



VETERANCENTRET

Veteraners psykiske velbefindende 7-8 måneder efter hjemkomst

Undersøgelse af udsendte til Afghanistan
i perioden februar-august 2013

Veteraners psykiske velbefindende 7-8 måneder efter hjemkomst

Undersøgelse af udsendte til Afghanistan
i perioden februar-august 2013



Udarbejdet ved Veterancentret af

Katja Løngaard, ph.d., cand.scient.san.publ.
Anni Brit Sternhagen Nielsen, ph.d., cand.scient.pol., sygeplejerske
Søren Bo Andersen, ph.d.
Karen-Inge Karstoft, ph.d., cand.psych.

Samarbejdspartnere

Veterancentrets Militærpsykologiske Afdeling
Ask Elklit, professor, Videnscenter for Psykotraumatologi, Syddansk Universitet

Udgiver

Veterancentret
Forsvarsministeriets Personalestyrelse
Garnisonen 1
4100 Ringsted
veteran.forsvaret.dk

Version: 1.0
Udgivet af Veterancentret, marts 2016

English title: Veterans' mental well-being 7-8 months after home coming. An assessment of personnel deployed to Afghanistan between February and August 2013

ISBN: 978-87-998252-3-3
Publikationen kan frit refereres med tydelig kildeangivelse.

Forside: Chefen for hold 15 oberst Anders Mærkedahl får overdraget fanen og kommandoen over det danske kontingent i Afghanistan i 2013. Foto af presseofficer Svend O. Vestergaard.

Foreslået kildeangivelse:

Løngaard, K., Nielsen, A.B.S., Andersen, S.B. & Karstoft, K.I., 2016. *Veteraners psykiske velbefindende 7-8 måneder efter hjemkomst. Undersøgelse af udsendte til Afghanistan i perioden februar-august 2013*. Ringsted: Veterancentret.

Løngaard K, Nielsen ABS, Andersen SB, Karstoft KI. Veteraners psykiske velbefindende 7-8 måneder efter hjemkomst. Undersøgelse af udsendte til Afghanistan i perioden februar-august 2013. Ringsted: Veterancentret; 2016.

INDHOLD

FORORD.....	4
RESUME.....	5
ENGLISH SUMMARY.....	7
OM UNDERSØGELSEN	9
UNDERSØGELSENS DESIGN	12
1. Dataindsamling	12
2. Spørgeskemaer	12
2.1 Måling af PTSD-symptomer med PCL.....	13
2.2 Måling af depressions-symptomer med DASS	13
2.3 Måling af opfattet fare under missionen med PRIM	13
3. Måletidspunkter, besvarelser og bortfald	13
4. Databearbejdning og analyse.....	16
KARAKTERISTIKA FOR UNDERSØGELSESPOPULATIONEN	17
PTSD-SYMPTOMER BLANDT ISAF15	19
1. Forekomsten af PTSD-symptomer	19
2. Udviklingsmønstre for PTSD-symptomer	20
3. Sårbarhedsfaktorer for de forskellige udviklingsmønstre for PTSD-symptomer efter 7-8 måneder	22
4. Opsummering af PTSD-symptomer for ISAF15	28
DEPRESSIONS-SYMPTOMER BLANDT ISAF15	29
1. Forekomsten af depressions-symptomer.....	29
2. Opsamling af depressions-symptomer for ISAF15.....	30
3. Overlap mellem depressions- og ptsd-symptomer.....	30
UNDERSØGELSENS BEGRÆNSNINGER	32
KONKLUSION.....	33
PERSPEKTIVERING.....	34
BILAG	35
1. Analyser	35
2. Beskrivelse af Latent Class Growth Mixture Modeling til beregning af PTSD- udviklingsmønstre	36
2.1 Population	36
2.2 Modelestimering	36
2.3 Forskelle mellem klasserne	37
3. Beskrivelse af anvendte test og spørgeskemaer.....	38
4. Oversigt over test og spørgeskemaer ved hvert måletidspunkt.	40
REFERENCER	41

FORORD

Denne rapport udgår fra Videncentret i Veterancentret. Videncentrets funktion er at producere og formidle viden om veteraners psykiske helbred, sociale forhold og generelle tilstand på et kvalificeret og videnskabeligt grundlag.

