdom, Hashimotos sjukdom med flera. I dessa fall är det först och främst viktigt att komma fram till rätt diagnos – om sådan finns. I den verkliga världen finns sällan bara en enda orsak till att man känner sig förlamande trött. Som du kommer upptäcka tack vare de personliga berättelserna i boken finns det i regel en inledande huvudorsak – och därefter en olycklig spiral av följder som leder till ännu större trötthet.

LIVSSTILSDOKTORN SOM DETEKTIV

Efter att ha tagit min läkarexamen utbildade jag mig inom det område som kallas

funktionsmedicin, som inte får förväxlas med det som skandinaviska läkare kallar funktionella tillstånd. Skillnaden är mycket tydlig, för funktionella tillstånd är i typfallet sjukdomar med fysiska symtom som har en psykisk (eller oförklarlig) orsak. Funktionsmedicin är däremot läran om att till och med de mest komplicerade symtombilder ingår i ett orsakssammanhang, och jag tar alltid med såväl fysiska och psykiska som känslomässiga aspekter i helhetsbedömningen. Inom funktionsmedicinen är man främst inriktad på att gå till botten med människors sjukdomar och symtom, och i stället för att bara behandla symtomen med medicin arbetar vi målmedvetet med livsstilsfaktorer som kan förbättra eller förvärra symtomen. För oss är det inte ett antingen eller, utan vi betraktar medicin och livsstilsförändringar som två olika metoder som fungerar utmärkt ihop.

Mina klienter kommer till mig på eget bevåg. Får jag minsta intryck av att de främst behöver traditionell medicinsk utredning med påföljande behandling ber jag dem att gå tillbaka till sin egen doktor, som eventuellt kan remittera dem till sjukvårdsinstanser där de kan bli grundligt och korrekt utredda av specialister. Hellre utesluta en allvarlig sjukdom en gång för mycket än en gång för lite.

När man har uteslutit att en trött patient lider av en allvarlig sjukdom, eller om personen i fråga har fått en sjukdom konstaterad och erhållit lämplig behandling för den, kan man som livsstilsdoktor börja koncentrera sig på allting annat som kan orsaka eller förvärra trötthet. Och inte minst på möjligheterna att öka patientens energinivå med hjälp av kost, träning och andra livsstilsfaktorer.

Jag börjar med att ta reda på om orsaken till tröttheten är fysisk, till exempel brist på sömn, motion eller näringsämnen, eller om kroppslig sjukdom, följdverkningar av tidigare sjukdomar, bakomliggande allergier eller kronisk inflammation är inblandade.

Dessutom gör jag en bedömning av om det kan röra sig om psykisk eller känslomässig trötthet, utlöst av exempelvis depression, ångest, stress, PTSD (posttraumatiskt stressyndrom), sorg eller någon annan sorts kris.

Och så måste naturligtvis livsstilen synas i sömmarna ordentligt. Har den person som sitter framför mig en vardag som skapar trötthet eller en vardag som ger energi? Sitter hon eller han inne framför en skärm större delen av dagen? Är det för mycket socker och snabbmat på menyn, samtidigt som tillvaron rymmer för lite umgänge, aktivitet och tid ute i naturen? I vår livsstil finns det helt fantastiska energiresurser att hämta. Och omvänt att förlora, i våra sömnmönster, arbetsmönster, ätmönster och motionsvanor och i vår användning av snabba lösningar och diverse uppiggande medel.

Granskningen av livsstilsfaktorerna är också viktig om patientens trötthet är en följd av en pågående kronisk sjukdom som diagnostiserats och är under behandling. På det området kan det finnas väldigt mycket lindring och hjälp att hämta.

VARIFRÅN KOMMER TRÖTTHETEN?

