

# Låg följsamhet till rekommenderad hjärtscreening av elitidrottare

## LÄGESANALYS I ÖSTERGÖTLAND

Det är ovanligt med plötslig hjärtdöd hos idrottare. Förekomsten hos personer under 35 års ålder uppskattas vara 1-3 fall per 100 000 idrottare och år. Denna siffra är dock högre än hos den allmänna befolkningen i samma åldersgrupp. Detta har förklarats av att intensiv fysisk ansträngning kan utlösa en allvarlig hjärthändelse hos individer med vissa kardiovaskulära sjukdomar [1, 2].

Hos idrottare under 35 års ålder är det främst medfödda/nedärvda kardiovaskulära sjukdomar som ligger bakom plötslig hjärtdöd, medan det hos idrottare över 35 års ålder är vanligare med förvärvad kranskärlssjukdom. Individer med kardiovaskulär sjukdom kan uppvisa avvikelser vid hjärtscreening, vilket leder till vidare utredning och sedermera diagnos. Utifrån diagnos kan en handläggning utformas med syfte att minska risken för en allvarlig hjärthändelse. I Sverige innefattar hjärtscreening sjukhistoria, fysikalisk undersökning och vilo-EKG [3].

Hjärtscreening av idrottare rekommenderas av Europeiska kardiologföreningen, American Heart Association och Internationella olympiska kommittén [4-6] och sammanfattas i nyligen publicerade konsensusdokument [7]. Epidemiologiska studier från Italien har beskrivit en minskad incidens av plötslig hjärtdöd hos idrottare från 3,6/100 000 idrottare och år till 0,4/100 000 idrottare och år efter införandet av hjärtscreening [8], även om dessa siffror har kritiserats som alltför optimistiska [9].

I Sverige har rekommendationer om hjärtscreening av idrottare utgivits av Riksidrottsförbundet. Den föreningsanslutna idrotten i Sverige omfattar cirka 20 000 föreningar. Utifrån idrottsinriktning tillhör föreningarna ett av 71 specialidrottsförbund och utifrån geografisk lokalisering ett av 21 distriktsidrottsförbund. Övergripande finns Riksidrottsförbundet som huvudorganisation [10]. De senaste rekommendationerna från Riksidrottsförbundet kom 2014 och är sammanfattade i två dokument [11, 12]. I dessa går att läsa att hjärtscreening bör genomföras regelbundet hos elitidrottare mellan 16 och 35 års ålder, och där det är upp till varje specialidrottsförbund att definiera

**Sofia Sunnerud**, doktorand, ST-läkare, kardiologiska kliniken  
 ● Sofia.Sunnerud@regionostergotland.se

**Eva Nylander**, professor, överläkare, fysiologiska kliniken

**Magnus Janzon**, docent, verksamhetschef, överläkare, kardiologiska kliniken

**Anna Carlén**, doktorand, ST-läkare, fysiologiska kliniken

**Kristofer Hedman**, med dr, ST-läkare, leg sjukgymnast, fysiologiska kliniken; samtliga institutionen för medicin och hälsa, Linköpings universitet samt Universitetssjukhuset i Linköping

vad som inom deras idrotter är att betrakta som elit. Elever på riksidrottslyceer innefattas per automatik i gruppen elitidrottare. Ansvar för att hjärtscreening genomförs ligger på specialidrottsförbundet, föreningarna eller riksidrottslyceerna. Sjukvårdens ansvar är att följa upp och utreda eventuella avvikelser som påvisats via screeningen.

Vid Universitetssjukhuset i Linköping bedrivs sedan många år hjärtscreening av elitidrottare i ett samarbete mellan fysiologiska och kardiologiska kliniken. Screeningen ligger utanför ordinarie sjukvård och bekostas av det specialidrottsförbundet, den förening eller den skola som idrottaren tillhör. Under 2015 skapades ett idrottskardiologiskt nätverk med syfte att lokalt stärka kompetensen och bedriva utveckling inom det området där hjärtscreening är en del. Utifrån många års erfarenhet av hjärtscreening, men också som medicinskt ansvariga läkare i idrottsföreningar, var vår bild att följsamheten till Riksidrottsförbundets rekommendationer var låg. Vi ville därför studera detta närmare.

