

IDROTTSRELATERADE HJÄRTSTOPP

HLR-KONGRESS STHLM 190925

Matilda Frisk Torell

Doktorand, Institutionen för Neurovetenskap och Fysiologi, GU

ST-läkare Internmedicin, Medicinkliniken Kungälv's sjukhus

Lagläkare, Kungälv's HK



GÖTEBORGS UNIVERSITET



VÄSTRA
GÖTALANDSREGIONEN



Ingen intressekonflikt att deklarerera

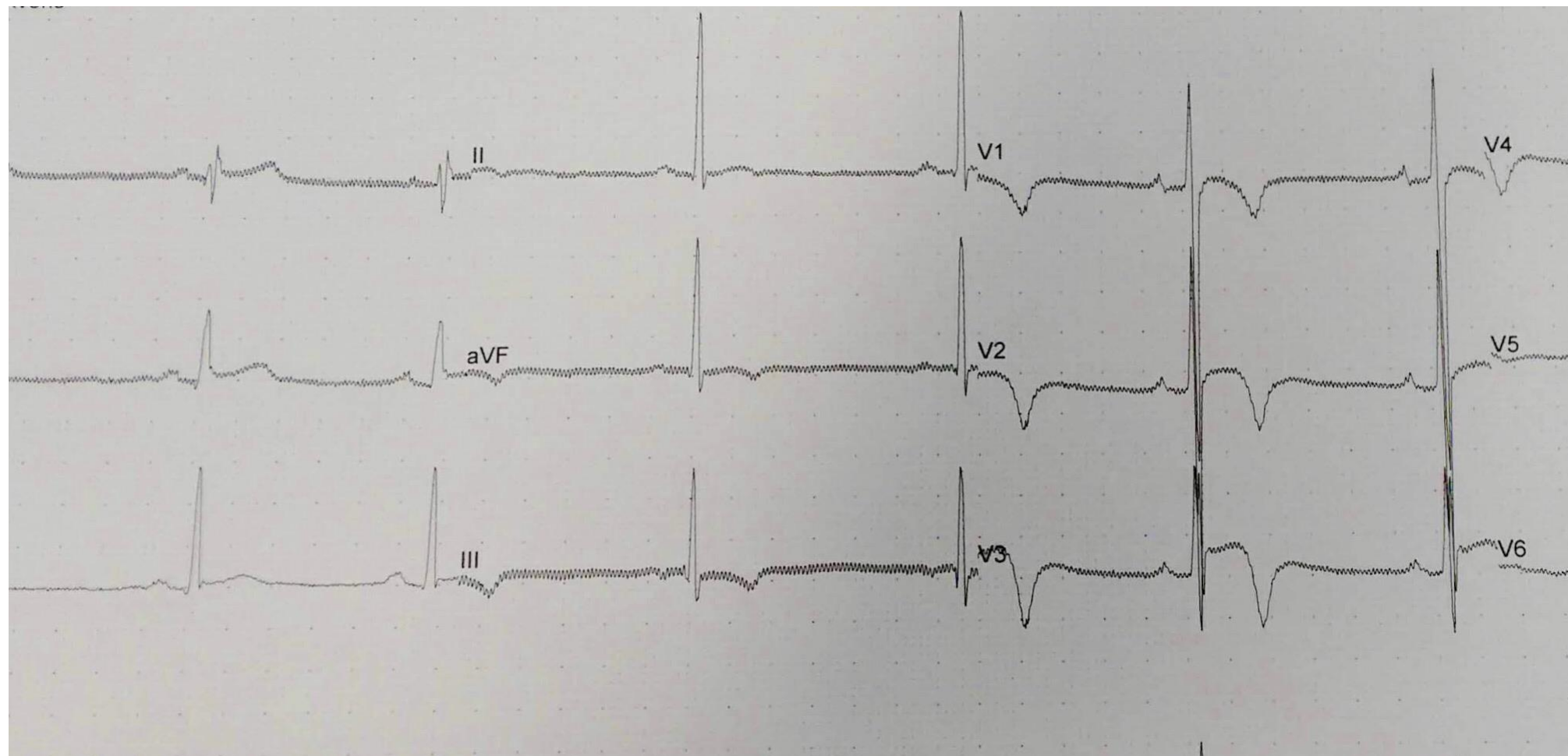


Disposition

1. Varför behöver vi veta mer om idrottsrelaterade hjärtstopp?
2. Är det farligt att träna?
3. Våra studier
 - HLR-registret
 - Resultat
 - Slutsatser
 - Implikationer
4. Framtiden

Varför behöver vi veta mer om idrottsrelaterade hjärtstopp?

