

Militär utlandstjänst och uthämtning av antidepressiva läkemedel

En populationsbaserad registerstudie

Stockholm 2014-05-23

Carl-Martin Pethrus, psykolog
Kari Johansson, medicine doktor
Kristian Neovius, medicine doktor
Martin Neovius, docent

Finansiering

Denna registerstudie finansierades av Försvarsmakten.

SAMMANFATTNING

BAKGRUND

Mer än 20,000 svenskar har genomfört militär utlandstjänstgöring under de senaste två decennierna. Syftet med denna studie var att undersöka svenska militära utlandsveteraners psykiska hälsa genom analys av uthämtning av antidepressiva läkemedel efter hemkomst.

METOD

Via Försvarsmaktens register identifierades militära utlandsveteraner som varit på mission mellan 1995 och 2011.

För militära utlandsveteraner med utfärd från 2007-01-01 och hemkomst senast 2011-12-31 matchades kontroller 5:1 från Värnpliktsregistret på individnivå efter födelseår, kön, månstringsår, samt tidigare sjukvårdsbesök med psykiatrisk diagnos och uthämtning av psykofarmaka. Uppgifter om uthämtning på antidepressiva läkemedel före respektive efter hemkomst inhämtades från Läkemedelsregistret mellan 2005-07-01 och 2012-11-30.

För militära utlandsveteraner med hemkomst mellan 2001-2006 samt 1995-2001 inhämtades data om uthämtning av antidepressiva läkemedel under femte respektive tionde året efter hemkomst. För samma period inhämtades samma data för deras kontroller, vilka matchats för ovan nämnda faktorer förutom uthämtning av psykofarmaka eftersom Läkemedelsregistret startades först 2005-07-01.

Samtliga analyser utfördes på anonymiserade data.

RESULTAT

De militära utlandsveteranerna med utfärd från 2007 och hemkomst senast 2011 hade en median-uppföljningstid efter hemkomst på 3.1 år. Under denna period hämtade 3.5% av de militära utlandsveteranerna ut antidepressiva läkemedel vid minst ett tillfälle jämfört med 5.1% av de matchade kontrollerna. Under det första året efter hemkomst hämtade 1.3% av de militära utlandsveteranerna ut antidepressiva läkemedel jämfört med 2.7% av de matchade kontrollerna.

Även de militära utlandsveteranerna med hemkomst mellan 2001-2006 samt 1995-2001 uppvisade en lägre andel med psykisk ohälsa definierad som uthämtning av antidepressiva läkemedel. Under det femte och tionde året efter hemkomst hämtade 2.8% vs 4.6% respektive 3.0% vs 5.4% ut antidepressiva läkemedel jämfört med de matchade kontrollerna.

Dessa skillnader mellan militära utlandsveteraner och matchade kontroller var statistiskt säkerställda och kvarstod efter att ytterligare hänsyn tagits till skillnader avseende tidigare psykisk ohälsa, psykologbedömning och resultat från begåvningsstest, samt självmordsförsök före utfärd.

SLUTSATS

Denna studie fann att militära utlandsveteraner som tjänstgjort någon gång mellan 1995 och 2011 hade en lägre förekomst än matchade kontroller av psykisk ohälsa definierad som uthämtning av antidepressiva läkemedel efter hemkomst. Detta förklaras troligen av de omfattande fysiska och psykologiska uttagningstester som föregår militär utlandstjänstgöring, vilket leder till att de militära utlandsveteranerna har en bättre grundhälsa än kontrollerna.

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

1 BAKGRUND	5
2 METOD	6
2.1 Studiepopulation	6
2.2 Utfall	6
2.3 Exponering.....	7
2.4 Andra faktorer	7
2.4.1 Tidigare psykisk ohälsa	7
2.4.2 Resultat från mönstringens begåvningsstest.....	7
2.4.3 Psykologbedömning vid mönstring	7
2.5 Statistisk metod.....	8
2.5.1 Analyskohort 1.....	8
2.5.2 Analyskohort 2 och 3.....	8
3 RESULTAT	9
3.1 Uthämtning av antidepressiva läkemedel.....	11
3.2 Uthämtning första, femte och tionde året efter hemkomst.....	12
4 DISKUSSION	13
4.1 Studiens resultat.....	13
4.2 Tidigare forskning.....	13
4.2.1 Tid mellan trauma och manifest psykisk ohälsa.....	13
4.2.2 Konsumtion av antidepressiva läkemedel.....	14
4.3 Styrkor	14
4.3.1 Rikstäckande registerdata över antidepressiv medicinering	14
4.3.2 Data från den civila sjukvården	14
4.3.3 Matchad kontrollgrupp som genomfört mönstring	15
4.4 Svagheter.....	15
4.4.1 Mörkertal på grund av ovilja att söka hjälp.....	15
4.4.2 "The healthy soldier effect"	15
4.4.3 Registerbegränsningar.....	16
5 SLUTSATS	17
6 REFERENSER	18

1 BAKGRUND

Ett stort antal svenska soldater genomför varje år militär utlandstjänst. Enligt registreringar i Försvarsmaktens register över utlandspersonal (SWIP^a) tjänstgjorde år 2010 över 2000 svenska soldater i olika insatsområden, bland annat i Afghanistan och Kosovo. Sedan 1960-talet har drygt 50,000 svenskar tjänstgjort militärt under mer än 70,000 missionsperioder enligt data från samma källa.

Det har länge varit känt att krigsupplevelser kan påverka den psykiska hälsan negativt, vilket bland annat Homeros beskrivningar i Iliaden av mardrömmar bland soldater vittnar om.¹ Forskning i modern tid på främst amerikanska militära veteraner har visat att stressfyllda upplevelser eller direkt strid under militär utlandstjänstgöring ökar risken för psykisk ohälsa. Ohälsan kan exempelvis uttrycka sig som posttraumatiskt stressyndrom (PTSD), depression, drogmisbruk eller nedsättning av social funktion och arbetsförmåga.²⁻⁹

