

TIKKEST



hvorfor
siger
kroppen
fra og tager
en pause?



KROP

FÅ 10 FEDE RÅD, SÅ DU KAN FINDE RO.

krop og hvile

Vores krop er en fantastisk opfindelse og sætter os i stand til at gøre en hel masse ting. Når alt er normalt, tænker vi ikke så meget på kroppen, men når vi kommer til skade, eller noget pludselig gør ondt, så bliver vi opmærksomme på det, vi ikke længere kan.

Lige som en maskine skal kroppen passes for at fungere bedst muligt. Den skal have brændstof (mad), den skal bruges (motion), og den skal holdes i god stand. Man holder f.eks. kroppen i god stand ved at få nok søvn og hvile samt ved at få hjælp, når man er syg.



FORFATTER

TORBEN ANDERSEN

Torben er fysioterapeut og har arbejdet på klinik, rehabiliteringscenter, og som arbejdsmiljøkonsulent. Personligt kristen, opvokset i et adventisthjem, og deltager aktivt i den lokale adventistmenighed. Aktivt interesseret i alle aspekter af sund livsstil.



FORFATTER

PIA BRANDT ANDERSEN

Cand. med., MD, arbejdet på medicinske afdelinger i 5 år, arbejdet med klinisk forskning i 24 år, nu pensionist. Personligt kristen og opvokset i adventisthjem. Deltager også aktivt i den lokale adventistmenighed samt andre menigheder.



04 VÆKST OG HVILE

Hvor meget har din krop brug for at hvile sig, for at kunne vokse?

08 BEVÆGELSE OG HVILE

Læs om, hvorfor hvile er mindst ligeså vigtigt som motion.

14 SPORT OG HVILE

Hvad sker der i kroppen, når du dyrker motion?

20 MAD OG HVILE

Læs om kroppens vigtigste og lækreste byggesten. Mad!



vækst og hvile

En baby sover meget – op til 18 timer i døgnet. *(Kilde 1)* Babyen spiser, fylder bleen og sover. Men hvorfor sover den så meget?

For det første vokser et lille barn utroligt meget og utroligt hurtigt, så både fordøjelsen og væksten kører for fulde omdrejninger for at følge med. Så meget indre aktivitet kræver en masse energi, og derfor er der ikke energi til ret meget andet end at sove. Mens barnet sover, har kroppen ro til at arbejde med at fordele energien og sørge for, at barnet vokser og udvikler sig, som det skal.

For det andet er alt nyt for barnet. Alt, hvad det ser, hører og føler påvirker nervesystemet og hjernen, og det kræver en stor bearbejdning i hjernen, som er menneskets mest komplicerede organ. Alle disse indtryk skal hjernen sortere, tolke og lagre, så barnet lærer og kan bruge sin viden senere. I de første 3 måneder af barnets liv udvikles de vigtige funktioner i hjernen, der bestemmer barnets bevidsthed, opfattelse og forståelse

af verden. Og hjernen arbejder faktisk bedst under søvn. Den nyeste forskning viser, at søvn slet ikke er spild af tid, men derimod nødvendig for at vokse, rydde op i og vedligeholde hjernen, regulere vigtige hormoner i kroppen, styrke immunforsvaret og skabe fornyet energi og overskud. *(Kilde 2)* Og det gælder ikke bare for børn, men også for unge og voksne.

Når barnet bliver ældre, bliver det mere aktivt og sover mindre, men der er stadig så mange nye ting at se, forstå og lære, at der også er brug for en middagsøvn i mange år, for at hjernen kan følge med. Søvnbehovet varierer fra barn til barn, men Sundhedsstyrelsen anbefaler en bestemt mængde søvn til en bestemt aldersgruppe, som det ses i **tabel 1**.



ZZZZZ

TABEL 1. Søvnbehov for børn og unge.

ALDER	SØVNBEHOV PR. DØGN
1-4 uger	15-18 timer
1-6 mdr.	14-15 timer
6-12 mdr.	14-15 timer
1-3 år	14-15 timer
3-6 år	10-12 timer
7-12 år	9-11 timer
13-18 år	8-10 timer

Tabel over sundhedsstyrelsens anbefalinger om børn og unges søvnbehov (Kilde 1,2).

eksempel:

I et engelsk forsøg fra 2014 undersøgte man, hvordan søvn påvirkede børnehaverbørns læring af ord, der blev læst op for dem af voksne personer. (Kilde 3) Børnenes forståelse af ordene blev testet både med forskellige historier og med gentagne historier 2½ time efter, 24 timer efter og 7 dage efter oplæsningen. Inden den første test efter 2½ time havde halvdelen af børnene sovet til middag.

De børn, der havde sovet, havde lært ordene bedre efter 2½ time end de børn, der ikke havde sovet, og selv efter 7 dage huskede de ordene bedre end de børn, der ikke havde sovet lige inden den første test. Det viste sig endda, at de børn, der havde sovet, huskede ordene fra de forskellige historier bedre end de børn, der ikke havde sovet, huskede ordene fra de gentagne historier. Søvn er altså vigtig for at kunne lære og huske nye ting.



—
**HVIS MAN
SOVER FOR LIDT,
FORSTYRRER
MAN KROPPENS
STOFKIFTE,
OG SÅ BLIVER
MAN TRÆT OG
IRRITABEL...**



Børn og unge vokser ikke lige hurtigt hele tiden. Dels er der perioder med spurter i væksten, og dels er der fokus på vækst i bestemte områder af kroppen i bestemte perioder. Højde og vægt stiger mest de første 3 leveår og derefter mere jævnt frem til 13-14 års alderen, hvor der kommer en slutspurt indtil 18 år. Hjernen og nervevævet vokser meget de første 8-9 år og er derefter næsten fuldt udviklet. Endelig vokser kønsorganerne stort set ikke før puberteten, hvor der så kommer en hurtig udvikling med stigning i hormonerne og store fysiske og følelsesmæssige forandringer. I teenage årene er hjernen under ombygning. (Kilde 4) Den rydder op, smider ud og bygger til, og har derfor brug for rigelig restitution og søvn. Når hjernen hviler, sætter læringen sig fast, ligesom vores muskler bygges op, når vi hviler efter træning (se Afsnit 3 og 4).

Også under sygdom har man ofte brug for mere søvn. Det skyldes, at kroppen bruger en masse energi på at bekæmpe bakterier eller virus (en lille sygdomspartikel, der giver f.eks. influenza) eller på at reparere fysiske skader på kroppen. Derfor bliver man træt, når man er syg, og der er ikke så meget energi til andre ting end at sove. Hvis man ikke giver kroppen den nødvendige hvile, når man er syg, vil man forhindre ophelingen, og det varer længere, inden man bliver rask. Når man er rask, er søvnen også vigtig, for at hjernen og energien er i top. Hvis man sover for lidt, forstyrrer man kroppens stofskifte, og så bliver man træt og irriteret og har svært ved at huske og lære noget nyt. Man reagerer også langsommere i farlige situationer. Når man er træt, får man

mere lyst til at spise fedt, sukker og salt, som ofte ikke giver kroppen den næring, den har brug for, men derimod yderligere forstyrrer stofskiftet. (Kilde 2) På den måde kommer man ind i en ond cirkel, som kun kan brydes ved at sørge for at få indhentet sin søvn.