- Ett fall...
- 19-årig man
- Astma, i övr frisk
- Provspelar för Ljungskile SK(Superettan)
- Behov av astmamedicin, Lagläkare tillfrågas av fystränare
- Symtom på astma???
- EKG



Ett fall, forts.

- Träningsförbud
- Remitteras för UCG

 sign in
  subscribe
  search
 jobs dating more ▾ UK edition ▾



Winner of the Pulitzer prize 2014

[home](#)
[UK](#)
[election](#)
[world](#)
[sport](#)
[football](#)
[opinion](#)
[culture](#)
[business](#)
[lifestyle](#)
[fashion](#)
[environment](#)
[tech](#)
[travel](#)
[all](#)

[home](#) > [football](#)
[live scores](#)
[tables](#)
[competitions](#)
[results](#)
[fixtures](#)
[clubs](#)

Football

'My heart stopped. It went dark and I had a vision of a church ...'

Tobi Alabi was 19 when he collapsed on the pitch with a heart problem that ended his career. Here he talks about what should be done so that other players can avoid the same fate

- [Fabrice Muamba was lucky - the exception not the norm](#)
- [We are still not doing enough, says Fabrice Muamba](#)




Varför behöver vi veta mer om idrottsrelaterade hjärtstopp?

Läkartidningen. 2018;115:EWLM

RAPPORT

Låg följsamhet till rekommenderad hjärtscreening av elitidrottare

LÄGESANALYS I ÖSTERGÖTLAND

Sofia Sunnerud



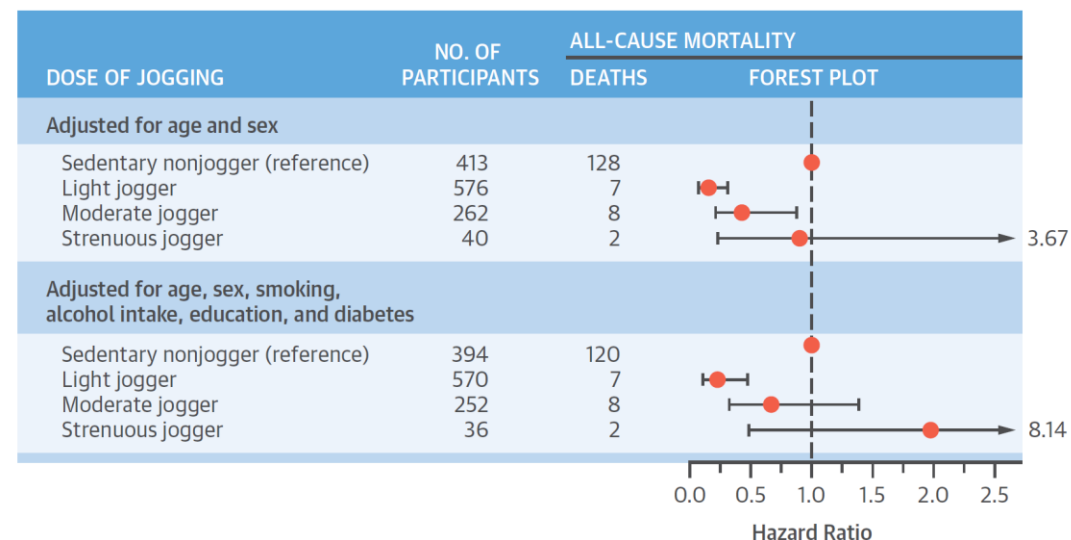
Är det farligt att träna?