FYSISK TRÖTTHET

Inflammation Diabetes
Cancer och cancerbehandling
Autoimmuna sjukdomar Hjärt-kärlsjukdomar
Ämnesomsättningssjukdomar
Biverkningar av medicin
Vätskebrist Infektion
Allergi Sömnbrist
Järnbrist

LIVSSTILSTRÖTTHET

Brist på näringsämnen
Insulinresistens och för mycket socker
Dåliga sömnvanor Onyttig kost
För många uppiggande medel
För mycket alkohol
För lite tid utomhus Giftämnen
Överträning För mycket skärmtid
Inaktiv livsstil

KÄNSLOMÄSSIG TRÖTTHET

Vrede och frustration
Depression Förlust Maktlöshet
Sjukdom i familjen/den närmaste vänkretsen
Livskriser Ångest Egen sjukdom
Dödsfall Sorg

MENTAL TRÖTTHET

Efter kriser

PTSD

Psykisk överansträngning

Stress

Följdverkningar av kriser

Utbrändhet

Huvudvärk

HJÄRNTRÖTTHET

Migrän

Blodpropp i hjärnan/hjärnblödning

Inflammatoriska hjärnsjukdomar

Demens, t.ex. Alzheimers sjukdom

Hjärntumör

Efter operation i hjärnan

Parkinsons sjukdom

Följdverkningar av hjärnhinneinflammation

Smärta

Följdverkningar av covid-19

Multipel skleros

Trötthet, och särskilt kronisk trötthet, är ett komplicerat fenomen som ofta inbegriper många samverkande faktorer. Rita en ring runt alla dem som du tycker är relevanta för dig.

Hjärntrötthet är i själva verket ett slags psykisk eller mental trötthet, men jag har valt att behandla den som en egen kategori.

I mitten finns en mängd faktorer som både kan vara följdverkningar av de andra typerna av trötthet och bidra till att förvärra och ibland framkalla dem. Det är de faktorer som du kan påverka med din livsstil, och gör du det på rätt sätt kan du få mer energi i stort sett vilken form av trötthet du än besväras av.

I de följande kapitlen tar vi en närmare titt på de olika formerna av trötthet – och du kommer att få mängder av råd om vad du själv kan göra för att öka din energiproduktion.

VAD FINNS DET FÖR DJUPARE MENING MED TRÖTTHETEN?

Det är förstås mycket tankeväckande att trötthet är ett huvudsymtom som åtföljer i stort sett alla sjukdomar och rubbningar, oavsett om de uppträder i kroppen eller i hjärnan. Varför har naturen uppfunnit denna mekanism, och varför drar den trötthetskortet i så många sammanhang där man omedelbart kan tycka att det vore opraktiskt att bli så handlingsförlamad som man kan bli av trötthet?

För inte så länge sen förstod jag plötsligt varför. Med ens förstod jag alltihop: tröttheten är till för att skydda oss mot något.

Nu tänker jag göra dig bekant med de små fascinerande strukturer i dina celler som går under namnet mitokondrier. De är mikroskopiska cellkraftverk som producerar energi. Under många år var den rådande uppfattningen att detta är mitokondriernas enda uppgift och att vi får mer energi när de är många och mindre energi om de är få. Den nya, banbrytande teorin är att dessa små energikraftverk även utgör sensorer som är hyperkänsliga för hotande faror. Kanske har du hört talas om *quorum sensing*, bakteriernas sinnrika biokemiska underrättelsesystem? Bakterierna kommunicerar inbördes. Men de kan också kommunicera med mitokondrierna – och mitokondrierna kan kommunicera med varandra. Om mitokondrierna anar att vår hälsa hotas drar de ner på energiproduktionen för att göra oss trötta utifrån mottot att det är bäst att vi inte får för oss att springa maraton utan lägger oss och vilar.

I en akut situation är det en oerhört smart mekanism, till exempel vid influensa eller om man håller på att bryta ihop av stress. Då kan kroppen registrera det och slå av på tempot. Då finns det ingen energi till något annat än att ta hand om sig själv och bekämpa hotet. I gengäld är det inte särskilt smart att kroppen gör oss trötta när den upplever en kroniskt hög hotnivå. Du blir nämligen inte av med en kronisk sjukdom bara genom att sova lite mer.

När trötthet betraktas som ett slags skyddsmekanism är det lättare att förstå varför så många människor är trötta. Det finns många hot därute – inflammation, kronisk sömnbrist, sjukdom, stress, inaktivitet, övervikt, depression, ensamhet – som får mitokondrierna att vädra fara.

Låt oss ha denna hypotes med oss genom boken: du är trött för att din kropp vill skydda dig mot något som vi inte är säkra på vad det är, men skulle vilja förändra. I kommande kapitel utforskar vi vilka obalanser det är som gör dig trött och hitta de djupare liggande orsakerna till ditt mående just nu – och ett sätt att vända situationen, så dina mitokondrier börjar fylla dig med energi i stället för att dämpa ditt humör.



