

The background is a solid teal color. It is decorated with several thick, white, hand-painted brushstrokes. These strokes are of varying lengths and curves, some forming partial circles or loops, others being more linear and wavy. They are scattered across the page, with some appearing in the top left, middle left, and bottom right areas.

FYSISK AKTIV I SUND FORSTAND

Trygfondens Center for Aktiv Sundhed
Rigshospitalet



Bente Klarlund Pedersen

Dr.med. Bente Klarlund Pedersen er overlæge på Rigshospitalet, professor ved Københavns Universitet og leder af TrygFondens Center for Aktiv Sundhed. Hun er klummeskriver og styrer en sundhedsbrevkasse i Politikens sektion Lørdagsliv. Hun er forfatter til mere end 500 videnskabelige artikler og en række populærvidenskabelige bøger og har modtaget adskillige priser for sin forskning samt Videnskabsministeriets Forskningskommunikationspris og Rosenkjærprisen.



Louise Seier Hansen

Cand.scient. Louise Seier Hansen er projektkoordinator på Trygfondens Center for Aktiv Sundhed. Hun har mange års erfaring i træningslære og har vejledt og undervist både eliteudøvere og motionister i fysisk træning. Louise koordinerer centerets mange formidlingsprojekter og underviser i centerets vision og forskning både internt og eksternt.

FYSISK AKTIV I SUND FORSTAND

Bente Klarlund Pedersen
Louise Seier Hansen

INDHOLD

BAGGRUND

- 6 Center for Aktiv Sundhed / Fysisk aktivitet er godt for dig
- 8 Nedsat risiko for sygdom / Slank, sløv og tyndfed
- 9 Mere energi – mindre træthed / Den onde cirkel kan brydes
- 11 Glæde og velvære / Hukommelsescenteret vokser
- 12 Intelligens og kondition
- 13 Børn, sundhed, trivsel og læring
- 14 Kan man løbe fra døden?

MOTION PÅ MANGE MÅDER

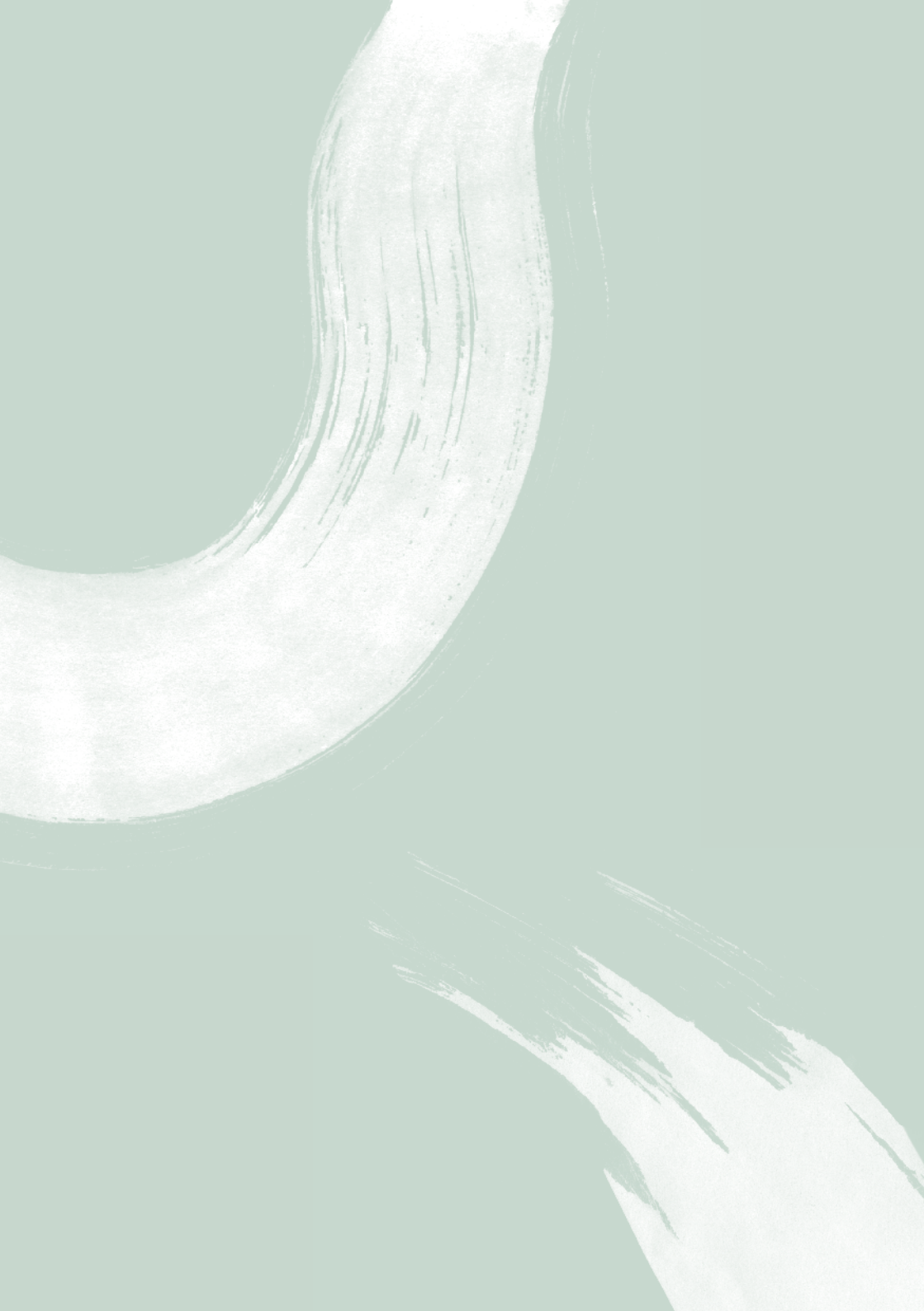
- 18 "Afsportificering" af den fysiske aktivitet!
- 19 Flere slags kondition
- 20 Mere hverdagsaktivitet
- 22 Flere skridt på jobbet
- 23 Bryd stillesidning – få mere NEAT/ Til og fra arbejde
- 25 Gå, gå, gå – og løb
- 26 Struktureret træning: Puls skal op – musklerne skal styrkes
- 27 Ideer til sports- og idræts-aktiviteter / Sådan bliver den fysiske træning en vane