Dose-response associations between accelerometry measured physical activity and sedentary time and all cause mortality: systematic review and harmonised meta-analysis

Ulf Ekelund,^{1,2} Jakob Tarp,¹ Jostein Steene-Johannessen,¹ Bjørge H Hansen,¹ Barbara Jefferis,³ Morten W Fagerland,^{1,4} Peter Whincup,⁵ Keith M Diaz,⁶ Steven P Hooker,⁷ Ariel Chernofsky,⁸ Martin G Larson,⁸ Nicole Spartano,⁹ Ramachandran S Vasan,¹⁰ Ing-Mari Dohrn,¹¹ Maria Hagströmer,^{11,12} Charlotte Edwardson,^{13,14} Thomas Yates,^{13,14} Eric Shiroma,¹⁵ Sigmund A Anderssen,¹ I-Min Lee^{16,17}

BMJ 2019;366:l4570

CENTRAL ILLUSTRATION Dose of Jogging and Long-Term Mortality



Schnohr, P. et al. *J Am Coll Cardiol.* 2015; 65(5):411-9.

Forest plot indicating all-cause mortality in light, moderate, and strenuous joggers compared with sedentary nonjoggers.

TRIGGERING OF SUDDEN DEATH FROM CARDIAC CAUSES BY VIGOROUS EXERTION

CHRISTINE M. ALBERT, M.D., M.P.H., MURRAY A. MITTLEMAN, M.D., DR.P.H., CLAUDIA U. CHAE, M.D., M.P.H., I.-MIN LEE, M.B., B.S., SC.D., CHARLES H. HENNEKENS, M.D., DR.P.H., AND JOANN E. MANSON, M.D., DR.P.H.

(*N Engl J Med* 2000;343:1355-61.)

Våra studier



Full research paper

Higher survival rates in exercise-related out-of-hospital cardiac arrests, compared to non-exercise-related – a study from the Swedish Register of Cardiopulmonary Resuscitation

Matilda F Torell^{1,2}, Anneli Strömsöe³, Ellen Zagerholm¹, Johan Herlitz⁴, Andreas Claesson⁵, Leif Svensson⁵ and Mats Börjesson⁶

European Journal of
Preventive
Cardiology



European Journal of Preventive Cardiology
2017, Vol. 24(15) 1673–1679
© The European Society of Cardiology 2017
Reprints and permissions:
sagepub.co.uk/journalsPermissions.nav
DOI: 10.1177/2047487317729251
journals.sagepub.com/home/ejpc
SAGE



RESEARCH ARTICLE

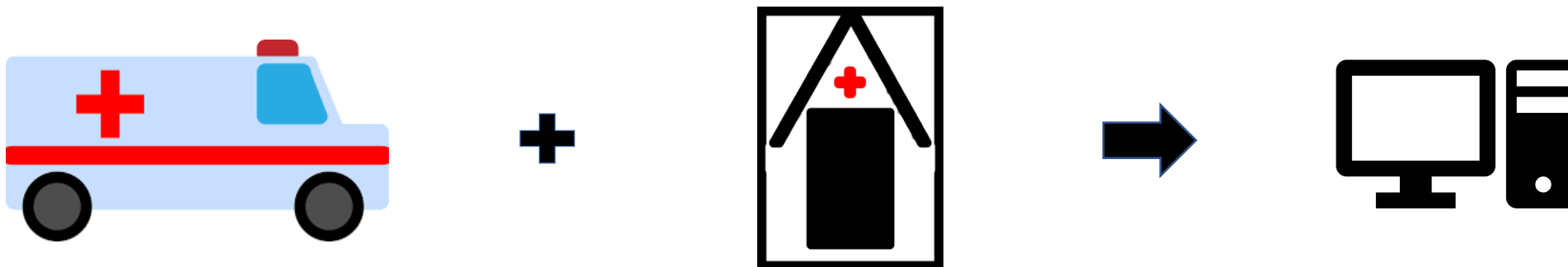
Outcome of exercise-related out-of-hospital cardiac arrest is dependent on location: Sports arenas vs outside of arenas