Det finns ett antal publicerade studier som har undersökt olika aspekter av den psykiska hälsan hos just svenska militära utlandsveteraner.¹⁰⁻¹⁷ Två av dessa studier har använt den unika infrastrukturen för hälsodata med rikstäckande register som finns i Sverige för att undersöka risken för självmord.^{13,15} Genom att analysera data från Dödsorsaksregistret vid Socialstyrelsen fann båda studierna en lägre självmordsrisk bland svenska militära utlandsveteraner jämfört med kontroller från allmänbefolkningen respektive matchade kontroller som genomfört mönstring. Detta fynd förklaras antagligen av ett fenomen som i den vetenskapliga litteraturen benämns "*the healthy soldier effect*".¹⁸ Det innebär att de militära utlandsveteranerna har bättre grundhälsa än allmänbefolkningen som ett resultat av att de selekterats fram via urvalsprocesser med inslag av tester avseende såväl fysisk som psykisk hälsa. En av studierna visade att skillnaden i självmordsrisk minskade efter att hänsyn tagits till att grupperna skilde sig åt avseende genomsnittliga resultat från begåvningsstest, psykologisk utvärdering och tidigare psykisk ohälsa vid mönstring, vilket tyder på att dessa faktorer delvis förklarar "*the healthy soldier effect*".¹⁵

En begränsning med att studera psykisk ohälsa genom analys av självmord är att självmord är ett extremt och sällsynt utfall. För att nyansera bilden av den psykiska hälsan hos militära utlandsveteraner skulle även studier på mindre extrema utfall behövas, såsom exempelvis depression, ångest och sömnsvårigheter.

Syftet med den här studien var att genom länkning av Försvarsmaktens SWIP-register med register hos Socialstyrelsen, Rekryteringsmyndigheten, Krigsarkivet och Statistiska centralbyrån undersöka uthämtning av antidepressiva läkemedel efter hemkomst från utlandstjänstgöring. Detta gjordes bland svenska militära utlandsveteraner som tjänstgjort utomlands någon gång mellan 1995 och 2011. Jämförelser gjordes med matchade kontrollgrupper bestående av individer som genomfört mönstring.

^a SWIP=Swedish Information Personnel (exkluderar säkerhetsklassad utlandspersonal).

2 METOD

Denna studie baseras på länkning av register som hålls av Försvarsmakten, Rekryteringsmyndigheten, Krigsarkivet, Socialstyrelsen och Statistiska centralbyrån. Länkningen mellan de olika registren gjordes av ansvariga myndigheter baserat på individernas personnummer. För att skydda deltagande individers integritet anonymiserades datafilerna före leverans, vilket garanterade att alla analyser utfördes på anonymiserade data så att enskilda individer inte kunde spåras. Etiskt tillstånd för registerstudien erhöles från den regionala etikprövningsnämnden vid Karolinska institutet, Stockholm.

2.1 Studiepopulation

Studiepopulationen identifierades via Försvarsmaktens register över militära utlandsveteraner Swedish Information Personnel (SWIP), medan kontrollpopulationen identifierades via Värnpliktsregistret. Till varje militär utlandsveteran matchades fem kontroller på individnivå.

Tre kohorter genererades för analyserna^b:

1. ANALYSKOHORT 1

Huvudkohorten inkluderade soldater med utfärd på utlandstjänstgöring från 2007-01-01 och hemkomst senast 2011-12-31. Kontroller matchades efter födelseår, kön, månstringsår, sjukvårdsbesök med psykiatrisk diagnos före 2007, samt uthämtning av psykofarmaka (antidepressiva och ångestdämpande preparat, samt sömnmedel) före 2007.

2. ANALYSKOHORT 2 och 3

Ytterligare två kohorter skapades för att undersöka uthämtning av antidepressiva läkemedel under det femte året (analyskohort 2, hemkomst mellan 2001-01-01 och 2006-12-31) och tionde året efter hemkomst (analyskohort 3, hemkomst mellan 1995-01-01 och 2001-12-31). Kontroller till dessa kohorter matchades efter födelseår, kön, månstringsår, sjukvårdsbesök med psykiatrisk diagnos före 2000 (kohort 2) och före 1994 (kohort 3).

2.2 Utfall

Utfallet i denna studie var uthämtning av antidepressiva läkemedel (ja/nej) efter hemkomst från militär utlandstjänstgöring.

Information om uthämtade läkemedel hämtades från Läkemedelsregistret, ett register vid Socialstyrelsen som kom i bruk 2005-07-01 med syftet att öka patientsäkerheten och förståelsen för läkemedelsbiverkningar.¹⁹ Registret omfattar samtliga förskrivningsläkemedel som hämtas ut i Sverige, men inkluderar inte slutenvårdsläkemedel. Förskrivning av antidepressiva läkemedel inhämtades mellan 2005-07-01 och 2012-11-30 och identifierades via ATC-koden^c N06A.

Antidepressiva läkemedel används bland annat för behandling av depression, men även ångestsjukdomar såsom PTSD. I Läkemedelsregistret finns inte uppgift om vilken indikation som läkemedlet förskrivits på.

^b Anledningen till att olika kohorter skapades var att Läkemedelsregistret inte startades förrän 2005-07-01.

^c Anatomical Therapeutic Chemical.

2.3 Exponering

Huvudexponeringen i denna studie var militär utlandstjänstgöring, oavsett typ. Information om vilka individer som tjänstgjort utomlands inhämtades från Försvarmaktens SWIP-register. Registret innehåller information om exempelvis militär grad, tjänstetyp, missionsledning, utresedatum, hemresedatum och insatsområde.

2.4 Andra faktorer

För att reducera effekten av störfaktorer som kan skilja sig åt mellan militära utlandsveteraner och kontroller skedde matchning på ett antal variabler (beskrivna ovan i punkt 2.1). Dessutom kontrollerades analyserna statistiskt för ytterligare faktorer i form av tidigare psykisk ohälsa, resultat från begåvningsstest och psykologbedömning (beskrivna nedan).

2.4.1 Tidigare psykisk ohälsa

Matchning skedde på sjukvårdsbesök med registrerad psykiatrisk diagnos före utfärd (kohort 1-3), samt uthämtning av psykofarmaka före utfärd (enbart analyskohort 1 eftersom Läkemedsregistret startades först 2005-07-01). Utöver dessa matchningsvariabler relaterade till psykisk ohälsa användes också självmordsförsök före utfärd och psykisk ohälsa registrerad vid mönstring som kontrollvariabler.

Självmordsförsök: Via Patientregistret inhämtades självmordsförsök registrerade i sluten- och öppenvård före utfärdsdatum.

Psykisk ohälsa registrerad vid mönstring: Information om tidigare psykisk ohälsa inhämtades från mönstringsdata.

Öppen- och slutenvårdsbesök med psykiatrisk diagnos: Via Patientregistret inhämtades registrerade besök i sluten- och öppenvård före utfärdsdatum.

