

Sosial- og helsedirektoratet



KORTVERSJON

Fysisk aktivitet og helse

ANBEFALINGER





Innledning	5
Fysisk aktivitet og inaktivitet	7
Fysisk aktivitet og helseøkonomi	9
Betydningen av fysisk aktivitet for barn, unge, eldre og gravide	11
Fysisk aktivitet i forebygging, behandling og rehabilitering av ulike sykdomstilstander	15
Generelle anbefalinger for fysisk aktivitet blant voksne	23
Anbefalinger for fysisk aktivitet blant barn, unge, eldre og gravide	25



Innledning

I løpt av relativt kort tid har samfunnet gjennomgått store endringer med hensyn til daglige krav til fysisk aktivitet. Det er i økende grad mulig å hengi seg til fysisk passivitet. Flere og flere arbeidsoppgaver som før krevde betydelig muskelkraft er erstattet av maskiner, ofte i kombinasjon med monotont, stillesittende arbeid. Bruken av motoriserte transportmidler og andre energisparende innretninger har økt kraftig. Så sent som for 50 år siden var fysisk aktivitet en naturlig del av de flestes hverdag. Svært mange gikk eller syklet for å komme til skole, arbeid, butikk eller postkontor. I dag benyttes bilen i stor utstrekning, også på korte turer. Godt over 60 % av reisene på opptil 2 km foretas med bil.

Det at nordmenn beveger seg stadig mindre, med andre ord at «hverdagsaktiviteten» reduseres, er sannsynligvis årsaken til at gjennomsnittelig kroppsvekt og andelen av 40-42-årige kvinner og menn som er overvektige har økt fra begynnelsen av 1960-årene og fram til 1999. Denne oppfatningen støttes av kostholdsundersøkelser som viser at energitaket i den voksne befolkning har ligget forholdsvis stabilt fra midten av 1970-årene og fram til 1997.

En slik samfunnsutvikling gir et dystert helsemessig fremtidsbilde om vi ikke lykkes å påvirke den. Vi har vitenskapelige holdepunkter for at denne, på sett og vis kroppslige adaptasjon til fysisk inaktivitet, ikke bare svekker kroppens muligheter til å utføre dagliglivets funksjoner, men fører til økt sykkelighet og dødelighet. Et stadig mer omfattende forskningsmateriale viser at det er nær sammenheng mellom

reduert fysisk aktivitetsnivå og økt risiko for overvekt og fedme, diabetes type 2, hjerte- og karsykdommer, høyt blodtrykk, muskel- og skjelettlidelser (innbefattet beinskjørhet) og enkelte kreftformer, særlig tykktarm- og brystkreft. Fysisk aktivitet virker dessuten gunstig inn på mental helse.

Fra først og fremst å være en kamp mot livstruende sykdommer, blir forebyggende og helsefremmende arbeid mer og mer en kamp mot uheldige trekk ved samfunnsutviklingen. Det er liten tvil om at aktiv egeninnsats er avgjørende om det skal lykkes å få bukt med mange av dagens helseproblemer. Allsidig bruk av kroppen inngår som en vesentlig komponent i den måte å leve på som fremmer og bevarer helsen. Derfor er det en sentral oppgave å spre informasjon om hva vi i dag vet om forholdet mellom fysisk aktivitet og helse. Et positivt budskap i denne sammenheng er at forskningen viser at det skal mindre aktivitet til for å redusere risikoen for sykdom og død enn tidligere antatt. For inaktive vil selv en beskjeden økning i daglig aktivitetsnivå gi en betydelig helsegevinst i form av redusert risiko, bedre livskvalitet og økt funksjonsdyktighet i eldre år. Betydningen av strukturell tilrettelegging må også vektlegges for å lykkes i arbeidet. Flere sykkelstier, gangveier og reguleringsplaner som fremmer fysisk aktivitet blir avgjørende. Det handler om å legge forholdene til rette i lokalmiljøene, inkludert skoler og arbeidsplasser, slik at det blir enklere å være aktiv, enklere å inkludere moderat fysisk aktivitet i de fleste, om ikke alle, ukens dager.



Fysisk aktivitet og inaktivitet



Betegnelsen fysisk aktivitet er et vidt begrep. I dette inngår mange termer som for eksempel arbeid, idrett, mosjon, friluftsliv, lek, trening, trim og kroppsøving. Ofte benyttes definisjonen: Enhver kroppslig bevegelse som resulterer i en vesentlig økning i energiforbruket utover hvilenivå. Personer som både i yrket og fritiden beveger seg lite og i stor utstrekning benytter motoriserte transport- og hjelpemidler vil bli karakterisert som fysisk inaktive.

Helsemessige konsekvenser av fysisk inaktivitet

Følgene av fysisk inaktivitet er mange. Muskler som ikke stimuleres tilstrekkelig svekkes. Dette gjelder ikke minst hjertemuskulaturen. Leddenes funksjon nedsettes, og hofter og knær blir lettere overbelastet og skadet. Kalk vil gradvis tapes fra skjelettet, noe som fører til beinsprøhet. Risikoen øker med årene, særlig hos kvinner etter overgangsalderen.

Fysisk inaktivitet er også forbundet med redusert sukkertoleranse, fordøyelsesproblemer, nedsatt stoffskifte, utvikling av overvekt og fedme, høyt blodtrykk samt psykiske problemer.

Flere undersøkelser har vist at fysisk inaktivitet er en like viktig risikofaktor som røyking, kolesterol og høyt blodtrykk.



Fysisk aktivitet og helseøkonomi



De fleste vil være enig i at fysisk aktivitet gir glede, helse og trivsel. Derfor «lønner det seg». Men lønner det seg også økonomisk for samfunnet? Det er ikke mulig å fremlegge nøyaktige tall, fordi regnskapet inneholder store ukjente poster. Men mye tyder på at økt fysisk aktivitet i befolkningen kan gi en stor helseøkonomisk gevinst. Her er noen eksempler:

DIABETES TYPE 2

Norge har ca. 80 000 personer med diabetes type 2. Prognoser tyder på at antallet vil dobles i løpet av noen 10-år. Diabetesbehandlingen i Norge kostet i 1999 ca. 4.4 milliarder kroner, det vil si 98 000 kroner per person med diabetes.

