

Misbruk av anabole steroider innen idretten kan være en mulig medvirkende årsak til hjerteinfarkt hos unge.

Kan doping skade hjertet?

Røyking, høyt blodtrykk og dyslipidemi er tre «klassiske» risikofaktorer for hjerteinfarkt og forklarer minst 80 % av infarktene (1). Sigrun Halvorsen og medarbeidere presenterer i dette nummer av Tidsskriftet en annen sannsynlig årsak til hjerteinfarkt hos en 27 år gammel mann: doping med anabole steroider (2). Kasuistikken er viktig fordi den kaster lys over et lite utforsket område: skadevirkninger av doping. Den er også viktig fordi årsaker til infarkt hos svært unge menn ikke er godt dokumentert. I infarktmaterialer trekkes skillet mellom ung og gammel ofte ved 50–60 år. Ifølge forfatterne av en nylig publisert artikkel i Tidsskriftet (3) ble det fra norske sykehus i 2002 utskrevet 22 menn under 30 år med diagnosen hjerteinfarkt. Detaljerte risikofaktorer bak deres infarkter er ikke kjent.

Det er vanskelig å få oversikt over omfanget av doping. Det foreligger flere nasjonale og internasjonale spørreundersøkelser og noen objektive registreringer. Ved spørreundersøkelser er det sannsynligvis en betydelig underrapportering av dopingbruk. Ifølge Handlingsplanen for anti-dopingarbeid i Norge har 1,2 % av unge menn og 0,7 % av unge kvinner prøvd anabole steroider (4). Antallet har så mye som 30 000–40 000 nordmenn brukt doping (B. Barland, Hormonlaboratoriet, Aker universitetssykehus, personlig meddelelse). Tallene er usikre. Flere menn enn kvinner doper seg, og personer med tilknytning til helsestudioene og kroppsbyggermiljøene synes å være mest utsatt.

Det er et mål å optimalisere de positive effektene og minimalisere de uheldige virkningene av idrettsaktivitet. De positive helseeffektene av idrett begynner å bli godt dokumentert. Når det gjelder idrettsskader, har Senter for idrettsskedeforskning ved Norges idrettshøgskole iverksatt gode tiltak for å redusere slike skader.

Omfanget av doping, derimot, synes det å være vanskeligere å få redusert. Dette truer idrettens troverdighet og etikk. Behovet for mer kunnskap om de medisinske skadevirkninger av anabole steroider er åpenbart. Halvorsen og medarbeidere refererer i sin artikkel (2) kun andre kasuistiske artikler om hjerteinfarkt assosiert med anabole steroider og ingen større kliniske materialer. Studier tyder på at bruk av anabole steroider kan føre til dyslipidemi (5) og sannsynligvis økt trombose-tendens (6), som disponerer for utvikling av hjerteinfarkt. Doping med anabole steroider kan også føre til myokardfibrose og kardiomyopati (6, 7). Sannsynligvis trigger doping med anabole steroider åreforkalkningsprosessen. I en eksperimentell modell er det vist at anabole steroider reduserte venstre ventrikkels funksjon (8).

Det er paradoksal at idrettsinteresserte som doper seg ellers fører en sunn livsstil; de trener og røyker ofte ikke. Imidlertid snakkes det i dopingmiljøene om prematurt hjerteinfarkt og plutselig død hos dem som doper seg. Studier blant finske styrkeløfter tyder på alvorlige kardiovaskulære bivirkninger ved bruk av anabole steroider og styrker mistanken om at doping kan føre til hjerteinfarkt (6, 9).

62 styrkeløfter som man mistenkte dopet seg med anabole steroider, hadde etter 12 års oppfølging en mer enn fire ganger så høy forekomst av prematur død enn kontrollgruppen. Tre av styrkeløfterne døde av hjerteinfarkt, tre av suicid og to av henholdsvis

lymfom og leverkoma (9). Et foreløpig upublisert norsk materiale, derimot, peker ikke på doping som mulig årsak til plutselige uventede dødsfall i idrett (egne, upubliserede data). I internasjonale oversiktsartikler om plutselig dødsfall i idrett er doping med anabole steroider ikke nevnt som mulig årsak (10).

Det er sannsynlig, men ikke godt dokumentert, at doping med anabole steroider kan skade hjertet. Det er også uklart hvilke skadevirkninger en kjent og uttalt overdosering av disse midlene har. Det er flere indikasjoner på at bruk av doping øker. Tilgang til Internett har også gjort det lettere å få tak i dopingmidler. Som ledd i arbeidet mot doping er det viktig at helsepersonell er oppmerksomme når det reises mistanke om dopingrelatert hjertesykdom og tar adekvate prøver. Halvorsen og medarbeidere gir i sin artikkel gode instruksjoner i så måte (2). Uavhengig av behovet for mer kunnskap på dette området, må antidopingarbeidet fortsette med uforminskt styrke.

Erik Ekker Solberg
erikekker.solberg@lds.no

Erik Ekker Solberg (f. 1952) er spesialist i indremedisin og hjertesykdommer og er idrettslege NIMF. Han er overlege ved Lovisenberg Diakonale Sykehus og konsulent for Toppidrettssentret.

Oppgitte interessekonflikter: Ingen

Litteratur

- Emberson JR, Whincup PH, Morris RW, Walker M. Re-assessing the contribution of serum total cholesterol, blood pressure and cigarette smoking to the aetiology of coronary heart disease: impact of regression dilution bias. *Eur Heart J* 2003; 24: 1719–26.
- Halvorsen S, Thorsby PM, Haug E. Akutt hjerteinfarkt hos ung mann som brukte androgene anabole steroider. *Tidsskr Nor Lægeforen* 2004; 124: 170–2.
- Hagen TP, Reikvam A. Sterk økning i antall hjerteinfarkter etter innføring av nye diagnosekriterier. *Tidsskr Nor Lægeforen* 2003; 123: 3041–3.
- Handlingsplanen for anti-dopingarbeid i Norge. www.odin.no/Departementene/KKD/Idrett/Antidoping (6.1.2004).
- Glazer G. Atherogenic effects of anabolic steroids on serum lipid levels. A literature review. *Arch Intern Med* 1991; 151: 1925–33.
- Nieminen MS, Ramo MP, Viitasalo M, Heikkilä P, Karjalainen J, Mantysaari M et al. Serious cardiovascular side effects of large doses of anabolic steroids in weight lifters. *Eur Heart J* 1996; 17: 1576–83.
- Madea B, Grellner W. Long-term cardiovascular effects of anabolic steroids. *Lancet* 1998; 352: 33.
- LeGros T, McConnell D, Murry T, Edavettal M, Racey-Burns LA, Shepherd RE et al. The effects of 17 alpha-methyltestosterone on myocardial function in vitro. *Med Sci Sports Exerc* 2000; 32: 897–903.
- Parssinen M, Kujala U, Vartiainen E, Sarna S, Seppala T. Increased premature mortality of competitive powerlifters suspected to have used anabolic agents. *Int J Sports Med* 2000; 21: 225–7.
- Solberg EE, Kolsrud L. Plutselig død i idrett. Hjerte- og karsykdommer i praksis 2001; 43, nr. 3.