MITOKONDRIERNA

döljer sig i dina kroppsceller. Antalet varierar starkt. De röda blodkropparna har inga mitokondrier, medan särskilt levern, hjärtat, hjärnan, njurarna och musklerna innehåller hög koncentration av dem. Tänk på att ditt hjärta är en muskel som arbetar varenda minut och sekund dygnet runt i hela ditt liv. Det måste alltid ha tillräckligt med energi. Varje mitokondrie är $\frac{1}{2}$ –1 mikrometer i diameter, men ditt antal och hur mycket energi de producerar bidrar du i hög grad själv till att reglera med hjälp av din livsstil.



SÄTT FART PÅ DINA MITOKONDRIER OCH ÖVERVINN TRÖTTHETEN:



KOM IGEN NU, SMÅ VÄNNER, VISA VAD NI KAN!



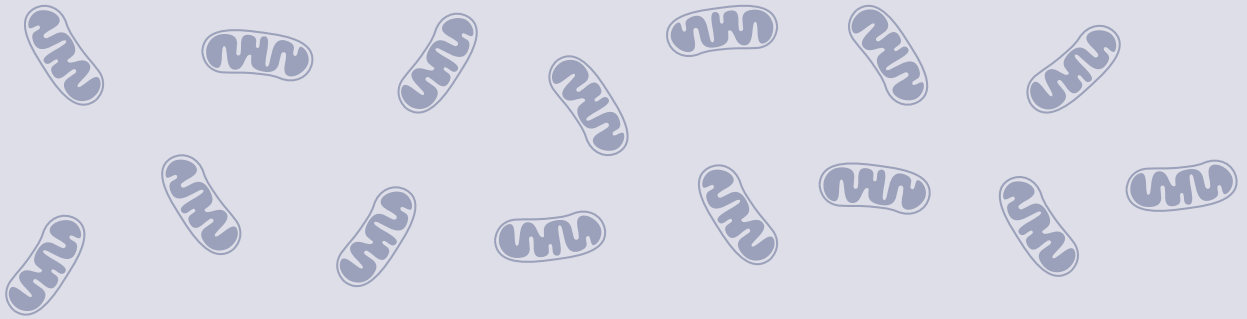
En av de viktigaste poängerna med den här boken är att du ska få lära dig hur du bäst tar hand om och eldar på dina mitokondrier om de går på sparlåga och därför gör dig trött. Som min ofattbart positiva och häftiga väninna sa efter att ha genomgått en hjärnsjukdom: "Varje dag peppar jag mina mitokondrier genom att säga: Kom igen nu, små vänner, visa vad ni kan!"

I den här boken kommer du att träffa på mitokondrierna om och om igen. Det är lika bra att du vänjer dig vid dem. Dessa små energikraftverk är nämligen dina viktigaste allierade i kampen mot tröttheten. Du skulle faktiskt inte ens kunna leva utan dem, för skillnaden mellan liv och död är den elektriska spänningsskillnaden på ovansidan av mitokondriernas innersta membran. Om inte mitokondrierna var i ständig verksamhet skulle det inte finnas någon spänningsskillnad, ingen energi över huvud taget och därmed inget liv.

Mitokondrierna gör bland annat om vår föda till ATP-molekyler. ATP står för adenosintrifosfat och är det bränsle vi kan använda som energi. Till exempel är det energirika ATP-molekyler som gör det möjligt för en muskel att dra ihop sig och får hjärnan att tänka en tanke. Din hjärna använder faktiskt cirka 22 procent av all den energi som du producerar i form av ATP.

Varje dag producerar du en mängd ATP som motsvarar din kroppsvikt, men de förbrukas lika snabbt som mitokondrierna hinner bilda dem. Vid varje given tidpunkt har du en minimal mängd ATP i kroppen, cirka 250 gram, eftersom de omsätts så snabbt.

Mitokondriernas omvandling av mat till ATP-molekyler inbegriper en kedjereaktion som jag inte ska gå in på i detalj här. Det viktigaste är att varje steg i processen kräver särskilda vitaminer, mineraler, enzymer eller andra faktorer. Annars blir ATP-produktionen inte optimal, och när den inte är det blir du med största sannolikhet trött eller drabbas av symptom.



