

# **HÄLSENESMÄRTA HOS VÄRNPLIKTIGA**

Förekomst och förebyggande behandling  
- en pilotstudie

**Författare: Sten Sundberg**

**Handledare: Martin Fahlström, Lars Widman**

**Projektarbete vid företagsläkarkursen, Sahlgrenska akademien vid  
Göteborgs Universitet 2004/2006**

## Innehåll

Sammanfattning	sida 3
Inledning	sida 4
Undersökt grupp	sida 5
Metod	sida 5
Resultat	sida 6-7
Diskussion	sida 7-8
Referenser	sida 9

## Sammanfattning

Författare: Sten Sundberg, Regementsläkare Bodens Garnison, Box 9105, 961 19 Boden. Tel. 0921-34 85 39. E-mail: [sten.sundberg@mil.se](mailto:sten.sundberg@mil.se)

Skador som drabbar hälsenan och som ger symtom i form av hälsenesmärta är vanliga, speciellt hos motionärer. Tidigare var besvären kända för att vara svårbehandlade. Numera är det visat att excentrisk vadmuskelträning har kliniskt god effekt, men okänt om denna träning har en förebyggande effekt.

*Syftet* med denna studie var dels att se hur vanligt förekommande hälsenebesvär var hos en grupp nyinryckta värnpliktiga, dels att se om man med excentrisk vadmuskelträning kunde förebygga uppkomsten av hälsenebesvär samt att se om det var möjligt att få en grupp att träna förebyggande.

Studiebasen utgjordes av 160 värnpliktiga i åldern 18-20 år, varav 8 % var kvinnor. Hela gruppen fick först svara på en enkät för att ta reda på förekomsten av hälsenebesvär. Dessutom frågades efter träningsvanor, längd och vikt. Därefter delades gruppen i en träningsgrupp och en referensgrupp. Träningsgrupp samt befäl instruerades i träningsmetoden. Träningen pågick i tre månader och därefter fick grupperna ånyo svara på en förenklad enkät gällande aktuella besvär och genomförd vadmuskelträning.

### *Resultat*

Vid starten hade 16,3 % av de värnpliktiga haft ont i någon hälsena de sista fem åren, 6,9 % angav aktuella besvär. Vid slutet av försöksperioden hade 6,6 % aktuella besvär i träningsgruppen och i referensgruppen var motsvarande siffra 0 %. Det visade sig dock att endast en tiondel i träningsgruppen hade genomfört träningen tillfredställande.

### *Konklusion*

Studien visade att det är mycket svårt att motivera en grupp ungdomar att träna vadmuskeln i förebyggande syfte. Därmed kan man inte dra några slutsatser utifrån denna studie, om att excentrisk vadmuskelträning kan förebygga hälsenebesvär.

## Inledning

I19 i Boden är ett regemente bestående av flera olika truppslag. På regementet arbetar ca 1500 personer varav 1000 är officerare. Regementet utbildar ca 1400 värnpliktiga varje år. Alla värnpliktiga har en gemensam grundutbildning på tre månader direkt efter inryckningen. Därefter gör de sin befattningsutbildning. I grundutbildningen ingår många fysiska moment såsom exercis, marsch, ”strid” och löpning, vilket för många som är otränade ger träningsvärk och i en del fall även överbelastningsskador. Enligt egen klinisk erfarenhet är det främst knä och hälsenor som drabbas. Dessa skador ställer till problem för den värnpliktige då de hindrar utbildningen.

Överbelastningsskador från rörelseapparaten, däribland kroniska hälsenebesvär, är relativt vanliga bland motionärer och då framför allt hos manliga löpare i åldern 35-45 år (3). I en studie av badmintonspelare har man sett att 32-44 % av spelarna haft ont i en hälsena under de sista fem åren (1).

Orsaken till hälsenesmärta beror på flera olika saker. Tidigare skada på hälsenan, överansträngning, övervikt, hög ålder, muskelsvaghet, dåliga skor och felaktig träning är möjliga predisponerande faktorer som diskuteras i litteraturen (1).

Hälsenebesvär har tidigare varit kända för att ha varit svårbehandlade och kirurgisk behandling var ofta nödvändig. Numera är det visat att excentrisk vadmuskelträning är effektiv vilket minskat behovet av kirurgisk behandling. Det senaste i behandlingsväg som visat goda resultat är sklerosering av nybildade blodkärl i det smärtande området av hälsenan (2). Det är idag inte visat att excentrisk vadmuskelträning kan förebygga uppkomsten av besvär.

