

# Skapt for bevegelse

Av forfatter Roald Bahr, professor dr. med. ved Norges Idrettshøgskole og nestleder i SEF (Statens råd for ernæring og fysisk aktivitet)

Allerede for 2400 år siden skrev legekunstens far, Hippokrates, at «Det er ikke nok å spise for å holde mennesket friskt, det må også mosjonere. For på tross av at mat og mosjon har motsatte kvaliteter, arbeider de sammen for å fremme helse». Den helsemessige betydningen av et sunt kosthold og regelmessig fysisk aktivitet har i dagens samfunn større aktualitet enn noensinne, noe som ble bekreftet gjennom opprettelsen av Statens råd for ernæring og fysisk aktivitet i 1999.

I det følgende vil jeg redegjøre for noe av dokumentasjonen for å satse på fysisk aktivitet i forebyggende helsearbeid. Blant mange undersøkelser med sammenfallende funn har jeg valgt å starte med en glimrende norsk undersøkelse av Leiv Sandvik, Jan Eriksen og medarbeidere (Figur 1).

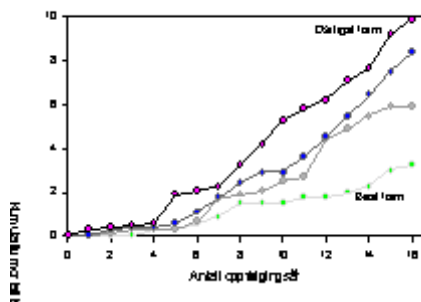


Fig 1. Sammenheng mellom dødelighet og fysisk form i en gruppe 50-årige norske menn. Kurvene viser dødeligheten i fire grupper inndelt etter fysisk form i løpet av en 16 års observasjonsperiode

Som figuren viser, var den totale dødeligheten blant 1960 middelaldrende norske menn i løpet av en observasjonsperiode på 16 år nesten 10% blant den fjerdedelen av gruppen som var i dårligst form da undersøkelsen ble startet, og bare 3% hos den fjerdedelen som var i best form. Disse tallene tar ikke hensyn til at de som trener kanskje også lever sunnere på andre måter. Men resultatene viste videre at risikoen for å dø av hjerte- og karsykdom var mer enn dobbelt så høy for inaktive som for aktive, selv etter å ha justert for andre risikofaktorer som f. eks. høyt blodtrykk, høyt blodkolesterolnivå og sigarettøyking. Denne sammenhengen gjaldt for øvrig ikke bare hjerte- og karsykdom, men også total dødelighet (dvs. dødsfall av alle årsaker samlet). **God fysisk form legger altså ikke bare liv til årene, men også år til livet!**

De samme forskerne har senere rapportert resultater fra en etterundersøkelse av de samme forsøkspersonene, hvor de viser en sammenheng mellom endring i fysisk form og endring i risiko. En bedring i fysisk form førte til lavere risiko, mens dårligere fysisk form førte til høyere risiko. Det nytter å mosjonere!

## Er det de sunne som mosjonerer?

Nå er det som nevnt slik at en som lever sunt på ett område, f. eks. driver regelmessig mosjon, gjerne også har andre sunne helsevaner, f. eks. spiser sunn mat. La oss derfor se litt nærmere på hva vi vet om fysisk form som isolert risikofaktor. Tabell 1 neste side viser relativ risiko for å dø av hjerte-karsykdom og for total dødelighet uavhengig av dødsårsak i en studie fra Cooper-klinikken i Dallas. Denne undersøkelsen bygger på 25 000 menn og 7 000 kvinner, som er testet med hensyn til fysisk form og fulgt gjennom 25 år. Som tabellen viser, er dårlig fysisk form en minst like viktig risikofaktor både for menn og kvinner som andre høyt profilerte risikofaktorer – dette være seg høyt blodtrykk, høyt kolesterolnivå, overvekt, arv eller sigarettøyking. Likevel er

sistnevnte faktorer tradisjonelt tillagt langt større vekt i folkehelsearbeidet. Tabell 1. Relativ betydning av ulike risikofaktorer for hjerte-kardød og for død uavhengig av årsak. En relativ risiko på 1,00 betyr at det ikke er noen økt risiko, mens en relativ risiko på 2,00 betyr at risikoen er dobbelt så høy for de som har denne risikofaktoren.

Risikofaktor	Kvinner		Menn	
	Relativ risiko hjerte-kardød	Relativ risiko tot. dødelighet	Relativ risiko hjerte-kardød	Relativ risiko tot. dødelighet
Dårlig fysisk form	2,42	2,10	1,70	1,52
Røyking	1,70	1,99	1,57	1,65
Høyt blodtrykk	1,47	0,76	1,34	1,30
Høyt kolesterol	0,74	1,09	1,65	1,34
Arvelig disposisjon	0,58	0,70	1,20	1,07
Overvekt	0,28	0,94	0,95	1,02
Høyt blodsukker	4,10	1,79	0,95	1,24

