



# Fysisk aktivitet for sinnets helse

---

## TEMA

EGIL W. MARTINSEN\*

Email: egilwm@online.no  
Sentralsjukehuset i Sogn og Fjordane  
6800 Førde  
\* Nåværende adresse:  
Forskningsinstituttet Modum Bad  
3370 Vikersund

---

Om lag halvparten av befolkningen vil i løpet av livet få en behandlingstrengende psykisk lidelse, som oftest i form av depresjoner, angstlidelser og misbruk eller avhengighet av rusmidler. De vanligst anvendte behandlingsformene er ulike former for samtalerterapi og medikamenter. Kostnadene til behandling øker, og omfanget av lidelsene gjør at helsevesenet aldri kan dekke behandlingsbehovet i befolkningen. Virksomme selvhjelpsstrategier vil derfor være viktige.

Den vitenskapelige basis for å anbefale fysisk aktivitet som behandling ved psykiske lidelser er evaluert på basis av en kritisk gjennomgang av den tilgjengelige litteratur.

Effekten av fysisk aktivitet er godt dokumentert ved milde til moderate former for depresjon og ved kronisk tretthetssyndrom. Her er fysisk aktivitet et alternativ til de tradisjonelle behandlingsformer. Det kan óg være nyttig ved panikklidelse, generalisert angstlidelse, schizofreni, konversjonslidelser, kroniske smertetilstander og alkoholisme.

Gunstige virkninger av fysisk aktivitet er godt dokumentert. Når et så enkelt, billig og lett tilgjengelig tiltak er effektivt i behandling og forebygging av psykiske lidelser, kan dette være viktig for folkehelsen.

---

## *Exercise – the big medicine.*

Gammelt indiansk ordtak

*Men fremfor alt, tab ikke lysten til at gå. Hver dag går jeg meg til mitt daglige velbefindende og fra enhver sykdom. Jeg har gått meg til mine beste tanker, og kjenner ingen tanke så tung, at man ikke kan gå den av seg.*

Søren Kierkegaard, 1813 – 47 (1)

*Jeg har alltid trodd at fysisk aktivitet er en nøkkel ikke bare til fysisk helse, men også til sinnsro. Mange ganger i gamle dager lot jeg mitt sinne og frustrasjon gå utover en boksesekk istedenfor å ta det ut overfor en kamerat eller endatil en politimann. Trening løser opp spenninger, og spenninger ødelegger sinnsroen. Jeg fant ut at jeg arbeidet bedre og tenkte klarere når jeg var i god fysisk form, så*

*trening ble en av de ting i mitt liv som jeg aldri gir avkall på.*

Nelson Mandela, 1995 (2)

Som sitatene viser, har mennesket lenge intuitivt kjent til den nære sammenhengen mellom fysisk aktivitet og sinnets helse. I dag er denne kunnskapen viktigere enn noen gang. Store epidemiologiske undersøkelser fra USA har vist at om lag halvparten av befolkningen en gang i livet vil få en psykisk lidelse, og omtrent 30 % vil til enhver tid ha en slik lidelse (3). Det vanligste er stemningslidelser (for det meste depresjoner) og angstlidelser, samt misbruk eller avhengighet av rusmidler. Enda flere vil få stressreaksjoner og psykisk besvær, som ikke kvalifiserer til noen psykiatrisk diagnose. Forholdene i Norge er sannsynligvis ikke mye forskjellig fra det man har funnet i USA. Psykiske helseplager medfører betydelige lidelser, både for den som rammes og for de nærmeste. I tillegg kommer sosial isolasjon og redusert funksjon i skole og arbeidsliv. Sammen med belastningslidelser er psykiske lidelser de vanligste årsaker til sykmelding og arbeidsuførhet.

Problemets omfang gjør det åpenbart at helsevesenet ikke kan hjelpe alle. Mange går ubehandlet (4). Det er derfor et stort behov for enkle strategier som folk selv kan benytte for å mestre sine plager på en bedre måte. Fysisk aktivitet har vært lansert som en slik metode. Hensikten med denne artikkelen er å redegjøre for den vitenskapelige status for forholdet mellom fysisk aktivitet og mental helse på bakgrunn av en kritisk gransking av litteraturen.