FYSISK TRÆNING SOM MEDICIN

- 30 Fysisk træning som medicin
- 32 Cancer
 - lovende forskningsresultater
 - fysisk aktivitet nedsætter risikoen
- 34 Type 2 diabetes
 - sådan virker motionen
 - intervalgang virker
- 35 U-TURN, et TV- og forskningsprojekt
- 36 KOL
 - den sidder i lungerne, men rammer hele kroppen
 - træning virker
- 38 Hjertekarsygdom
 - fysisk aktivitet forebygger
 - fysisk aktivitet er et led i behandlingen
- 39 Man bliver 30 år ældre af 3 uger i sengen
- 41 Det er vel ok at dovne den et par uger?

MERE OM VORES FORSKNING

- 44 Center for Aktiv Sundhed / Hvordan forsker vi?
- 46 Kroppens celler / At være forsøgsperson
- 48 Det betyder tallene
- 49 KRAM med meget mere



BAGGRUND

Center for Aktiv Sundhed

TrygFondens Center for Aktiv Sundhed er et forskningscenter på Rigshospitalet. Vi arbejder for at sætte fysisk aktivitet og sundhed på den nationale og internationale dagsorden. Vores forskning og formidling vedrører både raske og syge mennesker. Vi er særligt interesseret i at udvikle nye træningsformer, der kan anvendes i behandlingen af personer med kroniske sygdomme.

Læs mere på www.aktivsundhed.dk

Fysisk aktivitet er godt for dig

Uanset om du er syg eller rask, tyk eller tynd, ung eller gammel, er det sundt at være fysisk aktiv. Når vi er fysisk aktive, producerer musklerne hormonlignende stoffer, såkaldte myokiner, der frigives til blodet og påvirker kroppens organer positivt. Fysisk aktivitet styrker dine muskler, dit kredsløb, dit stofskifte og din hjernes funktioner.

“Hvis din hund er for tyk, så får du ikke rørt dig nok”

Ukendt

Nedsat risiko for sygdom

Når man er fysisk aktiv, nedsættes risikoen for en lang række sygdomme, f.eks. type 2 diabetes, hjertekarsygdom, cancer og demens. Hvis man er fysisk inaktiv, forøges risikoen for at få 35 forskellige kroniske tilstande.

Man har f.eks. øget risiko for knogleskørhed, fedme, blodpropper i hjerte, hjerne og ben, angst, depression, fald og knoglebrud, galdeblæresten, forstoppelse og problemer i forbindelse med graviditet.

Slank, sløv og tyndfed

Man skal være fysisk aktiv, uanset om man er tyk eller tynd. Udtrykket 'tynd-fed' er et slangudtryk for personer med normal vægt, men med en høj fedtprocent. Der er tale om fysisk inaktive personer, der holder sig normalvægtige ved at spise relativt lidt. Men det er ikke sundt at være tynd-fed. Musklerne svinder ind og fedtet sætter sig på maven omkring de indre organer. Organfedtet bliver betændt og sender betændelsesmolekyler ud i kroppen. Det skader stofskiftet og øger risikoen for bl.a. åreforkalkning og demens.

Mere energi – mindre træthed

Det lyder paradoksalt, men træthed skal løbes væk. Hvis man er i god form, føles det lettere at udføre dagligdagens gøremål. Hvis en person f.eks. går op ad trapperne til tredje sal ved en intensitet på 40 %, vil en anden person med halvt så god kondition, der går op ad de samme trapper på den samme tid, skulle præstere en intensitet på 80% af sin maksimale formåen. Det er intensiteten, der trætter. Det er simpel matematik. Den person, der har den dårligste kondition, bliver betydeligt hurtigere træt.

Den onde cirkel kan brydes

Hvis man er i dårlig form, vil man ubevidst undgå trættende arbejde. Det bliver hurtigt til en ond cirkel. Man tager elevatoren, vælger bilen og får nogen til at hente kaffen. Det fører gradvist til større inaktivitet og endnu dårligere kondition. Omvendt vil den fysisk aktive person kaste sig over hverdagens gøremål med energi og initiativ. Det er alt andet lige sjovere at være sammen med en person, der udstråler energi, balance og overskud. Den fysisk aktive person oplever derfor eventuelt at få masser af positiv respons i sociale situationer. Der er etableret en god cirkel.



**“Den bedste kur
mod en kort lunte,
er en lang gåtur”**

Jacqueline Schiff

BAGGRUND

Glæde og velvære

Det er nemmere at sætte tal på blodsukkeret end på humøret. Alligevel er der forskning, der viser, at fysisk aktivitet stabiliserer humøret, bidrager til velvære og glæde og påvirker angst, stress og koncentrationsevne i positiv retning. En bonuseffekt er, at den fysisk aktive person har større libido. Fysisk aktive mænd har også større chance for at bevare evnen til at få rejning.