Syftet med denna studie var dels att se hur vanligt förekommande hälsenebesvär var hos en grupp nyinryckta värnpliktiga, dels att se om man med excentrisk vadmuskelträning kunde förebygga uppkomsten av hälsenesmärta samt att se om det var möjligt att motivera en grupp värnpliktiga att träna förebyggande.

## Undersökt grupp

Studiebaser utgjordes av 160 värnpliktiga, vilket var alla nyinryckta under januari månad, varav 13 var kvinnor. Åldern på de undersökta var 18-20 år. De hade varierande social bakgrund och kom från hela Sverige. Samtliga samlades till ett första möte där de informerades om studien. Samtliga valde att vara med i studien.

## Metod

Först fick alla värnpliktiga svara på en enkät gällande tidigare och aktuella hälsenebesvär, träningsvanor samt längd och vikt. Denna enkät är tidigare använd på elitidrottsmän. Därefter delades de värnpliktiga in i två grupper. Gruppindelningen gjordes förbandsvis vilket innebar en grupp på 82 (grupp A) och en grupp på 78 (grupp B) individer. Grupp A blev av praktiska skäl (bättre träningsmöjligheter) den grupp som skulle få excentrisk vadmuskelt träning fem dagar i veckan i samband med sin morgongymnastik. Grupp B fick ingen speciell vadmuskelt träning.

Befäl utbildades i excentrisk vadmuskelt träning och befälen i sin tur lärde ut och tränade med de värnpliktiga. Träningen går till på så sätt att man står med främre delen av foten på trappsteget och sänker långsamt ner kroppen (anspänning under samtidig förlängning av muskeln, ”omvänd tåhävning”). Därefter upphävning med hjälp av det andra benet. Träningen utfördes i trapp, och omfattade 3 x 15 repetitioner per vad med rakt ben 3 ggr/vecka. Träningen pågick i tolv veckor och en uppföljning gjordes efter fyra veckor. Uppkomna hälsenesmärter under undersökningstiden behandlades på sedvanligt sätt. Efter tre månader fick alla värnpliktiga fylla i en förenklad enkät gällande aktuella hälsenebesvär. Förutom frågan om smärta eller ej ställdes frågan om hur många gånger de tränat per vecka (0 gånger 1 gång, 2 gånger, 3 gånger per vecka).

## Resultat

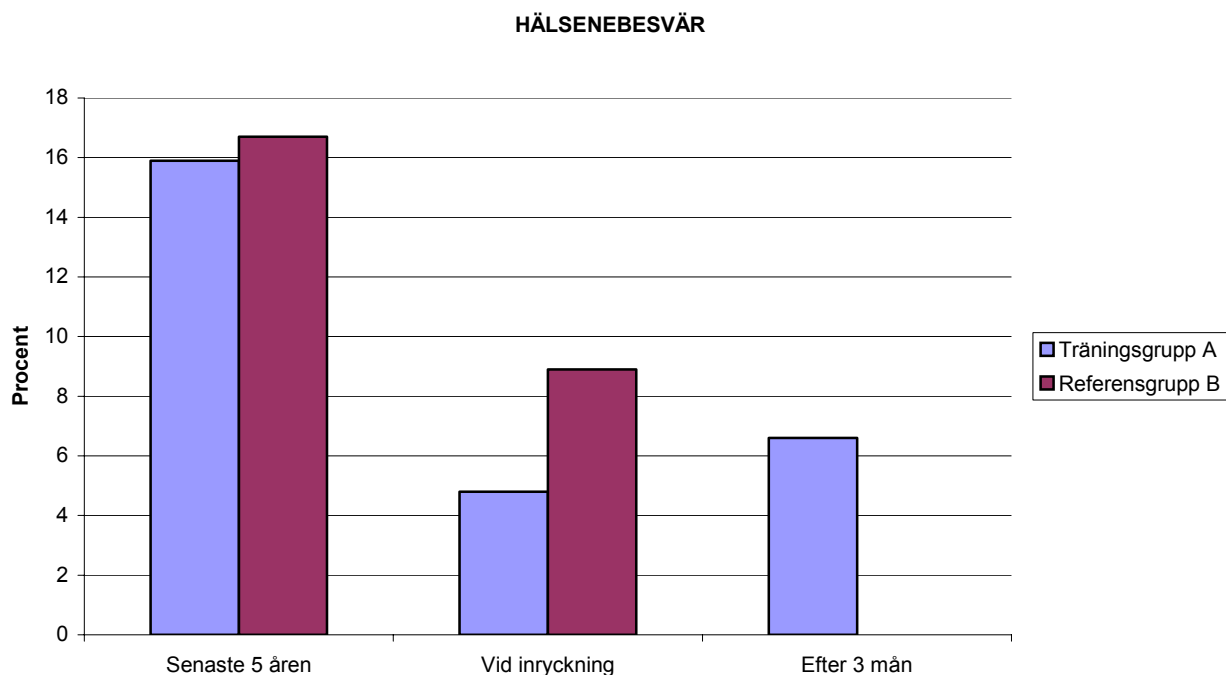
Bortfallet var 20 % vilket berodde på avbrott från värnplikten på grund av psykiska besvär eller att man fått vapenfri tjänst.