## Metode

Det ble gjort litteratursøk i Medline med søkeordene "exercise", "physical activity", "anxiety", "depression", "mental disorder". I tillegg har jeg benyttet litteraturlistene i sentrale oversiktsartikler.

Den sikreste psykologiske virkningen er en følelse av velvære etter avsluttet trening (5). Mange som begynner å trene, opplever bedring av selvfølelsen, noe som er bekreftet i et kontrollert forsøk (6) Den økte selvfølelsen kommer sannsynligvis av at man får et bedre forhold til egen kropp. Det er en vanlige erfaring blant mosjonister at man sover bedre når man trener regelmessig. Noen opplever at de tenker mer kreativt og problemløsende under fysisk aktivitet. Forsøk har vist at man kan oppnå omtrent samme reduksjon av muskelspenning ved fysisk trening som ved å bruke muskelavslappende medikamenter (7).

Pasienter med psykiske lidelser er i dårligere fysisk form enn normalbefolkningen. Dette er vist for pasienter med angst og depresjon (8, 9) og for langtidspasienter med alvorlige sinnslidelser (10).

## Fysisk aktivitet som behandlingsmetode

### DEPRESJON

I flere befolkningsundersøkelser har man vist at fysisk aktive har mindre sannsynlighet til å utvikle depresjon enn fysisk inaktive (11 – 13).

Det er til sammen publisert ni eksperimentelle og to kvasieksperimentelle undersøkelser hvor man har sett på virkningen av fysisk trening som behandlingsmåte ved depresjon. Man har sammenliknet fysisk trening med kontrollgrupper som ikke har fått spesifikk behandling (6, 14), og med kontrastgrupper som har fått tradisjonell behandling. Flere av undersøkelsene har metodemessige svakheter, men tendensen i alle studier peker i samme retning.

Fysisk aktivitet er mer effektivt enn ingen behandling, og medfører like stor reduksjon av depressive symptomer som etablerte behandlingsmetoder, slik som ulike former for samtalerapi (15 – 17) og bruk av antidepressive medikamenter (18). Disse konklusjonene er bekreftet i litteraturgjennomganger (19) og metaanalyser (20). Ulike former for fysisk aktivitet ser ut til å ha likeverdige antidepressive effekt (6, 21, 22).

Pasientene som er undersøkt, har milde til moderate former for depresjon, som er det vanligst forekommende. Det foreligger ingen gode studier av de aller dårligste pasientene, slik som mennesker med psykotisk depresjon eller melankoli, men klinisk erfaring tilsier at fysisk trening alene ikke er noe reelt behandlingsalternativ (15).

Regelmessig fysisk aktivitet kan muligens redusere faren for tilbakefall hos pasienter som er blitt vellykket behandlet for depresjon (23), men kan ikke erstatte medikamentell profylakse ved bipolar lidelse.

Når inaktive deprimerte pasienter begynner å trene, vil dette ha positiv effekt på tilstanden. Det er imidlertid også et faktum at når mentalt friske idrettsutøvere trener svært mye, kan trening utløse et overtrenthetssyndrom som på mange måter likner depresjon. Det foreligger altså et dose-respons-forhold (24).

#### ANGST

Flere kontrollerte forsøk har vist at angst- og spenningsnivået reduseres etter fysisk trening. Effekten kommer 5 – 15 minutter etter at treningen er avsluttet, og det går gjennomsnittlig 2 – 4 timer før angstnivået igjen vender tilbake til utgangspunktet (25).

For pasienter med diagnostiserte angstlidelser foreligger det få gode undersøkelser. I et kontrollert forsøk fant man at fysisk aktivitet var klart bedre enn placebo, men noe mindre effektivt enn klomipramin i behandling av panikk lidelse (26). I et annet kontrollert forsøk fant man at ulike former for fysisk aktivitet hadde likeverdig angstdempende effekt (27). Forsøk uten kontrollgruppe har vist god og varig effekt av fysisk aktivitet ved generalisert angstlidelse, mens trening ikke ser ut til å påvirke sosial fobi (28). De øvrige angstlidelser er ikke undersøkt.