Matilda Frisk Torell^{1*}, Anneli Strömsöe², Johan Herlitz³, Andreas Claesson⁴, Leif Svensson⁴, Mats Börjesson⁵



SVENSKA HJÄRT LUNGRÄDDNINGSREGISTRET

Swedish Register of Cardiopulmonary Resuscitation



Metod

- Jan 2011- Dec 2014
- Ca 6 miljoner
- Idrottsrelaterat hjärtstopp definierades som hjärtstopp vilket inträffat under eller upp till 1h efter avslutad fysisk aktivitet

Resultat

- **3714 hjärtstopp utanför sjukhus, utanför hemmet**
- **268(7%) idrottsrelaterade**
- **Incidens: 1,1 per 100.000 och år**
- **Överlevnad till 30 dagar: 46.3% vs 17.5%, $p < 0.0001$**

Överlevnad till 30 dagar i förhållande till fysisk aktivitet

	Physical activity		p***
	Yes	No	
All patients (11, 130) *	118/255 (46.3) **	579/3316 (17.5)	<0.0001
Sex			
Men (11, 111)	113/235 (48.1)	454/2430 (18.7)	<0.0001
Women (0, 18)	5/20 (25.0)	125/886 (14.1)	0.19
Age (years)			
0 – 35 (1, 8)	13/22 (59.1)	35/214 (16.4)	<0.0001
36 – 65 (3, 19)	68/136 (50.0)	239/1096 (21.8)	<0.0001
> 65 (3, 10)	36/90 (40.0)	293/1812 (16.2)	<0.0001

Age adjusted OR: 3,77(95% CI 2.88-4.92)

Characteristics and outcome in relation to physical activity at a sports arena or not

	OHCA at a sports arena		p **
	Yes	No	
	N = 164	N= 98	
Age(years) (5,5)	57.6 ± 16.3	60.9 ± 17.0	0.05
Sex			
Woman	7/164 (4.3)	12/98(12.2)	0.02
Initial arrythmia (12,4)			
Ventricular fibrillation	111/152(73.0)	51/94(54.3)	0.004
Bystander witnessed (3,8)	135/161(83.8)	62/90(68.9)	0.007
Early CPR			
CPR before dispatched unit (4,3)			
Yes	144/160(90.0)	54/95(56.8)	<0.0001
If yes, was a defibrillator attached? (3,0)			
Yes	42/141(29.8)	6/54(11.1)	0.009

Characteristics and outcome in relation to physical activity at a sports arena or not

	OHCA at a sports arena		
	Yes	No	
Delay time(median, min)			
From collapse-call (24,20)	2	2	0.82
From collapse-CPR (13,6)	1	3	<0.0001
From collapse-defibrillation (25/211)	10	12	0.003
From dispatch-arrival on scene (38/26)	8	11	0.19
Outcome			
Alive at 30 days			
Yes	88/158(55.7)	28/98(30.4)	<0.0001

Slutsatser

- Signifikant högre överlevnad vid idrottsrelaterade hjärtstopp jämfört med icke-idrottsrelaterade, oavsett ålder
- Prognosen betydligt bättre när hjärtstoppet sker på idrottsanläggning jämfört med utanför
- Högre grad av defibrillerbar rytm, bevittnade hjärtstopp och användning av hjärtstartare för idrottsrelaterade hjärtstopp överlag och i synnerhet för de som sker på idrottsanläggning

Och...

- Få kvinnor som drabbas av idrottsrelaterade hjärtstopp



Implikationer

- Resultaten av våra studier stödjer ett ökat användande av publika hjärtstartare samt ökad utbildning i HLR och användande av hjärtstartare – såväl på idrottsanläggningar som utanför
- Ökat användande av/krav på Medical Action Plans



Framtiden

SVENSKA HJÄRT 
LUNGRÄDDNINGSREGISTRET
Swedish Register of Cardiopulmonary Resuscitation



Tack för uppmärksamheten!

Och stort tack till mina handledare:

Mats Börjesson

Johan Herlitz

Andreas Claesson

Anneli Strömsöe

Samt: Hjärt-lungfonden och Laerdal foundation