2.4.2 Resultat från mönstringens begåvningsstest

Från mönstringsdata inhämtades data på resultat från begåvningsstest. Försvarmakten har använt sig av begåvningsstest vid rekrytering sedan 1944, med testresultaten presenterade på en standard nineskala (stanineskala; 1-9) sedan 1954. För att få fram ett värde från begåvningsstestet viktas de fyra delkomponenterna verbal förmåga, spatial förmåga, logisk-induktiv förmåga och teknisk förståelse. Variabeln kategoriserades till låg (1-3), medel (4-6) och hög (7-9) i analyserna.

2.4.3 Psykologbedömning vid mönstring

Från mönstringsdata inhämtades också resultat från psykologbedömningen. Psykologbedömningen syftade till att undersöka den sökandes psykiska förutsättningar för hantering av långvarig och hög psykisk belastning. Mer specifikt innebar det att psykologen undersökte den sökandes psykologiska kapacitet, allmän psykisk resursstyrka och lämplighet för ansvarsfulla befattningar under en timslång intervju. Baserat på intervjun och begåvningsstestresultatet bedömdes mönstrande på en stanineskala. Variabeln psykologbedömning kategoriserades till låg (1-3), medel (4-6) och hög (7-9) i analyserna.

2.5 Statistisk metod

Beskrivning av kohorterna gjordes med medelvärden för kontinuerliga variabler, samt med procentuella fördelningar för kategoriska variabler. Jämförelser mellan grupper gjordes med hjälp av t-tester för kontinuerliga variabler och med chi2-tester för kategoriska variabler.

De statistiska analyserna utfördes i Stata (version 11) och SAS (version 9.3). Alla hypotestester var tvåsidiga och P-värden <0.05 betecknades som statistiskt säkerställda.

2.5.1 Analyskohort 1

Den kumulativa risken för uthämtning av antidepressiva läkemedel beskrevs med Kaplan-Meier-kurvor. Den relativa risken baserat på tid till första uthämtning av antidepressiva läkemedel bland militära utlandsveteraner jämfört med de matchade kontrollerna undersöktes med Cox-regression. Uppföljningen började vid datum för hemkomst från utlandsmission och slutade vid den första av följande händelser: uthämtning av antidepressivt läkemedel, död, emigration, eller uppföljningens slut (2012-11-30). Andelen individer med uthämtning av antidepressiva läkemedel under första året efter hemkomst beräknades också.

Cox-regressionerna justerades för matchningsvariablerna (födelseår, kön, månstringsår, sjukvårdsbesök med psykiatrisk diagnos före 2007, uthämtning av psykofarmaka före 2007), självmordsförsök före utfärd, samt tidigare psykisk ohälsa, psykologbedömning och resultat från begåvningsstest vid värnpliktsmönstring.

2.5.2 Analyskohort 2 och 3

Andelen individer i analyskohort 2 och 3 som hämtat ut antidepressiva läkemedel jämfördes under femte och tionde året efter hemkomst bland militära utlandsveteraner och de matchade kontrollerna. Den relativa risken mellan grupperna skattades med logistisk regression. Även dessa analyser justerades för matchningsvariablerna (födelseår, kön, månstringsår, sjukvårdsbesök med psykiatrisk diagnos före 2000 respektive 1994 för analyskohort 2 och 3), självmordsförsök före utfärd, samt tidigare psykisk ohälsa, psykologbedömning och resultat från begåvningsstest vid värnpliktsmönstring.

3 RESULTAT

De tre analyskohorterna med tillhörande matchade kontroller beskrivs i **Tabell 1** och **Figur 1**. Medelåldern vid utfärd var högst i analyskohort 1 och lägst i analyskohort 3. Andelen med tidigare psykisk ohälsa registrerad vid mönstring var låg bland både de militära utlandsveteranerna och de matchade kontrollerna.

Förekomsten av sjukvårdsbesök med psykiatrisk diagnos före utfärdsdatum på utlandstjänstgöring var högst i analyskohort 1, eftersom besök från såväl öppenvård som slutenvård inkluderades medan enbart slutenvårdsdata fanns att tillgå för analyskohort 2 och 3.

Information om psykofarmaka före utfärd fanns enbart för analyskohort 1, eftersom Läkemedelsregistret startades först 2005-07-01. Före datum för utfärd hade 5% av de militära utlandsveteranerna minst ett uthämtat recept för antingen antidepressiva läkemedel, ångestdämpande läkemedel eller sömnmedel.

Tabell 1 Beskrivning av analyskohorterna och deras matchade kontroller

	Analyskohort 1 Utfärd 2007-2011		Analyskohort 2 Hemkomst 2001-2006		Analyskohort 3 Hemkomst 1995-2001	
	Militära utlandsveteraner (n=5808)	Matchade kontroller (n=29,039)	Militära utlandsveteraner (n=6250)	Matchade kontroller (n=31,233)	Militära utlandsveteraner (n=7578)	Matchade kontroller (n=37,882)
Ålder vid utfärd						
Medel (SD ^d)	30.6 (9.0)	30.2 (9.0)	27.7 (7.1)	27.7 (7.1)	26.2 (5.5)	26.2 (5.6)
Tidigare psykisk ohälsa (rapporterad vid mönstring), n (%)						
Ja	32 (1%)	539 (2%)	30 (0%)	995 (3%)	56 (1%)	1612 (4%)
Nej	5776 (99%)	28,500 (98%)	6220 (100%)	30,238 (97%)	7522 (99%)	36,270 (96%)
Sjukvårdsbesök med psykiatrisk diagnos före utfärd^e, n (%)						
Ja	205 (4%)	1229 (4%)	137 (2%)	927 (3%)	106 (1%)	682 (2%)
Nej	5603 (96%)	27,810 (96%)	6113 (98%)	30,306 (97%)	7472 (99%)	37,200 (98%)
Uthämtning av psykofarmaka^f före utfärd^g, n (%)						
Ja	269 (5%)	1700 (6%)	-	-	-	-
Nej	5539 (95%)	27339 (94%)	-	-	-	-

I Figur 1 visas fördelningen av resultat från begåvningsstest och psykologutvärdering för respektive analyskohort och matchade kontrollkohorter. De militära utlandsveteranerna hade genomgående i alla tre kohorter en högre andel med högt resultat på såväl begåvningsstestet som på psykologbedömningen.

^d SD=standard deviation (standardavvikelse).