Et viktig klinisk poeng er at mange opplever en paradoksal angstøkning når de begynner å trene. Dette skyldes den fysiologiske aktivering av det sympatiske nervesystem, med symptomer i form av hjertebank, svetting og økt respirasjon, som skjer så vel under fysisk aktivitet som når man har sterk angst. Når pasientene informeres om dette på forhånd, vil mange kunne gjennomføre fysisk aktivitet med godt utbytte (29).

#### MISBRUK OG AVHENGIGHET AV ALKOHOL OG RUSMIDLER

Mange har erfart at trening kan dempe abstinensreaksjoner, og tilbakefallsfrekvensen er lavere hos pasienter som deltar i regelmessig fysisk trening (30, 31). Dette er ikke bekreftet i kontrollerte forsøk. Man kan teoretisk tenke seg at fysisk trening kan virke på to ulike plan hos rusavhengige. Dels kan trening ha en beroligende og angstdempende effekt som tilsvarende den rusfremkalte, dels kan trening være en aktivitet som kan erstatte noe av tomrommet etter rusmidlene.

#### ANDRE PSYKISKE LIDELSER

Ved kronisk tretthetssyndrom er effekten av fysisk aktivitet dokumentert i kontrollerte forsøk (32, 33). Et forsøk viste at trening var mer effektivt enn antidepressive medikamenter (33).

Flere undersøkelser tyder på at fysisk trening kan medføre redusert symptomnivå og bedret sosial funksjon for schizofrene langtidspasienter, men kontrollerte forsøk foreligger ikke (34).

Forsøk uten kontrollgrupper tyder på at fysisk aktivitet kan være virksom behandling ved konversjonslidelser, som hysteriske lammelser (28, 35), og ved kroniske smertelidelser uten kjent årsak (28) (tab 1).

<b>Tabell 1</b> Oversikt over studier hvor fysisk aktivitet er brukt i behandling av pasienter med psykiske lidelser				
Diagnose	Kontrollerte forsøk, antall	Andre studier, antall	Pasienter, antall	Resultat

Depresjon	9	2	> 500	Fysisk aktivitet> placebo
				Fysisk aktivitet = psykoterapi
				Fysisk aktivitet = antidepressiver
				Ulike treningsformer like virksomme
Panikk lidelse	2	1	150	Fysisk aktivitet> placebo
				Fysisk aktivitet< antidepressiver
Generalisert angstlidelse	0	1	8	Effekt av fysisk aktivitet
Sosial fobi	0	1	6	Ikke effekt av fysisk aktivitet
Kronisk tretthetssyndrom	2	0	> 200	Fysisk aktivitet> placebo
				Fysisk aktivitet> antidepressiver
Alkoholisme		6	> 100	Effekt av fysisk aktivitet
Schizofreni	0	11	> 200	Effekt av fysisk aktivitet
Konversjonslidelse	0	2	12	Effekt av fysisk aktivitet
Kroniske smerter	0	1	14	Effekt av fysisk aktivitet

#### SPISEFORSTYRRELSER

For pasienter med anoreksi og bulimi kan patologisk økt fysisk aktivitetsnivå utgjøre en del av sykdomsbildet. Dette er de eneste psykiatriske lidelser hvor det av og til kan være nødvendig å begrense eller stanse fysisk aktivitet.

Konkurransedrett og hard fysisk trening ser ut til å kunne utløse spiseforstyrrelser hos disponerte individer, spesielt kvinner. Problemene er størst i vektavhengige idretter, utoldenhetsidretter og estetiske idretter (36).

## Mulige virkningsmekanismer

Det er lansert mange hypoteser som forsøker å forklare hvordan man kan påvirke den mentale tilstand med fysisk aktivitet, men den vitenskapelige dokumentasjon som underbygger dem er begrenset.

#### ANTROPOLOGISK HYPOTESE

Mennesket var opprinnelig jeger og samler, og frem til vår tid har de fleste vært avhengige av fysisk arbeid for å overleve. Moderne vestlig livsstil, som for mange medfører fysisk inaktivitet, er usunn og unaturlig, og dette får helsemessige konsekvenser (37).