Undersøgelsen er et led i styrkelsen af den vurdering af militært personel, der finder sted inden udsendelse til international mission. Formålet med undersøgelsen er at indsamle viden om det psykiske helbred hos personel udsendt til Afghanistan i perioden februar – august 2013 på International Security Assistance Force (ISAF) hold 15 i form af bl.a. symptomer på depression og posttraumatisk stresslidelse (PTSD). Der er foretaget dataindsamling lige før udsendelsen samt 2-3 mdr. og 7-8 mdr. efter hjemkomst fra udsendelse. Dette giver mulighed for at vurdere eventuelle ændringer i det psykiske helbred over tid. Samtidig giver dataindsamlingen mulighed for at sammenholde resultaterne med det psykiske helbred blandt personel udsendt til Afghanistan i perioden februar – august 2009 (ISAF hold 7), hvor der er indsamlet data på de samme tidspunkter.

Følgende medarbejdere fra Videncentret har deltaget i en eller flere af undersøgelsens dele, dvs. planlægning, dataindsamling, analyse af data og udarbejdelse af denne rapport: Ph.d, cand.scient.san.publ. Katja Løngaard, ph.d., cand.scient.pol., sygeplejerske Anni Brit Sternhagen Nielsen, ph.d. Søren Bo Andersen, ph.d., cand.psych. Karen-Inge Karstoft, ph.d, cand. scient.san.publ. Trine Madsen og ph.d., cand. psych. Mette Bertelsen. Veterancentrets Militærpsykologiske Afdeling har bistået Videncentret med planlægning og gennemførelse af dataindsamling før udsendelse og 2-3 måneder efter hjemkomsten. Videncentrets overassistent Michala Janussen Bentsen har hjulpet med det praktiske vedrørende dataindsamlingen. Desuden har professor Ask Elklit, Videnscenter for Psykotraumatologi ved Syddansk Universitet, fungeret som ekspert og samarbejdspartner på denne undersøgelse. Undersøgelsen er godkendt af Datatilsynet.

Videncentret ønsker at sige tak til alle på ISAF hold 15. Uden jeres indsats og tålmodighed i forbindelse med besvarelse af spørgeskemaerne havde det ikke været muligt at gennemføre denne undersøgelse.

RESUME

Baggrund

Denne undersøgelse omhandler det psykiske helbred blandt dansk personel udsendt med International Security Assistance Force (ISAF) hold 15 til Afghanistan fra februar til august 2013. Den har til formål at afdække forekomsten af symptomer på depression og posttraumatisk stresslidelse (PTSD) fra før udsendelsen til 7-8 måneder efter hjemkomst samt identificere faktorer målt før udsendelse, der øger sårbarheden for at udvikle symptomer på PTSD. Herudover vil rapporten indeholde en sammenligning af forekomsten af PTSD- og depressionssymptomer på ISAF15 med forekomsten af symptomer på ISAF7, der var udsendt til Afghanistan i 2009.

Metode

Personel, der stod for udsendelse med ISAF15 (N=659) i februar 2013, fik 5-6 uger før planlagt udsendelse udleveret en række validerede spørgeskemaer, som 282 besvarede. Alle udsendte fik udleveret spørgeskemaer igen 2-3 måneder efter hjemkomst (417 besvarelser) og fik tilsendt spørgeskemaer 7-8 måneder efter hjemkomst (340 besvarelser). Ud fra disse besvarelser opgør vi forekomsten af symptomer på PTSD og depression, analyserer udviklingen af PTSD-symptomer over tid og identificerer sårbarhedsfaktorer, der øger risikoen for at tilhøre en PTSD-symptomatisk gruppe. Fordi de udsendte på ISAF7 er undersøgt på samme tidspunkter relativt til deres udsendelse, og med nogle af de samme mål er det muligt at sammenligne de to hold.

Resultater

Forekomsten af svære PTSD-symptomer blandt de udsendte på ISAF15 er < 1 % både før udsendelsen og 2-3 måneder efter hjemkomst, men stiger til 2,8 % 7-8 måneder efter hjemkomst. Den voksende andel med PTSD-symptomer 7-8 måneder efter hjemkomst stemmer overens med den udvikling, man også fandt for personel på ISAF7, hvor forekomsten 7-8 måneder efter hjemkomst var lidt højere (5,1 %), men ikke signifikant forhøjet i forhold til ISAF15. Samme billede gør sig gældende for symptomer på depression; før udsendelsen og 2-3 måneder efter hjemkomst oplever ingen af de udsendte svære eller meget svære depressions-symptomer, mens det er gældende for 2,8 % 7-8 måneder efter hjemkomst.

