

Ryggbesvär hos militär personal vid Amfibieregementet

Dr Liselotte Yregård

Handledare doc Bo Berglund
Försvarsmakten och Karolinska Institutet

Projektarbete vid Uppsala universitets företagsläkarutbildning
2010-2011

Ett stort tack till Andreas Monnier och Björn Ängh för hjälp och underlag.

Innehållsförteckning

1. Sammanfattning	3
2. Inledning	4
3. Syfte	5
4. Undersökt grupp.....	5
5. Metod	5
6. Resultat	5
7. Diskussion.....	6
8. Slutsats	8
9. Litteraturreferenser	9

Ryggbesvär hos militär personal vid Amfibieregementet

Dr Liselotte Yregård

Handledare doc Bo Berglund, Försvarmakten och Karolinska Institutet
Projektarbete vid Uppsala universitets företagsläkarutbildning 2010-2011

Sammanfattning

Arbetsrelaterade besvär orsakade av fysik och psykisk belastning är vanligt förekommande i Sverige. Det är framför allt belastande arbetsställningar och tung fysisk manuell hantering som ligger bakom de arbetsrelaterade besvär vilka har fysiska förtecken.

Den militärt anställda personalens vid Amfibieregementet arbetsuppgifter innebär tung fysisk belastning. Belastning som ser olika ut vid regementets olika kompanier.

Personalen är utvald för att bl.a. klara den fysiska belastning tjänstgöringen medför.

Vid regementet är intrycket att stridsbåtsförarna i hög grad besväras av ryggbesvär, vilket har verifierats i en tidigare pilotstudie. Även amfibieskyttesoldaterna har i hög grad signalerat ryggbesvär.

Amfibieskyttesoldaternas tjänstgöring innebär långvariga konditionskrävande moment med tung packning. Stridsbåtsförarna exponeras intermittent för liknade moment som amfibieskyttesoldaterna men dessutom för helkroppsvibrationer och stötar samt ogynnsamma arbetsställningar i stridsbåtarna. Försvarmaktens mätningar vid lugna väderförhållanden visar att vibrationsnivåerna ligger inom insats- och gränsvärden. Försvarmaktens sjöplacerade personal genomgår regelbundna hälsokontroller men dessa är inte i första hand inriktade mot vibrationsproblematiken.

Syftet med den aktuella undersökningen var att kartlägga prevalensen ryggbesvär de senaste 6 månaderna hos de båda grupperna för att i kommande studier kunna utvärdera planerade preventiva åtgärder. Samtliga som vid tillfället var tillgängliga vid kompanierna besvarade två frågeformulär, ett gällande förekomst av ryggbesvär och ett avseende bakomliggande sjukdomar.

Kartläggningen påvisade påfallande hög prevalens ryggbesvär i båda grupperna, bland amfibieskyttesoldaterna 46 % och en betydligt högre prevalens, 73 %, bland stridsbåtsförarna. Ingen skillnad i förekomst av bakomliggande sjukdomar framkom. BMI var marginellt högre i gruppen amfibieskyttesoldater, sannolikt tydande på mer muskelmassa. Detta skulle kunna tala för att ökad träning minskar risken för ryggbesvär.

Civil besättning i höghastighetsbåtar (RIB-båtar) uppvisar liknande prevalens ryggbesvär som stridsbåtsförarna vilket tyder på att arbetsmiljön i denna typ av båtar är ogynnsam ur ett skadeperspektiv.

Den höga prevalensen ryggbesvär, hos förhållandevis ung personal inom båda grupperna tyder på att besvären uppkommit efter relativt kort exponeringstid vilket gör situationen bekymmersam. Detta talar för att det är angeläget att specifika arbetsrelaterade riskfaktorer för belastningsskador ytterligare analyseras. I en framtida bedömning bör beaktas om negativ synergistisk inverkan mellan olika riskfaktorer föreligger.

Inledning

Arbetsorsakade besvär är vanligt förekommande i Sverige, 23 % av förvärvsarbetande kvinnor och 17 % av förvärvsarbetande män har uppgivit denna typ av besvär. Det är främst fysisk (arbetsställningar och tung fysisk manuell hantering) samt psykisk belastning inkl. stress som ligger bakom besvären [1].

Den militära personalen vid Amfibieregementet har ett arbete med betydande fysisk belastning, som dock ser olika ut för de olika kompanierna.

Pliktverket har gjort en bedömning inför värnplikstjänstgöringen av förutsättningarna att klara de olika tjänsterna, med hänsyn till både fysisk och psykisk belastning. Selektionen har gjorts bland annat för att om möjligt minska förekomsten av skador orsakade av tjänstgöringen.