Regelmessig fysisk aktivitet kan forebygge utvikling av diabetes type 2. Antall nye tilfeller av diabetes type 2 i Norge er ca. 5 000 per år. Dersom energiforbruket økes med ca. 1 100 kcal (4,6 MJ)/uke, kan det være mulig å redusere antallet med 525 tilfeller årlig. Dette vil gi en besparelse på ca. 1 milliard kroner per år.

BLODTRYKK

I Norge er det ca. 200 000 personer som bruker blodtrykks-senkende medikamenter. Utgiftene til behandlingen var i 1999 ca. 1,3 milliarder kroner. Fysisk aktivitet har potensial til både å forebygge utvikling av høyt blodtrykk og til å redusere blodtrykket. Beregninger viser at dersom 1,5 millioner personer i alderen 40-70 år oppnår 6mm Hg reduksjon i diastolisk blodtrykk gjennom økt fysisk aktivitet, vil antallet behandlingstrengende synke fra 141 000 til 34 500. Dette vil bety en reduksjon i behandlingsutgifter på 690 millioner kroner per år.

KREFT

Fysisk aktivitet kan forebygge et betydelig antall krefttilfeller. Vi ser dette klart blant de vanligste kreftsykdommene som tykktarmskreft, brystkreft, prostata- og lungekreft.

Årlige kostnader til kreftbehandling, utredning etc. ble i 1995 beregnet til 5,15 milliarder kroner, og totale kostnader anslått til 9,35 milliarder kroner. Livslang regelmessig fysisk aktivitet kan redusere krefttilfellene med minst 8 prosent per år eller 1633 tilfeller. Dette vil gi en betydelig helsegevinst og innsparinger.

Forutsetningene for disse beregningene er nærmere presisert i originalrapporten.





Betydningen av fysisk aktivitet for barn, unge, eldre og gravide

BARN OG UNGE

Kondisjon og muskelstyrke

Mye tyder på at barn og unge ved trening oppnår samme styrkeøkning som voksne. Moderat styrketrening hos barn og unge er gunstig for god kroppsutvikling. Men denne treningen må bare være en del av den totale aktiviteten. Styrketreningen må ledes av kyndige personer, og det må legges stor vekt på god arbeidsteknikk.

Selv om barn og unges mulighet til å øke kondisjonen ved trening rent vitenskapelig ikke er avklart, viser erfaringen at kondisjonstrening vil kunne legge et godt grunnlag for senere deltakelse i utholdenhetsaktiviteter. Intensitet og varighet bør imidlertid holdes på et moderat nivå.

Skjelett

Passivitet fører til tynne knokler med lavt mineralinnhold og redusert styrke. Belastning styrker skjelettet. Oppvekstårene er derfor en god periode for å oppnå høy beinmineralitet. Dette er viktig fordi beinskjørhet er hyppig blant middelaldrende og eldre, spesielt kvinner. Siden skjelettet styrkes i de deler som belastes, er dette et argument for allsidig trening i oppveksten.

Motorikk

Motorisk kompetanse er viktig for barn, både for selvbilde, popularitet, status blant venner og ikke minst for å kunne mestre praktiske oppgaver. Seks til 10 prosent av norske barn i alderen 7 til 10 år har motoriske problemer. Studier fra flere land viser at mye stimulering akselererer den motoriske utviklingen, mens mangel på stimulering hemmer den.

Motoriske problemer forsvinner ikke av seg selv, og de fleste barn vil fortsette å ha disse hvis de ikke får hjelp. Det er vist at barn med motoriske problemer er mindre aktive enn

andre barn. Sett i et større helsemessig perspektiv kan dette få alvorlige konsekvenser for barnet.

Overvekt

Det er svært viktig å forebygge utvikling av overvekt hos barn og unge, fordi grunnlaget for overvekt og helseproblemer senere i livet ofte legges i barndommen.

Fysisk aktivitet øker energiforbruket og fører til gunstigere kroppssammensetning med økt muskelmasse og mindre fettvev. Vi antar også at regelmessig aktivitet og trening bidrar til å regulere appetitten, slik at det blir samsvar mellom inntak og forbruk av energi. En slik sammenheng er imidlertid vanskelig å påvise. Tiltak for å forebygge overvekt må gjennomføres på en slik måte at de ikke fører til spiseforstyrrelser og undervekt.

Stoffskiftet

Åreforkalkning kan begynne i barne- og ungdomsalder, og forebyggende tiltak bør settes inn tidlig. Fysisk aktivitet i oppveksten påvirker stoffskiftet i gunstig retning. Spesielt gjelder dette i forhold til hjerte- og karsykdommer og diabetes type 2. Undersøkelser tyder også på at fysisk aktivitet har en gunstig innvirkning på barn/unge med høyt blodtrykk.

Psykososial helse

Psykososial helse omfatter psykososial utvikling, ressurser og funksjon. Inkludert er faktorer som positiv identitet, psykisk overskudd og velvære, samt evnen til gode sosiale relasjoner.

Mange barn og unge viser tegn på psykososial funksjonssvikt. Opp mot 20 % av barn lider av mildere former for psykiske helsevansker, og 7-10 % av moderate til mer alvorlige psykiske helsevansker. Tallene synes å øke, spesielt blant sosialt vanskeligstilte barn og unge.

Konklusjon

Regelmessig og variert fysisk aktivitet er nødvendig for normal vekst og for optimal utvikling av muskelstyrke, kondisjon og motoriske ferdigheter hos barn og unge.

For å oppnå god funksjonsdyktighet i voksen alder, er det nødvendig å legge et godt fysisk grunnlag i oppveksten. Man bør spesielt ha for øye at barn og unge trenger allsidig stimulering. Det betyr at også spesialtrening bør legges opp på en annen måte enn hos voksne («barn er ikke voksne i miniatyr»).

Fysisk aktivitet i barne- og ungdomsalderen vil kunne motvirke en rekke sykdomstilstander og plager og dermed har stor betydning for helsen, både i oppveksten og senere i livet. For å bevare helsegrunnlaget som legges i unge år er det nødvendig å fortsette med regelmessig fysisk aktivitet i voksen alder.

Regelmessig fysisk aktivitet synes å fremme barn og unges selvaktelse, og de som er involvert i fysisk aktivitet synes å være mindre plaget av psykiske helseproblemer. Om det har noen effekt å anvende slik aktivitet i behandling av barn og unge med psykiske helseproblemer, er imidlertid fortsatt uavklart.

ELDRE

Antall eldre i Norge øker, og det blir relativt flere av de aller eldste. De eldre står for over halve volumet av helsetjenesten.

