

Nyere studier har vist negative konsekvenser for hjertet av hard trening. De positive effektene av trening overgår imidlertid fortsatt de negative

Er det farlig å trene hardt?

Det er kjent at langtidseffekter av moderat trening reduserer kardiovaskulær død og sykkelighet (1). Dette støttes av en nylig publisert studie, som viser at hard fysisk aktivitet tre timer i uken i form av bl.a. jogging, løping, sykling og svømming var assosiert med 22 % lavere risiko for hjerteinfarkt hos middelaldrende og eldre menn i løpet av ti års oppfølging (2). Men er det slik at jo mer fysisk trening, jo bedre? For noen kan det være direkte livsfarlig å trene hardt. Hard fysisk aktivitet kan virke som en trigger for akutt hjerteinfarkt og plutselig hjertedød. Dette gjelder yngre personer med genetisk betingede hjertesykdommer (som f.eks. lang QT-syndrom, arytmogon høyre ventrikel-dysplasi, obstruktiv kardiomyopati) og middelaldrende og eldre med latent koronar hjertesykdom (3). Det kan også være farlig å trene hardt for dem som har etablert hjertesykdom i form av gjennomgått hjerteinfarkt eller hjertesvikt, pga. økt risiko for alvorlig rytmeforstyrrelse (4). At hard trening også kan ha negative effekter, støttes av en fersk studie (5). Hos over halvparten av menn i alderen 50–67 år som tidligere hadde vært langdistanseutøvere, fant man fibrose i hjertemuskelen ved MR. Slik fibrose representerer en potensiell fare for alvorlig arytmi, og ble ikke funnet hos yngre utøvere eller i kontrollgruppen.

Det er først de siste årene at det har kommet studier som kan tilsa at hard trening gjennom mange år i seg selv kan føre til hjerte-problemer (6). Dette er best underøkt blant mannlige maratonløpere (5). Mekanismen for dette er fortsatt ukjent, men det er vist at mange får utslipp av hjertemarkører som indikerer celledskade (c-troponin I og proBNP) rett etter konkurranse. Selv om forhøyet nivå av disse markørene går tilbake i løpet av noen timer til dager, antydes det at påvist utvidelse av spesielt høyre hjertekammer rett etter avsluttet konkurranse (pga. stor volumbelastning over tid) vil kunne føre til celledskade i hjertemuskelen og senere utvikling av fibrose. Også forkamrene blir utsatt for stor volumbelastning over tid ved hard kondisjonstrening og konkurranse, noe som kan resultere i celledskade og fibrose. Dette sammen med økt parasympatikusaktivitet er en av mulige årsaker til den høye forekomsten av atrieflimmer av ukjent årsak som er påvist hos godt trente mannlige utøvere (7).

I dette nummer av Tidsskriftet presenterer Sidsel Graff-Iversen og medarbeidere en meget grundig litteraturgjennomgang av den dokumentasjonen som så langt foreligger for økt forekomst av atrieflimmer hos kondisjonsutøvere (8). Forfatterne påpeker viktigheten av å få kunnskap om hvorvidt det foreligger en slik sammenheng, da dette kan få samfunnsmessige konsekvenser i form av økt sykkelighet.

Det har vært en stor økning i antallet som deltar i langdistanse kondisjonsidretter både i Norge og i andre land. Mange millioner kvinner og menn deltar i maratonkonkurranser rundt om i verden. Bare i Vest-Europa deltar mer enn 60 000 triatlonutøvere i konkurranser som omfatter 3,8 km svømming, 180 km sykling og 42,2 km løping. Deltakelse i triatlon blant mosjonsutøvere øker med 20 % årlig (9). I Norge har vi de siste årene sett den samme utviklingen. Birkebeinerrittet og -løpet er utvidet med ultradistanser, og flere og flere deltar. Den samme tendensen har vi sett i maraton. Det er all grunn til å ta denne mosjonsbølgen på alvor; den økte deltakelsen i langdistansekonkurranser de siste 30 årene vil kunne bidra til en økning i antallet som utvikler både atrieflimmer og andre mer alvorlige rytmeforstyrrelser (9).