Vid Amfibieregementet är intrycket att stridsbåtsförare i hög grad besväras av ryggbesvär framför allt ländryggs- och nackbesvär. Detta bekräftades i en pilotstudie 2008, i vilken det framkom att 71 % av de tillfrågade stridsbåtsförarna hade haft ländryggsbesvär de senaste 12 månaderna [2].

Stridsbåtsförarnas arbetsuppgifter är varierande och komplexa. De arbetar både som förare och navigatör på stridsbåten. Detta innebär att den ergonomiska belastningen ser olika ut beroende på vilken besättningskategori de tillhör. Kartläggning gjord av initierad sjukgymnast har påvisat att individerna utsätts för olämpliga arbetsställningar beroende på den ergonomiska utformningen av hur reglage och displayer för båtarnas manövering är placerade [3].

Tjänstgöring på stridsbåtar innebär dessutom att båtbesättningen generellt exponeras för helkroppsvibrationer kombinerat med stötar av varierande grad, stundtals kraftiga. Enligt mätningar överskrider inte vibrationsnivån i stridsbåtarna gällande insats- eller gränsvärden. Mätningar har dock inte gjorts under svåra förhållanden i grov sjö, varför frågan uppkommer om hur representativa mätningarna är för bedömning av vibrationsnivån. Kunskapsläget kring vilka kroppsliga symtom helkroppsvibrationer kan orsaka är osäkert, men nuvarande kunskapsläge talar för ett samband mellan ryggbesvär och helkroppsvibrationer [4].

I litteraturen finns undersökningar av civil personal i höghastighetsbåtar (RIB-båtar) i vilka det framkommit prevalens ryggbesvär på 66 % [5]. Dessutom finns hos denna personal beskrivet ett flertal fall med frakturer i ländryggen [6].

I föreskrifter från Arbetsmiljöverket regleras den exponerades rätt till medicinska kontroller vid exponering för vibrationer [7, 8].

Försvarmaktens sjöplacerade personal genomgår visserligen obligatorisk hälsoundersökning vartannat år [9], men dessa är inte inriktade mot den komplicerade vibrationsproblematiken.

Förutom tjänstgöring på båt verkar stridsbåtsförarna även som amfibiesoldater, vilket innebär genomförande av bl.a. tunga fysiska moment såsom snabbmarsch och stridshinderbana.

Personal vid amfibieskyttekompaniet har arbetsuppgifter vilka innebär tung till mycket tung fysisk belastning. Stridspackning inklusive skyddsväst med vikt upp till ca 40 kg bäres under en stor del av tjänstgöringen. Periodvis kan denna typ av konditionskrävande belastning pågå under många timmar per dygn, under konsekutiva dygn utan reell möjlighet till återhämtning.

Syfte

Kartlägga prevalens av ryggbesvär de senaste 6 månaderna hos stridsbåtsförare och amfibieskyttesoldater för att i kommande studier kunna utvärdera planerade preventiva åtgärder.

Undersökt grupp

Samtliga stridsbåtsförare och amfibieskyttesoldater, män och kvinnor, som vid tidpunkten var tillgängliga vid förbandet ombads att delta i undersökningen. Vid det aktuella tillfället fanns det ingen kvinnlig personal tillgänglig vid något av de båda kompanierna. Deltagandet i undersökningen var frivilligt, men samtliga tillfrågade ingick i undersökningen.

Metod

Undersökningen består av, att vid ett tillfälle besvara två frågeformulär, ett gällande allmänt hälsotillstånd för kartläggning av bakomliggande sjukdomar samt ett specifikt inriktat på förekomst av ryggbesvär de senaste 6 månaderna. Frågor för fastställande av ålder, längd, vikt och rökning ingick.

Frågorna avseende allmänt hälsotillstånd var 14 stycken och besvarades endast med ja eller nej avseende förekomst av eventuell sjukdom. Positivt svar (ja) gav 1 poäng och negativt svar (nej) gav 0 poäng, vilket innebar att eventuell förekomst av samtliga sjukdomar hos en och samma individ skulle ge 14 poäng.

Resultat

37 manliga stridsbåtsförare och 46 manliga amfibieskyttesoldater deltog i undersökningen. Medelåldern bland stridsbåtsförarna var 25 år (20-37) och bland amfibieskyttesoldaterna 23 år (19-35). Medelvikten inom gruppen stridsbåtsförare var 79 kg (65-120) och inom gruppen amfibieskyttesoldater 82 kg (61-100). Medellängden var i stridsbåtsgruppen 182 cm (169-198) och bland amfibieskyttesoldaterna 181 cm (162-200). Uttryckt i BMI var medelvärdet för stridsbåtsförarna 24,0 och för amfibieskyttesoldaterna 24,8, fig 1.

Fler rökare hittades i gruppen amfibieskyttesoldater, 9 stycken jämfört med endast en bland stridsbåtsförarna.