^e "Före utfärd" indikerar före exakt utfärdsdatum. Matchning skedde på sjukvårdsbesök före år 2007/2000/1994 för analyskohort 1/2/3.

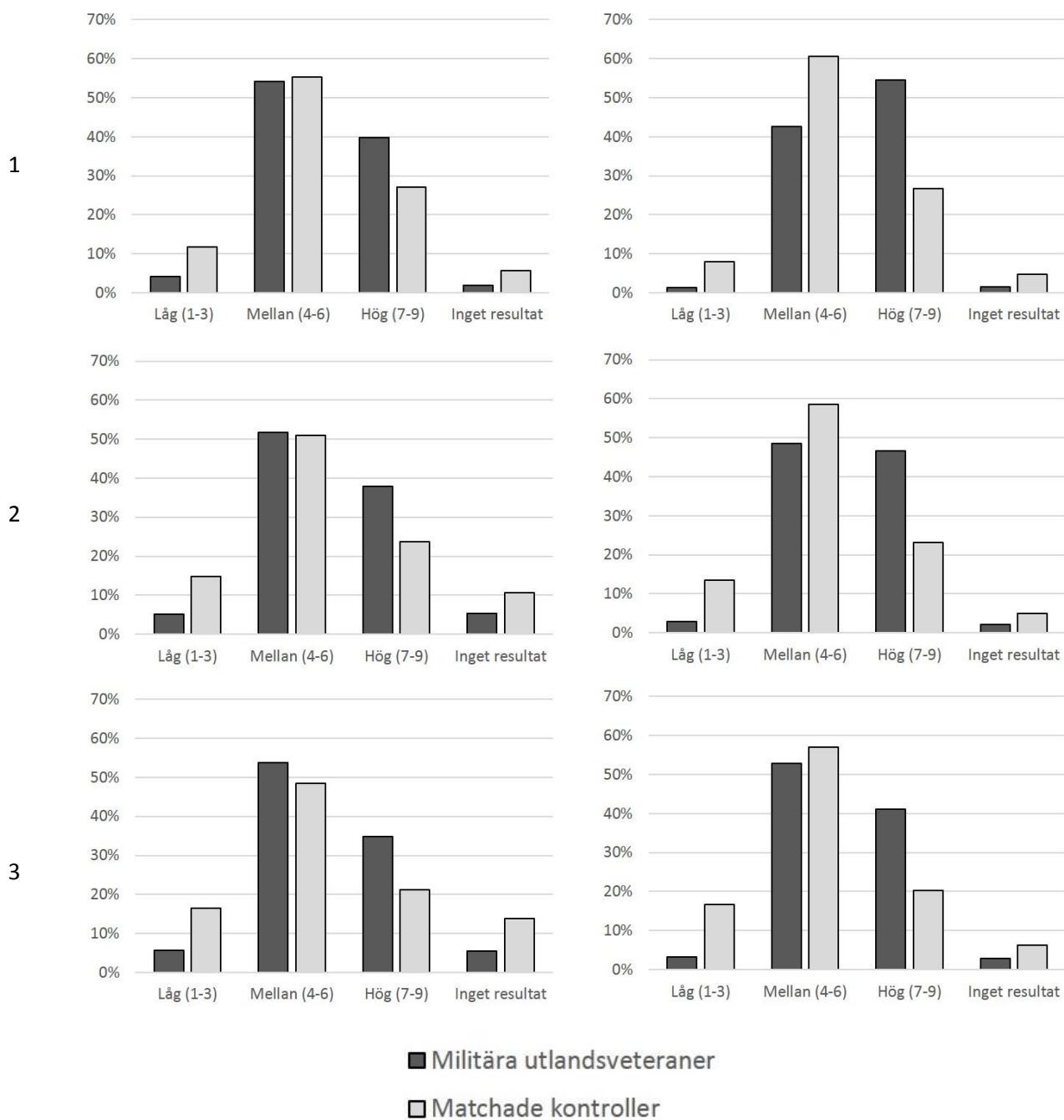
^f "Psykofarmaka" inkluderar antidepressiva läkemedel, ångestdämpande läkemedel och sömnmedel.

^g "Före utfärd" indikerar före exakt utfärdsdatum. Matchning skedde på läkemedelsuthämtningar före år 2007.

Analyskohort

Begåvningsstest

Psykologutvärdering



Figur 1 Fördelning av resultat från begåvningsstest och psykologutvärdering vid mönstring

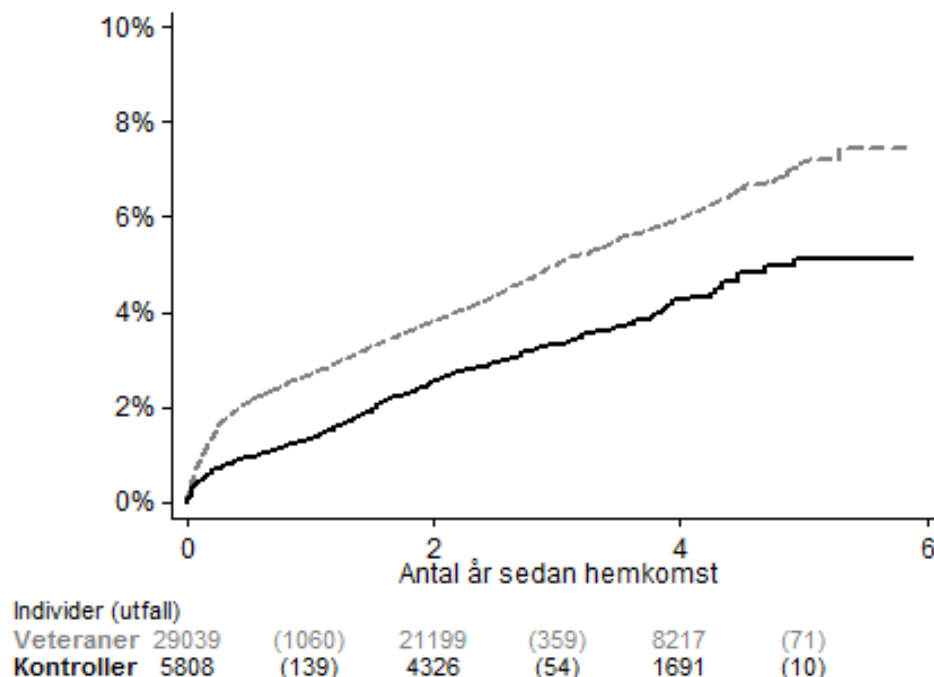
Analyskohort 1: Utfärd från 2007 - hemkomst senast 2011

Analyskohort 2: Hemkomst 2001-2006

Analyskohort 3: Hemkomst 1995-2001

3.1 Uthämtning av antidepressiva läkemedel

För militära utlandsveteraner med utfärd från 2007-01-01 och hemkomst senast 2011-12-31 (analyskohort 1) var den absoluta risken för uthämtning av antidepressiva läkemedel lägre jämfört med den matchade kontrollgruppen under upp till 6 års uppföljning efter hemkomst (**Figur 2**).



