

14. Plutselig død i idrett

Forfattere

Mats Börjesson, *docent, överläkare, Medicinkliniken, Sahlgrenska Universitetssjukhuset, Göteborg*

Eva Nylander, *professor i klinisk fysiologi, Universitetssjukhuset, Linköping*

Erik Ekker Solberg, *overlege dr. med, Diakonhjemmet sykehus, Oslo*

Sammendrag

Plutselig dødsfall hos unge idrettsutøvere skyldes som oftest tidligere ikke-diagnostiserte, sjeldne, arvelige hjertesykdommer. Den svenske Socialstyrelsen anbefaler hjertekontroll av risikogrupper, for eksempel personer med visse hjertesykdommer, der plutselig dødsfall har forekommet hos nære slektninger, eller personer som har alarmerende symptomer i forbindelse med fysisk anstrengelse. Det anbefales imidlertid ikke å spore opp individer med skjult hjertesykdom ved å undersøke alle ungdommer eller alle som driver med idrett eller trener, da sykdommene er sjeldne og diagnostikken ikke sikker nok til å identifisere alle syke, hvilket både er problematisk ved falskt negativt og falskt positivt resultat. Både Riksidrottsförbundet og Socialstyrelsen i Sverige anbefaler likevel direkte hjertekontroller av eliteidrettsutøvere. Slike anbefalinger foreligger imidlertid ikke i Norge.

Definisjon

Med plutselig hjertedød menes normalt «dødsfall som inntreffer innen én time etter symptomdebut hos en person med tidligere kjent eller ikke-kjent hjertesykdom», såfremt dødsfallet er bevitnet (1).

Dersom dødsfallet er ubevitnet, blir definisjonen «død uten annen kjent årsak innen 24 timer etter at personen ble sett i live og i god behold».

Årsaker

Når plutselige dødsfall inntreffer under idrett og fysisk aktivitet, men ikke skyldes trauma eller ulykker, er årsaken nesten alltid hjertesykdom. I slike sammenhenger deles idrettsutøvere inn i yngre (< 35 år) og eldre (> 35 år), hvilket kan ha betydning for hvilken spesifikk sykdom dødsfallet skyldes (2).

Hos idrettsutøvere på over 35 år er årsaken nesten utelukkende koronarsykdom/hjerteinfarkt. Personer med en bakenforliggende koronarsykdom har økt risiko for plutselig død i forbindelse med intensiv fysisk aktivitet. Risikoen er likevel lavere hos personer som driver regelmessig fysisk aktivitet. Regelmessig, individuelt tilpasset fysisk aktivitet har også stor helsegevinst ved koronarsykdom, blant annet grunnet positive effekter på risikofaktorer og endotelfunksjon. Plutselig dødsfall som følge av koronarsykdom hos personer over 35 år vil ikke behandles videre i dette kapitlet.

Hos personer under 35 år dreier det seg så å si alltid om personer som har en ikke-erkjent hjertesykdom, men som er predisponert for farlig hjerterytmeforstyrrelser som kan utløses av hard fysisk aktivitet. Det er flere forholdsvis ukjente sykdomstilstander som kan forårsake plutselig hjertedød blant unge som har levd uvitende om sykdommen. Den vanligste er hjertemuskelsykdommer, eller kardiomyopati, og den vanligste blant disse er hypertrofisk kardiomyopati, som har prevalens på ca. 1/500, deretter misdannelser av koronararteriene, vanligvis anomalt forløpende koronararterier, og sykdommer som påvirker hjerterytmegenerasjon og ledningssystem, såkalte ionekanalsykdommer.

Prevalens

Prevalensen av plutselig hjertedød hos personer under 35 år angis til 1–2/100 000 personer per år. Sammenlagt lider ca. 0,3 prosent unge, aktive mennesker av medfødte hjertemisdannelser med økt risiko for plutselig død ved intensiv fysisk aktivitet. Årsakene til plutselig hjertedød i denne gruppen kan være populasjonsspesifikke, men hypertrofisk kardiomyopati er vanligst, og deretter følger anomalt forløpende koronararterier, kardiomyopati i høyre hjertekammer, hvilket kan medføre arytmier og deretter ionekanalsykdommer, WPW-syndrom og myokarditt.

Diagnostikk

Diagnostikk for å spore opp personer med sykdommer som gir økt risiko for plutselig hjertedød i forbindelse med idrett har vært gjenstand for mye diskusjon de siste årene. En slik sporing er mulig da en stor del av sykdommene er

arvelige og ofte også gir stort utslag på hvile-EKG. Dessuten kan bæreren av sykdommen ofte ha symptomer som vekker mistanke om sykdom, men som gjerne bortforklares av idrettsutøveren selv og omgivelsene.