Helse og funksjonsdyktighet er avgjørende for livskvalitet i eldre år og har samtidig meget stor samfunnsmessig betydning. Fysisk aktivitet kan både bedre funksjonsdyktigheten hos eldre og samtidig bidra til å forebygge velferdssykdommer i eldre år, slik at man kan forbli selvhjulpen lengst mulig. Fysisk passivitet svekker funksjonsdyktigheten og bortimot dobler risikoen for total dødelighet, hjerteinfarkt, diabetes type 2, kreft i tykktarmen og beinskjørhet med brudd.

Selv meget gamle får effekt av trening, både når det gjelder utholdenhet og muskelstyrke. Det er mulig å vedlikeholde muskelstyrken langt oppi årene, og svake gamle er i stand til å gjennomføre relativt intensiv styrketrening. Sterkere muskulatur gir seg utslag i økt ganghastighet, bedret balanse og evne til å gå i trapper, redusert bruk av hjelpemidler og økt spontan fysisk aktivitet.

For mange er fysisk aktivitet blitt en vane og et behov som

varer hele livet. Men mange eldre har verken vane eller behovet for fysisk aktivitet. Utfordringen er å finne måter som skaper og vedlikeholder motiveringen hos disse.

GRAVIDE

Kvinner som er fysisk aktive under graviditeten opplever svangerskap og fødsel som enklere enn kvinner som ikke har drevet fysisk aktivitet i løpet av svangerskapet. De har bedre selvfølelse, øker mindre i vekt, har flere normale fødsler og færre komplikasjoner. Og de utvikler sjeldnere svangerskaps- eller barseldepresjoner. Videre er det vist at mild til moderat fysisk aktivitet forebygger graviditetsforgiftning.

Når moren har vært fysisk aktiv under svangerskapet, viser barnet mindre tegn til stress under fødselen, og allmenntilstanden er bedre. Det er ikke økt risiko for spontanaborter, tidlig fødsel eller vekstretardasjon i forbindelse med moderat fysisk aktivitet i svangerskapet. Undersøkelser viser heller ingen sammenheng mellom trening og fertilitet, medfødte misdannelser, uforklarlig fosterdød eller andre komplikasjoner. Flere undersøkelser viser en positiv sammenheng mellom moderat trening og fosterets vekst.

Barsel – amming

Det er hvordan kvinnen selv opplever kroppen sin som må være avgjørende for hvor mye hun kan trene de første ukene etter fødselen. Generelt sett kan hun starte å trene etter 6-ukers-kontrollen, men hun må begynne forsiktig. Bekkenbunnstrening er svært viktig for alle kvinner, men spesielt etter en fødsel. Svømming bør en vente med til cirka 6 uker etter fødselen på grunn av infeksjonsfaren. Moderat og hard fysisk aktivitet har praktisk talt ingen negativ effekt på melkekvaliteten, melkekvantitet eller barnets vektøkning.

Konklusjon

Kvinner som er fysisk aktive under graviditeten opplever svangerskap og fødsel som enklere, har en bedre selvfølelse i forbindelse med svangerskapet, øker mindre i vekt, har flere normale fødsler og færre komplikasjoner enn kvinner som ikke har drevet fysisk aktivitet under svangerskapet. Det er ikke økt risiko for spontanaborter, tidlig fødsel eller vekstretardasjon i forbindelse med moderat fysisk aktivitet i svangerskapet.



Konklusjon eldre:

Fysisk inaktivitet er en sentral risikofaktor for tidlig død, sykелighet og redusert funksjonsdyktighet i eldre alder.

Regelmessig fysisk aktivitet er avgjørende for de eldres selvhjelpenhet og livskvalitet. Selv meget gamle oppnår effekt av trening, både når det gjelder utholdenhet og muskelstyrke.





Fysisk aktivitet i forebygging, behandling og rehabilitering av ulike sykdomstilstander

HJERTE- OG KARSYKDOMMER, METABOLSK SYNDROM OG DIABETES TYPE 2

Hjerte- og karsykdommer (HKS) omfatter sykdommer i selve hjertet, hjertets kransarterier (koronarkar) og karsystemet til resten av kroppens organer. Koronar hjertesykdom er ansvarlig for mer enn halvparten av alle dødsfall fra HKS, som igjen utgjør bortimot halvparten av dødsfallene i Norge. Hjerteinfarkt som dødsårsak øker med alderen.

Høyt blodtrykk rammer 10-15 % av den voksne befolkning og er en viktig risikofaktor for hjerneslag og hjerteinfarkt. Høyt blodtrykk er egentlig ikke en sykdom, men en del av et syndrom med flere risikofaktorer for HKS (se nedenfor).

Personer som er regelmessig fysisk aktive har gunstigere risikoprofil enn de fysisk inaktive. Størst forskjell i antallet nye tilfeller av HKS finner vi mellom de fysisk inaktive og de moderat fysisk aktive. Fysisk passive personer, både menn og kvinner, har således dobbelt så høy risiko for å utvikle koronar hjertesykdom som de fysisk aktive.

Fysisk aktivitet reduserer risikoen for plutselig død selv hos personer med langt fremskreden aterosklerose. Forsøk viser 25 % lavere forekomst av hjertedød blant menn som deltar i hjerterehabilitering hvor fysisk trening inngår, sammenlignet med de som ikke deltar.

Metabolsk syndrom og diabetes type 2

Metabolsk syndrom er en opphopning av risikofaktorer for HKS og er et begrep som ikke er entydig definert. I følge WHO krever diagnosen metabolsk syndrom tilstedeværelse av nedsatt insulinfølsomhet/glukosetoleranse eller diabetes type 2 samt to eller flere av følgende faktorer:

- Høyt blodtrykk
- Ugunstig blodfettprofil
- Fedme
- Økt tendens til blodkoagulering

Regelmessig fysisk aktivitet virker gunstig inn på alle disse

risikofaktorene samtidig. I et land med typisk vestlig levestil som vårt vil kanskje femteparten av befolkningen ha mer eller mindre utviklet metabolsk syndrom. Syndromet rammer altså et betydelig høyere antall enn det er personer med konstatert diabetes, som utgjør ca. 80 000 personer. Fra et helsemessig og samfunnsmessig synspunkt må en betrakte denne gruppen som like viktig som gruppen med diabetes.