Figur 2 Kumulativ andel med uthämtning av antidepressiva läkemedel under uppföljningstiden för militära utlandsveteraner och matchade kontroller

Sammanlagt hade 203 (3.5%) av de militära utlandsveteranerna i analyskohort 1 hämtat ut antidepressiva läkemedel jämfört med 1490 (5.1%) av kontrollindividerna under en median-uppföljning på 3.1 år.

Den matchade analysen utan ytterligare justering visade på en relativ risk på 0.63 (95%CI 0.54-0.74), vilket tolkas som en 37% lägre risk för militära utlandsveteraner för uthämtning av antidepressiva läkemedel jämfört med matchade kontroller.

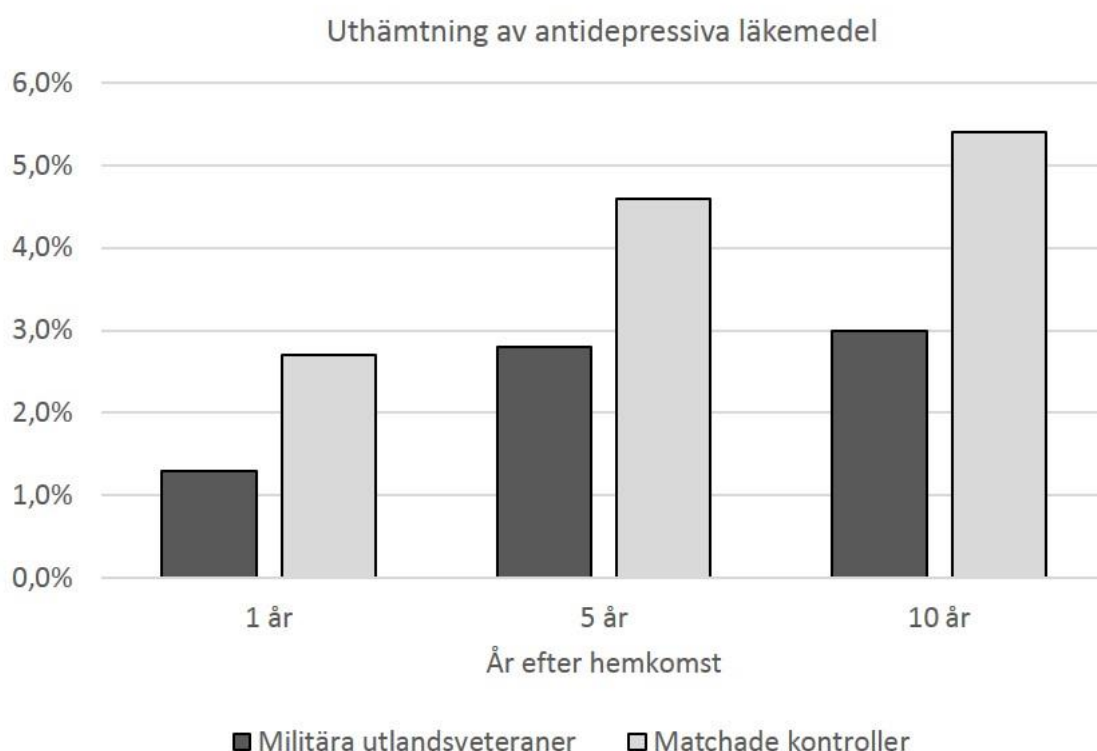
Efter att hänsyn tagits till olikheter i resultat vid mönstring (tidigare psykisk ohälsa, psykologbedömning och resultat från begåvningsstest) samt självmordsförsök före utfärd kvarstod en statistiskt säkerställd lägre risk för militära utlandsveteraner jämfört med de matchade kontrollerna, men skillnaden minskade (relativ risk 0.81; 95%CI 0.69-0.94).

3.2 Uthämtning första, femte och tionde året efter hemkomst

Första året: Under första året efter hemkomst hämtade 1.3% av de militära utlandsveteranerna i analyskohort 1 ut antidepressiva läkemedel jämfört med 2.7% bland de matchade kontrollerna (**Figur 3**). När ytterligare hänsyn tagits till skillnader i mönstringsresultat (tidigare psykisk ohälsa, psykologbedömning och resultat från begåvningsstest) samt självmordsförsök före utfärd kvarstod en ungefär hälften så stor risk för uthämtning av antidepressiva läkemedel bland de militära utlandsveteranerna jämfört med kontrollerna.

Femte året: Under femte året efter hemkomst hämtade 2.8% av de militära utlandsveteranerna i analyskohort 2 ut antidepressiva läkemedel jämfört med 4.6% bland de matchade kontrollerna (Figur 3). Efter att hänsyn tagits till skillnader avseende tidigare psykisk ohälsa, psykologbedömning och resultat från begåvningsstest vid mönstring, samt självmordsförsök före utfärd kvarstod en statistiskt säkerställd lägre risk för uthämtning av antidepressiva läkemedel bland de militära utlandsveteranerna jämfört med kontrollerna.

Tionde året: Under tionde året efter hemkomst hämtade 3.0% av de militära utlandsveteranerna i analyskohort 3 ut antidepressiva läkemedel jämfört med 5.4% av de matchade kontrollerna (Figur 3). Även i denna grupp kvarstod en statistiskt säkerställd skillnad efter full justering för de utvalda faktorerna.



Figur 3 Uthämtning av antidepressiva läkemedel första, femte och tionde året efter hemkomst

4 DISKUSSION

4.1 Studiens resultat

I denna registerstudie undersöktes uthämtning av antidepressiva läkemedel upp till 10 år efter hemkomst bland svenska militära utlandsveteraner som tjänstgjort någon gång mellan 1995 och 2011. Jämfört med matchade kontroller som genomfört mönstring visade resultaten att en lägre andel militära utlandsveteraner än kontroller hämtade ut antidepressiva läkemedel.