Disse faktaene gir grunnlag for anbefalinger, blant annet fra den svenske Soci-alstyrelsen (3), det vil si at personer som har:

1. slektninger som har dødd plutselig og uventet før fylte 40 år;
2. førstegradsslektninger med diagnostisert hypertrofisk kardiomyopati eller annen sykdom med økt risiko;
3. alarmerende symptomer under utøvelse av idrett, som distinkte, anstren-gelsesrelaterte symptomer som brystsmerte, svimmelhet, følelse av å skulle besvime, distinkte hjerteklappanfall eller abnorm åndenød;
4. påviste EKG-avvik; skal utredes med hensyn til de aktuelle sykdommene.

Direkte hjerteundersøkelse av idrettsutøvere

Den europeiske kardiologiforeningens (ESC) anbefalinger

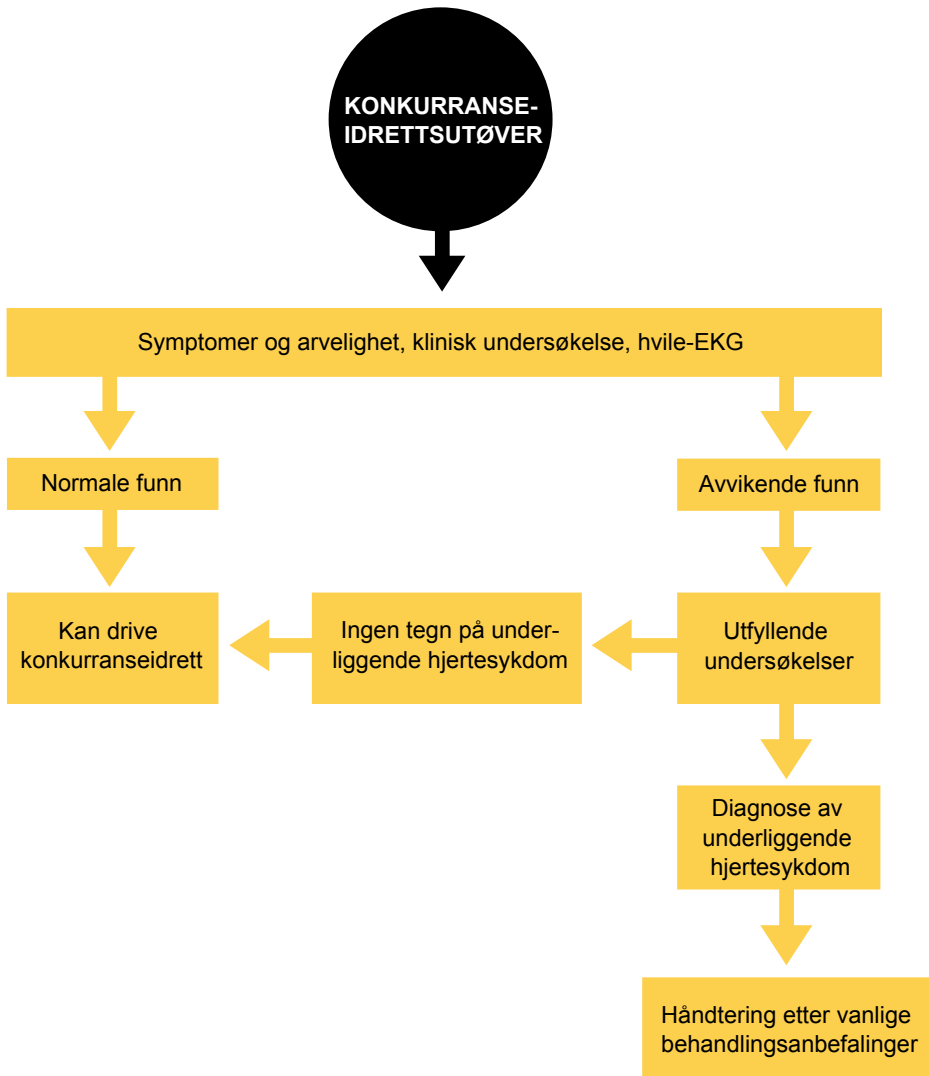
Bør alle idrettsutøvere helsesjekkes for å identifisere de som bærer på en skjult hjertesykdom? Spørsmålet har vært mye diskutert, og praksisen varierer fra land til land. I USA har det allerede vært anbefalinger om *preparticipation screening* i mange år for store grupper av idrettsutøvere, med spørsmål om fami- lieanamnese og symptomer, og kroppsundersøkelse, men ikke EKG (4). Italia har hatt lovfestet screening av alle konkurranseidrettsutøvere siden begynnelsen av 1980-tallet, med anamnese, status og EKG (5).