Av den norske befolkning er 3,1 % diabetikere og 2,7 % har diabetes type 2. Antallet diabetikere, både i Norge og ellers i store deler av verden, er raskt økende.

Regelmessig fysisk aktivitet reduserer risikoen for å utvikle diabetes type 2 betydelig. De som har størst risiko for å utvikle diabetes type 2 ser ut til å ha best effekt av regelmessig fysisk aktivitet.

Når det gjelder effekten av fysisk aktivitet i behandlingen av diabetes type 2 er dokumentasjonen ufullstendig. Personer med nylig oppdaget diabetes type 2 synes å ha størst effekt av fysisk trening.

Konklusjon

Regelmessig fysisk aktivitet reduserer risikoen for å utvikle hjerte- og karsykdommer generelt og koronar hjertesykdom spesielt.

Regelmessig fysisk aktivitet eller god kondisjon er gunstig assosiert til blodfettprofil, blodtrykk, insulinfølsomhet og overvekt. Økt fysisk aktivitet kan påvirke disse faktorene i gunstig retning samtidig. Regelmessig fysisk aktivitet reduserer risikoen for å utvikle diabetes type 2 betydelig.

OVERVEKT OG FEDME

Fordi hvilestoffskiftet normalt utgjør størstedelen av energiforbruket gjennom døgnet, vil en liten økning i stoffskiftet kunne få stor betydning for opprettholdelsen av normal

kroppsvekt. Økt fysisk aktivitet fører som regel til økt hvilestoffskifte fordi muskelmassen øker. Den største effekten er funnet etter vekttrening, men kondisjonstrening virker også gunstig på stoffskiftet. Styrketrening med vekter kan således være egnet i behandlingen av overvekt og fedme. Under slik trening hender det at muskeltilveksten og fettvevsreduksjonen oppveier hverandre, slik at kroppsvekten forblir uendret. Man oppnår med andre ord bedret kroppssammensetning til tross for uforandret kroppsvekt. Dessuten er det dokumentert at fysisk aktivitet har gunstig effekt på kroppens fettomsetning og blodfettprofil. Økt metabolsk kapasitet i muskulaturen har også gunstig innvirkning på risikofaktorer som høyt blodtrykk og redusert insulinfølsomhet.

Disse helsemessige viktige effekter kan oppnås gjennom bedret fysisk form, uavhengig av vekttap. Undersøkelser viser således at sykdomsrisikoen forbundet med overvekt og fedme er betydelig redusert hos personer som til tross for overvekten er i god fysisk form. Dette tilsier at overvekt har liten betydning som risikofaktor så lenge den fysiske formen holdes ved like. På den annen side hjelper det ikke å være slank hvis man ikke samtidig er i god fysisk form. Konsekvensen av dette bør være at man i behandlingen av overvektige personer bør konsentrere seg mer om den enkeltes fysiske aktivitetsnivå enn selve kroppsvekten. For de fleste som ønsker å redusere kroppsvekten, anbefales en kombinasjon av regelmessig fysisk aktivitet og restriksjoner i energiinntaket, spesielt hva angår kostens fettinnhold. Etter hvert som den fysiske formen bedres og det daglige energiforbruket øker fordi man er mer fysisk aktiv, kan man lempe på restriksjonene i matinntaket.

Konklusjon

Fysisk aktivitet har dyptgripende virkninger på kroppssammensetning og omsetningen av næringsstoffer. Det gjelder så vel vedlikehold eller økning av muskelmassen med økt hvilestoffskifte til følge som bedret evne til å omsette fett.

Sykdomsrisikoen forbundet med overvekt er betydelig redusert hos personer som til tross for overvekten er i god fysisk form. I behandlingen av overvektige personer bør man derfor fokusere mer på den enkeltes fysiske aktivitetsnivå enn på selve kroppsvekten.

KREFT

Det oppdages ca. 20 000 nye krefttilfeller i Norge årlig.

Ca. 35 % av den norske befolkning kan ventes å få en kreftdiagnose i løpet av livet. Det er antatt at to tredjedeler av årsaken til kreftutvikling kan knyttes til livsstilsfaktorer.

Regelmessig fysisk aktivitet reduserer risikoen for utvikling av tykktarmskreft, brystkreft, prostata-, lunge- og livmorkreft. Disse fem kreftformene utgjør samlet ca. 45 % av alle krefttilfeller. Dokumentasjonen er overbevisende med hensyn til beskyttende effekt av fysisk aktivitet for utvikling av tykktarmskreft og brystkreft.

For tykktarmskreft er risikoreduksjonen for de mest fysisk aktive i forhold til inaktive ca. 50 %. Det er riktig nok betydelig usikkerhet forbundet med å estimere slike tall. Men forekomsten av kreftsykdommer der fysisk aktivitet har vist seg å virke forebyggende, tilsier at et optimalt nivå av fysisk aktivitet i befolkningen vil kunne forebygge et stort antall krefttilfeller.

Studier viser også at fysisk aktivitet kan bedre livskvaliteten til kreftpasienter.

LUFTVEISYKDOMMER

Fysisk aktivitet setter krav til luftveiene, og mange luftveissykdommer kan begrense mulighetene til fysisk utfoldelse.

Astma

Astma er den hyppigste kroniske sykdommen blant barn og unge. Forekomsten har blitt 2-3 doblet i løpet av de siste 15-20 år. I Norge har 10-12 % av alle skolebarn og ca. 8 % av den unge voksne befolkning astma.

Flere undersøkelser viser at fysisk trening ikke bedrer sykdomsaktiviteten ved astma. Derimot fører slik trening til bedring av fysisk form og livskvalitet. Fysisk trening er derfor en viktig del av behandlingen og rehabiliteringen av astma. For barn og ungdom er mestring av anstrengelsesutløst astma et godt eksempel på sykdomsmestring og viktig for videre utvikling.

Andre lungesykdommer

Redusert lungefunksjon kan også sette begrensninger for fysisk aktivitet ved andre kroniske lungesykdommer enn astma. Men fysisk aktivitet fremkaller ikke sykdomssymptomer på samme måte som ved astma. Fysisk aktivitet og trening er også her viktige hjelpemidler for å bedre sykdomsmestring og livskvalitet.