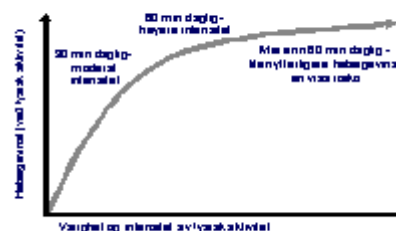
### Fysisk aktivitet forebygger

De to studiene jeg har nevnt bekrefter begge en av hovedkonklusjonene i den siste og til nå mest omfattende rapporten om sammenhengen mellom fysisk aktivitet og helse. Rapporten er utarbeidet av den amerikanske helsedirektøren. Rapporten konkluderer med at: «Fysisk aktivitet reduserer risikoen for tidlig død generelt og for hjerte- og karsykdom, hypertensjon, tykktarmskreft og diabetes spesielt.» I tillegg heter det bl. a. at «Fysisk aktivitet forbedrer også mental helse og er viktig for muskel-, skjelett- og leddhelse». En oversikt over de mange positive effektene ved regelmessig fysisk aktivitet er gitt i tabell 2 på siste side.

### En tur er nok

Det er viktig å understreke at en aktiv livsstil ikke behøver å bety et rigid, knallhardt treningsregime. En arbeidsgruppe nedsatt av SEF vil i høst legge fram en rapport med anbefalinger for fysisk aktivitet. I rapporten, som vil bli fulgt opp av en artikkelserie i Tidsskrift for Den norske Lægeforening, legges det vekt på en beskjeden økning i daglig aktivitetsnivå. Dette kan både gi en betydelig helsegevinst og forbedret livskvalitet. **En halv time daglig med en intensitet som tilsvarer rask gange, bedrer helse og forebygger sykdom.** Nyere studier tyder også på at aktiviteten kan deles opp i bolker, hver på minst 10 minutter – for eksempel et kvarters gange eller sykling til jobb og tilsvarende hjem igjen. For dem som allerede er moderat aktive, er det en ytterligere helsegevinst å hente ved større mengder eller høyere intensitet, som illustrert i figur 2.

Fig. 2. Den største gevinsten oppnås ved å ta skrittet fra gruppen inaktiv til moderat aktiv, dvs 30 min moderat intensiv aktivitet daglig, men det er mer å hente ved økt varighet og intensitet.



## **Skapt til å løpe rundt**

Sett i et utviklingshistorisk perspektiv er det kanskje ikke så overraskende at vi har nytte og glede av fysisk aktivitet. Mennesket er nemlig skapt som jegere og samlere, eller som én billedlig uttrykte det: For å løpe nesten nakne rundt på de afrikanske savannene og jakte på dyr! For å være mer presis: Arten «homo» er omtrent 2 millioner år gammel, og vårt genmateriale har i hovedsak ikke endret seg de siste 40 000 år når det gjelder anatomi og fysiologi. Genetisk er vi fortsatt utrustet for en tilværelse som jegere og samlere. Vår livsstil har imidlertid endret seg dramatisk. Bare i løpet av de siste tiår har Norge som samfunn gjennomgått enorme endringer når det gjelder daglige krav til fysisk aktivitet. I arbeidslivet er mange tunge arbeidsoppgaver erstattet av maskiner, mens det derimot er et økende krav til stillesittende, monotont arbeid, f. eks. terminalarbeid.

## **Vi spiser mindre og øker i vekt**

Ut fra data som foreligger, ser det ut til at energiinntaket i den norske befolkningen har ligget på omtrent samme nivå de siste tjue årene. Samtidig viser undersøkelser at stadig flere deltar i organisert treningsvirksomhet. En sannsynlig forklaring på hvorfor gjennomsnittsvekten og andelen overvektige/fete er økende, er derfor at folks daglige fysiske aktivitet er betydelig redusert de siste tiårene, samtidig som vi ikke spiser mer enn før. Dette skyldes i stor grad strukturelle endringer i samfunnet. Vi kjører til og fra skole eller jobb hvor vi sitter stille mesteparten av tiden, og når vi kommer hjem tilbringer vi mye tid foran TV- eller dataskjerm.

## **Fysisk aktivitet og muskel- skjelettlidelser**

Selv om vi ikke har gode undersøkelser å støtte oss på, er det all grunn til å anta at resultatet av denne utviklingen er at både voksne og barn er i dårligere fysisk form i dag enn tidligere. Parallelt med dette sees en økning i antallet pasienter med sykdommer og plager i bevegelsesapparatet, dvs. muskel- og skjelettlidelser. Dette er sykdommer folk sjelden dør av, men som utgjør en meget stor andel av de tilstander som behandles i helsevesenet. Innen allmennmedisin utgjør muskel- skjelettlidelser over 50% av sykdommene som det ble skrevet ut sykemelding for i 1995. Ca. 45% av pasientene med langtidsytelser fra syketrygden har muskel- skjelettlidelser, og ca 35% av nye uførepasienter hører også til denne gruppen.