I några delar av kroppen har du bara en mitokondrie per cell, men i de organ där energiproduktionen är extra viktig, till exempel levern, finns det ett par tusen. De finns även i hjärnan, hjärtat och njurarna – och dessutom i musklerna. Om mitokondrierna inte fungerar optimalt här kan de ge symtom som muskeltrötthet, huvudvärk, depression eller bara allmän trötthet, beroende på var energiproduktionen är dålig. Nedsatt mitokondriefunktion anses även ha betydelse för utvecklandet av degenerativa neurologiska sjukdomar som alzheimer och parkinson.

På sätt och vis är våra mitokondrier små känsliga sensorer. De känner de brister vi inte själva är medvetna om, och när de börjar fungera sämre blir vi trötta och kan få en uppsjö av symtom.

Skälet till att jag framhäver mitokondrierna så mycket är för att vi alla, var och en av oss, kan påverka dem med hjälp av vår livsstil och därmed förbättra energiproduktionen och hälsan i det stora hela. Mitokondriernas dynamik påverkas nämligen i stor utsträckning av vad vi utsätter oss själva för. Bland annat är de väldigt beroende av viktiga näringsämnen och ytterst känsliga för brister. De reagerar på fysisk aktivitet och sömn (och brist på detsamma), på stress, miljögifter och mycket mer som vi återkommer till. Innan boken är slut är du expert på att skämma bort dina mitokondrier!

Något som är väldigt nyttigt för mitokondrierna är att skydda dem mot oxidativ stress eller cellstress (se sidan 45). Kosttillskott med antioxidanter tas för att skydda cellerna mot just oxidativ stress. Du kan även dämpa den skadliga pårestningen på många andra sätt, som att äta en kost som stimulerar kroppen att bilda fler egna, starka antioxidanter. Det utgör kärnan i en MITO-vänlig livsstil som ger dig mer energi.

Det är aldrig för sent att göra en insats för mitokondrierna, men om du har möjlighet, kom i gång tidigt i livet. Med tiden börjar vi nämligen samla på oss mitokondrieskador, vilket är en av nycklarna till åldrandet och en del av förklaringen till att risken för att bli sjuk ökar när man blir äldre. Här kan du göra mycket i förebyggande syfte.

TILL OCH MED VID KRONISK TRÖTTHET FINNS HOPP

Den här boken är skriven för dig som ofta är trött eller känner att du är tröttare än du skulle vilja vara. Kanske är du till och med trött precis hela tiden därför att du tillhör de 1–3 procent av befolkningen som lider av kronisk trötthet eller utmattning, utan att läkarna kan konstatera att andra sjukdomar är inblandade. Symtomen rubriceras som ett så kallat funktionellt tillstånd. Funktionella åkommor är en samlad grupp av sjukdomar som vetenskapen ännu inte har kunnat konstatera någon orsak till, och det finns inte heller någon effektiv medicinsk behandling. Därför är kroniskt trötthetssyndrom (ME) en sjukdom som praktiserande läkare normalt sett inte kan behandla.

Aarhus Universitetshospital och Frederiksberg Hospital har kliniker för funktionella tillstånd som man kan bli remitterad till, men de flesta som så småningom kommer till mig, oftast med en komplicerad symtombild, har en känsla av att det är något kroppsligt "fel" med dem som ännu inte upptäckts. De känner att diagnosen funktionellt tillstånd är en diagnos som ställs om man har gett upp försöken att hitta en bra förklaring. Men de önskar intensivt att de mådde bättre och har svårt att acceptera att det inte finns något sätt för dem att få ett bättre liv.

Om du lider av denna extrema och invalidiserande form av trötthet kan det vara svårt att orka med något över huvud taget. Ändå har jag av erfarenhet lärt mig att de flesta kan ha fantastiskt stor glädje av de metoder jag tar upp i den här boken. Energin kommer när du beslutar dig för att kavla upp ärmarna, hur svårt det än känns.