### METOD

Vi konstruerade en elektronisk enkät via Google Forms med 19 frågor riktade till föreningar med elitaktiva idrottare. Vi valde att begränsa oss till det distriktsidrottsförbundet där vi är verksamma, Östergötlands idrottsförbund. Enkäten skickades ut via förbundets e-postlista till samtliga föreningar i distriktet, då register saknas över vilka föreningar som har elitaktiva idrottare. Härefter gjordes ett riktat utskick till föreningar som ännu inte svarat men som vi, efter diskussion med ansvariga och anställda i distriktet, bedömde kunde ha elitaktiva idrottare.

### RESULTAT

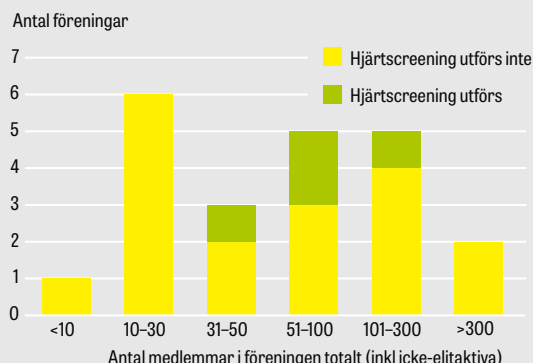
Enkäten besvarades av 22 föreningar med elitaktiva idrottare, varav fyra angav att de genomfört hjärtscreening. Dessa fyra föreningar hade tillgång till lagläkare, fler än 10 elitaktiva idrottare och representerade lagidrotter. Implementering av hjärtscreening i förhållande till föreningsstorlek och antal elitaktiva i föreningen framgår av Figur 1. Fyra av åtta svarande föreningar med >10 elitaktiva genomförde inte

### HUVUDBUDSKAP

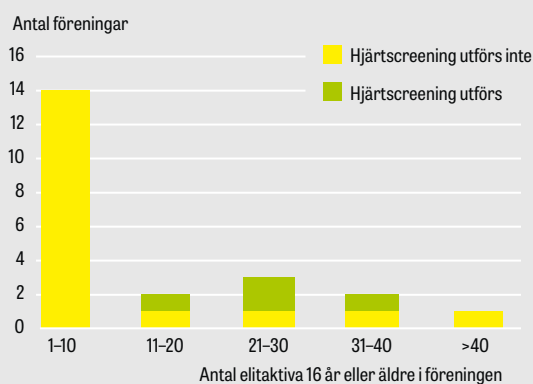
- Kardiovaskulära sjukdomar associerade med ökad risk för plötslig hjärtdöd hos idrottare kan i många fall påvisas med hjälp av hjärtscreening.
- Riksidrottsförbundet rekommenderar hjärtscreening av elitidrottare mellan 16 och 35 års ålder, vilket är i linje med internationella riktlinjer.
- Vår enkätundersökning tyder på att endast ett fåtal idrottsföreningar med elitaktiva idrottare inom Östergötlands idrottsförbund genomförde hjärtscreening.
- Bristande kunskap om att Riksidrottsförbundets rekommendationer finns samt kring hur screening rent praktiskt kan genomföras framkom i enkätsvaren.
- Information om hjärtscreeningens syfte, rådande rekommendationer och praktiskt genomförande behöver spridas inom idrotts-Sverige.

**FIGUR 1. Implementering av hjärtscreening hos de 22 föreningar som besvarat enkäten**

**a. Implementering av hjärtscreening utifrån föreningsstorlek**



**b. Implementering av hjärtscreening utifrån antal elitaktiva i föreningen**



screening. Orsakerna som angavs till att hjärtscreening inte genomfördes varierade och är sammanfattade i Tabell 1. Alla svarande föreningar med >10 elitaktiva kände till rekommendationerna, i kontrast till endast 5 av 14 föreningar med <10 elitaktiva idrottare. Alla föreningar som inte genomförde screening utom en önskade mer information om vart man kan vända sig för att genomföra screening.

## DISKUSSION

Hjärtscreening rekommenderas internationellt, och sedan 2005 finns svenska riktlinjer från Riksidrottsförbundet. Så vitt vi vet har ingen svensk studie publicerats kring följsamheten till Riksidrottsförbundets riktlinjer. Våra resultat, från 1 av 21 distriktsidrottsförbund, indikerar att följsamheten är låg då endast 4 av 22 svarande föreningar med elitaktiva idrottare genomförde screening. Vi har ingen anledning att tro att detta distrikt skiljer sig markant från övriga distrikt i landet.