De senere år har der vært et stort fokus på den høye forekomsten av osteoporose og osteoporotiske frakturer, særlig når det gjelder alternativer for medikamentell behandling av osteoporose. Det foreligger nå overbevisende dokumentasjon for at trening fører til økt beintetthet, og derfor kan motvirke osteoporose. Hos barn fører aktivitet til større maksimal beintetthet i voksen alder, og hos kvinner er det nylig vist at styrketrening kan stoppe, eller endog reversere det 'normale' fallet i beintetthet etter menopausen. Det er imidlertid grunn til å advare mot et for ensidig fokus på osteoporose som risikofaktor for fraktur. Dårlig balanse og redusert muskelstyrke er to andre viktige risikofaktorer som fortjener økt oppmerksomhet. Nyere undersøkelser viser at effekten av styrketrening er like god hos eldre som hos yngre, og at styrketrening hos eldre ikke bare motvirker osteoporose, men også sarkopeni og dårlig balanse. Det ligger nå en stor utfordring i å omsette denne dokumentasjonen i praksis. Inn med vekter og trenings-apparater i eldresentere, og alders- og sykehjem!!! Slik trening vil også ha andre positive effekter: Den vil direkte motvirke reduksjonen i aerob kapasitet, og indirekte føre til bedre utholdenhet gjennom økt

spontan fysisk aktivitet.

**Kort og godt, trening øker evnen til å klare seg selv.**

Tabell 2: Oversikt over helseeffektene ved regelmessig fysisk aktivitet (5). Tabellen forutsetter at treningsprogrammet er egnet til å bedre utholdenhet og muskelfunksjon. +++++: Solid dokumentasjon foreligger, +++: Undersøkelser tyder på en effekt, men mer forskning er fortsatt nødvendig, ++: Noe data finnes til støtte, men mye mer forskning er nødvendig, +: Lite eller ingen støtte i eksisterende undersøkelser.

<b>Effekt</b>	<b>Dokumentasjon</b>	<b>Effekt</b>	<b>Dokumentasjon</b>
<u>Fysisk form:</u>		<u>Barn og ungdom</u>	
Økt hjerte/lungekapasitet	++++	Forebygger fedme	+++
Økt fysisk styrke	++++	Reduserer risikofaktorer for sykdom	+++
<u>Hjerte-karsykdom:</u>		Reduserer helseskadelige livsvaner	++
Forebygger hjerte-karsykdom	++++	Øker sjansen for fysisk aktivitet i voksen alder	++
Tilbakegang av atherosklerose	++	<u>Eldre og aldringsprosessen</u>	
Behandling av hjertesykdom	+++	Øker fysisk form	++++
Forebygger hjerneslag	++	Hindrer reduksjon i hjerte/lungefunksjon	++
<u>Kreft:</u>		Hindrer tap av muskelmasse	+++
Forebygging av tykktarmkreft	++++	Hindrer økning i fettmengde	+++
Forebygging av brystkreft	++++	Øker antall leveår	++++
Forebygging av livmorkreft	++++	Økt livskvalitet	++++
Forebygging av prostatakreft	++++	<u>Sigarettrøyking</u>	
Forebygging av andre kreftformer	++++	Bedrer sjansene for å slutte	++
Behandling av kreft	++++	<u>Diabetes</u>	
<u>Osteoporose</u>		Forebygger type 2 diabetes	++++
Øker bentettheten	++++	Behandling av type 2 diabetes	+++
Forebygger osteoporose	+++	Forbedret livskvalitet hos diabetikere	+++
Behandling av osteoporose	++	<u>Infeksjoner og immunforsvar</u>	
<u>Kolesterol/lipoproteiner</u>		Forebygger forkjølelse	++
Senker total kolesterol	+	Bedrer immunforsvaret	++
Senker LDL-kolesterol	+	Demper progresjonen av HIV til AIDS	+

Senker triglyserider	+++	Forbedrer livskvaliteten hos HIV-smittede	++++
Øker HDL-kolesterol	+++	<u>Slitasjegikt (artrose)</u>	
<u>Korsryggsmerter</u>		Forebygger slitasjegikt	+
Forebygger korsryggsmerter	++	Behandling av slitasjegikt	+
Behandling av korsryggsmerter	++	Forbedrer livskvalitet hos pasienter med slitasjegikt	++++
<u>Ernæring</u>		<u>Høyt blodtrykk</u>	
Forbedret sammensetning av kosthold	++	Forebygger høyt blodtrykk	++++
Økt kaloriinntak	+++	Behandling av høyt blodtrykk	++++
Vektkontroll		<u>Astma</u>	
Forebygger vektøkning	++++	Forebygging av astma	+
Behandling av fedme	++	Forbedring av livskvalitet hos astmatikere	+++
Opprettholde vektreduksjon	+++	<u>Søvn</u>	
<u>Psykisk velvære</u>		Forbedret søvnkvalitet	+++
Forbedret stemningsleie	++++	<u>Kvinner</u>	
Bufrer effekten av mentalt stress	+++	Bedrer form i svangerskapet	++++
Demper og forebygger depresjon	++++	Bedrer fødselsopplevelsen	++
Reduserer angst	++++	Bedrer fosterets helse	++
Forbedrer selvoppfatning	++++	Bedret helse i overgangsalderen	+++