Fysisk aktivitet kan være en viktig del av behandlingen for å bedre slimdrenasjen hos de med cystisk fibrose. Systematisk fysisk trening ved cystisk fibrose har hos de få



Regelmessig fysisk aktivitet reduserer risikoen for utvikling av tykktarmskreft, brystkreft, prostata-, lunge- og livmorkreft.

undersøkte pasientene gitt bedre livskvalitet og mindre uttalte sykdomssymptomer enn hos pasienter som ikke trener. Det samme gjelder for kronisk obstruktiv lungesykdom.

MUSKEL- SKJELETLIDELSER

Voksne og barn er i dårligere fysisk form enn tidligere. Parallelt ser vi en økning i antallet pasienter med sykdommer og plager i bevegelsesapparatet. Muskel/skjelettlidelser var årsak til mer enn 50 % av sykemelding i 1995. Ca. 45 % av pasientene med langtidssykemelding har muskel/skjelettlidelser. Ca. 35 % av nye uførepensjonister de siste årene hører også med til denne gruppen. Nasjonalforeningen for folkehelsens råd for belastningslidelser har på basis av disse tallene anslått at muskel/skjelettlidelsene koster Norge ca. 50 milliarder kroner i året, eller 5,5 millioner per time døgnet rundt!

Barn risikogruppe

Motorikken utvikles i barneårene, og grunnlaget for utvikling av sykdommer i bevegelsesapparatet legges i disse årene. Barn som fungerer dårlig fysisk, vil ikke delta i aktiviteter som innbefatter fysisk trening. De kommer inn i en ond sirkel med stadig dårligere motoriske ferdigheter og økende passivitet. Dermed er de en risikogruppe for utvikling av sykdommer i bevegelsesapparatet i voksen alder.

Beinvev (osteoporose)

Regelmessig fysisk aktivitet vil kunne motvirke osteoporose. Enkelte undersøkelser indikerer at barn som er aktive, får sterkere beinbygning enn inaktive barn. Dette kan resultere i økt maksimal beintetthet som voksen, og motvirke fallet i beinmasse som opptrer hos eldre, særlig hos kvinner etter menopausen. For at fysisk aktivitet skal beskytte mot osteoporose, er det viktig å beholde en aktiv livsstil opp gjennom årene. Trening hos pasienter med etablert osteoporose kan resultere i mindre plager.

Fall og brudd

Eldre personer faller ofte, og opp mot 6 % av dem brykker noe når de faller. En stor del av lårhalsbruddene skyldes faktorer vi kan gjøre noe med. Blant mange risikofaktorer for fall er muskulær svakhet, dårlig balanse og dårlig kondisjon. Dette er faktorer som kan bedres gjennom regelmessig fysisk aktivitet.

Muskulatur

Med økende alder reduseres muskelmassen og muskelstyrken svekkes. Det er store individuelle forskjeller i hvor raskt muskelmasse tapes. Regelmessig fysisk aktivitet vil kunne motvirke denne utviklingen, også i meget høy alder.

Det er også vist at å delta i treningsopplegg kan gi noe mindre muskel/skjelettplager, spesielt hos dem som ikke har vært regelmessig aktive før.

For eldre kan manglende styrke medføre at de i verste fall ikke kan gå eller stelle seg selv. Redusert muskelmasse vil i tillegg medføre at kondisjonen svekkes i betydelig grad, noe som igjen resulterer i mindre fysisk aktivitet. Styrketrening gir økt muskelstyrke og muskulær utholdenhet og dermed bedret evne til å utføre dagliglivets aktiviteter.

Dårlig muskelstyrke og kondisjon hos yngre kan medføre at de blir fysisk slitne. De mister overskuddet i forhold til dagliglivets krav. I neste omgang kan dette resultere i flere belastningsskader i muskler, sener og ledd.

Ryggplager

Omlag 90 % av alle over 40 år har hatt en episode med vondt i ryggen. Kun 10 % får kroniske plager. Ryggplager er hyppig årsak til sykmeldinger og uførhet.

Både utholdenhetstrening og styrketrening av rygg- og magemuskler kan forebygge ryggplager. I tillegg vil trening være et ledd i behandlingen av de fleste pasienter med rygglidelser.

Konklusjon

Regelmessig fysisk aktivitet bidrar til økt beintetthet og forebygger derfor osteoporose. Dette fører til økt maksimal beintetthet som voksen, og motvirker fallet i beinmasse som opptrer hos eldre, særlig hos kvinner etter menopausen.

Muskelstyrke og utholdenhet avtar med økende alder og et avtagende aktivitetsnivå. Fysisk aktivitet vil i betydelig grad kunne motvirke og snu denne utviklingen, også i høy alder. Økt muskelstyrke og utholdenhet synes å gi bedre funksjon både hos yngre og eldre. Det gir i tillegg mindre muskelsykdom/plager i alle aldersgrupper.

Fysisk aktivitet i form av styrketrening av ryggstabiliserende muskler gir noe mindre ryggplager, særlig hos dem som har hatt ryggplager tidligere, men også til en viss grad hos andre.



Fysisk aktivitet i barne- og ungdomsalderen vil kunne motvirke en rekke sykdomstilstander og plager og dermed har stor betydning for helsen, både i oppveksten og senere i livet. For å bevare helsegrunnet som legges i unge år er det nødvendig å fortsette med regelmessig fysisk aktivitet i voksen alder.

REVMATISKE TILSTANDER

Revmatiske tilstander omfatter forskjellige lidelser i bevegelsesapparatet. Vi tar her for oss to av disse, nemlig betennelsesaktige revmatiske sykdommer (for eksempel leddgikt, Bekhterevs sykdom) og bløtdelsrevmatisme (for eksempel fibromyalgi, osteoporose).

Leddgikt og Bekhterevs sykdom

Ca. 0.5-1 % av befolkningen har til enhver tid leddgikt. Ca. 130 barn og ungdommer får barneleddgikt og Bekhterevs sykdom per år. Det er hele tiden ca. 1200 barn og unge i Norge som har disse sykdommene.

Forekomsten av Bekhterevs sykdom hos voksne antas å være ca. 1-1.5 %. Når det gjelder fibromyalgi er forekomsten på ca. 10 % blant kvinner. Fibromyalgi kan også forekomme hos barn.

Fysisk aktivitet i behandlingen

Fysisk trening kan redusere funksjonstap, betennelsesaktiviteten, motvirke ledd-degenerasjon og føre til økt produksjon av kroppens eget smertedempende stoff, betaendorfin. Da både fysisk aktive og inaktive personer får disse sykdommene, er det lite som tilsier at fysisk aktivitet virker forebyggende i forhold til utvikling av leddgikt og Bekhterevs sykdom. Men fysisk aktivitet har en sentral plass i behandlingen/rehabiliteringen.