Avseende förekomst av bakomliggande sjukdomar (allmänt hälsotillstånd) var medelvärdet för stridsbåtsförarna 0,62 respektive 0,54 för amfibieskyttesoldaterna.

När det gäller kartläggningen av förekomst av ryggsbesvär uppgav 27 (73 %) av stridsbåtsförarna och 22 (46 %) av amfibieskyttesoldaterna att de hade haft ryggsbesvär de senaste 6 månaderna, fig 2.

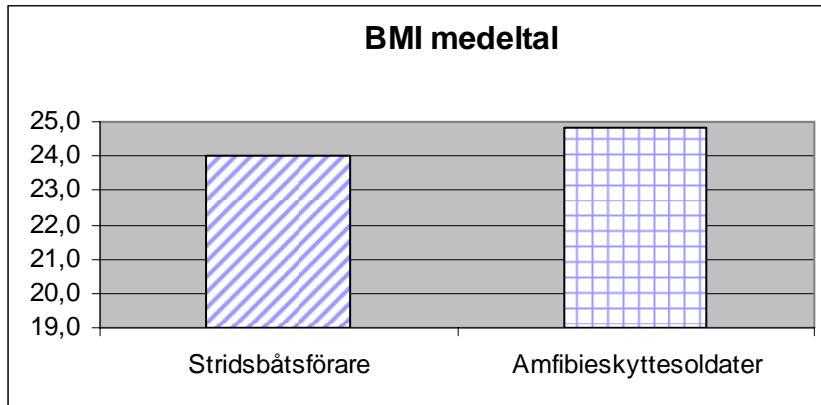


Fig 1 Medel BMI hos stridsbåtsförare och amfibieskyttesoldater

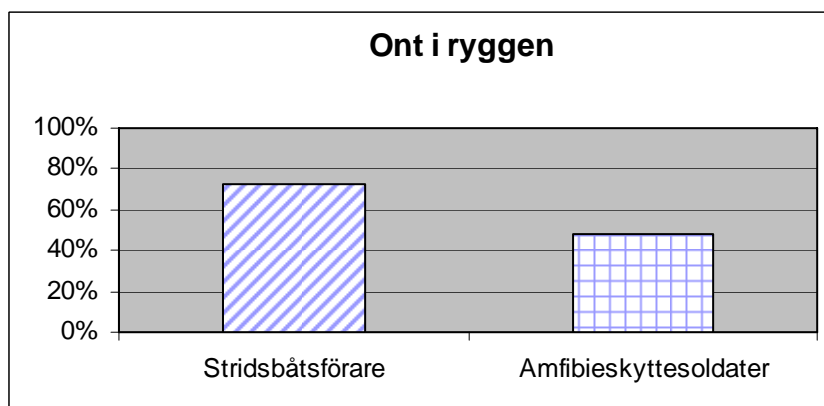


Fig 2 Förekomst av ryggsbesvär under de senaste 6 månaderna hos stridsbåtsförare och amfibieskyttesoldater

Diskussion

Arbetsorsakade besvär är vanligt förekommande bland människor i arbetsför ålder [1]. Prevalensen arbetsorsakade ryggsbesvär bland de undersökta stridsbåtsförarna är jämförbar med den som framkommit vid tidigare kartläggning [2] och högre än hos gruppen amfibieskyttesoldater. Båda gruppernas prevalens är dock betydligt högre än den som framkommer i Arbetsmiljöverkets officiella statistik från 2010 gällande arbetsorsakade skador i Sverige.

Förekomst av sjukskrivning inom de båda grupperna har inte undersökts. Orsaken till detta är att personalen vid sjukdom regelmässigt nyttjar sin inarbetade lediga tid i stället för att sjukskriva sig.

Vid jämförelse mellan de tillfrågade grupperna stridsbåtsförare och amfibieskyttesoldater framkommer att båda grupperna endast utgörs av män, de skiljer sig inte åt när det gäller medelålder, längd eller bakomliggande sjukdomar som uttryck för allmänt hälsotillstånd. Antalet rökare var fler bland amfibieskyttesoldaterna.

Både amfibieskyttesoldaterna och stridsbåtsförarna har fysiskt belastande arbetsuppgifter. Amfibieskyttesoldaternas arbetsuppgifter innebär tung fysisk manuell hantering medan stridsbåtsförarnas arbetsmiljö är mer komplex med helkroppsvibrationer, ergonomiskt belastande arbetsställningar i båtarna samt intermittent arbetsuppgifter som amfibiesoldater. Faktorer som i litteraturen beskrivs som oberoende riskfaktorer för ryggbesvär [10,11]. Kombinerat med helkroppsvibrationer exponeras stridsbåtsbesättningen för stötar, vilka stundtals kan vara mycket kraftiga och frekventa.