Gennem analyse af udviklingen af PTSD-symptomer over tid ser vi, at deltagerne grupperer sig i tre forskellige symptommmønstre: En resiliert gruppe (87,6 %) oplever ved alle tre måletidspunkter meget få symptomer. En gruppe på 9,7 % har meget få PTSD-symptomer før udsendelse og oplever derefter en svag men støt stigning i symptomniveau indtil 7-8 måneder efter hjemkomst. Endelig finder vi en gruppe på 2,7 % med forhøjet PTSD-symptomniveau før udsendelse og et svagt fald indtil 7-8 måneder efter hjemkomst.

I analysen af sårbarhedsfaktorens betydning for, hvilken PTSD-symptomgruppe deltagerne tilhører, finder vi, at udsættelse for traumatiske begivenheder før udsendelsen samt kampeksposering under udsendelsen øger en persons risiko for at være PTSD-symptomatisk efter udsendelsen. Depression før udsendelsen har i modsætning til vores forventninger ikke en signifikant betydning for, hvilken PTSD-symptomgruppe man ender i. Effekten af depression var dog borderline signifikant og kan derfor med fordel undersøges i større populationer.

Konklusion

Undersøgelsen bekræfter tidligere fund af, at størstedelen af udsendte med det danske Forsvar til Afghanistan vender hjem uden nævneværdige symptomer på PTSD eller depression. Samtidig ser vi dog en stigning i symptomer på både PTSD og depression 7-8 måneder efter hjemkomst, hvor

knap 3 % oplever væsentligt forhøjede symptomer på PTSD og/eller depression. Som forventet er der en tendens til mindre andel med symptomer end på ISAF7, hvor opgaverne, rammen og operationsmønstret var anderledes. Forskellen er dog ikke signifikant. Vi finder, at tidligere udsættelse for traumatiske begivenheder og kampeksponering øger risikoen for at udvikle PTSD-symptomer efter udsendelsen.

ENGLISH SUMMARY

Background

This prospective study examines the mental health among Danish personnel deployed with the International Security Assistance Force (ISAF) team 15 to Afghanistan from February to August 2013. The aim is to establish the prevalence of symptoms of depression and post-traumatic stress disorder (PTSD) prior to deployment and until 7-8 months after home coming, and to identify pre-deployment risk factors for subsequent post-deployment PTSD. The report will also include a comparison of the prevalence of PTSD and depression symptoms of ISAF15 with ISAF7 which was deployed to Afghanistan in 2009.

Methods

Five to six weeks before deployment in February 2013 the ISAF15 personnel (N=659) received a number of validated questionnaires to be answered (282 responded). All deployed personnel received questionnaires again 2-3 months (417 responded) and 7-8 months after home coming (340 responded), respectively. From these responses we estimated the prevalence of symptoms of PTSD and depression, analyzed the development of PTSD symptoms over time, and identified possible vulnerability factors that increased the risk of belonging to a PTSD-symptomatic group. Because the deployed ISAF7 personnel completed questionnaires at similar occasions as ISAF15, and with almost similar questionnaire measures, it was possible to compare the two deployed teams.

Results

The prevalence of severe PTSD symptoms among deployed ISAF15 personnel was <1% both prior to deployment and 2-3 months after home coming, but increased to 2.8% 7-8 months after home coming. The higher prevalence of PTSD symptoms 7-8 months after home coming was also found among ISAF7 personnel, however, the prevalence 7-8 months after home coming was a bit higher (5.1%), but not statistically significantly higher as compared to the prevalence found among ISAF15. The same picture holds true for symptoms of depression; prior to deployment and 2-3 months after home coming none from ISAF15 reported severe or very severe symptoms of depression, while this was found among 2.8% 7-8 months after home coming.

In the analysis of the development of PTSD symptoms over time we found that the participants were grouped in three different symptom trajectory patterns: A resilient group (87.6%) experienced at all three measurement occasions very low symptom levels. A group of 9.7% had very few symptoms of PTSD prior to deployment and then experienced a slight but steady increase in the symptom level until 7-8 months after home coming. Finally, we found a group of 2.7% with increased PTSD symptom levels prior to deployment; a level that decreased slightly until 7-8 months after home coming.