Den europeiske kardiologiforeningen (ESC) presenterte i 2005 et forslag til en felles europeisk standardprotokoll for undersøkelse av personer som deltar i konkurranseidrett (6). Formålet er å forebygge plutselige hjertedødsfall ved å avdekke eventuelle avvik i den kardiovaskulære helsetilstanden som kan gi økt risiko før plutselig død ved intensiv fysisk anstrengelse.

Den europeiske ekspertgruppen anbefaler en systematisk gjennomgang av den kardiovaskulære helsetilstanden til alle som skal delta i organisert konkurranse- idrett. Den anbefalte protokollen omfatter følgende:

1. personlig anamnese og familieanamnese (symptomer og arv)
2. klinisk undersøkelse
3. 12-avlednings hvile-EKG

Dersom screeningen ikke gir noen relevante funn, anses personen for å være egnet for konkurranseidrett. Ved avvikende funn gjøres det ytterligere undersø- kelser av spesialist, basert på hvilken sykdom det er mistanke om. Undersøkelser som ekkokardiografi, arbeidstest, 24-timers EKG, MR-undersøkelse, karrønt- gen/hjertemuskelbiopsi og elektrofysiologisk undersøkelse kan være aktuelle.



Figur 14.1. Den europeiske kardiologiforeningens screeninganbefalinger (6).

Nordiske anbefalinger

Det har tidligere ikke blitt gjennomført noen hjertescreening i de nordiske landene. Nordiske idrettsutøvere har konkurrert på internasjonalt nivå uten å ha vært til herteundersøkelse, selv om mange har gjennomgått regelmessige kontroller for hver sesong, hovedsakelig av bevegelsesapparatet.

I henhold til den europeiske kardiologiforeningen (ESC) skal anbefalingene tilpasses helsesystemet i de ulike landene samt andre nasjonale forhold, blant annet når det gjelder tilgangen på idrettsmedisinsk ekspertise.

I de nordiske landene har problemene kontra nytten med screeningen blitt diskutert de siste årene. Screening i egentlig betydning, det vil si å lete etter

sykdom i store befolkningsgrupper uten forhøyet risiko, faller ikke inn under WHO's kriterier for screening av sykdom. Sykdommene er for sjeldne, og diagnosemetodene er ikke sensitive eller spesifiserte nok. Begrepet screening kan derfor være noe uheldig i denne sammenhengen da de fleste forbinder det med en mer direkte undersøkelse av bestemte risikogrupper. Begrepet «direkte kardiiovaskulær undersøkelse» kan derfor være mer dekkende.

I Sverige er det nylig gjort en gjennomgang av eksisterende rutiner, og Riksidrottsförbundets anbefaling fra 2005 er at undersøkelsene skal begrenses i henhold til ovennevnte, med anamnese, status og hvile-EKG, til eliteidrettsutøvere (7). Definisjonen av «elite» gjøres av respektive forbund. Studenter på idrettslinja ved videregående skoler regnes også som eliteidrettsutøvere. Den svenske Socialstyrelsens anbefaling fra 2006 (3) betoner fremfor alt undersøkelse av risikogrupper som nevnt over, men slutter seg også til Riksidrottsförbundets anbefaling om eliteidrettsutøvere.

Debatten går også i de øvrige nordiske landene, men verken i Norge eller øvrige land har myndighetene utarbeidet noen formelle anbefalinger, slik som i Sverige og Irland (8). Den danske kardiologiforeningen vektlegger betydningen av direkte undersøkelse av risikogrupper med symptomer og arvelighet, men foreslår ikke noen generell screening (11), ikke helt ulikt anbefalingene fra den svenske Socialstyrelsen. Forfattere fra Finland og Sverige har nylig foreslått en nordisk modell der hjertescreening begrenses til eliteidrettsutøvere innen idrett med belastning på hjerte- og karsystemet (de fleste). Det foreslås også mer opplæring innen både idretten og helsevesenet for å øke kunnskapen om risikogrupper. (9).

Redder screening liv?

I Italia, der man har hatt hjertescreening av konkurranseidrettsutøvere siden 1980-tallet, har tilfellene av plutselig hjertedød gått ned fra 4,2/100 000 og år til 0,4/100 000 og år (10) i perioden 1979–2004. Tallene kommer imidlertid ikke fra en kontrollert studie, og andre faktorer enn screeningen kan ha virket inn.