Som Graff-Iversen og medarbeidere konkluderer, øker utholdenhetsidrett gjennom mange år trolig risikoen for atrieflimmer (7). Det trengs imidlertid fortsatt mange studier for å kunne konkludere sikkert med at det er en slik sammenheng, ikke minst når det gjelder kvinner. Videre vet vi fortsatt lite om hvilken rolle genetiske faktorer spiller for utviklingen av fibrose i hjertemuskulaturen, og hvilken betydning denne fibrosen har for utvikling av behandlingstrende hjertesykdom.

Ingen av de forfatterne jeg har sitert her, vil så langt gå ut med antydninger om hvor lenge, hvor mye eller hvor intens trening som skal til for å komme i fare for å utvikle hjertesykdom som følge av treningen. Den positive effekten av trening for hjertet overstiger den sannsynlige negative i store befolkningsgrupper (9). Jeg tror imidlertid at det er et tidsspørsmål før idrettskardiologer, idrettsmedisinere og helsemyndigheter må gå ut med en advarsel om at for mye hard og langvarig kondisjonstrening og konkurranser hos middelaldrende og eldre personer kan være skadelig for hjertet. Det er også på dette området grunn til å vise moderasjon.

Jostein Grimsø

jostein.grimsø@feiringklinikken.no
Feiringklinikken

Jostein Grimsø (f. 1955) er dr.med. og overlege ved hjerterehabiliteringsavdelingen ved Feiringklinikken.

Oppgitte interessekonflikter: Forfatteren har mottatt forelesningshonorar fra Pfizer, MSD og Sanofi-Aventis og støtte til kongressdeltakelse fra Nycomed.

Litteratur

1. Thompson PD, Franklin BA, Balady GJ et al. Exercise and cardiovascular events: placing the risks into perspective: a scientific statement from the American Heart Association Council on Nutrition, Physical Activity, and Metabolism and the Council on Clinical Cardiology. *Circulation* 2007; 115: 2358–68
2. Chomistek AK, Chiuve SE, Jensen, MK et al. Vigorous physical activity, mediating biomarkers, and risk of myocardial infarction. *Med Sci Sports Exerc* 2011; 43: 1884–90.
3. Haugaa KH, Edvardsen T, Amlie JP. Prediction of life-threatening arrhythmias – still an unresolved problem. *Cardiology* 2011; 118: 129–37.
4. Heidbüchel H, Corrado D, Biffi A et al. Recommendations for participation in leisure-time physical activity and competitive sports of patients with arrhythmias and potential arrhythmogenic conditions. Part II: Ventricular arrhythmias, channelopathies and implantable defibrillators. *Eur J Cardiovasc Prev Rehabil* 2006; 13: 676–86.
5. Wilson MG, O'Hanlon R, Prasad S et al. Diverse patterns of myocardial fibrosis in lifelong, veteran endurance athletes. *J Appl Physiol* 2011; 110: 1622–6.
6. La Gerche A, Connelly KA, Mooney DJ et al. Biochemical and functional abnormalities of left and right ventricular function after ultra-endurance exercise. *Heart* 2008; 94: 860–6.
7. Volders GA. Marathon rat. Myocardial remodeling in an animal model of vigorous endurance exercise and its implications for humans. *Circulation* 2011; 123: 5–7.
8. Graff-Iversen S, Gjesdal K, Jugessur A et al. Atrieflimmer, fysisk aktivitet og utholdenhetstrening. *Tidsskr Nor Legeforen* 2012; 132: 295–9.
9. Rogers S. Cardiologists find evidence why too much exercise might be bad for you. *Eur Heart J* 2011; 32: 2589–90.