In the analysis of vulnerability factors, we found that exposure to traumatic events prior to deployment and combat exposure during deployment increased a person's risk of being in a symptomatic PTSD group after deployment. Depression prior to deployment had unexpectedly no impact on which of the PTSD symptom group a person belonged to. The effect of depression was however borderline statistically significant and may therefore be relevant to examine in larger populations.

Conclusion

The study confirms earlier findings: The majority of deployed personnel with the Danish Defence to Afghanistan return home without noticeable symptoms of PTSD or depression. At the same time we are seeing an increase in symptoms of both PTSD and depression 7-8 months after home coming, where almost 3% of the personnel experiences significantly elevated symptoms of PTSD and / or depression. As expected there is a tendency a lower proportion of ISAF team 15 having symptoms than ISAF team 7 where the tasks, context as well as the operational pattern during deployment were different. The difference in symptoms is however not statistically significant. We found that previous exposure to traumatic events and combat exposure increase the risk of developing PTSD symptoms after deployment.

OM UNDERSØGELSEN

I dette kapitel beskrives baggrunden for undersøgelsen af ISAF15, sammenligningsgrundlag i form af en tidligere undersøgelse udført på ISAF7, formål samt undersøgelsens design.

Baggrund

Personel, der udsendes med Forsvaret til internationale missioner, har øget risiko for at udvikle symptomer på posttraumatisk stresslidelse (PTSD), depression og andre psykiske lidelser (Gates et al. 2012). Prævalensen af PTSD efter udsendelse er blevet undersøgt i adskillige internationale studier, men prævalens-estimerne varierer fra 2 til 24 % på tværs af forskellige missioner og krige (Fear et al. 2010; Magruder og Yeager 2009; Thomas et al. 2010). En stor del af denne varians kan tilskrives forskelle i krige og missioner, mens en del skyldes forskelle i metode såsom bl.a. sammensætning af sample (eksempelvis fordelingen af soldater og civile) og mål for PTSD, undersøgelsestidspunkter. Under alle omstændigheder er det på grund af disse store forskelle til stadighed uklart, præcis i hvor høj grad det psykiske helbred påvirkes af udsendelse til krig. Specifikt for krigen i Afghanistan har internationale studier rapporteret PTSD-prævalenser, der varierer fra 5 til 12 %. Udover PTSD viser forskningen, at også depression og andre psykiske problemer er hyppigt forekommende blandt soldater efter udsendelse i international mission (Fear et al. 2010).

Siden 1992 har omkring 31.000 personer været udsendt til internationale missioner med det danske Forsvar. Hvis den internationale forskning kan overføres til danske forhold, må der formodes at være en betragtelig andel af disse tidligere udsendte, som oplever symptomer på bl.a. PTSD i en grad, der nedsætter livskvaliteten og den daglige funktion betragteligt. I dansk kontekst er der publiceret enkelte registerundersøgelser samt interviewundersøgelser, der synes at bekræfte denne tendens (Lyk-Jensen, Jacobsen og Heidemann 2010). En tidligere undersøgelse foretaget af Veterancentret (se beskrivelse af ISAF7 undersøgelsen nedenfor) er ligeledes i overensstemmelse med disse fund (Andersen et al. 2013).

Således er der ved at blive opbygget dansk viden på området, men den er stadig sparsom, og det er i særlig høj grad vigtigt at foretage *prospektive* undersøgelser, hvor personel undersøges *før* udsendelsen, og derefter følges i en periode efter selve udsendelsen har fundet sted. Kun med et prospektivt design er det muligt at undersøge, i hvor høj grad symptomer på PTSD eller depression opstår efter udsendelsen, og dermed kan betegnes som en efterreaktion. Ligeledes kræver det prospektive design at identificere sårbarhedsfaktorer, der allerede inden udsendelse kan sige noget om, hvem der har højere risiko end andre for at udvikle sådanne efterreaktioner. Nærværende undersøgelse er netop designet prospektivt med det formål at kunne undersøge efterreaktioner i form af symptomer på PTSD og depression samt før-udsendelses sårbarhedsfaktorer for udvikling af sådanne efterreaktioner.