Hukommelsescenteret vokser

Hippocampus er den del af hjernen, der er ansvarlig for indlæring og hukommelse. Man siger, at hippocampus er porten til den menneskelige hukommelse. Alt det, et menneske skal huske, passerer igennem her. Regelmæssig motion får hippocampus til at vokse. Den vækstfaktor, der får hippocampus til at vokse, kaldes "brain derived neutropic factor" (BDNF). Hver gang man er fysisk aktiv, stiger BDNF både i hjernen, i blodet og også i musklerne. Personer med demens og depression har lave niveauer af BDNF i hjernen og i blodet. Det er muligvis en meget vigtig forklaring på, at fysisk aktivitet nedsætter risikoen for demens.

Intelligens og kondition

Intelligens er i høj grad arvelig, men kan også påvirkes af vores livsstil. En meget stor undersøgelse af mere end 1 million unge mænd, heriblandt en meget stor gruppe enæggede tvillinger, viste en statistisk sammenhæng mellem kondition og intelligens. Jo højere kondition, desto større chance havde de for at score højt i intelligenstestene. Tvillingedelen af undersøgelsen afslørede, at den tvilling, der havde den bedste kondition, også klarede sig bedst i intelligenstesten. Forskerne konkluderede, at fysisk fitness kan styrke intelligensen.

Børn, sundhed, trivsel og læring

Alle børn skal bevæge sig mindst 45 min dagligt i skoletiden. I rapporten "Fysisk aktivitet, læring, trivsel og sundhed" fra Vidensråd for Forebyggelse var konklusionen, at ved at integrere og understøtte mulighederne for aktive pauser, fysisk træning, bevægelse integreret i undervisningen, idrætsfaget, fri leg/pauser og aktiv transport kan skolerne samlet set bidrage til mere bevægelse i børnenes hverdag. Mere bevægelse i dagligdagen er med til at sikre, at alle elever bliver så dygtige, de kan, trives bedre og naturligvis bliver sundere.

Man har fundet en positiv sammenhæng mellem brug af motion og bevægelse i undervisningen og elevernes faglige og generelle trivsel samt elevernes læring i 6. klasse. Intentionen om de 45 minutters bevægelse i børnenes skoledag bør dog ikke forlede forældrene til at tro, at der dermed er taget vare på børnenes behov for fysisk aktivitet. Dels er de 45 min langt fra implementeret i alle skoler, dels er det hensigten, at børnenes samlede fysiske aktivitetsniveau skal øges.

Kan man løbe fra døden?

Nej, men en fysisk aktiv person kan i gennemsnit se frem til et længere liv med flere år uden sygdom. Rundt regnet kan man sige, at hvis man forlænger livet med tre år som følge af ændret livsstil, får man fem år mere uden sygdom eller fem år mere, hvor man er biologisk ung. Hvis man er fysisk aktiv, lever man i gennemsnit 5 år længere, end hvis man hører til blandt de mest inaktive.

“Min bedstemor begyndte at gå 5 km om dagen da hun var 60. I dag er hun 93 og vi aner ikke hvor pokker hun er”

Ellen DeGeneres



MOTION
PÅ MANGE
MÅDER

”Afsportificering” af den fysiske aktivitet!

For at være fysisk aktiv i sund forstand behøver du ikke nødvendigvis være medlem af et fitnesscenter. Men i et samfund, der indbyder til fysisk inaktivitet, er det nødvendigt at være bevidst om, hvordan man får nok bevægelse ind i dagligdagen.

Man har undersøgt hvilke barrierer, der findes blandt almindelige mennesker, når det gælder om at være fysisk aktiv i et sundhedsperspektiv. Et hyppigt svar er ”jeg er ikke til sport”. Om det nu skyldes, at man altid bliver valgt sidst til rundbold, eller bare hader idræt, så er der mange mennesker, der ikke føler sig hjemme i sportens verden.

Man kan godt være fysisk aktiv og sund uden at trække i træningsdragt og kondisko. Vi skal have afsportificeret den fysiske aktivitet.

Flere slags kondition

Kredsløbskondition betyder, at hjertet bliver bedre til at pumpe blod og dermed ilt ud i kroppen. Når man øger sin kredsløbskondition, kan man præstere bedre og være mere udholdende. Denne form for kondition styrkes bedst ved aktiviteter, hvor du får pulsen op og sved på panden. Men vi taler også om stofskiftecondition. Selv let til moderat fysisk aktivitet i form af gang og cykling i dagligdagen har positiv effekt på stofskiftet og dermed på sundheden. Stofskiftecondition har positive effekter på blodtrykket, blodets fedtstoffer og insulinfølsomheden. Det optimale er at styrke begge former for kondition.

Mere hverdagsaktivitet

Tænk over dine daglige aktiviteter. Hvis du hver dag tager nogle få skridt ud til bilen, tager elevatoren op til kontoret, sætter dig til rette foran computeren og efter endt arbejdsdag tager elevatoren ned til parkeringspladsen, kører hjem, tilbereder den halvfabrikerede mad i dit teknik-drevne køkken for at afslutte dagen horisontalt foran en skærm, så får du ikke motion nok.

Tænk dine daglige rutiner igennem. Kan du få mere bevægelse ind i hverdagen?

Vi ser i gennemsnit fjernsyn fire timer om dagen. Kunne du flytte fjernsynet hen foran kondicyklen eller løbebåndet, så du kunne træne foran skærmen? Kunne du melde dig til en aktivitet, f.eks. dans, skak, sport eller hvad som helst, så du kom ud af huset, netop i primetime?

“Der er ingen elevator til succes, du er nødt til at tage trappen”

Ukendt

Flere skridt på jobbet

Her er nogle forslag, du kan overveje:

- kunne du helt droppe elevatoren og tage trappen hver eneste gang?
- kunne du af og til rejse dig og gå hen til en kollega og give en besked frem for at sende en e-mail?
- kunne du indføre en frokost-rutine, hvor du går en tur hen til en cafe eller forretning for at købe en sandwich i stedet for at gå i kantinen?
- kunne du få dine kolleger med på ideen, så du ikke går glip af det sociale samvær?
- kunne I tage madpakken med og gå over i en park og spise der?
- er det muligt, at nogle af de samtaler, du har i løbet af dagen, kunne foregå som en "walk and talk" seance i stedet for at sidde ved et bord?
- kunne du tage nogle af dine telefonsamtaler, mens du går ned ad gangen, rundt i bygningen eller rundt på kontoret?
- kunne du have en cykel stående på arbejdspladsen, så du kan klare møder ude i byen på cykel frem for at tage bilen?