Når det gjelder råd om fysisk aktivitet, skilles det gjerne mellom akutte og kroniske betennelsesfaser. I akutt fase bør aktivitetsnivået reduseres slik at betente ledd avlastes. I den kroniske sykdomsfase rådes pasienten til å opprettholde sitt fysiske aktivitetsnivå.

Undersøkelser har vist at regelmessig fysisk aktivitet kan redusere funksjonstap og gi bedre fysisk form ved revmatiske tilstander. Dette har ført til at trening har fått en vesentlig plass i rehabilitering av voksne pasienter med leddgikt, barneleddgikt og ved Bekhterevs sykdom.

Fibromyalgi

Fibromyalgi er en kronisk smertetilstand, som i tillegg gir tretthet og sønnavnsker. Mange får problem med å fortsette i yrkeslivet, og de reduserer sitt fysiske aktivitetsnivå. I tillegg forekommer ofte depresjon hos disse pasientene.

Både fysisk aktive og inaktive personer kan få fibromyalgi. Selv om fysisk aktivitet sannsynligvis ikke virker forebyggende mot fibromyalgi, antar man at slik aktivitet kan forebygge depresjon forbundet med sykdommen. Det er også

registrert at de som fortsatt trente regelmessig 4 år etter en avsluttet treningsperiode, hadde mindre symptomer og fungerte bedre enn de som ikke fortsatte treningen.

Det er undersøkt om pasienter med fibromyalgi har fått redusert smerte og tretthetsfølelse av å gjennomføre utholdenhetstrening. Resultatene viser stort sett lite bedring av symptomer, men heller ingen forverring. Det viser seg også at de kan trene på et slikt nivå at de bedrer sin fysiske form. Trening inngår som et viktig element i pasientundervisning og i kognitive atferdsprogrammer utviklet for denne pasientgruppen.

Konklusjon

Det er godt dokumentert at fysisk aktivitet er viktig for å redusere funksjonstap og bedre fysisk form ved revmatiske tilstander. Det er også holdepunkter for at fysisk aktivitet kan ha en viss sykdomsmodifiserende effekt.

EPILEPSI

Epilepsi er en av de mest vanlige kroniske nevrologiske lidelsene både blant barn og voksne. I Norge er det ca. 32 000 mennesker med aktiv epilepsi, det vil si som har hatt epileptiske anfall de siste 5 år og/eller som fortsatt bruker antiepileptiske medisiner.

Mange personer med epilepsi, særlig blant dem med vanskelig kontrollerbare anfall, er i dårlig fysisk form. Sannsynligvis skyldes dette et passivt og stillesittende liv. Dette kan være et resultat av overbeskyttelse og understimulering, som kan gi negativ selvfølelse og isolasjonstendens. Mange frykter at fysisk aktivitet kan utløse anfall og dermed gi økt risiko for skader.

De få studiene som er utført har vist at regelmessig fysisk aktivitet som oftest gir en betydelig økning av pasientenes kondisjon, en moderat reduksjon av anfallsfrekvensen, dog med store individuelle variasjoner, en normalisering av pasientenes EEG og en tendens til bedret psykososial funksjonsevne.

INKONTINENS

De vanligste formene for urininkontinens er: 1) Stress inkontinens: ufrivillig tap av urin under fysisk anstrengelse, og 2) «Urge» inkontinens: ufrivillig tap av urin assosiert med sterk vannlatingstrang.

Norske studier har vist en forekomst mellom 26 og 38 %. Det

er en generell økning med økende alder. Men inkontinens kan ikke betraktes som et aldersfenomen, da en forekomst på 26-38 % er vist i populasjoner av unge kvinner som ikke har født.

Inkontinens er i seg selv ikke farlig, men tilstanden fører til en rekke plager av fysisk og sosial art som kan få betydelige konsekvenser for selvfølelse, psyke, livskvalitet og livsutfoldelse.

Effekten av bekkenbunnstrening

I flere studier har man sammenlignet bekkenbunnstrening med ikke behandlet kontrollgruppe av kvinner med stressinkontinens. Effekten ligger på 60-70 % målt både med kvinnenes egenbedømming og mål av lekkasje under fysisk aktivitet. Flere studier har vist at effekten kan opprettholdes over tid dersom kvinnene fortsetter å trene. Effekten av bekkenbunnstrening på menn etter prostatectomy er mer usikker.

Effekten av trening på «urge»inkontinens er ikke undersøkt. Nye studier viser at urinlekkasje kan forebygges ved spesifikk styrketrening under svangerskap og etter fødsel.

Konklusjon

Det er svært godt dokumentert at spesifikk styrketrening av bekkenbunnsmuskulaturen har effekt hos 60-70% av kvinner med stressinkontinens. Videre ser det ut til at regelmessig fysisk aktivitet under svangerskapet og etter fødsel kan forebygge stressinkontinens.

PSYKISKE LIDELSER

Om lag halvparten av befolkningen vil i løpet av livet få en psykisk lidelse, som oftest i form av depresjoner, angstlidelser og misbruk/avhengighet av rusmidler. Kostnadene til behandling øker, og mange pasienter får ikke optimal behand-

ling. Omfanget av lidelsene gjør at helsevesenet aldri kan dekke behandlingsbehovet i befolkningen.

Det er dokumentert at mennesker med psykiske lidelser har generelt redusert fysisk form sammenlignet med andre. Årsaken til dette er sannsynligvis fysisk inaktivitet. I flere undersøkelser er det vist at fysisk inaktive har større sjanse for å utvikle depresjon enn de fysisk aktive.

Fysisk aktivitet i behandling

Effekten av fysisk aktivitet som behandlingsmetode er vitenskapelig godt dokumentert ved milde til moderate former for depresjoner og ved kronisk tretthetssyndrom. Her er fysisk aktivitet et alternativ til de tradisjonelle behandlingsformer.

Det foreligger relativt god dokumentasjon av behandlingseffekt ved panikklidelse, noe dokumentasjon ved generalisert angstlidelse, schizofreni, konversjonslidelse, kroniske smertetilstander og alkoholisme, men her er det behov for flere undersøkelser.