Flere internasjonale idrettsforbund foreskriver i dag, eller planlegger å innføre, hjerteundersøkelse av idrettsutøvere som potensielt skal delta i internasjonal elitesammenheng (IOK, UEFA, FIFA).

Sammendrag av anbefalingene

- Det foreslås å øke beredskapen innen helsevesenet og skolen for å fange opp førstegradsslektninger til personer med hjertesykdom som medfører økt risiko for plutselig død, uavhengig av om de driver med idrett eller ikke. Det er også viktig å øke bevisstheten rundt problematikken innenfor idretten.

- Man bør være mer oppmerksom på anstrengelsesrelaterte symptomer i form av brystmerter, svimmelhet, besvimelse, distinkte anfall av hjerteklapp eller abnorm åndenød, og idrettsutøvere med slike symptomer bør utredes på riktig medisinsk nivå.
- Eliteidrettsutøvere anbefales direkte hjertekontroll med anamnese, status og EKG. Dette blir idrettens ansvar (klubber, videregående skoler med idrettslinje), primært via tilknyttet klubblege/skolelege. Avvik bør medføre henvisning for videre utredning ved en instans med idrettsmedisinsk og kardiologisk kompetanse og kunnskap om idrettsfysiologi og diagnostikk.

Referanser

1. Myerburg RJ, Kessler KM, Bassett AL, Castellanos A. A biological approach to sudden cardiac death. Structure, function and cause. *Am J Cardiol* 1989;63:1512-6.
2. Maron BJ, Thompson PD, Puffer JC, McGrew CA, Strong WB, Douglas PS, et al. Cardiovascular preparticipation screening of competitive athletes. A statement for health professionals from the Sudden Death Committee (clinical cardiology) and Congenital Cardiac Defects Committee (cardiovascular disease in the young), American Heart Association. *Circulation* 1996;94:850-6.
3. Socialstyrelsen. Plötslig hjärtdöd bland barn, ungdomar och unga vuxna vid idrott och fysisk ansträngning: komplettering av Socialstyrelsens riktlinjer för hjärtsjukvård 2004. Stockholm: Socialstyrelsen; 2006.
4. Maron BJ, Thompson PD, Ackerman MJ, Balady G, Berger S, Cohen D, et al. Recommendations and considerations related to preparticipation screening for cardiovascular abnormalities in competitive athletes. 2007 update. A scientific statement from the American Heart Association Council on Nutrition, Physical Activity, and Metabolism, endorsed by the American College of Cardiology Foundation. *Circulation* 2007;115:1643-55.
5. Pelliccia A, Maron BJ. Preparticipation cardiovascular evaluation of the competitive athlete. Perspectives from the 30-year Italian experience. *Am J Cardiol* 1995;75:827-9.
6. Corrado D, Pelliccia A, Bjornstad HH, Vanhees L, Biffi A, Borjesson M, et al. Cardiovascular pre-participation screening of young competitive athletes for prevention of sudden death. Proposal for a common European protocol. Consensus Statement of the Study Group of Sport Cardiology of the Working Group of Cardiac Rehabilitation and Exercise Physiology and the Working Group of Myocardial and Pericardial Diseases of the European Society of Cardiology. *Eur Heart J* 2005;26:516-24.
7. Riksidrottsförbundet. Plötsliga dödsfall i samband med idrottsutövning: bakgrund och rekommendationer. Stockholm: Riksidrottsförbundet; 2005.
8. European Heart Rhythm Association, Heart Rhythm Society, Zipes DP, Camm AJ, Borggrefe M, Buxton AE, et al. ACC/AHA/ESC 2006 Guidelines for Management of Patients With Ventricular Arrhythmias and the Prevention of Sudden Cardiac Death: A Report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force and the European Society of Cardiology Committee for Practice Guidelines (Writing Committee to Develop Guidelines for Management of Patients With Ventricular Arrhythmias and the Prevention of Sudden Cardiac Death). *J Am Coll Cardiol* 2006;48:e247-346.

9. Hernelahti M, Heinonen OJ, Karjalainen J, Nylander E, Börjesson M. Sudden cardiac death in young athletes. Time for a Nordic approach in screening? *Scand J Med Sci Sports* 2008;18:132-9.
10. Corrado D, Basso C, Pavei A, Michieli P, Schiavon M, Thiene G. Trends in sudden cardiovascular death in young competitive athletes after implementation of a preparticipation screening program. *JAMA* 2006;296:1593-601.
11. Screening af unge idrætsudøvere i Danmark. København: Dansk Cardiologisk Selskab; 2006. DCS vejledning 3:2006.