Bryd stillesidning – få mere NEAT

NEAT er måske forklaringen på, at nogle mennesker er slanke og andre overvægtige. NEAT (non-exercise activity thermogenesis) er den energi, man forbruger - ikke når man sover, og ikke når man dyrker sport - men når man bare sådan bevæger sig lidt i dagligdagen. Man bruger mere energi, når man står, end når man sidder - og mere, når man sidder, end når man ligger. NEAT har at gøre med småbevægelserne i dagligdagen: slentre til bussen, rejse sig op og strække sig, rejse sig fra lænestolen for at skifte kanal. Et lavt NEAT-niveau kan være en bidragende årsag til fedme-epidemien. Så rejs dig op og gå lidt omkring i løbet af dagen.

Til og fra arbejde

De fleste af os skal hver dag til og fra skole eller arbejde. Det er oplagt at bruge kroppen som transportmiddel hele eller dele af vejen. Du kan gå, løbe, cykle, bruge løbehjul, rulleskøjter, eller skateboard. Og er vejen lang eller meget bakket, så kan du overveje en af de nye, smarte el-cykler.

**“En rejse på
tusind mil
starter med det
første skridt”**

LAO-TZU

Gå, gå, gå – og løb

Det er en god ide at lægge en eller flere egentlige gåture ind i dagligdagen.

- Kunne du erstatte dine småture i bil med gåture?
- Kunne du gå en tur hver eneste dag?
- Kunne du finde en gå-makker?
- Kunne du finde nogle gode gåruter?

Nogle steder, hvor der er pænt, hvor du måske alligevel skal hen eller hvor du kan lægge vejen forbi nogle venner eller noget familie.

Du får masser af stofskiftecondition, når du går. Hvis du efterhånden sætter tempo på skridtene, så opnår du yderligere sundhedsfordele. Det er godt at blive forpustet og får sved på panden

Struktureret træning: Pulsen skal op – musklerne skal styrkes

Stadig mere forskning tyder på, at fysisk aktivitet af høj intensitet er vigtig både i forebyggelsen og behandlingen af sygdomme som f.eks. cancer, type 2 diabetes og hjertelungesygdomme. Det er godt med hverdagsmotion, men pulsen skal op og der skal sved på panden mindst to gange om ugen. Man kan sagtens få pulsen op, hvis man cykler hurtigt til og fra arbejde, altid tager trapperne og går ture i rask tempo i bakket terræn. Man kan også styrke og træne musklerne, f.eks. ved havearbejde.

Men det er en god ide at planlægge struktureret træning mindst et par gange om ugen, både aerob træning, der styrker din kredsløbskondition og udholdenhed, samt aktiviteter, der gør dig stærk. Styrketræning bliver vigtigere med alderen. Der bliver også behov for træning af balancen.

Ideer til motions- og idræts-aktiviteter

Løb, cykling, svømning, boldspil, atletik, dans, fitness, fægtning, crossfit, klatring, boksning. Mulighederne er talrige. Meld dig evt. til en sports- eller idrætsgren på faste hold og faste tider; fordelene er instruktion, så øvelserne laves rigtigt og i socialt fællesskab. Desuden er vinterbadning den nye trend. Når man udsætter kroppen for det kolde gys, så aktiverer man en række stresshormoner, der igen aktiverer immunsystemet, så man måske bliver mindre modtagelig over for infektioner. Mange oplever også, at det kolde gys giver humøret et boost.

Sådan bliver den fysiske træning en vane

Det er vigtigt at få feedback. Det kan være fra en træner. Men en trænings-app eller et trænings-ur virker også. Det er motiverende at se, hvor langt man har løbet, hvor højt pulsen har været oppe og at man har indfriet det mål, man har sat sig for dagen. Og så er det godt med netværk. At man har en træningsmakker, går på et hold eller på anden måde har nogen at dele træningen med.



FYSISK
TRÆNING SOM
MEDICIN

Fysisk træning som medicin

Man kan godt være rask uden at være sund, og man kan være sund uden at være rask. Selvom man har en alvorlig diagnose, kan man være aktiv.

Flere studier har vist, at fysisk aktivitet kan holde sygdomme nede. I nogle tilfælde kan fysisk aktivitet være helbredende.

**“Det er når
man går, de store
tanker fødes”**

Friedrich Nietzsche

Cancer

– lovende forskningsresultater

På Center for Aktiv Sundhed har vi udført forsøg på mus, der har forskellige former for cancer. Vi finder, at tumurvæksten er mere end halveret hos de dyr, der har adgang til et løbehjul. Når dyrene er fysisk aktive, frigives adrenalin, som kalder kroppens naturlige dræberceller ud i blodet. Under påvirkning af myokinet IL-6, der frigives fra musklerne, når dyrene løber, dirigeres dræbercellerne hen til tumoren og slår kræften ned.