Arbetsförhållandena för civil personal i höghastighetsbåtar (RIB-båtar) är likartad avseende helkroppsvibrationer och stötar. Prevalensen ryggbesvär är även inom denna grupp hög (66 %), vilket kan tala för att arbetsmiljön i båtarna är en betydande bidragande faktor till stridsbåtsförarnas ryggbesvär.

Hur individens förmåga att tåla helkroppsvibrationer påverkas då den samtidigt utsätts för kraftiga stötar bör kartläggas för att öka kunskapen om lämpliga exponeringstider i denna typ av arbetsmiljö.

En skillnad i BMI framkom mellan grupperna, där amfibieskyttesoldaternas BMI var något högre, vilket innebär att amfibieskyttesoldaterna i genomsnitt vägde ca 3 kg mer än stridsbåtsförarna. Flertalet av de tillfrågade individerna var vältränade, vilket innebär att det är rimligt att anta att den högre vikten bland amfibieskyttesoldaterna utgjordes till stor del av mer muskler och inte enbart av fettvävnad.

Det framgår inte av den gjorda kartläggningen om denna skillnad i BMI förelåg redan i samband med att anställningen påbörjades eller om den är en följd av att amfibieskyttesoldaterna under sin tjänstgöring genom träning byggt upp mer muskulatur. Det sistnämnda skulle i så fall tala för att amfibieskyttesoldaterna givits bättre möjligheter eller har haft en personlig önskan att genomföra en effektiv, fysiskt uppbyggande träning. De fysiska belastningar som stridsbåtsförarna respektive amfibieskyttesoldaterna exponeras för är inte helt jämförbara men förhållandet att amfibieskyttesoldaterna har högre BMI samt lägre prevalens ryggbesvär kan indikera att ökad träning och/eller muskelmassa minskar risken för ryggbesvär.

Enligt tidigare studier finns ett fastställt samband mellan exponering för helkroppsvibrationer och lumbago. Den aktuella undersökningen har kartlagt prevalensen ryggbesvär hos de båda grupperna, men frekvensen av episoder med lumbago har inte undersökts. Enligt Rehfisch et al rekommenderas upphörd exponering för helkroppsvibrationer vid frekventa recidiv av lumbago vid arbete (4-5 per år) [4].

Rekommendationen innebär stora konsekvenser för individ, arbetsgivare och samhällsekonomin. Det är därför angeläget att öka kunskapen om frekvensen lumbago bland stridsbåtsförarna samt att om möjligt reducera exponeringen för vibrationer enligt föreskrifter i AFS.

Slutsats

Den höga prevalensen ryggbesvär, hos förhållandevis ung personal inom båda grupperna tyder på att besvären uppkommit efter relativt kort exponeringstid vilket gör situationen bekymmersam. Detta talar för att det är angeläget att specifika arbetsrelaterade riskfaktorer för belastningsskador ytterligare analyseras. I bedömningen bör beaktas om negativ synergistisk inverkan mellan olika riskfaktorer föreligger. Sådan kunskap skulle kunna underlätta införandet av riktade, effektiva preventiva åtgärder.

Litteraturreferenser

1. Arbetsmiljöverkets officiella statistik; Arbetsorsakade besvär. Arbetsmiljöverket; 2010.
2. Eriksson J. Kartläggning av muskeloskeletala besvär hos stridsbåtsförare. Projektarbete, Högskolan i Gävle, Institutionen för vårdvetenskap och sociologi, Centrum för belastningsskadeforskning. 2009.
3. Monnier A. Belastningsergonomisk riskbedömning av arbetsuppgift förare och navigatör Stridsbåt 90 HS. Försvarmakten 2010.
4. Rehfisch P, Wålinder R. ABC om vibrationsskador. Läkartidningen. 2009;106:439-442.
5. Institute of Naval Medicine, 2006.
http://www.highspeedcraft.org/pdf/5bridger_HSC_Related_Injury.pdf
6. <https://maritimeaccident.org/2011/delta-injury-kick-in-a-rib-became-pain-in-the-back>
7. Arbetsmiljöverkets föreskrifter om vibrationer. Arbetsmiljöverket; 2005. AFS 2005:15.
8. Arbetsmiljöverkets föreskrifter om medicinska kontroller i arbetslivet. Arbetsmiljöverket; 2005. AFS 2005:6.
9. Tjänstemeddelande för Försvarmakten, 2006, TFG 06003.
10. Hartvigsen J, Kyvik K O, Leboeuf-Yde C, Lings S, Bakketeig L. Ambiguous relation between physical workload and low back pain: a twin control study. Occupational and environmental medicine 2003; 60: 109-114.
11. Lee P, Helewa A, Goldsmith C H, Smythe H A, Stitt L W. Low back pain: prevalence and risk factors in an industrial setting. The Journal of rheumatology 2001; 28 (2): 346-351.