For individer som er fysisk friske er det ukomplisert å trene mens man bruker terapeutiske doser av ulike psykofarmaka. Det viktigste området hvor fysisk aktivitet kan virke negativt inn på den psykiske helse er alvorlige spiseforstyrrelser.

Et så enkelt og billig tiltak som fysisk aktivitet er effektivt i behandling og forebygging av psykiske lidelser, og er derfor av stor betydning for folkehelsen.

Konklusjon

Regelmessig fysisk aktivitet har gunstig virkning på psykisk helse; særlig i forhold til milde og moderate depresjoner, ved kronisk tretthetssyndrom og panikkangst. Også i forhold til generalisert angst ser man god effekt av fysisk aktivitet.



Generelle anbefalinger for fysisk aktivitet blant voksne



Hvor mye aktivitet skal til?

Spørsmålet om hvor mye fysisk aktivitet som skal til for å oppnå en helsegevinst er ikke enkelt å besvare. Det avhenger blant annet av hvilken gruppe mennesker det er snakk om: yngre, eldre, pasienter, rekonvalesenter, sterkt overvektige osv.

All aktivitet er bedre enn ingen. For en som lenge har vært inaktiv, vil nær sagt all aktivitet være positiv. Anbefalingene for fysisk aktivitet og forventet helseeffekt vil med andre ord være avhengig av utgangspunktet.

Den forebyggende effekten av fysisk aktivitet (helseutbyttet) øker med økende aktivitetsnivå, men forholdet er ikke lineært (se figur neste side). Den største helsegevinsten oppnås blant dem som er i dårligst fysisk form. Dette gjelder selv i langt fremskreden alder. Helsegevinsten synes først og fremst å være avhengig av det totale energiforbruket, mindre av intensiteten.

På bakgrunn av undersøkelser kan vi konkludere med at aktivitet som tilsvarer et ekstra energiforbruk på om lag 150 kcal (630 kJ) per dag (eller drøyt 1000 kcal (4,2MJ) per uke) kan gi betydelig helsegevinst for de som lenge har vært fysisk inaktive. Et energiforbruk utover dette vil gi ytterligere helsegevinst. Se tabell 1 og 2 neste side.

Aldri for sent

Å være fysisk aktiv i unge år er viktig for helsen. Men dette gir ingen vedvarende beskyttelse mot for eksempel hjerte- og karsykdommer. På den annen side er det dokumentert at å øke den fysiske aktiviteten, selv etter år med sedat livsstil,

har gunstig effekt på helsen. Dette gjelder også for personer helt opp i 80-90-års alderen.

GENERELLE RÅD

For dem som ikke ønsker å drive regelmessig fysisk aktivitet på fritiden, kan en fysisk aktiv hverdag i mange tilfeller være mosjon god nok. Et viktig råd er derfor å bryte ut av en inaktiv

livsstil med bil, heis, rulletrapper, godstol og tv, og begynne å bruke beina. Dette vil ganske raskt føre til bedre form. Og de som er i dårligst form vil høyst sannsynlig få relativt større fremgang enn de som starter på et høyere kondisjonsnivå.

Muskler, ledd, sener og bånd er ømfintlige for uvante belastninger. Det er derfor avgjørende at man starter for-

siktig, og ikke lar seg friste til å slå over i jogging/løping i oppstartingsperioden. Under jogging og løping øker nemlig belastningen på ankel-, kne- og hofteledd til to, tre ganger belastningen under vanlig gange.

Selv om det kjennes lett å gå i utforbakke, kan det ta hardt på ankler, knær og hofter. Start derfor et gangprogram i forholdsvis flatt terreng med mykt underlag, for deretter å fortsette i mer kupert terreng.

De som ønsker å starte med et mer strukturert mosjonsprogram, bør velge aktiviteter som krever bruk av flest mulig muskelgrupper, som eksempelvis jogging/løping, sykling, svømming, skigåing, turorientering, dans, aerobics, tennis, badminton og vekttrening. Når det gjelder sistnevnte – ta kontakt med et treningssenter eller en person som har kompetanse på området.

Konklusjon

For inaktive voksne vil daglig fysisk aktivitet av moderat intensitet, tilsvarende et energiforbruk på om lag 150 kcal (630 kJ), gi en betydelig helsegevinst. Dette tilsvarer for eksempel om lag 30 minutter rask gange.

Aktiviteten kan deles opp i mindre bolker med fysisk aktivitet i løpet av dagen, for eksempel av 5-10 minutters varighet.

En økning i aktivitetsnivå utover dette vil gi en ytterligere helsegevinst. Der er aldri for sent å starte med regelmessig fysisk aktivitet.

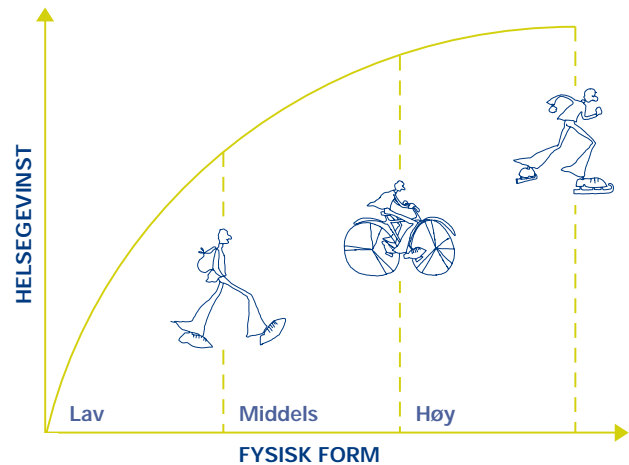
Den som vil begynne å jogge bør starte forsiktig. Begynne alltid turen med rask gange. Deretter kan man jogge langsomt noen minutter, så gange og jogging om hverandre.

Etter hvert som formen bedres, kan man sette større krav til hjertet og kretsløpsystemet ved å øke gåhastighet og distanse. Treningen kan også gjøres mer anstrengende ved at man beveger seg i ulendt terreng.

De første 5-6 ukene av et strukturert mosjonsprogram bør man ikke mosjonere mer enn tre ganger i uken, og mosjonsøktene bør ikke vare utover ca. 30 minutter. Deretter kan man eventuelt legge på flere treningsdager og øke varigheten av øktene.

Kroppen trenger noe tid til å omstille seg fra rolig arbeid til mer anstrengende fysisk aktivitet. Derfor bør mosjonen innledes med oppvarming, der man starter opp i sakte tempo og øker intensiteten etter hvert som kroppen blir varm.