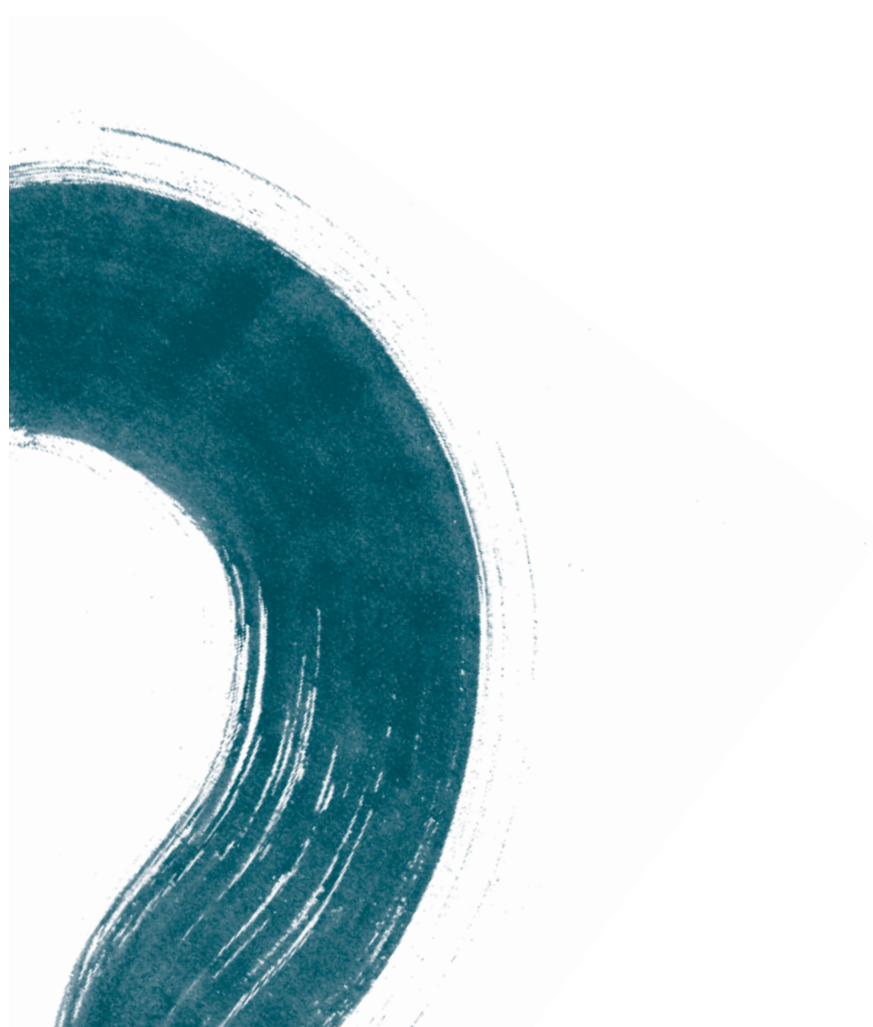
I dag undersøger vi, om den effekt af fysisk træning, vi finder hos mus, kan genfindes hos mennesker med cancer.

- fysisk aktivitet nedsætter risikoen

På Center for Aktiv Sundhed forsker vi i, hvordan fysisk træning påvirker cancer.

Regelmæssig fysisk aktivitet nedsætter risikoen for nogle kræftformer. Forskningen viser også, at fysisk aktivitet kan nedsætte risikoen for tilbagefald af visse kræftsygdomme. Mange studier viser, at personer, der er behandlet for kræft, har det bedre, både fysisk og psykisk, hvis de er regelmæssigt fysisk aktive. Patienter med kræft oplever ofte træthed, kvalme

og angst. Den fysiske aktivitet har positiv effekt på kondition, muskelstyrke, psykisk velbefindende, depression og livskvalitet i videste forstand. Hvis man er aktiv, føler man også mindre træthed, mindre kvalme og mindre angst.



Type 2 diabetes

– sådan virker motionen

På Center for Aktiv Sundhed forsker vi i, hvordan fysisk træning påvirker type 2 diabetes. Regelmæssig fysisk aktivitet nedsætter risikoen for type 2 diabetes og giver bedre kontrol af blodsukkeret. Når man træner musklerne, virker insulinet bedre og man kan hurtigere optage sukker i musklerne. Man bliver også bedre til at lagre og forbrænde fedt. Dermed undgår man, at sukker og fedt ligger og pladrer rundt i blodbanen og skaber betændelse i kroppen, hver gang man har indtaget et måltid.

– intervalgang virker

Center for Aktiv Sundhed står bag udviklingen af interval-gang til personer med type 2 diabetes. Vi sammenlignede almindelig kontinuerlig gang med intervalgang, hvor man skiftevis går 3 min langsomt og derefter 3 min så hurtigt, man kan. Intervalgang var mere effektivt end almindelig gang. Det gav bedre effekt på blodsukkeret og havde stor effekt på det farlige fedt på maven. Resultaterne er beskrevet i en PhD-afhandling. Du kan i øvrigt hente Interwalk-appen gratis her:

www.itunes.apple.com/dk/app/interwalk/id696524486?mt=8

www.play.google.com/store/apps/details?id=com.skarving.interwalk

U-TURN, et TV- og forskningsprojekt

Center for Aktiv Sundhed deltog i TV-projektet U-TURN2. Efter 1 år med sund livsstil havde mere end halvdelen af patienterne fået så god kontrol over deres blodsukker, at de ikke havde behov for diabetes-medicin. Det bliver spændende at se, hvad langtidseffekterne på sygdommen er af sådan en intensiv livsstilsændring.