Enkät 1 visade att 26 (16,3 %) av de värnpliktiga haft ont i någon hälsena mer än tre dagar i sträck de sista fem åren och 11 (6,9 %) angav att de hade aktuella besvär just nu. I grupp A (träningsgruppen) hade 14 (15,9 %) haft ont i någon hälsena mer än tre dagar i sträck de sista fem åren. Vid starten hade 4 (4,8 %) ont och efter tre månaders träning hade 5 (6,6 %) ont.

I grupp B (referensgruppen) hade 12 (16,7 %) haft ont i någon hälsena de sista fem åren. Vid starten hade 7 (8,9 %) ont och efter tre månader utan specifik vadmuskelt träning hade ingen ont. Se figur 1.

Vid slutet av försöksperioden ställdes även frågan hur många gånger per vecka de uppskattade att de genomfört excentrisk vadmuskelt träning. 70 (89,7 %) angav att de inte tränat alls och 8 (10,7 %) värnpliktiga angav att de tränat 2-3 gånger i veckan. Av de 5 som hade ont efter tre månader hade 1 värnpliktig tränat 1 gång/vecka. De andra 4 hade inte tränat alls.

Vidare framkom att 149 (93,2 %) av alla värnpliktiga (Grupp A+B) tränade regelbundet i någon form varje vecka. 51 (31,9 %) var överviktiga, det vill säga hade ett BMI 25-30. Medel-BMI var 24. Lägsta BMI var 18 och högsta var 32.



Figur 1. Andel värnpliktiga med hälsenebesvär de sista fem åren, vid inryckning (aktuella besvär) samt efter tre månaders träning.

## Diskussion

Förekomsten av hälsenebesvär de sista fem åren var hos gruppen nyinryckta värnpliktiga 16,3 %. Denna siffra kan jämföras med en grupp medelålders badmintonspelande män där 32-44 % angav smärta i någon hälsena de sista fem åren. En allmän uppfattning är att värnpliktiga nu för tiden är dåligt tränade och därför lätt får överbelastningsskador när de börjar sin värnplikt. Den här studien visade dock att 93% av de värnpliktiga tränade i någon form varje vecka. Detta kan vara en förklaring till att så många hade besvär med sina hälsenor trots sin låga ålder (18-19 år). En annan faktor som spelar roll för uppkomsten av hälsenebesvär är övervikt och att övervikt ökar i alla åldrar men främst bland yngre vuxna är känt (4). I studien kunde man se att 31 % hade BMI 25-30, det vill säga var överviktiga. Dessutom var medel-BMI 24. Man såg dock inget samband mellan besvär och hög vikt.

När det gäller effekten av förebyggande excentrisk vadmuskelt träning visade undersökningen att man inte hade tränat så som var uppgjort. 89,7 % hade inte tränat alls, endast 10,3 % hade tränat 2-3 ggr/vecka. Det går alltså inte att dra några slutsatser utifrån denna studie om att excentrisk vadmuskelt träning kan förebygga hälsenesmärta. Förutsättningen för träning var goda; gruppen fick noggrann information inför studien, utbildning i träningsmetod genomfördes med gruppen och med befäl samt uppföljning gjordes efter fyra veckor. Gruppen ombads träna på kvällstid eller helger om man inte tränade på tjänstetid. Det finns flera tänkbara orsaker till varför man inte tränade. Min förklaring till det dåliga träningsresultatet är dels tidsbrist, man hann helt enkelt inte med att träna, dels tror jag också att befälen inte kontrollerade träningen utan gjorde det mer eller mindre till något frivilligt. Men framförallt tror jag att det är en motivationsfråga. Har man inte några besvär är det lätt att strunta i att träna. En uppföljning på varför man inte tränade skulle vara önskvärd men låter sig inte göras inom ramen för det här arbetet.