#### TEMPERATURHYPOTESEN

Under intens fysisk aktivitet stiger kroppstemperaturen ca. 1 °C. Det har vært postulert at de psykologisk gunstige effekter av fysisk trening skyldes en forbigående økning av kroppstemperaturen. Det foreligger en viss vitenskapelig dokumentasjon for denne hypotesen (38).

#### BIOKJEMISKE HYPOTESER

Konsentrasjonen i blodet av endorfiner, kroppens egenproduserte, morfinliknende stoffer, stiger under hard fysisk aktivitet. Man har foreslått at den forbigående økning av endorfinnivået kan forklare treningens psykologiske effekt (39). Ved dype depresjoner

reduseres hjernens innhold av serotonin og noradrenalin. Dyreeksperimentelle studier har vist at intens fysisk aktivitet øker hjernens innhold av disse stoffene, og man har tenkt at det samme kan skje hos mennesket (40, 41).

#### PSYKOLOGISKE HYPOTESER

De vanligst postulerte psykologiske virkningsmekanismene er at treningen gir en opplevelse av mestring (42, 43), eller at virkningen skjer via distraksjon (44).

## Trening og medikamenter

Medikamentell terapi er en viktig del av behandlingsopplegget ved mange psykiske lidelser. Medikamenter har bivirkninger som også kan affisere kroppslige funksjoner. Teoretisk kan man tenke seg mange uheldige virkninger av å kombinere trening og medikamentell behandling, men i praksis er dette uproblematisk. En fysisk frisk person kan uten problemer drive intens fysisk trening mens vedkommende bruker terapeutiske doser psykofarmaka (45).

I starten overtok man i psykiatrien treningsprinsippene som har vært benyttet i hjerterehabiliteringen. Målet var kondisjonsøkning, noe som oppnås ved rytmisk bruk av store muskelgrupper i moderat intensitet over tid. Senere har man i fire kontrollerte forsøk vist at man hos pasienter med depresjoner og angstlidelser kan oppnå samme psykologiske effekt av ulike former for trening (6, 21 – 22, 27). Det viktigste ser ut til å være at man trener, ikke hvordan.

Om lag halvparten av dem begynner å trene, vil falle fra underveis. De fleste slutter tidlig, på det tidspunkt da gevinsten av treningen er minst og ubehaget er størst (46). Det har vært hevdet at det skal være spesielt vanskelig for pasienter med psykiske lidelser å komme i gang og fortsette med trening. Undersøkelser fra Modum Bads Nervesanatorium (23) og Innherred sykehus (22) viste imidlertid at over halvparten av pasientene som begynte å trene på sykehuset, fortsatte med regelmessig trening et år etter utskrivning. Det var større frafall fra jogging enn fra turgåing (22).

## Anbefalinger

Mennesker med psykiske lidelser er i gjennomsnitt i dårligere fysisk form enn normalbefolkningen. Dette skyldes sannsynligvis fysisk inaktivitet.

Fysisk inaktivitet medfører økt risiko for å rammes av depresjon.

For den mentalt sunne mosjonist vil regelmessig fysisk trening medføre økt velvære, mer energi og bedre søvn.

Ved milde til moderate former for depresjoner og kronisk tretthetssyndrom er fysisk aktivitet et godt dokumentert behandlingsalternativ.

Ved panikk lidelse, generalisert angstlidelse, schizofreni, kroniske smertetilstander, konversjonslidelse og alkoholavhengighet/misbruk foreligger en viss dokumentasjon av behandlingseffekt.

Ulike former for fysisk aktivitet har likeverdig psykologiske effekt.