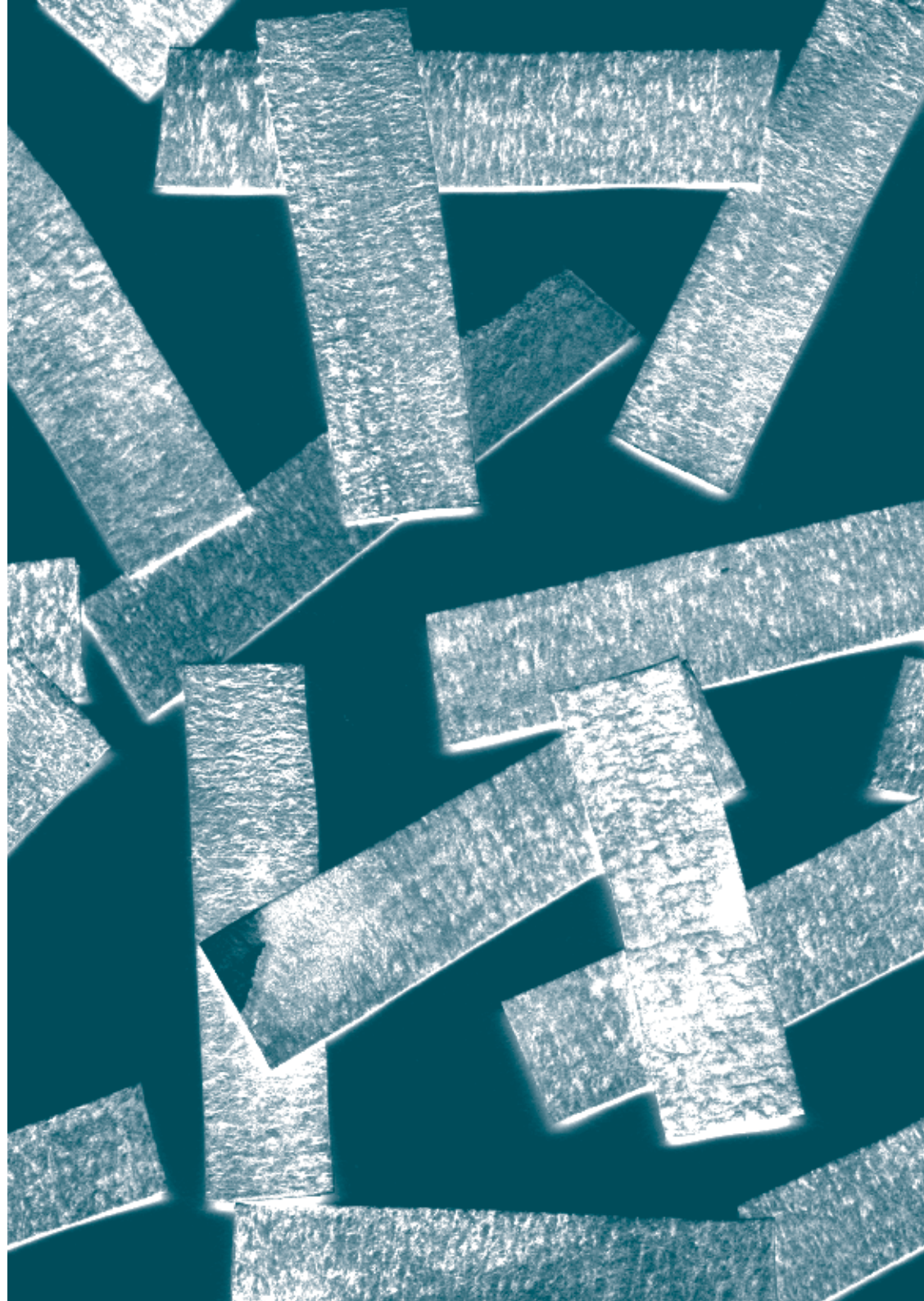
KOL

– den sidder i lungerne, men rammer hele kroppen

På Center for Aktiv Sundhed forsker vi i, hvordan fysisk træning påvirker lungesygdommen KOL. Sygdommen, der langsomt men sikkert nedbryder lungevævet, er i de fleste tilfælde forårsaget af rygning. Man får åndenød ved lav anstrengelse og efterhånden er der også åndenød i hvile. Derfor undgår man fysisk aktivitet og musklerne svinder ind. Når man ikke kan få vejret, bliver man angst, deprimeret og socialt isoleret.

– fysisk træning virker

En PhD-afhandling fra Center for Aktiv Sundhed viser, at træning ved høj intensitet øger konditionen, mindsker åndenød og dermed angst hos KOL patienter. Styrketræning betyder, at musklernes styrke forbedres. Patienterne får yderligere bedre livskvalitet.



Hjertekarsygdom

– fysisk aktivitet forebygger

På Center for Aktiv Sundhed forsker vi i effekten af fysisk træning hos personer med hjertekarsygdom. Fysisk aktivitet reducerer mange risikofaktorer for hjertesygdom. Regelmæssig fysisk aktivitet har markant positiv effekt på blodtryk, fedtsyrer i blodet og inflammation. Fysisk aktivitet forebygger åreforkalkning og blodpropper i hjerte og hjerne.

– fysisk aktivitet er et led i behandlingen

Fysisk træning er i dag et led i behandlingen af personer med hjertesygdom. Hjerterehabilitering øger overlevelsen. På Center for Aktiv Sundhed forsker vi i, hvordan man bedst kan tilrettelægge den fysiske træning for personer med hjertesvigt. En PhD-afhandling fra Center for Aktiv Sundhed viser, at patienternes muskelfunktion og arbejdskapacitet især bliver bedre, når de udfører højintens træning med kun et ben.

Man bliver 30 år ældre af 3 uger i sengen

Kan det ikke være lige meget om man slapper af et par uger i sengen? Nej, det er i sig selv ikke helt ufarligt at være sengeliggende. I et forsøg blev unge mænd lagt i sengen i 3 uger. Der var ikke tale om meget strengt sengeleje. De unge mænd måtte bevæge sig i sengen og gå på toilettet. Forskningsprojektet konkluderede:

Når man ligger i sengen i 3 uger, taber man det samme i fysisk form, som ved at blive 30 år ældre!