När hänsyn tagits till skillnader avseende begåvning, tidigare psykisk ohälsa och psykologbedömning från mönstringen, samt sjukvårdsbesök med psykiatrisk diagnos, uthämtning av psykofarmaka (för analyskohort 1) och självmordsförsök före utfärd hade de militära utlandsveteranerna fortfarande en statistiskt säkerställd lägre risk för psykisk ohälsa definierat som uthämtning av antidepressiva läkemedel.

Eftersom studien baserades på information från Läkemedelsregistret omfattades enbart psykisk ohälsa som individerna sökt läkarkontakt och fått antidepressiva läkemedel utskrivna för. Huruvida andelen individer med psykisk ohälsa som inte sökt läkarhjälp skilde sig åt mellan militära utlandsveteraner och matchade kontroller kunde inte undersökas i denna studie.

4.2 Tidigare forskning

En dansk registerstudie har tidigare rapporterat att danska militära utlandsveteraner (liksom de svenska) som grupp hade bättre psykisk hälsa än en omatchad kontrollgrupp identifierad via mönstringsdata,²⁰ vilket indikerar förekomst av *”the healthy soldier effect”*. Under åren närmast efter utlandstjänstgöringen hämtade de danska militära utlandsveteranerna ut psykofarmaka (däribland antidepressiva läkemedel) i mindre utsträckning än kontrollgruppen, medan de två år före utfärd hade samma andel med psykofarmaka som kontrollgruppen. Andelen i kontrollgruppen ökade därefter stadigt, medan nivån minskade eller var oförändrad bland veteranerna under några år. Det fjärde året efter utfärd skedde en kraftig ökning av uthämtning bland de militära utlandsveteranerna, vilket inte skedde i samma utsträckning hos kontrollerna. Efter ytterligare några år hade de militära utlandsveteranerna kommit ikapp kontrollerna, så att de låg på samma nivå med avseende på uthämtning av psykofarmaka. Vi kunde inte detektera en motsvarande trend bland svenska militära utlandsveteraner upp till 10 år efter hemkomst.

4.2.1 Tid mellan trauma och manifest psykisk ohälsa

Frågan är om den minskning i skillnad över tid mellan militära utlandsveteraner och kontroller som danskarna observerade kan tillskrivas utlandstjänstgöringen i sig. Psykisk ohälsa orsakad av traumatiska upplevelser vid militär utlandstjänstgöring borde uppstå i direkt samband eller kort efter traumat, inte flera år senare. En viss fördröjning är emellertid rimlig i såväl vår som den danska studien, eftersom utfallet är definierat som uthämtning av läkemedel vilket sker efter det att individerna sökt och fått läkarhjälp för sina problem. Dessutom är det möjligt att psykiska men efter utlandstjänstgöring orsakar en kaskad av ytterligare omskakande upplevelser, som exempelvis skilsmässa, vilket i sin tur triggar psykisk ohälsa, uppsökning av sjukvård och förskrivning av antidepressiva läkemedel. Vidare kan det vara så att tröskeln för att söka medicinsk hjälp är högre bland militära utlandsveteraner än bland kontrollerna, vilket skulle kunna förklara en fördröjning. Dock torde det vara så att ju längre tid som går mellan den militära utlandstjänstgöringen och uthämtning av antidepressiva läkemedel, desto mindre är sannolikheten att uthämtningen är en konsekvens av utlandstjänstgöringen.

4.2.2 Konsumtion av antidepressiva läkemedel

Konsumtion av antidepressiva läkemedel är utbrett i Sverige. Enligt Socialstyrelsens statistikdatabas förskrevs mer än 800,000 patienter antidepressiva läkemedel i Sverige år 2013.^h I vår studie fann vi betydligt lägre siffror bland både de militära utlandsveteranerna och de matchade kontrollerna. Denna diskrepans jämfört med allmänbefolkningen har troligen till stor del sin förklaring i att de militära utlandsveteranerna och deras matchade kontroller fortfarande var unga, var huvudsakligen män och hade låg förekomst av tidigare psykisk ohälsa. Användning av antidepressiva läkemedel är nämligen vanligare bland äldre och bland kvinnor,^h samt individer med dokumenterad psykisk ohälsa sedan tidigare.

Bland de danska militära utlandsveteranerna var det omkring 4-6% som hämtat ut psykofarmaka (inklusive men inte begränsat till antidepressiva läkemedel) 6 till 8 år efter utfärd.²⁰ I en metaanalys av 25 studier på amerikanska soldater publicerade mellan 1990 och 2011 fann man att 12% av soldater på mission och 13% av utlandsveteranerna uppfyllde kraven för egentlig depression (eng. "major depression") enligt olika screeninginstrument.²¹ I de inkluderade studierna varierade förekomsten mellan 2.7% och 37.4%, vilket bland annat berodde på de olika screeninginstrument för depression som användes. Inkluderade studier undersökte primärt förekomst av depression genom screening, medan vi undersökte uthämtning av antidepressiva läkemedel, vilket förväntas vara allvarigare och därmed ovanligare. I vår studie fann vi att 1.3% av de militära utlandsveteranerna hämtade ut antidepressiva läkemedel året efter hemkomst, vilket ökade till 2.8% femte och 3.0% tionde året efter hemkomst.

Faktorer som komplicerar jämförelser mellan länder av psykisk ohälsa bland militära utlandsveteraner inkluderar skillnader i rekrytering, omhändertagande vid hemkomst, acceptans för psykisk ohälsa, och grad av stridsexponering under missionstiden. Dansk militär personal var till exempel aktiva under NATO-ledning i både Irak och Afghanistan, vilket troligtvis innebar mer påfrestande missioner ur stridsexponeringssynpunkt än vad svensk militär personal upplevde under motsvarande perioder.

4.3 Styrkor

4.3.1 Rikstäckande registerdata över antidepressiv medicinering

Den största fördelen med denna studie var dess upplägg med i det närmaste komplett datainsamling via rikstäckande register över uthämtning av antidepressiva läkemedel som markör för psykisk ohälsa. Resultat från enkätstudier blir tyvärr ofta opålitliga på grund av låg svarsfrekvens och studier har visat att det åtminstone i militära sammanhang är framför allt den icke-välmående delen av de militära utlandsveteranerna som avstår från att svara på enkäter.²⁰ Detta problem löses med en registerbaserad studie, eftersom samtliga individer oavsett hälsostatus i detta fall omfattas. Samtidigt skyddas integriteten genom att myndigheterna ansvariga för registerlänkningen anonymiserar dataunderlaget före leverans inför analys.