---

#### LITTERATUR:

1. Kierkegaard S. Samlede værker. 5. utg. København: Gyldendal, 1991.
2. Mandela N. Long walk to freedom. London: Abacus, 1995.
3. Kessler RC, McGonagle KA, Zhao S, Nelson CB, Hughes M, Eshleman S et al. Lifetime and 12-months prevalence of DSM-III-R psychiatric disorders in the United States. *Arc Gen Psychiatry* 1994; 51: 8 – 19.
4. Hirshfield RMA, Keller MB, Panico S, Arons BS, Barlow D, Davidoff F, Endicott J et al. The national

- depressive and manic-depressive association consensus statement on the undertreatment of depression. *JAMA* 1997; 277: 333 – 40.
5. Dunn AL, Blair SN. Exercise prescription. I: Morgan WP, red. Physical activity and mental health. Washington D.C.: Taylor & Francis, 1997.
  6. Doyne EJ, Ossip-Klein DJ, Bowman ED, Osborn KM, McDougall-Wilson IB, Neimeyer RA. Running versus weightlifting in the treatment of depression. *J Consult Clin Psychol* 1987; 55: 748 – 54.
  7. de Vries HA. Immediate and long term effects of exercise upon resting muscle action potential level. *J Sports Med Phys Fitness* 1968; 8: 1 – 11.
  8. Morgan WP. A pilot investigation of physical work capacity in depressed and non-depressed psychiatric males. *Res Quarterly* 1969; 39: 1037 – 43.
  9. Martinsen EW, Strand J, Paulsson G, Kaggstad J. Physical fitness level in patients with anxiety and depressive disorders. *Int J Sports Med* 1989; 10: 58 – 62.
  10. Carlsson C, Dencker SJ, Grimby G, Heggendal E. Circulatory studies during exercise in mentally disordered patients. *Acta Med Scand* 1968; 184: 511 – 6.
  11. Camacho TC, Roberts RE, Lazarus NB, Kaplan GA, Cohen RD. Physical activity and depression: evidence from the Alameda County Study. *Am J Epidemiol* 1991; 134: 220 – 31.
  12. Farmer ME, Locker BZ, Moscicki EK, Dannenberg AL, Larson DB, Radloff LS. Physical activity and depressive symptoms: the NHANESI epidemiologic follow-up study. *Am J Epidemiol* 1998; 128: 1340 – 51.
  13. Stephens T. Physical activity and mental health in the United States and Canada: evidence from four population surveys. *Prev Med* 1988; 17: 35 – 47.
  14. Martinsen EW, Medhus A, Sandvik L. Effects of aerobic exercise on depression: a controlled study. *BMJ* 1985; 291: 109.
  15. Greist JH. Exercise intervention with depressed outpatients. I: Morgan WP, Goldston SE, red. Exercise and mental health. Washington D.C.: Hemisphere, 1987.
  16. Harris DV. Comparative effectiveness of running therapy and psychotherapy. I: Morgan WP, Goldston SE, red. Exercise and mental health. Washington D.C.: Hemisphere, 1987.
  17. Freemont J, Craighead LW. Aerobic exercise and cognitive therapy in the treatment of dysphoric moods. *Cogn Ther Res* 1987; 2: 241 – 51.
  18. Blumenthal JA, Babyak MA, Moore KA, Craighead E, Herman S, Khatri P et al. Effects of exercise training on older patients with major depression. *Arch Intern Med* 1999; 159: 2349 – 56.
  19. Ernst E, Rand JI, Stevinson C. Complementary therapies for depression. *Arc Gen Psychiatry* 1998; 55: 1026 – 32.
  20. North TC, McCullagh P, Tran ZV. Effects of exercise on depression. *Exercise Sport Science Rev* 1990; 18: 379 – 415.
  21. Martinsen EW, Hoffart A, Solberg Ø. Comparing aerobic and nonaerobic forms of exercise in the treatment of clinical depression: a randomized trial. *Compr Psychiatry* 1989; 30: 324 – 31.
  22. Sexton H, Mære Å, Dahl NH. Exercise intensity and reduction in neurotic symptoms. *Acta Psychiatr Scand* 1989; 80: 231 – 35.
  23. Martinsen EW, Medhus A. Exercise adherence and patients' evaluation of exercise in a comprehensive treatment programme for depression. *Nord Psykiatr Tidsskr* 1989; 43: 521 – 29.
  24. O'Connor PJ. Overtraining and staleness. I: Morgan WP, red. Physical activity and mental health. Washington D.C.: Taylor & Francis, 1997.
  25. Raglin JS. Anxiolytic effects of physical activity. I: Morgan WP, red. Physical activity and mental health. Washington D.C.: Taylor & Francis, 1997.
  26. Broochs A, Bandelow B, Pekrun G, George A, Meyer T, Bartmann U et al. Comparison of aerobic exercise, clomipramine, and placebo in the treatment of panic disorder. *Am J Psychiatry* 1998; 155: 603 – 9.
  27. Martinsen EW, Hoffart A, Solberg Ø. Aerobic and nonaerobic exercise in the treatment of anxiety disorders. *Stress Med* 1989; 5: 115 – 20.