“Det er ikke ekstremt at være fysisk aktiv 1,5 time om dagen, men det er ekstremt at være fysisk inaktiv 23,5 time om dagen”

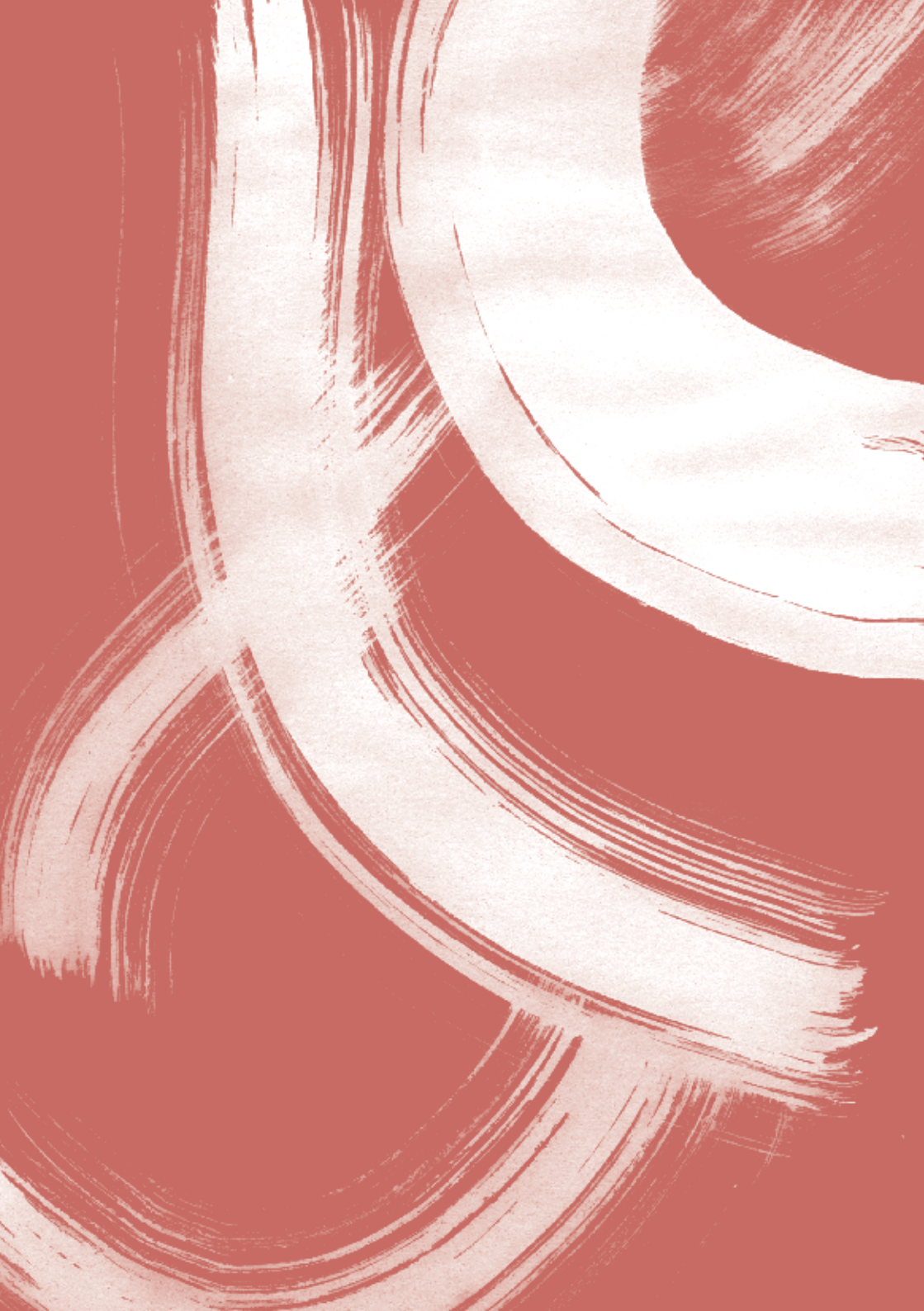
Chris MacDonald

Det er vel ok at dovne den et par uger?

Vi udførte et forsøg, hvor unge raske mænd skulle ændre livsstil. De gik normal 10.000 skridt dagligt. I 14 dage måtte de kun gå 1.500 skridt dagligt.

- Deres kondition faldt med 7 %.
- De tabte 1,2 kg muskelmasse.
- De fik mere af det farlige fedt omkring organerne.
- Når de indtog et fedtholdig måltid, fik de markant højere koncentrationer af fedt i blodet og i længere tid.
- Når de fik et kulhydratrigt måltid, skulle de producere mere insulin, som udtryk for at de var blevet insulinresistente, dvs. de var rykket tættere på en type 2 diabetes.

Disse voldsomme ændringer indtrådte altså ved en livsstil, der svarer til 14 dage på daseferie.