Nuværende viden om soldaters psykiske helbred: ISAF7-undersøgelsen

I årene 2008 til 2012 gennemførte Videncentret en undersøgelse af soldater på ISAF7 (N = 743) (Andersen et al. 2013). Soldaterne blev undersøgt med et omfattende batteri af spørgeskemaer på seks forskellige tidspunkter fra 5-6 uger før udsendelse til 2,5 år efter hjemkomst. Det prospektive design muliggjorde undersøgelse af forekomst og udvikling af depressions- og PTSD-symptomer over tid samt identifikation af sårbarhedsfaktorer for udvikling af symptomer. Undersøgelsen viste, at alt imens kun omkring 3 % havde svære symptomer på PTSD før udsendelsen steg denne andel til 5,1 % 7-8 måneder efter hjemkomst og yderligere til 9,7 % 2,5 år efter hjemkomst. Samme billede gjorde sig gældende for depression, hvor 2,3 % oplevede moderate til svære depressions-

symptomer inden udsendelse, en andel, der voksede til 5,9 % 7-8 måneder efter hjemkomst og til 9,2 % 2,5 år efter hjemkomst. Der var stort overlap mellem de personer, der oplevede PTSD-symptomer og dem, der oplevede depressions-symptomer. I en efterfølgende analyse af sårbarhedsfaktorer blev det vist, at depressions-symptomer og oplevelse af traumer før udsendelsen, udsættelse for fare under udsendelsen, det at blive såret under udsendelsen samt udsættelse for traumatiske begivenheder efter hjemkomst øgede risikoen for et forøget PTSD-symptomniveau efter hjemkomst (Andersen et al. 2014).

Sammenligning af ISAF7 og ISAF15

I sammenligningen af de to hold er det vigtigt at holde sig for øje, at der er mange faktorer, der påvirker soldaterne under udsendelserne, og at hvert hold har meget forskellige vilkår. Opgaver og opfattelsen af risiko i forbindelse med løsningen af disse er således divergerende, ligesom soldaternes erfaring og ledelsen af soldaterne varierer, hvilket også er gældende for følelsen af meningsfuldhed med de opgaver, der skal løses.

ISAF15 blev primært indsat til støtte for de afghanske styrker, som eksempelvis Quick Reaction Force (QRF), hvilket betød, at de gennemførte meget færre afsiddede fodpatruljer, dvs. gående patruljeringer end ISAF7, og dermed er det sandsynligt, at de var udsat for en mindre eller i hvert fald anderledes kampeksposering end ISAF7. ISAF15 kampenheder bestod af et panserinfanterikompani og en kampvognsdeling. Begge enheder havde et højt erfaringsniveau og kun 4. deling i kompagniet bestod primært af soldater fra Hærens Reaktionsstyrke. Derudover var der på ISAF15-udsendelsen meget stor opmærksomhed på at imødegå vejsidebomber, og der var betydeligt fokus på at sikre de større veje mest muligt. Herudover havde kapaciteterne til at imødegå vejsidebomber udviklet sig gennem de forskellige hold, og selvom der var en betydelig trussel under ISAF15-udsendelsen, undgik holdet alvorlige påkørsler af vejsidebomber. Der var heller ikke på ISAF15 sårede eller faldne soldater under missionen, hvorimod der var tre dræbte på ISAF7. Når der på et hold som ISAF7 er dræbte og sårede, påvirker det naturligvis soldaterne meget, og opfattelsen af missionens meningsfuldhed udfordres, hvilket øger det emotionelle stressniveau. Dermed var vilkårene for opgaveløsningen og trusselsituationen meget forskellige på de to hold. Hvor ISAF7 skulle håndtere den betydelige trussel, der har været velkendt for de hold, som har gennemført mange afsiddede patruljer fra baserne med ildoverfald og improviserede bomber (IED), oplevede ISAF15 entydigt en mindre direkte trussel i form af ildoverfald og IED. Derimod var der et mere forskelligartet trusselsbillede på ISAF15, som skulle håndteres, f.eks. de såkaldte "green-on-blue skyderier" i form af insiderangreb, hvor soldater fra den afghanske hær, som ISAF samarbejder med og har tillid til, pludselig angriber de udenlandske ISAF soldater.