Muskler og ledd blir mer elastiske og bevegelige ved oppvarming, og risikoen for skader vil trolig reduseres.



Tabell 1 VARIGHET AV ULIKE AKTIVITETER FOR Å OPPNÅ ET ENERGIFORBRUK PÅ 150 KCAL (630 KJ) HOS EN GJENNOMSNITLIG 40-42 ÅRIG MANN (VEKT 86 KG).

Intensitet	Aktivitet	METs	Ca. varighet (min)
ganske lett	gå 4.8 km/time	3,5	30
litt anstrengende	gå 6,4 km/time	4,0	26
litt anstrengende	sykling 12 km/time	4,0	30
litt anstrengende	bordtennis	4,0	26
litt anstrengende	rake	4,5	23
litt anstrengende	danse – ikke konkurranse	4,5	23
litt anstrengende	klippe plen (manuelt)	4,5	23
anstrengende	jogge 8.0 km/time	7,0	15
anstrengende	sykling 22 km/time	8,0	13
meget anstrengende	løpe 9,7 km/time	10,0	10

Tabell 2 VARIGHET AV ULIKE AKTIVITETER FOR Å OPPNÅ ET ENERGIFORBRUK PÅ 150 KCAL (630 KJ) HOS EN GJENNOMSNITLIG 40-42 ÅRIG KVINNE (VEKT 69,5 KG).

Intensitet	Aktivitet	METs	Ca. varighet (min)
ganske lett	gå 4.8 km/time	3,5	37
litt anstrengende	gå 6,4 km/time	4,0	32
litt anstrengende	sykling 12 km/time	4,0	37
litt anstrengende	bordtennis	4,0	32
litt anstrengende	rake	4,5	29
litt anstrengende	danse – ikke konkurranse	4,5	29
litt anstrengende	klippe plen (manuelt)	4,5	29
anstrengende	jogge 8.0 km/time	7,0	18
anstrengende	sykling 22 km/time	8,0	16
meget anstrengende	løpe 9,7 km/time	10,0	13



Anbefalinger for fysisk aktivitet blant barn, unge, eldre og gravide

BARN OG UNGE

Forholdene må legges til rette for at flest mulig barn og unge skal kunne drive idrett og andre former for fysisk aktivitet. Det bør legges vekt på at de med svakere psykiske, sosiale og kulturelle ressurser får muligheter til å delta.

I barnehager og skoler bør det på alle klassetrinn være minst en time per dag med utendørs fysisk aktivitet. Det er viktig med samarbeid mellom for eksempel skolefritidsordningen og barneidretten. Forholdene må også legges til rette slik at barn og unge kan være fysisk aktive i nærmiljøet.

Aktiviteten bør være så allsidig som mulig, slik at egenskaper som kondisjon, muskelstyrke, spenst, bevegelighet, hurtighet, reaksjons- og koordinasjonsevne får optimale utviklingsmuligheter.

Variert fysisk aktivitet gir muligheter til å utvikle både fin- og grovmotoriske egenskaper. Å lære motoriske ferdigheter krever mye trening. De aktive barna får den nødvendige praksisen gjennom lek. Det er imidlertid viktig at vi ikke glemmer de barna som har motoriske problemer. På samme måte som det er nødvendig å snakke med barna for å stimulere språkutviklingen, er det viktig å leke og «herje» med disse barna, slik at de får utviklet sine motoriske ferdigheter så godt som mulig. Gode motoriske ferdigheter er et ypperlig grunnlag for motivasjon til å drive fysisk aktivitet senere i livet.

Det er viktig at personell som jobber i barnehager og skoler har kompetanse innen idrett og fysisk aktivitet, slik at de kan sørge for at barna får de utfordringer de trenger.

ELDRE

Eldre er en stor og variert gruppe både når det gjelder alder og fysisk form, noe som må få konsekvenser når vi skal anbefale fysisk aktivitet. Friske eldre kan i stor grad følge anbefalingene som gjelder for voksne generelt. Spesielt gjelder det rådet om å bli mer fysisk aktiv i hverdagen.

Turmarsj og turorientering egner seg godt for eldre. Å bevege seg i ulendt terreng bedrer balansen og reduserer således risikoen for fall.

Andre treningsformer kan være svømming og vannaktiviteter, ulike former for dans, sykling, roing, bruk av sykkel- og roergometre, m.v.

Dynamisk styrketrening har vist seg å være effektivt når det gjelder å forebygge eller redusere tap av muskelvev. Derfor anbefales eldre å drive med allsidig og progressiv trening med vektbelastning. Styrketreningen bør tilpasses den enkeltes forutsetninger.

GRAVIDE

Friske gravide bør fortsette med fysisk aktivitet. Treningen tilpasses utviklingen i svangerskapet og opplevelsen av aktiviteten.

Kvinner som ikke tidligere har vært fysisk aktive kan drive med moderat fysisk aktivitet under svangerskapet.

Gravide bør ikke drive anstrengende fysisk aktivitet når det er for varmt, når det er høy luftfuktighet eller hvis de har feber.

Energi- og næringsinntaket må stå i forhold til forbruket. For å unngå dehydrering er tilstrekkelig væsketilførsel i forbindelse med barsel- og ammeperioden viktig.

Kondisjonstrening med høy intensitet bør ikke vare mer enn 30 minutter, og den bør drives maksimalt fem ganger per uke.

Moderat styrketrening er gunstig for å opprettholde en god kroppsholdning. Trening av bekkenbunns-muskulaturen er spesielt viktig både under svangerskapet og etter fødselen.

Ekstremidretter anbefales ikke i forbindelse med svangerskapet. Aktiviteter som kampsport, fotball og håndball anbefales ikke etter 3. måned.

Det er viktig å ha en BH som gir god støtte både under svangerskapet og i ammeperioden. Innlegg i BH'en kan forebygge sårhet i brystvortene.



Rapport nr. 2/2000: Kortversjon mars 2002

Sosial- og helsedirektoratet

Avd. for fysisk aktivitet

www.shdir.no

Postboks 8139 Dep., 0033 Oslo

Telefon: 22 24 90 61

Telefaks: 22 24 90 91

Opplag: 5,000

Design: Tank design as

Illustrasjon: Sigrid Tangen

Foto: Stock Photo

Trykk: Zoom Grafisk as

Papir: Scandia