4.3.2 Data från den civila sjukvården

Denna studie baserades på register som hämtar förskrivningsdata från såväl militära som civila läkemedelsförskrivare. Militära utlandsveteraner kan av olika anledningar önska undvika att Försvarsmakten får kännedom om deras psykiska hälsotillstånd. Risken är därför stor att studier av

^h <http://www.socialstyrelsen.se/statistik/statistikdatabas>

militära utlandsveteraners psykiska hälsa som baseras enbart på uppgifter från Försvarens sjukvård blir snedvridna. Risken för att de militära utlandsveteranerna skulle avstå att söka hjälp för sina problem borde också vara mindre i den civila sjukvården, även om det säkerligen finns ett mörkertal bestående av individer som mår psykiskt dåligt men inte söker medicinsk hjälp varken från civil eller militär sjukvård.

4.3.3 Matchad kontrollgrupp som genomfört mönstring

Ytterligare en styrka var att kontrollgruppen hämtades från individer med mönstringsdata istället för allmänbefolkningen. Detta gav tillgång till information på individnivå om variabler som är associerade med psykisk hälsa och som därmed kan påverka jämförelserna mellan de militära utlandsveteranerna och de matchade kontrollerna.

Analyserna i denna studie tog även hänsyn till eventuella skillnader mellan grupperna avseende ålder, kön, resultat från begåvningsstest, psykologbedömning, psykisk ohälsa före utfärd och tidigare självmordsförsök. I analyskohort 1 kunde vi också ta hänsyn till tidigare uthämtning av psykofarmaka. Dessa variabler är samtliga förknippade med både uthämtning av antidepressiva läkemedel och sannolikheten att åka på militär utlandstjänst, vilket gör dem viktiga att ta hänsyn till.

4.4 Svagheter

4.4.1 Mörkertal på grund av ovilja att söka hjälp

Den lägre förekomsten av uthämtning av antidepressiva läkemedel bland militära utlandsveteraner som vi fann i denna studie skulle kunna vara ett resultat av att dessa inte söker hjälp för sina psykiska besvär i samma utsträckning som matchade kontroller som inte varit på mission. Detta kunde vi tyvärr inte undersöka med vår studiedesign. I en amerikansk studie rapporterade författarna att en uppfattad otillåtande kultur hindrade veteraner från att söka medicinsk hjälp för psykisk ohälsa.⁹

Vår studie baserades på uthämtning av antidepressiva läkemedel förskrivna från såväl den civila som den militära sjukvården. Därmed minskar troligen risken att en otillåtande kultur skulle ha påverkat resultaten i vår studie. Dock är det fortfarande möjligt att de svenska militära utlandsveteraner som vi studerat i högre grad än kontrollerna kan lida av psykisk ohälsa utan att söka medicinsk hjälp för detta. Därmed skulle också deras konsumtion av antidepressiva läkemedel bli mindre. De kan också ha sökt hjälp men fått annan behandling än läkemedelsbehandling, exempelvis psykoterapi.

Det som talar emot att detta skulle vara fallet i någon större utsträckning är att obehandlad depression (eller andra indikationer för antidepressiva läkemedel såsom PTSD) kan öka risken för självmord. Detta skulle innebära att om många militära utlandsveteraner avstår från att söka hjälp för depression eller PTSD så skulle en högre självmordsfrekvens förväntas. Tidigare studier har dock funnit en lägre, snarare än högre, självmordsfrekvens jämfört med såväl matchade kontroller som allmänbefolkningen.^{13,15}

4.4.2 "The healthy soldier effect"

En alternativ förklaring till den lägre förekomsten av uthämtning av antidepressiva läkemedel är att utlandstjänstgöring i sig skulle ha en skyddande effekt mot psykisk ohälsa, exempelvis genom att de som tjänstgjort stärkts av att ha klarat av utmanande uppgifter i påfrestande miljöer samtidigt som stark kamratskap utvecklats. Dock är det mest troliga att fyndet förklaras av "the healthy soldier

effect”, det vill säga ett resultat av att de militära utlandsveteranerna hade en bättre grundhälsa än de matchade kontrollerna på grund av att de genomgått urvalsprocessen för militär utlandstjänstgöring.¹⁸

Vi försökte reducera *”the healthy soldier effect”* genom att matcha kontroller på individnivå efter födelseår, kön, mönstringsår och tidigare psykisk ohälsa. Dessutom justerade vi ytterligare för begåvning, psykologbedömning vid mönstring samt tidigare självmordsförsök i analyserna. Genom att ta hänsyn till alla dessa faktorer reducerades skillnaden mellan militära utlandsveteraner och kontroller, men den försvann inte. Likartade fynd har gjorts avseende självmord, där den lägre självmordsrisken bland militära utlandsveteraner jämfört med kontroller också reducerades efter hänsyn tagits till ett antal potentiella störfaktorer, men skillnaden försvann inte.¹⁵ Detta talar för att vi inte helt lyckades eliminera *”the healthy soldier effect”*.

Ett annat angreppssätt för att hantera problemet med *”the healthy soldier effect”* vore att jämföra läkemedelskonsumtionen mellan militära utlandsveteraner och kontroller ett antal år före mission och ett antal år efter. Detta har gjorts i Danmark för att se om skillnaden i psykisk ohälsa mellan dessa grupper förändras efter missionen.²⁰ Tyvärr kom det svenska Läkemedelsregistret i bruk först år 2005, varför det med avseende på uthämtning av antidepressiva läkemedel (som uttryck för psykisk ohälsa) i dagsläget är svårt att genomföra en sådan typ av analys i lika stor omfattning. I Danmark har ett liknande register funnits sedan mitten av 1990-talet.

4.4.3 Registerbegränsningar

Som nämnt ovan var en begränsning i denna studie att Läkemedelsregistret startades först 2005-07-01. Detta gjorde att vi enbart kunde följa en liten del av de militära utlandsveteranerna från hemkomstdatum (analyskohort 1), medan övriga följdes upp efter 5 respektive 10 år men inte före utfärd.

En annan begränsning var att tillgången till kontroller att matcha till de militära utlandsveteranerna har minskat över tid, eftersom antalet mönstrande kraftigt reducerats. För den här studien innebar det att betydligt fler valbara kontroller fanns för analyskohort 2 och 3 än för analyskohort 1. Detta riskerar att bli ett ännu större problem framöver.