De udsendte på både ISAF15 og ISAF7 blev før udsendelse, og igen efter hjemkomst, undervist af psykologer fra Militær Psykologisk Afdeling i at kunne genkende de psykologiske reaktioner, der kan forekomme under udsendelsen, samt de eventuelle eftervirkninger, som deltagelse i missioner kan have. Endvidere blev de udsendte samt deres pårørende blandt andet oplyst om Veterancentrets tilbud, hvis der skulle komme problemstillinger i relation til udsendelsen. Derudover deltog 130 soldater fra ISAF15 før udsendelsen i et forsøg med et udvidet robusthedstræningsprogram inspireret af det amerikanske "Comprehensive Soldier Fitness Program", hvis formål var at opbygge psykologisk styrke og robusthed gennem positiv psykologi-intervention. Der var tale om et program på fem dage, hvor soldaterne fik et indblik i selvreguleringsmekanismer i forhold til at kunne kontrollere tanker.

Alt imens der således var store forskelle på holdenes vilkår under udsendelse og mindre forskelle i deres forberedelse inden udsendelse, er undersøgelserne af de to hold stort set designet på samme måde. Således er flere af målingerne lagt på de samme tidspunkter (5-6 uger før

udsendelse, 2-3 måneder efter hjemkomst og 7-8 måneder efter hjemkomst), og mange af de samme spørgeskemaer indgår. Dermed er det muligt at sammenligne de to hold på mange parametre og således danne sig et indtryk af, hvad forskelle i trusselsniveau og opgaver betyder for udviklingen psykiske efterreaktioner.

UNDERSØGELSENS FORMÅL

Det overordnede formål med undersøgelsen af ISAF15 er at opgøre niveauet af psykiske efterreaktioner 7-8 måneder efter hjemkomst fra Afghanistan med primært fokus på forekomsten af symptomer på PTSD og depression. Herudover ønsker vi at identificere faktorer før og under udsendelse, der øger risikoen for at udvikle psykiske efterreaktioner.

De fire formål er derfor:

- At lave en opgørelse af, hvor mange der udvikler symptomer på PTSD og depression fra før udsendelse til 7-8 måneder efter hjemkomst.
- At identificere udviklingsmønstre i PTSD-symptomer fra før udsendelse til 7-8 måneder efter hjemkomst.
- At identificere sårbarhedsfaktorer før og under udsendelse, der øger risikoen for udvikling af PTSD-symptomer efter hjemkomst.
- At sammenligne resultaterne med undersøgelsen af ISAF7.

UNDERSØGELSENS DESIGN

Undersøgelsen omfatter udsendte med ISAF15, der var i Helmandprovinsen i Afghanistan fra februar til august 2013. Samlet set var der udsendt 659 soldater og civile. Kriteriet for at indgå i undersøgelsen var "udsendelse", hvilket er defineret ved, at deltageren har fået udbetalt et FN-tillæg.

Undersøgelsesdesignet er som nævnt i afsnittet "om undersøgelsen" prospektivt, og de udsendte på ISAF15 er blevet undersøgt med en række validerede spørgeskemaer 5-6 uger inden udsendelsen samt 2-3 måneder og 7-8 måneder efter hjemkomst. Det prospektive design gør det muligt at undersøge, om psykiske efterreaktioner udelukkende knytter sig til hændelser under missionen, eller om de ligeledes skal forklares ved tidligere belastninger og sårbarhedsfaktorer.

Oplysninger vedrørende psykisk helbred er baseret på selvrapporterede data indsamlet vha. spørgeskemaer. Der er således udelukkende tale om opgørelse af selvrapporterede symptomer på f.eks. PTSD og depression og ikke om egentlige diagnoser.

1. DATAINDSAMLING

Alle, der var indstillet til udsendelse, fik udleveret et spørgeskema til selvudfyldelse 5-6 uger før udsendelse (december 2012 – januar 2013), 2-3 måneder efter ISAF15's officielle hjemkomst i august måned (oktober – november 2013) og igen 7-8 måneder efter den officielle hjemkomst (maj – juni 2014). Udover spørgeskemadata er der suppleret med informationer fra en række af Forsvarets registre. Bl.a. har Forsvarsministeriets Personalestyrelse suppleret med oplysninger om dødsfald, sårede og tilskadekomne samt antallet af repatrierede under udsendelsen.