28. Martinsen EW, Sandvik L, Kolbjørnsrud OB. Aerobic exercise in the treatment of nonpsychotic mental disorders. *Nord Psykiatr Tidsskr* 1989; 43: 411 – 5.
29. Martinsen EW. Psykiatrisk forskning på fysisk aktivitet – en oversikt. I: Moe T, Retterstøl N, Sørensen M, red. *Fysisk aktivitet – en ressurs i psykiatrisk behandling*. Oslo: Universitetsforlaget, 1998.
30. Sinyor D, Brown T, Rostand L, Sereganian P. The role of physical fitness program in the treatment of alcoholism. *J Stud Alcohol* 1982; 43: 380 – 6.
31. Palmer D, Vacc N, Epstein J. Adult in-patient alcoholics: physical exercise as a treatment intervention. *J Stud Alcohol* 1988; 49: 418 – 21.
32. Fulcher KY, White PD. Randomised controlled trial of graded exercise in patients with the chronic fatigue syndrome. *BMJ* 1997; 314: 1647 – 52.
33. Wearden AJ, Morris RK, Mullis R, Strickland PL, Pearson DJ, Appleby L et al. Randomised, double-blind, placebo-controlled treatment trial of fluoxetine and graded exercise for chronic fatigue syndrome. *Br J Psychiatry* 1998; 172: 485 – 90.
34. Heinskou T. Physical training of schizophrenics. *Nord Psykiatr Tidsskr* 1992; 46: 277 – 80.
35. Delargy MA, Peatfield RC, Burt AA. Successful rehabilitation in conversion paralysis. *BMJ* 1986; 292: 1730 – 1.
36. Sundgot-Borgen J. Eating disorders in female athletes. Doktoravhandling. Oslo: Norges idrettshøgskole, 1992.
37. Åstrand PO, Rodahl K. Textbook in work physiology. New York: McGraw-Hill, 1985.
38. Koltyn K. The thermogenic hypothesis. I: Morgan WP, red. *Physical activity and mental health*. Washington D.C.: Taylor & Francis, 1997.
39. Hoffman P. The endorphin hypothesis. I: Morgan WP, red. *Physical activity and mental health*. Washington D.C.: Taylor & Francis, 1997.
40. Chauloff F. The serotonin hypothesis. I: Morgan WP, red. *Physical activity and mental health*. Washington D.C.: Taylor & Francis, 1997.
41. Dishman R. The norepinephrine hypothesis. I: Morgan WP, red. *Physical activity and mental health*. Washington D.C.: Taylor & Francis, 1997.
42. White RW. Motivation reconsidered: the concept of competence. *Psychol Rev* 1959; 66: 297 – 333.
43. Bandura A. Self-efficacy: toward a unifying theory of behavioral change. *Psychol Rev* 1977; 84: 191 – 215.
44. Bahrke MS, Morgan WP. Anxiety reduction following exercise and meditation. *Cogn Ther Res* 1978; 4: 323 – 33.
45. Martinsen EW, Stanghelle JK. Drug therapy and physical activity. I: Morgan WP, red. *Physical activity and mental health*. Washington D.C.: Taylor & Francis, 1997.
46. Dishman RK, Buckworth J. Adherence to physical activity. I: Morgan WP, red. *Physical activity and mental health*. Washington D.C.: Taylor & Francis, 1997.

---

Publisert: 20. oktober 2000. Tidsskr Nor Legeforen. DOI:

© Tidsskrift for Den norske legeforening 2020. Lastet ned fra tidsskriftet.no