5 SLUTSATS

Vi fann att svenska militära utlandsveteraner som tjänstgjort någon gång mellan 1995 och 2011 hade en lägre förekomst än matchade kontroller av psykisk ohälsa definierad som uthämtning av antidepressiva läkemedel. Detta förklaras troligen av de omfattande fysiska och psykologiska uttagningstester som föregår militär utlandstjänstgöring, vilket leder till att de militära utlandsveteranerna har en bättre grundhälsa än kontrollerna. Skillnaden kvarstod trots att hänsyn togs till flera potentiella störfaktorer, såsom tidigare psykisk ohälsa, psykologbedömning, begåvning, ålder och kön.

Samtidigt finns möjligheten att den lägre förekomsten av uthämtning av antidepressiva läkemedel bland militära utlandsveteraner speglar en högre tröskel för att söka medicinsk hjälp. Detta kunde inte undersökas i denna registerbaserade studie. Dock har även en lägre risk för självmord rapporterats. Det talar emot att en mycket större grupp skulle undvika att söka hjälp för psykisk ohälsa bland de militära utlandsveteranerna än bland kontrollerna eftersom obehandlad psykisk ohälsa, såsom depression eller PTSD, ökar risken för självmord.

Traumatiska upplevelser under militär utlandstjänstgöring kan orsaka psykisk ohälsa. Därför är det viktigt att Försvarmakten följer upp militära utlandsveteraners psykiska hälsa, informerar om tidiga tecken och symtom, samt erbjuder hjälp i de fall det behövs. Detta gäller oavsett om förekomsten av psykisk ohälsa definierad som självmord eller uthämtning av antidepressiva läkemedel är lägre på gruppnivå jämfört med matchade kontroller eller inte.

6 REFERENSER

1. Shay J. *Achilles in Vietnam. Combat trauma and the undoing of character*. New York: Scribner; 1994.
2. Health status of Vietnam veterans. I. Psychosocial characteristics. The Centers for Disease Control Vietnam Experience Study. *JAMA*. May 13 1988;259(18):2701-2707.
3. Helzer JE, Robins LN, McEvoy L. Post-traumatic stress disorder in the general population. Findings of the epidemiologic catchment area survey. *N Engl J Med*. Dec 24 1987;317(26):1630-1634.
4. Jordan BK, Schlenger WE, Hough R, Kulka RA, Weiss D, Fairbank JA, Marmar CR. Lifetime and current prevalence of specific psychiatric disorders among Vietnam veterans and controls. *Arch Gen Psychiatry*. Mar 1991;48(3):207-215.
5. Self-reported illness and health status among Gulf War veterans. A population-based study. The Iowa Persian Gulf Study Group. *JAMA*. Jan 15 1997;277(3):238-245.
6. Kessler RC, Sonnega A, Bromet E, Hughes M, Nelson CB. Posttraumatic stress disorder in the National Comorbidity Survey. *Arch Gen Psychiatry*. Dec 1995;52(12):1048-1060.
7. Prigerson HG, Maciejewski PK, Rosenheck RA. Population attributable fractions of psychiatric disorders and behavioral outcomes associated with combat exposure among US men. *Am J Public Health*. Jan 2002;92(1):59-63.
8. Kang HK, Natelson BH, Mahan CM, Lee KY, Murphy FM. Post-traumatic stress disorder and chronic fatigue syndrome-like illness among Gulf War veterans: a population-based survey of 30,000 veterans. *Am J Epidemiol*. Jan 15 2003;157(2):141-148.
9. Hoge CW, Castro CA, Messer SC, McGurk D, Cotting DI, Koffman RL. Combat duty in Iraq and Afghanistan, mental health problems, and barriers to care. *N Engl J Med*. Jul 1 2004;351(1):13-22.
10. Lundin T, Otto U. Swedish UN soldiers in Cyprus, UNFICYP: their psychological and social situation. *Psychother Psychosom*. 1992;57(4):187-193.
11. Michel PO, Lundin T, Larsson G. Stress reactions among Swedish peacekeeping soldiers serving in Bosnia: a longitudinal study. *J Trauma Stress*. Dec 2003;16(6):589-593.
12. Michel PO, Lundin T, Larsson G. Personality disorders in a Swedish peacekeeping unit. *Nord J Psychiatry*. 2005;59(2):134-138.
13. Michel PO, Lundin T, Larsson G. Suicide rate among former Swedish peacekeeping personnel. *Mil Med*. Mar 2007;172(3):278-282.
14. Carlström A, Lundin T, Otto U. Mental adjustment of Swedish UN soldiers in South Lebanon in 1988. *Stress Medicine*. 2006;6(4).
15. Pethrus C, Johansson K, Neovius K, Neovius M. *Militär utlandstjänst och självmord: En svensk populationsbaserad registerstudie*: Institutionen för psykologi, Uppsala universitet; 2013.
16. Kettner B. Introduction. Combat strain and subsequent mental health. A follow-up study of Swedish soldiers serving in the United Nations forces 1961-62. *Acta Psychiatr Scand Suppl*. 1972;230:1-112.
17. Lundin T, Otto U. Stress reactions among Swedish health care personnel in UNIFIL, south Lebanon 1982-1988. *Stress Medicine*. 1989;5:237-246.
18. McLaughlin R, Nielsen L, Waller M. An evaluation of the effect of military service on mortality: quantifying the healthy soldier effect. *Ann Epidemiol*. Dec 2008;18(12):928-936.

19. Wettermark B, Hammar N, Fored CM, Leimanis A, Otterblad Olausson P, Bergman U, Persson I, Sundstrom A, Westerholm B, Rosen M. The new Swedish Prescribed Drug Register-- opportunities for pharmacoepidemiological research and experience from the first six months. *Pharmacoepidemiol Drug Saf.* Jul 2007;16(7):726-735.
20. Lyk-Jensen SV, Heidemann J, Glad A, Dohlmann W, C. *Danske hjemvendte soldater - soldaternas psykiske sundhedsprofil for og efter udsendelse.* Köpenhamn2012.
21. Gadermann AM, Engel CC, Naifeh JA, Nock MK, Petukhova M, Santiago PN, Wu B, Zaslavsky AM, Kessler RC. Prevalence of DSM-IV major depression among U.S. military personnel: meta-analysis and simulation. *Military medicine.* Aug 2012;177(8 Suppl):47-59.