Orsakerna till den låga följsamheten får förmodas vara flera, vilket också vår enkät visar. Här framträder en bild av bristande kunskap om att rekommendationerna finns, men också kring hur screening rent praktiskt kan genomföras. Medicinskt ansvarig personal inom föreningen tycks vara en viktig faktor för att

**TABELL 1. Orsaker till att hjärtscreening inte utförs.**

Fördefinierade svarsalternativ (sorterat efter svarsfrekvens)	Antal föreningar <sup>1</sup>
F) Vi vet inte hur man praktiskt går tillväga för att genomföra screening.	8
A) Vi var inte medvetna om att sådana rekommendationer fanns.	7
E) Vi har inte tillgång till medicinskt ansvarig personal.	5
D) Det är inte ekonomiskt möjligt att genomföra screening.	3
B) Riktlinjerna från Riksidrottsförbundet angående screening är otydliga.	2
C) Definitionen av elitaktiv från specialidrottsförbundet är otydlig.	1
G) Medicinskt ansvarig personal har sagt att det inte behövs.	0
Fritextsvar	
»Det har inte tagits tag i på föreningsnivå. Dock har elitaktiva gjort hjärtscreening på annat håll, till exempel på idrottsgymnasium.«	1
»Vet ej varför.«	1
»Vi har sällan elitidrottare som är över 16 år.«	1

<sup>1</sup>Fler än ett svarsalternativ kunde väljas av respondenten i enkäten.

**»Här framträder en bild av bristande kunskap om att rekommendationerna finns, men också kring hur screening rent praktiskt kan genomföras.«**

screening ska genomföras, och samvarierar med förenings storlek.

Tre föreningar angav att det inte finns ekonomiska möjligheter att genomföra screening. Enligt den modell som används vid våra kliniker sker hjärtscreeningen till »självkostnadspris« som ska täcka de personal- och lokalkostnader som screeningen medför. Sannolikt känner många föreningar inte till de faktiska kostnaderna.

I rekommendationerna från Riksidrottsförbundet finns angivet att ansvaret för att hjärtscreening genomförs ligger på specialidrottsförbunden, föreningarna eller skolhälsovården. Ett delat ansvar kan leda till oklarhet beträffande vem som de facto ser till att undersökningarna blir gjorda. I ett examensarbete från Gymnastik- och idrottshögskolan intervjuades förbundsläkare i fem av de största specialidrottsförbunden [13]. Här framkom just en varierande syn på var ansvaret för screening ligger: hos föreningen, specialidrottsförbundet, Sveriges olympiska kommitté eller hos den enskilda idrottaren. Även om uppdaterade riktlinjer från Riksidrottsförbundet publicerats sedan dess har inte ansvarsfördelningen tydliggjorts eller följsamheten utvärderats.

Det finns inget register över föreningar med elitaktiva idrottare vare sig på distrikts- eller nationell

nivå. Genom dialog med ansvariga på Östergötlands idrottsförbund i kombination med kunskap kring idrotten i Östergötland bland författarna bedömer vi att merparten av föreningar med elitidrottare har kontaktats och därmed fått chans att svara på enkäten. Att svarsfrekvensen därmed är svår att exakt ange är en svaghet men inget som vi bedömer påverkar den totala bilden, då det är låg sannolikhet för att just de som inte svarat i större utsträckning än övriga skulle bedriva screening, och också i vissa fall känt av oss att så ej är fallet.

## Åtgärder för att öka följsamheten till riktlinjerna

Vi skulle se ett värde i att Riksidrottsförbundet lyfte frågan om hjärtscreening nationellt för att sprida kunskapen om rekommendationerna samt tydliggöra vem som ansvarar för att hjärtscreening genomförs.

Föreningarna behöver veta hur de ska gå tillväga för att genomföra screening. Ett förslag är att varje distriktsidrottsförbund kartlägger vilka kollegor/sjukvårdsinrättningar som har idrottskardiologisk kunskap och upprättar en kontaktlista till dessa som distribueras till föreningarna.

Ett nationellt register över vilka föreningar som har elitaktiva idrottare skulle kunna underlätta arbetet med att öka följsamheten till Riksidrottsförbundets riktlinjer.