TEST DIG SELV:



- A.** Du skal til eksamen i morgen og er ikke helt færdig med at forberede dig.

Hvad er bedst:

1. At fortsætte med at forberede dig til langt ud på natten for at nå så meget som muligt?
2. At gå tidligt i seng og være så udhvilet som muligt?

Hvorfor synes du, at det er bedst?

Tal med din lærer og kammerater om, hvad de synes er bedst og hvorfor.

- B.** Prøv at sove mindst 8 timer hver nat i en uge og læg mærke til, hvordan dit humør, din energi og din koncentration er før og efter den uge.
- C.** Hvis du er træt eller halvsloj, så prøv at tage en lur efter skoletid og læg mærke til, om din energi er bedre bagefter.

bevægelse og hvile

HVAD ER BEVÆGELSE?

Bevægelse er enhver form for aktivitet af kroppen, der øger energiforbruget. (Kilde 5)

Det kan være idræt, sport, cykling, at gå en tur med hunden eller at spille bold i haven.

HVORDAN BEVÆGER MAN SIG?

Det er hjernen, der styrer bevægelserne. Den sender besked via nerverne til musklerne, der så trækker sig sammen og bevæger de knogler og led, som musklerne sidder fast på. Bevægelse og muskelarbejde kræver energi, og den energi får kroppen gennem maden. Når musklerne arbejder, omdanner de energien til bevægelse og til varme. Det er derfor, at man lettere får varmen ved at bevæge sig.

For at kroppen kan bruge energien til bevægelse, kræver den ilt. Ilten kommer ind i lungerne, når man trækker vejret, og nede i lungerne føres ilten over i blodet. Nu kan ilten transporteres rundt med blodet til de muskler, der skal bruge den til at omdanne

energi til bevægelse. Jo mere musklerne arbejder, jo mere ilt skal de bruge, og jo hurtigere trækker man derfor vejret for at skaffe ilt nok.



vidste du, at...

Kondition er et udtryk for, hvor god kroppen er til at transportere og bruge ilt til at omdanne energi til bevægelse?

Man kan træne sin kondition ved at være aktiv. Jo mere aktiv man er, jo bedre kondition får man. Og jo bedre kondition man har, jo sundere er man.



HVORFOR SKAL MAN BEVÆGE SIG?

1. DET ER SJOVT!

Kroppen er beregnet til at være aktiv og blive brugt. Selv små babyer ligger og spræller og nyder at have plads til at bevæge sig. Så den vigtigste grund til at bevæge sig er måske, at det er sjovt, og at man kan! Hvis du har prøvet at komme til skade med en arm eller et ben, så ved du, at du kun længes efter at kunne bruge armen eller benet igen.

2. MAN FÅR GODE VANER

Små børn har brug for fysisk leg og bevægelse for at lære deres krop at kende. Jo tidligere, de får lært, at det er sjovt at bevæge sig, jo sundere bliver de, og jo bedre bliver de til at møde forskellige udfordringer. F.eks. skal de lære at kaste og gribe en bold, at løbe, køre på cykel og spille bold. Når man har været fysisk aktiv som barn, bliver det til en god vane, som man tager med sig som ung og senere som voksen. Denne gode vane gør det lettere at komme ud at motionere, selv om man ikke lige har lyst en dag.

3. MAN FÅR MERE SELVTILLID

Heldigvis har børn og unge som regel et stort gå-på-mod og synes, det er sjovt med udfordringerne. Det er sjovt at øve sig på noget og blive bedre til det. Og det, man øver sig meget på, det bliver man rigtig god til. Når man bliver god til noget, får man mere selvtillid og har det også sjovere sammen med andre. Faktisk gælder det modsatte også, at

man ikke bliver god til en ting, hvis man ikke øver sig. Så hvis man ikke har lært, at det er sjovt at bevæge sig og derfor ikke øver sig, bliver man mere usikker og får mindre selvtillid.

4. MAN LÆRER BEDRE

Børn, der er meget fysisk aktive, lærer som regel bedre end de inaktive børn. *(Kilde 6)* Det er måske fordi hjertet under aktivitet pumper blodet hurtigere rundt i kroppen, og det forsyner alle kroppens organer med næring og ilt, så de vokser og bliver fornyet. Også hjernen nyder godt af det og bliver friskere og kvikkere til at lære. Det gælder sandsynligvis også for unge og voksne.

5. MAN FÅR BEDRE KONDITION OG FÆRRE SYGDOMME

Når man bevæger sig meget, tilpasser kroppen sig og bliver stærkere, hjertet bliver bedre til at pumpe blodet hurtigt rundt i kroppen, og det betyder, at man får en bedre kondition. Når man har en god kondition, kan man f.eks. løbe hurtigere og længere uden at blive forpustet. Konditionen er et udtryk for, hvor god kroppen er til at transportere og bruge ilt til at omdanne energi til bevægelse.

Bevægelse får også småskader til at gøre mindre ondt og hele hurtigere. Et ømt knæ, hvor skaden ikke længere er akut, heler hurtigere, hvis man går langsomt og naturligt på benet uden at halte. Det er også derfor, man kan gnide forsigtigt på et blå mærke. Det øger blodstrømmen gennem området,



og så heler det blå mærke hurtigere.

Endelig har aktive børn mindre risiko for at blive tykke og få sukkersyge eller hjertesygdom, også når de bliver voksne.

HVOR MEGET SKAL MAN BEVÆGE SIG OM DAGEN?

Det bedste svar er: Lige så meget, du har lyst til! Men da mange desværre har glemt, hvor sjovt det er at være aktiv, så anbefaler Sundhedsstyrelsen, at børn og unge er fysisk aktive mindst 1 time om dagen, hvor de bliver let forpustede. *(Kilde 5)* Man må godt dele tiden op i flere perioder, men aktivitet i mindre end 10 minutter tæller ikke med.

Desuden er det vigtigt, at børn og unge mindst tre gange om ugen, i mindst 30 minutter pr. gang, bevæger sig så meget, at de bliver meget forpustede.

At sidde stille og se fjernsyn eller bruge computer i lang tid er skadeligt for kroppen og kan medføre sygdomme som f.eks. fedme og sukkersyge, så derfor er det vigtigt at begrænse den tid, man sidder stille. Man skal faktisk helst ikke sidde stille mere end ½ time af gangen.

HVORFOR SKAL MAN HVILE SIG?