MERE OM
VORES
FORSKNING

Center for Aktiv Sundhed

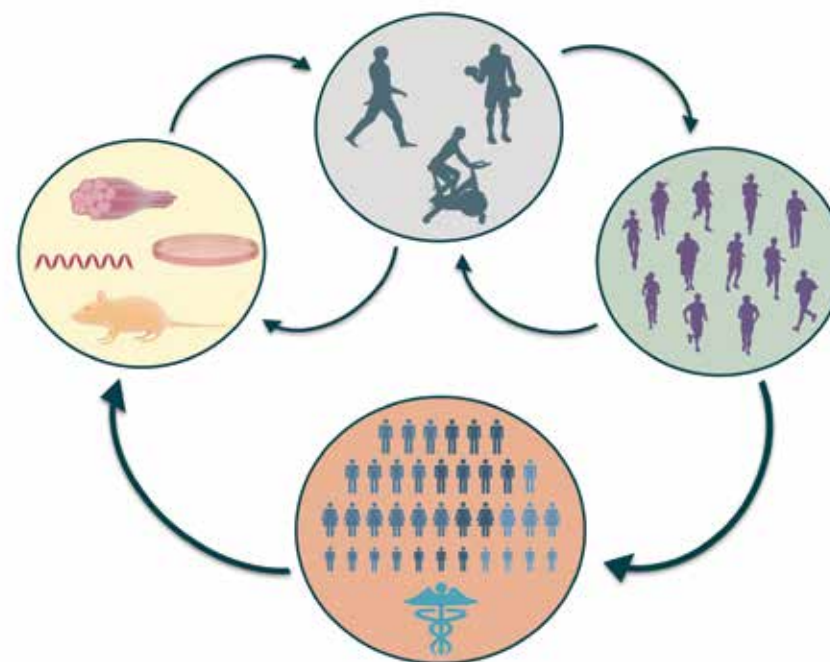
Forskningscenteret ligger på Rigshospitalet. Vi er primært finansieret af TrygFonden, men andre fonde støtter også vores forskning. Vi er omkring 70 medarbejdere i centeret.

Læs om os på www.aktivsundhed.dk

Hvordan forsker vi?

Forskningen i Center for Aktiv Sundhed har især fokus på fysisk træning af personer med cancer, diabetes, KOL og hjertesygdom. Men raske forsøgspersoner indgår også i vores forsøg.

Forskningen er translational. Det betyder, at forskning i et sygdomsområde kan strække sig fra forskning i celler, til dyr og mennesker og finde direkte anvendelse ude i den virkelige verden, både på hospitaler, i kommuner og hos den enkelte borger. Forskningen bidrager til de nationale guidelines inden for fysisk aktivitet og sundhed. Du kan læse mere om vores forskning på www.aktivsundhed.dk.



Kroppens celler

Når vi undersøger raske og syge personer, udtager vi ofte vævsprøver, såkaldte biopsier. Vi kan udtage biopsier fra musklerne, fra det hvide fedt, fra fedtet mellem de indre organer og fra det helt specielle brune fedt, der sidder lige over kravebenet. Fra disse biopsier kan vi isolere stamceller og dyrke muskel- og fedtceller i laboratoriet. Vi undersøger bl.a. hvilke stoffer, der produceres fra disse celler, f.eks. myokiner fra musklerne og adipokiner fra fedtvævet.

At være forsøgsperson

Den type forskning, vi udfører i Center for Aktiv Sundhed, kræver frivillige forsøgspersoner, der giver deres tid og kræfter til forskningen.

Man får ikke altid selv direkte gavn af at lægge krop til et forsøg. Men man får større viden om sin krop og sit helbred. Ofte vil der være en økonomisk kompensation. Hvis du er interesseret i mere information om aktuelle forsøg i vores center, så følg med på www.aktivsundhed.dk.

I mange af vores forsøg bliver der anvendt avancerede forskningsmetoder. Men vi anvender også simple tests. Nedenfor fortæller vi om nogle af de simple mål, der indgår i vores forskningsprojekter. Det er bl.a. på det årlige Folkemøde på Bornholm muligt at deltage i disse test og få en sundhedssnak med folk fra vores center.

**“Hvis du hader
at starte forfra,
så lad vær med
at give op”**

Ukendt

Det betyder tallene

Kondital:

Konditallet er den maksimale iltoptagelse divideret med vægten. Man øger sit kondital, når man træner ved høj intensitet, hvor man bliver forpustet og har svært ved at snakke sammenhængende. Konditallet øges også ved vægttab.

Fedtprocent:

Fedtprocenten er den del af kroppen, der består af fedt. Man kan godt være slank og have en høj fedtprocent.

Taljemål:

Taljemålet er et vigtigere mål for sundheden end Body Mass Index (BMI) tallet. Tommelfingerreglen er, at livvidden skal være mindre end halvdelen af højden. En stor livvidde er udtryk for, at man har fedt mellem de indre organer. Dette fedt bliver betændt og sender betændelsesmolekyler ud i blodbanen, hvor de kan bidrage til udvikling af åreforkalkning og blodpropper. Man mener også, at mavfedtet øger risikoen for demens og kræft. Et stort taljemål er usundt, også selvom man har et normalt BMI.

Blodsukker og HbA1c:

Blodsukkeret skal optimalt være 4-7 mmol/l før måltiderne og mindre end 10 mmol/l efter måltidet. Når du får målt dit langtidsblodsukker (HbA1c), viser tallene dig, hvordan dit blodsukkerniveau har været i de seneste ca. 8-12 uger.

KRAM med meget mere

Det er vigtigt med fysisk aktivitet. Men skal man være sund, skal man også have fokus på de andre faktorer i KRAM, som står for Kost, Rygning, Alkohol og Motion. En KRAM-venlig livsstil er en sund livsstil. Men sundhed er mere end KRAM. Det er også vigtigt med god søvn, at undgå negativt stress og dyrke sine sociale relationer. Det er vigtigt at være aktiv på mange måder, at gøre noget meningsfuldt, at være en del af et fællesskab og tænke udover sig selv.

KOLOFON

©Bente Klarlund Pedersen &
Louise Seier Hansen

Fysisk aktiv i sund forstand
ISBN 978-87-999916-0-0

Grafisk design /All the way to Paris
Illustration /All the way to Paris
Tryk /Narayana Press

OM TRYGFONDENS CENTER FOR AKTIV SUNDHED

TrygFondens Center for Aktiv Sundhed arbejder for at sætte fysisk aktivitet og sundhed på den nationale og internationale dagsorden. Vores forskning og formidling vedrører både raske og syge mennesker.