## KONKLUSION

Vår undersökning stärker misstanken om att följsamheten till Riksidrottsförbundets rekommendationer avseende hjärtscreening av elitidrottare är låg. Det tycks finnas bristande kunskap om hjärtscreening i en majoritet av föreningarna som bedriver elitverksamhet, men också ett intresse av att förstå hur man ska gå till väga för att genomföra screeningen. ○

● Potentiella bindningar eller jävsförhållanden: Inga uppgivna.

Citera som: *Läkartidningen. 2018;115:EWLM*

## SUMMARY

### Low adherence to recommended pre-participation cardiac evaluation of Swedish athletes

Pre-participation cardiac evaluation of athletes is recommended by international organizations like the European Society of Cardiology and the American Heart Association, as well as by the Swedish Sports Confederation. The purpose of the evaluation is to prevent sudden cardiac death in athletes by early identification of individuals at risk. To our knowledge, no previous study has been made regarding the implementation of pre-participation cardiac evaluation of athletes in Sweden. We performed an electronical survey addressing sports clubs in one out of 21 districts in which the Swedish Sports Confederation is geographically divided. Only four out of 22 responding clubs with elite athletes performed cardiac evaluation. Lack of knowledge about the recommendations as well as how to perform the evaluation were mentioned as reasons not to evaluate the athletes. Our results indicate the need for more information about pre-participation cardiac evaluation of athletes in Sweden.

## REFERENSER

- Harmon KG, Drezner JA, Wilson MG, et al. Incidence of sudden cardiac death in athletes: a state-of-the-art review. *Br J Sports Med.* 2014;48(15):1185-92.
- Mont L, Pelliccia A, Sharma S, et al. Pre-participation cardiovascular evaluation for athletic participants to prevent sudden death: position paper from the EHRA and the EACPR, branches of the ESC. Endorsed by APHRS, HRS, and SOLAECE. *Europace.* 2017;19(1):139-63.
- Börjesson M, Nylander E. Plötslig hjärtdöd hos idrottare beror oftast på odiagnostiserad hjärtsjukdom. Kardiell screening av unga idrottare diskuteras. *Läkartidningen.* 2005;8:560-3.
- Priori SG, Blomström-Lundqvist C, Mazzanti A, et al. 2015 ESC Guidelines for the management of patients with ventricular arrhythmias and the prevention of sudden cardiac death: The Task Force for the Management of Patients with Ventricular Arrhythmias and the Prevention of Sudden Cardiac Death of the European Society of Cardiology (ESC). Endorsed by: Association for European Paediatric and Congenital Cardiology (AEPC). *Eur Heart J.* 2015;36(41):2793-867.
- Zipes DP, Camm AJ, Borggrefe M, et al; American College of Cardiology; American Heart Association Task Force; European Society of Cardiology and the Heart Rhythm Society. Europe. 2006;8(9):746-37.
- Ljungqvist A, Jenoune P, Engebretsen L, et al. The International Olympic Committee (IOC) Consensus Statement on periodic health evaluation of elite athletes March 2009. *Br J Sports Med.* 2009;43(9):631-43.
- Drezner JA, O'Connor FG, Harmon KG, et al. AMSSM Position Statement on cardiovascular preparticipation screening in athletes: current evidence, knowledge gaps, recommendations and future directions. *Br J Sports Med.* Epub 22 sep 2016. doi: 10.1136/bjsports-2016-096781.
- Corrado, D, Basso, C, Schiavon, M, et al. Pre-participation screening of young competitive athletes for prevention of sudden cardiac death. *J Am Coll Cardiol.* 2008;52(24):1981-9.
- Steinvil A, Chundadze T, Zeltser D, et al. Mandatory electrocardiographic screening of athletes to reduce their risk for sudden death proven fact or wishful thinking? *J Am Coll Cardiol.* 2011;57(11):1291-6.
- Riksidrottsförbundet. RF och svensk idrott. 7 jun 2016 [uppdaterat 12 jan 2017]. <http://www.rf.se/Undermeny/RFochsvenskiddrott>
- Riksidrottsförbundets policy kring plötsliga dödsfall i samband med idrottsutövning. Bakgrund och rekommendationer. Stockholm: Riksidrottsförbundet; 2014. <http://www.rf.se/globalassets/riksidrottsforbundet/dokument/dokumentbank/policies/plotsliga-dodsfall-i-samband-med-idrottsutovning-b.pdf>
- Kemppainen F, Terve M. Hjärtscreening inom svensk elitidrott - vem tar ansvaret? [examensarbete]. Stockholm: Gymnastik- och idrottshögskolan; 2011.