Når man er aktiv og bevæger sig i løbet af dagen, bliver kroppen træt på en god måde, og så får man også den sidegevinst, at man sover bedre om natten, og det er jo en del af hvilen. Hvis du har været på en lang vandretur eller cykeltur, så er det som regel

ikke så svært at sidde stille om aftenen eller at falde i søvn. Så er kroppen og musklerne nemlig trætte og har brug for mad og hvile, så det er det, du har mest lyst til efter sådan en lang dag.

hvad er fysisk aktivitet?

- + Fysisk aktivitet er enhver form for bevægelse, der øger energiforbruget
- + Fysisk aktivitet i barndommen grundlægger sunde vaner for resten af livet
- + Børn og unge (5-17 år) bør være fysisk aktive mindst en time med mindst moderat intensitet hver dag

(Kilde 5)

Også hjernen bliver træt efter en lang dag med mange aktiviteter, så den har også brug for at hvile sig.

Kroppen fungerer bedst, når hver dag indeholder både aktivitet og hvile, og det er vigtigt at prøve at få en balance mellem de to ting.

HVAD SKER DER, HVIS MAN HVILER SIG FOR LIDT?

Hvis man er meget aktiv hele dagen og aftenen med masser af aktiviteter og sport og ikke får sovet mindst 8 timer om natten, så hviler man for lidt. Så får kroppen ikke tid nok til at hvile sig og reparere de brugte muskler, og så bliver man øm og måske dårligere til aktiviteterne, selv om man over sig nok så meget. Hjernen får heller ikke den hvile, den har brug for, og så bliver man træt, uoplagt og irriteret og har sværere ved at lære nye ting. Så det er vigtigt, at både kroppen og hjernen får hvile nok.

HVAD SKER DER, HVIS MAN HVILER SIG FOR MEGET?

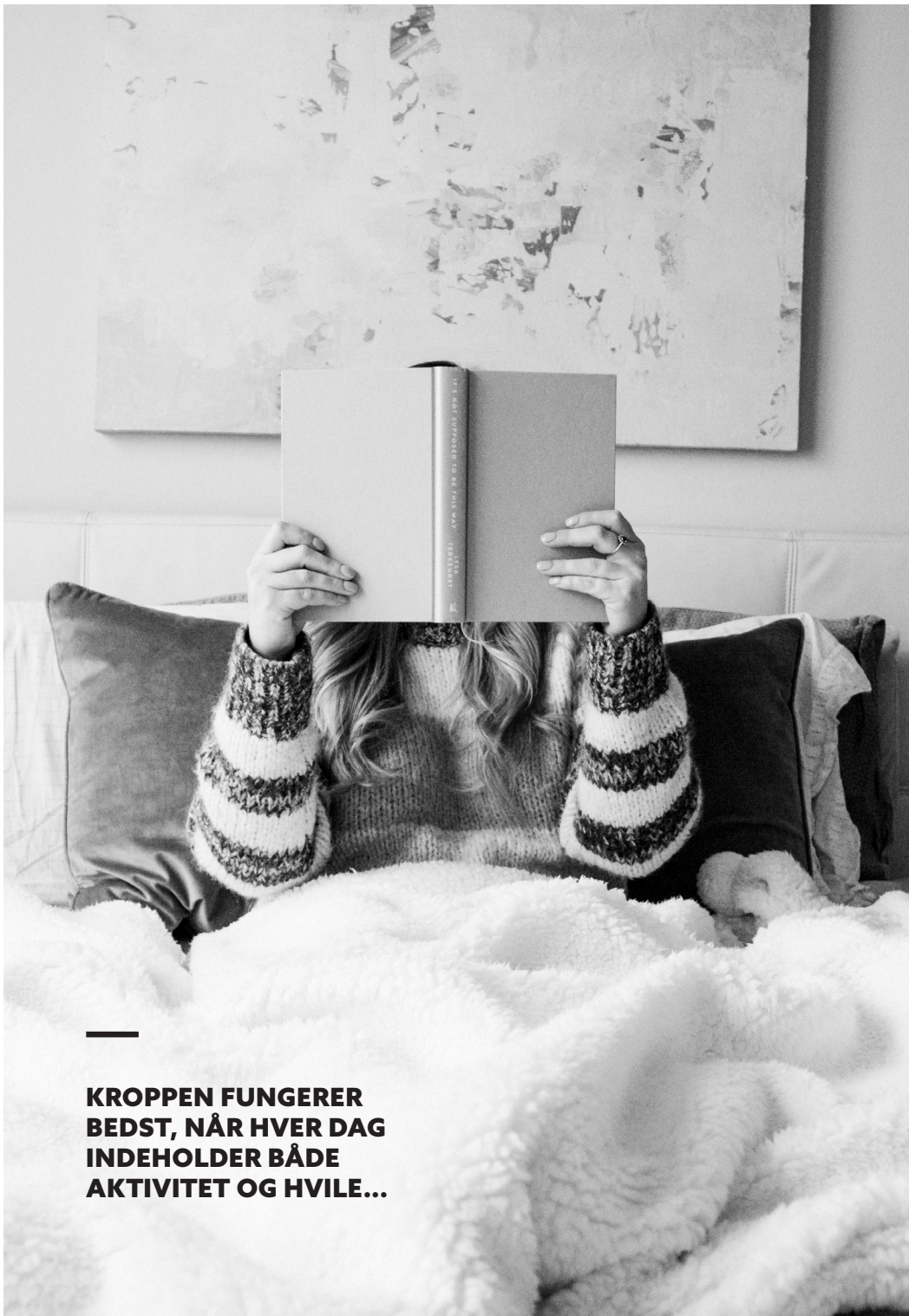
Hvis man derimod slet ikke er fysisk aktiv i løbet af dagen, men bare sidder i skolen om dagen, ligger på sengen om eftermiddagen og hænger i sofaen om aftenen, så bliver kroppen ikke holdt godt nok ved lige. Der kommer for lidt ilt og næring til både kroppen og hjernen, og man bliver sløv og træt og udvikler sig ikke, som man skal. Alt kører i tomgang! Det er ligesom en bil, der ikke bliver brugt: den rustner op og motoren går i stykker. Så hviler man sig helt klart for meget. Problemet er, at når man har det sådan, så føles det også enormt svært at tage

sig sammen til at komme ud at gå eller cykle en tur, så det bliver en ond cirkel. Men her får man ikke mere energi og overskud af at hvile sig – det får man derimod af at komme ud i den friske luft og bevæge sig! Så jo før du kommer ud af døren, jo bedre!