För du måste välja väg i ditt liv nu. Du står vid ett vägsval. Går du till höger eller till vänster? Den ena vägen, vägen till läkning, är du inte bekant med än, men det finns garanterat mer ljus i slutet av den än i slutet av den väg som du följer nu. Så om du väljer vägen ut ur tröttheten och accepterar villkoret att varje steg för dig närmare en läkning av ditt tillstånd, men att du ännu inte känner till avståndet, backarna, villospåren och genvägarna, så vill jag redan nu gratulera dig. Du har valt vägen mot att må bättre.

Jag hoppas att denna bok blir din följeslagare och att du kommer att kunna sätta dig ner och använda innehållet om och om igen på din väg. Men jag måste påpeka att ju tröttare du är, och ju längre tid det har pågått, desto längre tid måste du vandra längs den nya vägen. Så du kan lika gärna njuta av färden. Kom ihåg att stanna ibland, berömma dig själv och sätta värde på alla de bra saker du gör för dig själv.

KÄNSLOR KAN STÄRKA DIG ELLER TÖMMA DIG PÅ ENERGI

För att få bukt med tröttheten är det viktigt att sätta dess motpol, nämligen energin, i fokus. Energi är ett ord som kan betyda väldigt många olika saker. Det kommer från grekiskan och betyder ”i arbete”. Inom fysiken och biologin är energi den kraft som krävs för att utföra ett arbete eller värma upp något. Man talar till exempel om den mängd kalorier som finns i ett livsmedel som dess energiinnehåll, det vill säga det som ger kroppen bränsle.

I fysikens värld vet man att energi inte kan uppstå ur ingenting eller försvinna. Mängden energi i universum är konstant. Energi kan bara omvandlas till en annan form av energi eller utväxlas mellan levande organismer. Det tycker jag är oerhört fascinerande, för tänk om den naturlagen ytterst sett även gäller människor. Varifrån får vi energi när vi föds? Och vart tar den vägen när vi dör, eller om vi känner att vi förlorar den på vägen genom livet? När jag tänker på energi som en konstant mängd i universum får jag en känsla av att vi alla är sammanbundna av energi.

Men i vardagligt tal använder vi även ordet energi i en bredare mening, för att beteckna en kraft som både är fysisk och andlig. Vi får och använder, omsätter och bearbetar, tar emot och ger ifrån oss energi hela tiden. Och när vi är utmattade och saknar energi måste den första frågan vara vart den försvinner. Ges den bort? Eller används den till något som vi inte känner till? Och bildar vi egentligen tillräckligt av den?

Fysisk energi som den mitokondrierna skapar är vår kropps viktigaste överlevnadsresurs, men den är något helt annat än den oupphörliga utväxling av energi som äger rum människor emellan. Du vet ju hur det känns att vara full av kraft och iver efter en kväll tillsammans med goda vänner då ni har skrattat och tramsat och det ena lett till det andra. Ni hade fantastiskt kul och energibarometern stod högt. Nästa dag kan det kännas som om du flyger fram på löprundan eftersom du fortfarande är på gott humör.

Omvänt har du nog även upplevt hur det känns att vara helt utmattad efter en ansträngande, pliktbetonad träff präglad av tung och negativ energi. Eller efter en lång period med stress och en dålig, konfliktfylld arbetsmiljö på jobbet. Den sortens trötthet har ju ingenting med kalorier, mitokondrier och ATP att göra – om inte upplevelsen har utmynnat i tröstätande och sömnproblem, så att man blir fysiskt trött, vilket lätt kan ske. Men även om vi verkligen gör så gott vi kan för att öka vår fysiska energi vet vi instinktivt att vi mycket snabbt kan dräneras på psykisk och känslomässig energi. Faktiskt på ett enda ögonblick, om det vill sig illa. Social och känslomässig energi kan i motsats till fysisk energi utväxlas mellan människor, vi flyttar omkring på energin vi har inom oss och det påverkar vår fysiska energi. Energiflödet mellan människor är alltså på många sätt viktigt för din kraft och ork.

Medan fysisk energi är mätbar och kan beräknas i kilokalorier eller kilojoule är psykisk energi en icke-mätbar utväxling av energi mellan människor. Den är en livskraft som strömmar genom oss och påverkar den fysiska kroppen på både medvetna och omedvetna sätt. Den får oss att känna livslust, nyfikenhet och glädje och ger oss glimten i ögat, får oss att känna stämningen i en lokal, även den som utstrålas från vita duken i en biosalong. Vi känner andra människors energi. Kanske omedvetet. Men det är svårt att inte påverkas av andras energi.