Om man tittar på grupp A+B så hade 6,9 % besvär vid inryckningen och efter tre månader hade 3,5 % besvär. Detta är en halvering av antalet värnpliktiga med besvär. Detta skulle ju kunna tyda på att bara det att allsidigt röra på sig mera, vilket man verkligen gör under värnpliktens tre första månader, har en positiv och läkande effekt på hälsenebesvär. Utifrån detta antagande skulle det vara intressant att vid utryckningen åter fråga om besvär och se om ännu färre har besvär då.



## Referenser

- (1) Fahlström M. Badminton and the achilles tendon. 2001
- (2) Alfredson H. Chronic midportion Achilles tendinopathy: an update on research and treatment. Clin Sports Med. 2003 Oct; 22(4): 727-41.
- (3) Alfredson H, Lorentzon R. Chronic Achilles tendinosis: recommendations for treatment and prevention. Sports Med. 2000 Feb; 29(2): 135-46.
- (4) Folkhälsorapport 2005, Socialstyrelsen.

**FRÅGEFORMULÄR HÄLSENEBESVÄR**

Kön? Man? .....Kvinna? ..... Längd? .....cm Vikt? .....kg

Röker du? Ja? .....Nej? ..... Snusar du? Ja? ..... Nej? .....

Beskriv vad Du tränar och försök uppskatta sammanlagda tiden på en ”normal” vecka.

Bollidrott – antal gånger/vecka? ..... sammanlagd längd tim/vecka.....  
(exempelvis fotboll, badminton, tennis e dyl.)

Konditionsträning – antal gånger/vecka? ..... sammanlagd längd tim/vecka.....  
(exempelvis löpning, cykling e dyl)

Styrketräning – antal gånger/vecka?..... sammanlagd längd tim/vecka .....

Annan träning – antal gånger/vecka? ..... sammanlagd längd tim/vecka .....

**Har du haft ont i någon hälsena mer än tre dagar i sträck de sista fem åren? Ja?..... Nej? .....**

Om ja – vilken? Höger?..... Vänster?..... Bägge? .....  
Hur började besvären? Plötsligt? ..... Smygande? .....  
Hur länge satt besvären i ? ..... veckor

Har du känt någon ömmande knöl eller svullnad i senan? Ja?..... Nej? .....

Om ja – var satt knölen/svullnaden? Mitt på senan? .....  
Längst ner i fästet på hälbenet? .....

Har du fått någon diagnos? Ja? ..... Nej? .....  
Om ja – vilken? .....

Har du fått någon behandling? Ja? ..... Nej? .....  
Om ja – vilken? .....

Hade du så ont att du hade svårt att vara fysiskt aktiv? Ja? ..... Nej? .....

**Har du ont i någon hälsena just nu? Ja? ..... Nej? .....**

Om ja – vilken? Höger?..... Vänster? ..... Bägge? .....  
Hur började besvären? Plötsligt? ..... Smygande? .....

När har du ont? Vid fysisk aktivitet?.....  
Efter fysisk aktivitet? .....

Av och till oberoende av aktivitet? ..... Ständigt? .....

Har du känt någon ömmande knöl eller svullnad i senan? Ja?..... Nej?.....

**FRÅGEFORMULÄR HÄLSENEBESVÄR 2**

Har du ont i någon hälsena just nu? Ja \_\_\_\_\_ Nej \_\_\_\_\_

Om ja - vilken? Höger \_\_\_\_\_ Vänster \_\_\_\_\_ Bägge \_\_\_\_\_

Hur började besvären? Plötsligt \_\_\_\_\_ Smygande \_\_\_\_\_

När har du ont? Vid fysisk aktivitet \_\_\_\_\_  
Efter fysisk aktivitet \_\_\_\_\_

Av och till oberoende av aktivitet? \_\_\_\_\_ Ständigt \_\_\_\_\_

Har du känt någon ömmande knöl eller svullnad i senan? Ja \_\_\_\_\_ Nej \_\_\_\_\_

Har du morgonstelhet i vadmuskeln? Ja \_\_\_\_\_ Nej \_\_\_\_\_

Har du fått någon diagnos? Ja \_\_\_\_\_ Nej \_\_\_\_\_  
Om ja - vilken? \_\_\_\_\_

Har du fått någon behandling? Ja \_\_\_\_\_ Nej \_\_\_\_\_  
Om ja - vilken? \_\_\_\_\_

Har du så ont att du har svårt att vara fysiskt aktiv? Ja \_\_\_\_\_ Nej \_\_\_\_\_