FIND UD AF DET:



- A.** Hvordan får du bedst en balance mellem aktivitet og hvile i din hverdag? Hvad kan du gøre mere af? Og hvad kan du gøre mindre af?
- B.** Hvordan kan du få mere aktivitet ind i din hverdag uden at bruge en masse ekstra tid på det?
- C.** Lav en aftale med et par af dine venner om at mødes og gå eller cykle en tur eller noget andet aktivt. Det er lettere at komme af sted, hvis du har en aftale, og sjovere, når man er flere om det.
- D.** Find ud af, hvilke aktiviteter eller hvilke typer sport, du synes, er sjovest, og hold dig til dem. Det, der er sjovt, får man også gjort.



**KROPPEN FUNGERER
BEDST, NÅR HVER DAG
INDEHOLDER BÅDE
AKTIVITET OG HVILE...**

sport og hvile



HVAD ER SPORT?

Sport er bevægelse efter bestemte regler eller et bestemt system. Det kan f.eks. være fodbold, badminton, dans eller styrketræning. Man dyrker sport, fordi det er sjovt eller for at være sammen med nogle venner eller måske, fordi man bliver stærkere eller får en bedre kondition.

HVORDAN BLIVER JEG BEDRE ELLER STÆRKERE? *(Kilde 7)*

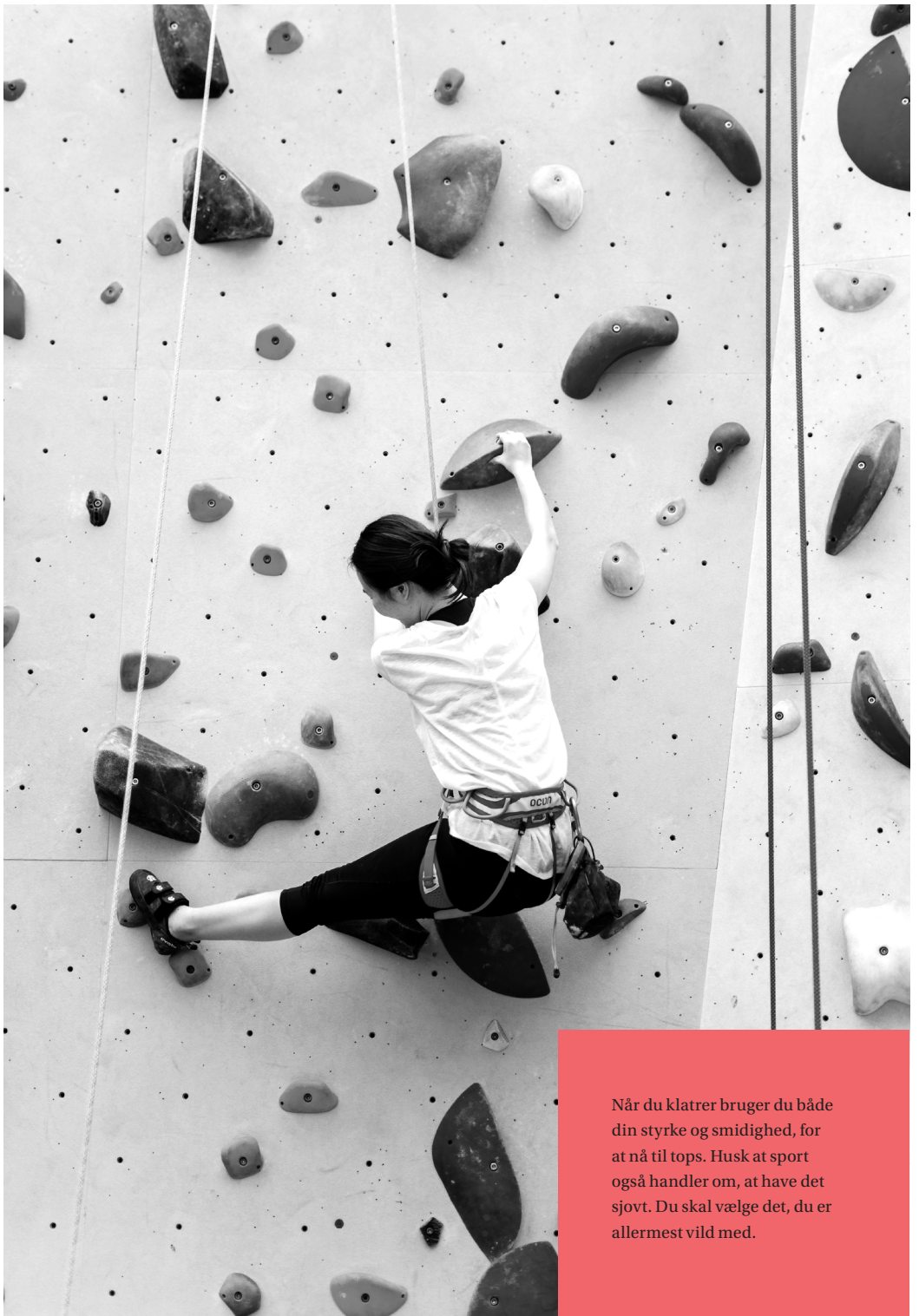
Når man dyrker sport, er der bestemte ting, man skal lære.

1. For det første skal man lære reglerne for sporten.

2. For det andet er der nogle bestemte bevægelser, f.eks. spark i fodbold eller slag i tennis, man skal øve sig på for at blive god til dem. Det kan godt tage mange år at blive rigtig god til en sport. Men hver gang man øver, bliver kroppen bedre til at gøre den bestemte bevægelse, og man træner sin balance og styring af musklerne. Så jo mere man øver sig, jo bedre bliver man.

3. For det tredje kræver mange typer sport, at man har en god kondition eller en god muskelstyrke, og det kan man træne ved siden af sporten. Man kan øge sin kondition ved at løbe eller cykle eller andet, man bliver forpustet af. Og muskelstyrken kan man træne ved styrketræning.

Så man bliver bedre og stærkere ved at øve sig og træne.



Når du klatrer bruger du både din styrke og smidighed, for at nå til tops. Husk at sport også handler om, at have det sjovt. Du skal vælge det, du er allermest vild med.

HVAD SKER DER I KROPPEN, NÅR JEG TRÆNER?

Måske har du lagt mærke til, at du blive øm i musklerne, når du har været til træning eller har løbet en lang tur. Når musklerne bliver brugt mere end de plejer eller til noget andet, end de plejer, så sker der nogle små skader i musklerne, fordi de ikke er stærke nok til at klare den større belastning. Og det er de små skader, der gør, at man får ømme muskler. Men det er ikke farligt. Det betyder bare, at kroppen skynder sig at reparere skaderne, så musklerne bliver stærkere og kan klare de nye udfordringer. Det tager op til et par dage at reparere musklerne, og derefter er ømheden væk igen. Så kroppen er så smart, at den kan tilpasse sig, blive stærkere og lære nye bevægelser. Men kroppen er også doven, så hvis man ikke bruger musklerne særlig meget, så bliver de mindre og svagere, for kroppen gider ikke bruge energi på at bygge store muskler, hvis det ikke er nødvendigt.