Förälskelse är väl det allra bästa exemplet på psykisk energi. Försök minnas ditt livs största förälskelse. Berusningen som gav dig oändlig kraft, en känsla av att allt i världen var bra och att du kunde lösa alla svårigheter. Du kunde sova hälften så mycket och prestera dubbelt så mycket. Varifrån kommer sådan energi? Från en känsla. Känslor kan ge energi, men också ta energi. Sorg, kriser, trauman och stress stjälar energi från oss. Inte mätt i kalorier, men känslomässigt suger de musten ur oss.

Fråga dig hur du laddar batterierna, hur du får energi – och vad som tömmer dig på energi. Det är en intressant fråga, för vi är alla olika och lever våra liv på olika sätt, så det finns inte något allmängiltigt svar.

Ett gemensamt drag är dock att vi ofta berövas vår energi när våra handlingar är plikt- eller normstyrda, när vi känner att vi måste eller bör göra något eller när en relation rymmer känslor av skuld eller skam. Omvänt fylls vi av energi när vi kan ägna tid åt aktiviteter eller umgänge av lustbetonat slag. Vi blir uppladdade av att vara tillsammans med vissa personer, medan samvaron med vissa andra tömmer oss på kraft. Att ibland vara ensam ger några av oss ny energi, medan det får andra att känna sig urlakade. Allt beror på vem man är och vilka känslor som utlöses.

Låg psykisk energi brukar yttra sig i att man inte orkar göra saker, och man tänker ofta negativa tankar; möjligen känns det också som om alarmberedskapen ökat och att man har försatts i ett prestationsläge, som om man var tvungen att slåss eller fly. Man känner att man utför den ena prestationen efter den andra utan att egentligen vara medveten om hur kroppen mår, och till slut har man ingen energi kvar.

Och hur ofta har jag inte sett detta hos människor i alla upptänkliga former och varianter – oavsett vad de har för materiella glädjemedlen eller ekonomisk status i denna värld. Trötthet drabbar alla, oavsett hudfärg, kultur, kön, ålder, bakgrund och status.

Du kan vara väldigt rik på miljoner, men om du är fattig på energi och livslust känns det som om det inte spelar någon roll. Som "anatomins fader", den grekiske läkaren Herofilos sa för mer än två tusen år sen: "Har vi inte hälsan kan vi inte vara de människor vi har satts till världen för att vara."

Oavsett hur konstnärligt begåvad, intelligent, effektiv, kärleksfull eller generös du än

KOSTPLAN FÖR VECKA 1 & 3*

	FRUKOST	LUNCH	MIDDAG
MÅNDAG DAG 1 & 15	Äggröra med keso, svamp och spenat och bär-lakritssmoothie	Caesarsallad med kyckling och cashew-krutonger	Varmrökt makrill med råkostsallad och grönsallad
TISDAG DAG 2 & 16	Chia-bär-mango-energismoothie	Brocolisallad med tamarimandlar	Misosoppa med silkestofu och tigerräkor
ONSDAG DAG 3 & 17	Sparris med lax, avokado och stekt ägg	Linfröwraps med edamamehummus och röd spetskål	Chili sin carne med avokado och koriander
TORSDAG DAG 4 & 18	Kål-kakaosmoothie och laxsmörgås	Chili sin carne med vitkålsallad och avokadoskyr	Torsk med quinoa och sesambroccoli
FREDAG DAG 5 & 19	Röd MITO-smoothie och löskokt ägg	Kall lime-avokado-soppa med knäckebröd	Lax med tamari, sesam och sallad
LÖRDAG DAG 6 & 20	Linfrö-blåbärsmuffins och blå smoothie	Äggviteris med stekta grönsaker och grönsallad	Rödbettsoppa, MITO-fläskfilé med svamp, squashpasta
SÖNDAG DAG 7 & 21	Omelett med keso, spenat och grönkål	Stenåldersbröd med sill, lax och currydressing	Ärtsoppa med kammusslor och grönkålschips

* En av dagarna i vecka 3 ska du ta en 14–16 timmars matpaus mellan två måltider.