HVOR TIT SKAL JEG TRÆNE?

Lige efter træningen har musklerne altså fået nogle skader, og så er de faktisk lidt svagere end før træningen. I løbet af et par dage bliver musklerne repareret, så de bliver stærkere end før træningen. Hvis man så træner igen, gentager det hele sig, og så kan man bygge musklerne op og få fremgang, så man bliver stærkere og bedre (**Figur 1**).

Det er derfor, det er smart at træne 2-3 gange om ugen.

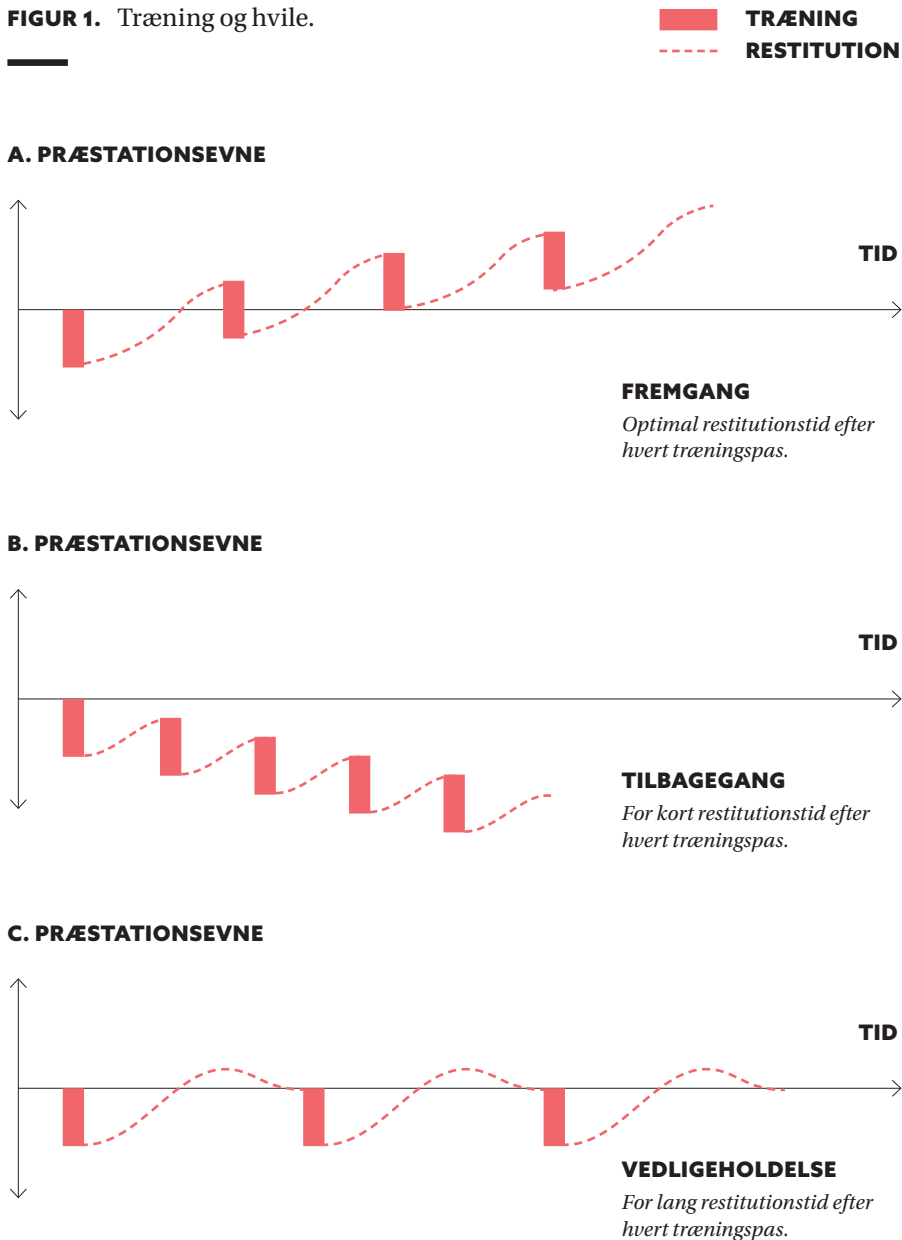
Hvis man ikke træner igen inden for en uges tid, så bliver musklerne igen svagere, for så behøver de jo alligevel ikke at være stærkere end de var, og så sparer kroppen på energien og holder sig bare ved lige (**Figur 1**).

Hvis man derimod træner hårdt mere end 3 gange om ugen, så ødelægger man mere i musklerne, end der bygges op, og så bliver musklerne svagere i stedet for stærkere. Det kaldes overtræning, og det giver tilbagegang, fordi kroppen ikke får tid nok til at reparere skaderne i musklerne før næste træning (**Figur 1**).

Det gælder altså ikke om at træne så meget som muligt, men om at finde den rigtige balance mellem træning og hvile, for det er faktisk i hvilepausen, at musklerne bliver stærkere, så det er vigtigt at hvile nok for at blive stærkere!

MAN SKAL MÆRKE EFTER, OM KROPPEN ER KLAR TIL EN NY TRÆNING, ELLER OM MAN SKAL VENTE EN DAG ELLER TO MERE.

FIGUR 1. Træning og hvile.



SKADER OG PAUSER

Det er ikke altid, at man skal træne 2-3 gange om ugen til sin sport. Det afhænger af, hvor hårdt man har trænet, og hvor hurtigt kroppen kan reparere skaderne. Så man skal mærke efter, om kroppen er klar til en ny træning, eller om man skal vente en dag eller to mere. Hvis man får en større skade, når man dyrker sport, f.eks. en forstuvet ankel, er det også vigtigt at tage hensyn til den. Så har kroppen brug for en længere hvilepause fra træningen for at få tid og ro til at hele skaden. Lige efter skaden er der som regel brug for fuldstændig ro. Efter nogle dage kan man forsigtigt begynde at bevæge foden lidt og så normalt som muligt, men det må ikke gøre ret ondt. Når smerterne aftager, har muskler og led godt af at blive bevæget igennem uden for meget belastning, for så heler de hurtigere. Så da gælder det om at vippe og dreje foden samt at cykle eller gå korte ture.

EKSTREMSPORT

Nogle mennesker dyrker ekstremsport. Det er sportsgrene, hvor kroppen og nervesystemet bliver belastet til det yderste. I ekstremsport er opgaverne så svære at udføre, at man måske ikke kan klare det, og der er en fare for at dø, hvis det går galt. Frygt fylder meget i ekstremsport, netop fordi det er farligt. Men når man har klaret en svær opgave, så får man et sus af lykke, fordi man klarede det, og det er dette sus, der gør, at man bliver ved med at dyrke en farlig sport. Fordi sporten er farlig, og frygten er stor, så belaster man kroppen meget. Kroppen er ofte stresset og gør sit yderste for at overleve

og klare sig igennem den farlige situation. Hvis kroppen ikke får lange hvilepauser, hvor den kan slappe af og blive ladet op med energi igen, så kan man blive fysisk syg, fordi kroppen bliver for stresset.

**NÅR SMERTERNE
AFTAGER, HAR
MUSKLER OG LED
GODT AF AT BLIVE
BEVÆGET IGENNEM
UDEN FOR MEGET
BELASTNING,
FOR SÅ HELER DE
HURTIGERE.**

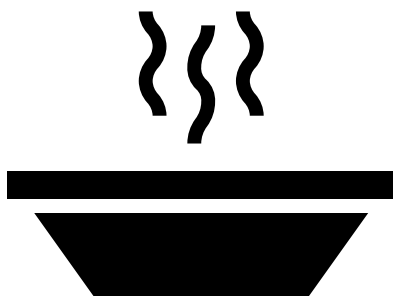


PRØV...

1. At gå til en slags sport, som du synes lyder sjov. Prøv at få nogle venner med til det. Er det svært at lære reglerne? Hvad er det sværeste at lære i sporten? Hvad er det sjoveste ved sporten?
2. At løbe eller cykle en lang tur, hvor du bliver forpustet. Hvordan har du det lige bagefter? Har du ømme muskler et par dage efter?
3. At træne noget, du ikke plejer at gøre, 2-3 gange om ugen i en måned. Det kan være at løbe en tur, spille bold, danse eller lave gymnastik. Bliver musklerne mindre ømme efterhånden? Bliver du bedre til at gøre bevægelserne? Bliver du gladere af det? Får du mere energi af det?
4. At lægge mærke til, hvad der sker, når du slår dig eller kommer til skade. Hvordan passer du på det, der gør ondt? Smerterne og et plaster eller støttebind gør, at du hele tiden lægger mærke til det område, der er kommet til skade, så du kan passe på det, så der ikke sker yderligere skade. Hvad ville der ske, hvis du ikke kunne mærke smerte?
5. At gøre noget, som er lidt svært for dig, og som du er lidt bange for. Det må ikke være noget farligt, og det skal være noget, du tror, du måske godt kan. F.eks. at hoppe over en bestemt grøft, hoppe ned fra en høj sten eller vende cyklen på en smal vej uden at sætte foden ned. Hvordan føles det, når det lykkes for dig? Får du lyst til at gøre det igen? Hvorfor?



mad og hvile



NÆRING TIL KROPPEN

For at fungere har kroppen brug for næring og ilt. Når man trækker vejret, optager kroppen ilt fra luften via lungerne. Ilten optages i blodet og føres rundt til hele kroppen. Når man spiser, får kroppen vigtige byggesten gennem maden, og ved hjælp af den ilt, som kroppen får gennem lungerne, kan maden omdannes til energi. Energien bruger kroppen til at holde sig selv ved lige, til varme og til bevægelse.

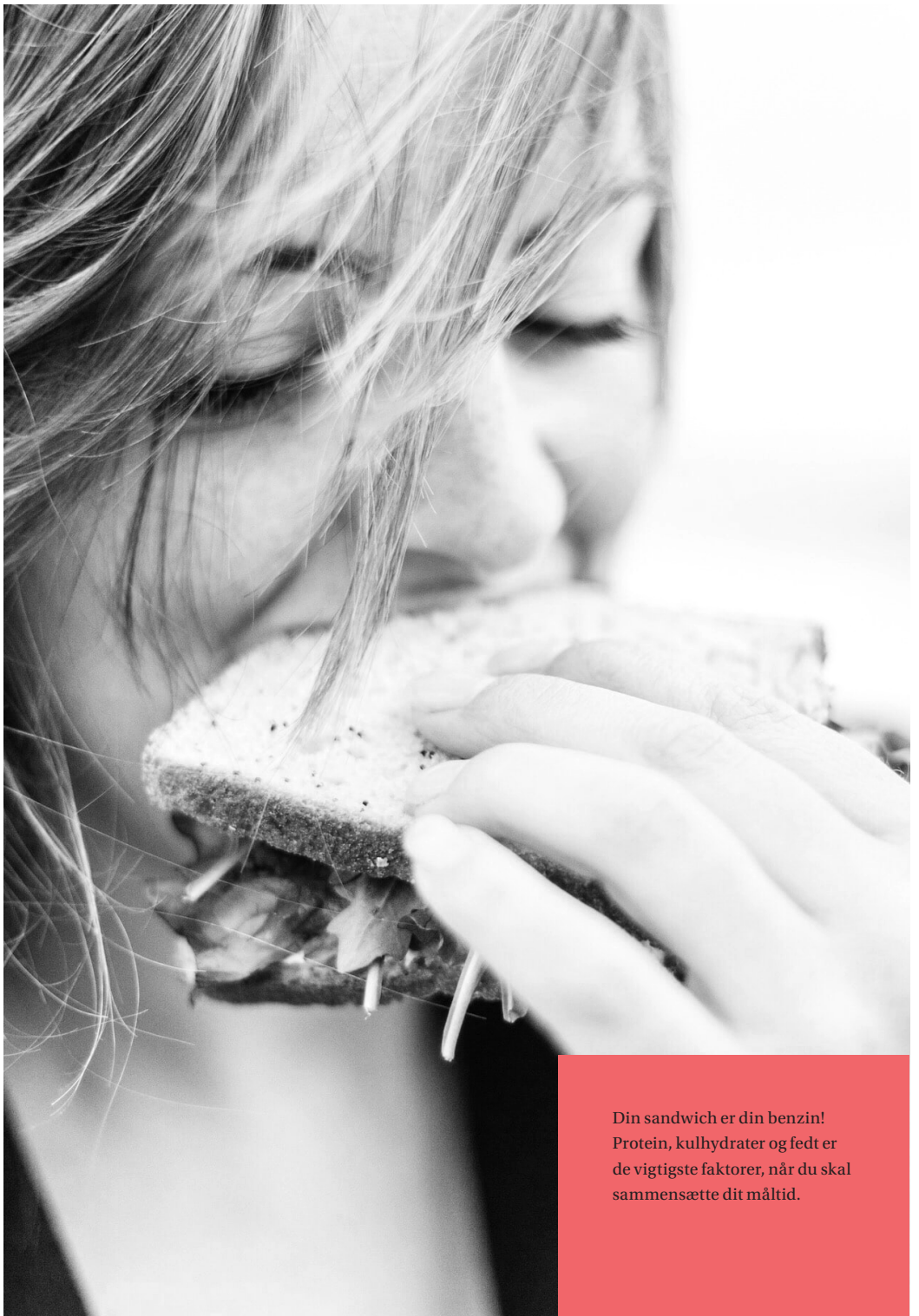
DE STORE BYGGESTEN, SOM KROPPEN HAR BRUG FOR, ER PROTEIN, KULHYDRATER OG FEDT *(Kilde 8)*

A. Protein er kroppens “mursten”, som muskler, knogler, hud osv bygges op med. Protein findes bl.a. i kød, fisk, æg, ost, mælk, bønner og linser.

B. Kulhydrater er kroppens “benzin”, som giver hurtig energi til både at tænke og løbe. De findes i f.eks. brød, pasta, havregryn, frugt og grønt.

C. Fedt er kroppens energireserve og isolering. Fedt indeholder dobbelt så meget energi som kulhydrater, men energien er ikke helt så hurtig at få fat i. Fedtet hjælper også kroppen til at holde varmen, når det er koldt, og det virker som stødpude f.eks. på fødder og bagdel. Fedt findes bl.a. i fløde, ost, kød, olie, avocado, nødder og frø.

De **små byggesten**, som kroppen også har brug for, er vitaminer og mineraler. De er små partikler, som er vigtige dele af de mange kemiske processer, der foregår i kroppen for at fordøje maden og for at bygge kroppen op. Vitaminer og mineraler findes bl.a. i frugt, grønt, kød og mælk.



Din sandwich er din benzin!
Protein, kulhydrater og fedt er
de vigtigste faktorer, når du skal
sammensætte dit måltid.

HVAD SKER DER I KROPPEN, NÅR MAN HAR SPIST?

Når man har spist et stort måltid mad, bruger kroppen så meget som muligt af den energi, der er i maden. Det er et stort arbejde at optage og gemme denne energi, og derfor kan man godt blive lidt træt og sløv efter et stort måltid.

Når man spiser, stiger mængden af insulin i kroppen. Insulin er et meget vigtigt hormon, dvs. et protein, der fungerer som et signalstof i kroppen og får en masse ting til at ske. Hvis man mangler insulin, har man sukkersyge og må have tilført insulin for at kroppen kan fungere normalt. Insulin sørger for, at kroppen optager **proteinerne**, der transporteres til muskler og knogler, **kulhydraterne**, der gemmes i lever og muskler i små depoter af glycogen (et sukkerstof) og **fedtet**, der gemmes i kroppens fedtceller. For at blive transporteret rundt i blodet, må alle disse stoffer brydes ned til små partikler. Det sker først ved at tygge maden med tænderne, og derefter i maven og tyndtarmen, hvor kroppen tilsætter væske og enzymer, der er proteiner, der virker som sakse og klipper maden over i små bidder. Når stykkerne er små nok, bliver de transporteret rundt med blodet til deres endestation, og derefter bliver de bygget op igen og brugt eller gemt af vejen. Så insulin får kroppen til at optage og gemme energien fra maden. Når al maden er fordøjet, falder mængden af insulin igen.

HVAD SKER DER, NÅR MAN IKKE SPISER, DVS FASTER? (Kilde 9)

Cirka 4-6 timer efter at man har spist, er maven tomt og maden fordøjet. Så begynder sukkermængden i blodet, blodsukkeret, at falde, og så må kroppen gøre noget for at skaffe mere energi. Det kan den gøre på to måder. Enten kan man spise noget mere mad eller også kan kroppen begynde at bruge af den oplagrede energi. Men den kan ikke gøre begge dele på en gang. Hvis der ikke er mad i nærheden eller det er midt om natten, så vil kroppen bruge den oplagrede energi. Det er en helt naturlig situation, så selv om man måske kan føle sig sulten, så er der ingen grund til panik. Kroppen indeholder energi til i hvert fald 40 dage uden mad, så man dør ikke af sult i løbet af natten eller ved at springe et måltid over.

Når der ikke er mere mad, vil mængden af insulin falde, og så kan kroppen hente den oplagrede energi frem og bruge den. Det letteste at hente er depoterne af glycogen i leveren, så det gør kroppen først. Her er der energi nok til 24-36 timer. Herefter må kroppen gå over til at bruge "fjernlagrene" af energi - vores fedt. Noget af fedtet kan omdannes til sukker, og noget omdannes til ketonstoffer, der er et brændstof, som det meste af kroppen kan bruge, også hjernen. Kroppen bruger stort set ikke proteinerne til at danne energi, da de er så vigtige for kroppens funktioner. Når man ikke spiser, så kaldes det *af faste*, og så får kroppen sin næring fra den oplagrede energi. Det er et



supersmart system, for det er jo ikke alle mennesker, der kan spise flere gange om dagen hver dag. Og når der så er dårlige tider, så kan man leve af sit fedt. Det er det, mange dyr gør, når de går i hi om vinteren.

Når man faster, får kroppen en pause fra sit arbejde med at fordøje, og så får den tid til at rydde op, fjerne affald og bygge nye celler op.

MÅLTIDER OG PAUSER

Det er bedst for kroppen, at der er en balance mellem at spise og at faste. En god balance kan være at spise 3 måltider om dagen, og så faste mellem aftensmaden og morgenmaden. Så får man al den mad og næring, man skal bruge, plus 12-14 timers faste, hvor kroppen har ro til at hvile og rydde op. Ved at holde denne balance mellem at spise og faste, vil man også have lettere ved at undgå at tage på i vægt. På engelsk hedder morgenmad "breakfast", som faktisk betyder at bryde fasten, så det er en naturlig ting at faste og give kroppen hvile natten over.

husk

Børn og unge må ikke faste i længere perioder, dvs. mere end 14-16 timer, da de har brug for mad og næring flere gange om dagen for at vokse og udvikle sig normalt! (Kilde 9)



PRØV ...

1. I en uge ikke at spise noget mellem aftensmad og morgenmad. Det kan være lidt svært i begyndelsen, men man vænner sig hurtigt til det.
2. I en uge ikke at spise noget mellem de 3 hovedmåltider.
3. At lade være med at spise slik i en uge.
4. At lægge mærke til måltiderne en hel dag. Indeholder måltiderne alle de store byggesten (*protein, kulhydrat, fedt*) samt frugt og grønt, der giver de små byggesten?
5. At foreslå forskellige måltider til 3 dage, hvor alle indeholder protein, kulhydrat, fedt samt frugt og grønt.
6. At spise din mad langsomt, tygge den godt og lægge mærke til, hvad du spiser, uden at læse eller se på mobil eller computer samtidig. Hvordan smager maden så? Bliver du mere mæt?



resumé

Nu har vi set på 4 områder, der er vigtige for kroppen: vækst, bevægelse, sport og mad. Inden for alle områderne er det bedst for kroppen, at der er en balance mellem aktivitet og hvile. Så hvis man gerne vil være sund og rask og have masser af energi, så skal man prøve at få en balance mellem aktivitet og hvile på alle 4 områder:

1. Lære og vokse – sove
2. Motion – hvile
3. Sport og træning – hvile
4. Spise – faste

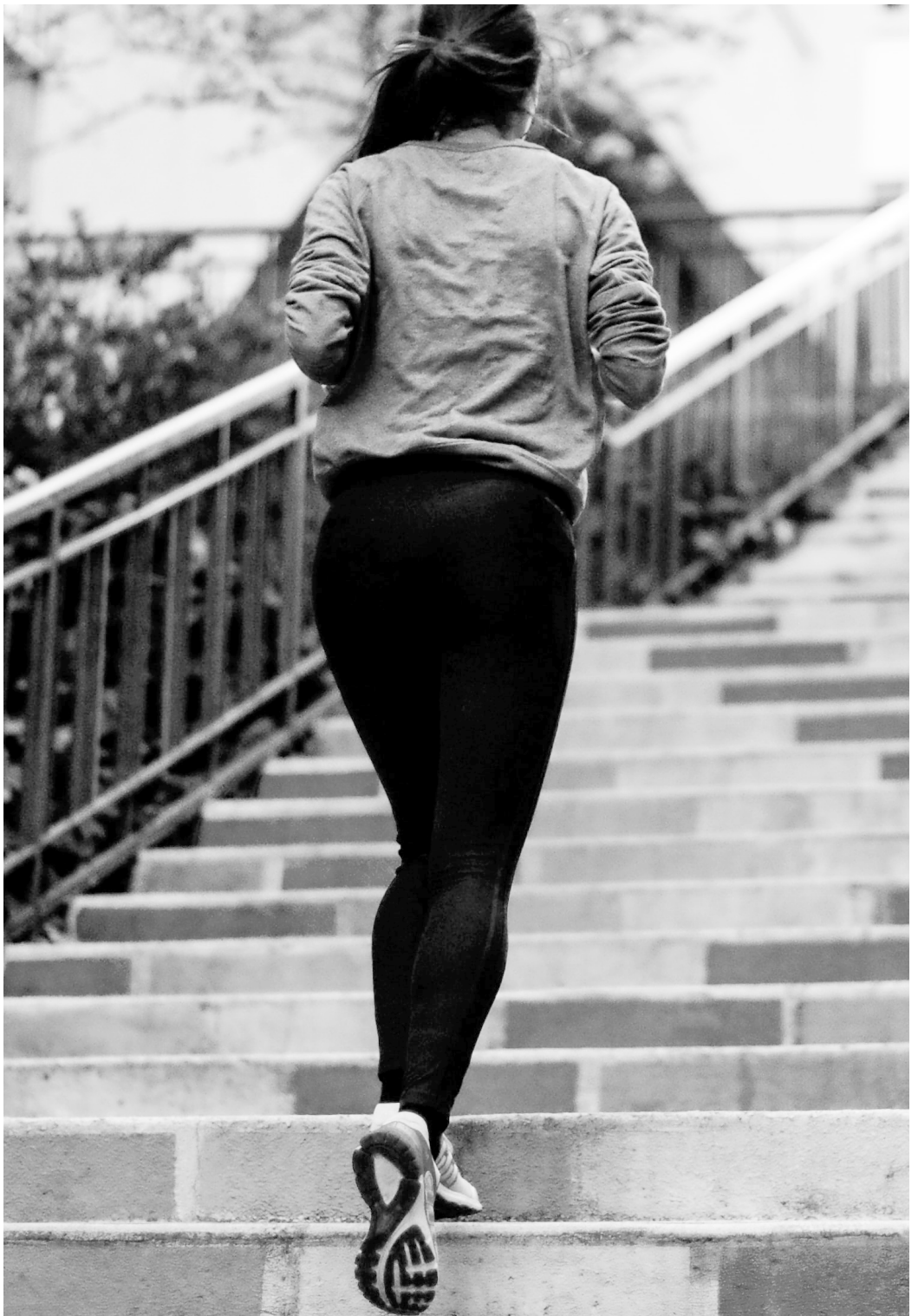
Denne balance gælder ikke kun for børn og unge, men også for voksne, og for de voksne kan man tilføje en balance mellem arbejde og hvile.

Det har desuden gennem århundreder været en tradition i mange samfund at have en ugentlig hviledag (*Læs mere om religion på www.sabbat.dk*), for at man kan hvile ud, gøre noget andet end det, man plejer, og være sammen med familie og venner uden at have dårlig samvittighed.

Hvis man prøver at holde denne balance mellem aktivitet og hvile gennem hele livet, vil man have gode chancer for at leve et sundt og sjovt liv og undgå en masse unødvendige sygdomme. Så jo før man lærer det, jo bedre!

Balancen mellem et aktivt liv, og at hvile sig, kan være svær. Du kan hjælpe dig selv, ved at mærke efter. Er du træt? Sulten? Rastløs? Din krop er din ven, og når du mærker efter, ved du ofte selv hvad du har brug for bagefter.







kilder

1. Sundhedsstyrelsen. (2016). Sunde børn, til forældre med børn i alderen 0-3 år (19. udgave, 1. oplag ed.). Kbh: Sundhedsstyrelsen
2. Poul Jennum, J. B., Alice Jessie Clark, Allan Flyvbjerg, Anne Helene Garde, Kjeld Hermansen, Christoffer Johansen, Morten Møller, Naja Hulvej Rod, Anders Sjødin, Bobby Zachariae. (2015). Søvn og sundhed. <http://www.vidensraad.dk>:
3. Williams, S., & Horst, J. (2014). Goodnight book: Sleep consolidation improves word learning via storybooks. *Frontiers in Psychology*, 5, 184.
4. Anette Prehn. <https://hjernesmart.dk/teenagere-soevn/>
5. <https://www.sundhed.dk/borger/patient/haandbogen/sundhedsoplysning/idraet-og-motion/boern-unge-og-fysisk-aktivitet/>
6. "Acute Exercise Improves Motor Memory Consolidation in Preadolescent Children", *Frontiers in Human Neuroscience* (2017), doi: 10.3389/fnhum.2017.00182
7. Sundhedsstyrelsen. Fysisk aktivitet – håndbog om forebyggelse og behandling, 2011.
8. <https://altomkost.dk/fakta/naeringsindhold-i-maden/naeringsstoffer/>
9. <https://altomkost.dk/fakta/fasteogvandfaste>

ordforklaring

Virus: en lille sygdomspartikel, der giver f.eks. influenza.

Hormon: et protein, der fungerer som et signalstof i kroppen og får en masse ting til at ske.

Enzym: et protein, der virker som en saks og klipper maden over i små bidder.

Glycogen: et sukkerstof, der er oplagret i leveren.

Vitamin: en kemisk forbindelse, som kroppen ikke selv kan danne. Derfor skal vitaminerne tilføres med maden. Kroppen har kun behov for meget små mængder af vitaminer.

Mineral: et grundstof, som kroppen skal have tilført med maden.



Syvende Dags
Adventistkirken