Inden besvarelsen af spørgeskemaet fik alle på ISAF15 oplyst, a) at besvarelsens resultater ikke ville blive videreformidlet til ledere, b) at oplysningerne ville blive behandlet fortroligt, og c) at resultatet kun ville blive fremstillet på gruppeniveau og i anonymiseret form. Medarbejdere fra Militærpsykologisk Afdeling udleverede og indsamlede spørgeskemaer før udsendelse og 2-3 måneder efter hjemkomst i forbindelse med undervisning og den rutinemæssige 3-måneders opfølgingsundersøgelse af alle udsendte. Ved indsamlingen 7-8 måneder efter hjemkomst var udsendte fra ISAF15 spredt på tjenestesteder over hele landet eller hjemsendt fra Forsvaret. Derfor fik alle tilsendt spørgeskemaet til hjemmeadressen og kunne derefter vælge mellem online- og papirbesvarelse.

2. SPØRGESKEMAER

Ved hvert af de tre måletidspunkter udfyldte deltagerne et spørgeskema, der udover baggrundsvARIABLE (køn, alder, civilstand, børn, uddannelse, rang, tidligere udsendelser, personalkategori og funktion under udsendelse) bestod af validerede skalaer til måling af symptomer på depression (Depression, Anxiety, and Stress Scale, DASS, (Lovibond og Lovibond 1995), beskrevet nedenfor) og PTSD (PTSD Checklist-Civilian Version version IV, PCL, (Weathers et al. 1993), beskrevet nedenfor). Ved før-målingen indgik desuden skalaer til måling af psykologiske karakteristika samt tidligere traumer, og ved målingen 7-8 måneder efter hjemkomst indgik skalaer til måling af andre efterreaktioner, som dog ikke vil blive behandlet i denne rapport. Se Bilag 3 og 4 for en oversigt over alle anvendte mål.

2.1 Måling af PTSD-symptomer med PCL

Udsendte på ISAF15 har ved de tre måletidspunkter udfyldt spørgeskemaet "Posttraumatic Stress Disorder Checklist – civilian version" (PCL-C, version IV, (Weathers et al. 1993)), som måler graden af PTSD-symptomer inden for den seneste måned. PCL består af 17 spørgsmål, der hver især har fem svarkategorier ("slet ikke" = 1, "en smule" = 2, "noget" = 3, "en del" = 4 og "i høj grad" = 5). På baggrund af svarene beregnes en totalscore gående fra 17 til 85. Med udgangspunkt i undersøgelsen af ISAF7 er der i PCL-skalaen fastsat en "cut-off score", som angiver, hvornår en person har så mange symptomer, eller symptomerne er så intense, at personen med overvejende sandsynlighed ville få stillet en PTSD-diagnose (Karstoft et al. 2014). En score på 44 eller derover indikerer således en række intense PTSD symptomer på højde med diagnostisk PTSD (specificitet = 0,96, sensitivitet = 0,72) (Karstoft et al. 2014), mens en score mellem 30 og 43 formodes at afgrænse et subklinisk niveau af symptomer, og en score på under 30 angiver et lavt symptomniveau (Bonde et al. 2014).

2.2 Måling af depressions-symptomer med DASS

Depressions-symptomer blev målt ved hjælp af Depression, Anxiety and Stress Scale (DASS-21), der er et internationalt valideret selvrapporteringsskema bestående af 21 spørgsmål, der på tre skaler måler henholdsvis depression, angst og stress (Lovibond og Lovibond 1995; Shea, Tennant, og Pallant 2009; Sinclair et al. 2011). Depressions-symptomer måles ved syv spørgsmål, der måler graden af depression med fire svarkategorier ("Det oplevede jeg slet ikke" = 0, "Det oplevede jeg nogle gange" = 1, "Det oplevede jeg flere gange" = 2 og "Det oplevede jeg mange gange eller hele tiden" = 3). På baggrund af svarene beregnes en totalscore (0-21). Denne kan anvendes til at inddele depressions-symptomer i fem sværhedsgrader (normalt, mildt, moderat, svært og meget svært symptomniveau).

Sværhedsgraden af depressions-symptomer på de to hold, ISAF15 og ISAF7, kan ikke direkte sammenlignes, da ISAF7 ikke besvarede DASS-21, men derimod Becks Depressions Index (BDI). Korrelationen mellem de to skalaer, når det gælder symptomer depression, er relativt stærk ($r = 0,74$) (Lovibond og Lovibond 1995). Vi vurderer derfor, at det er rimeligt at sammenligne fundene for depressions-symptomer mellem de to hold på overordnet niveau.

2.3 Måling af opfattet fare under missionen med PRIM

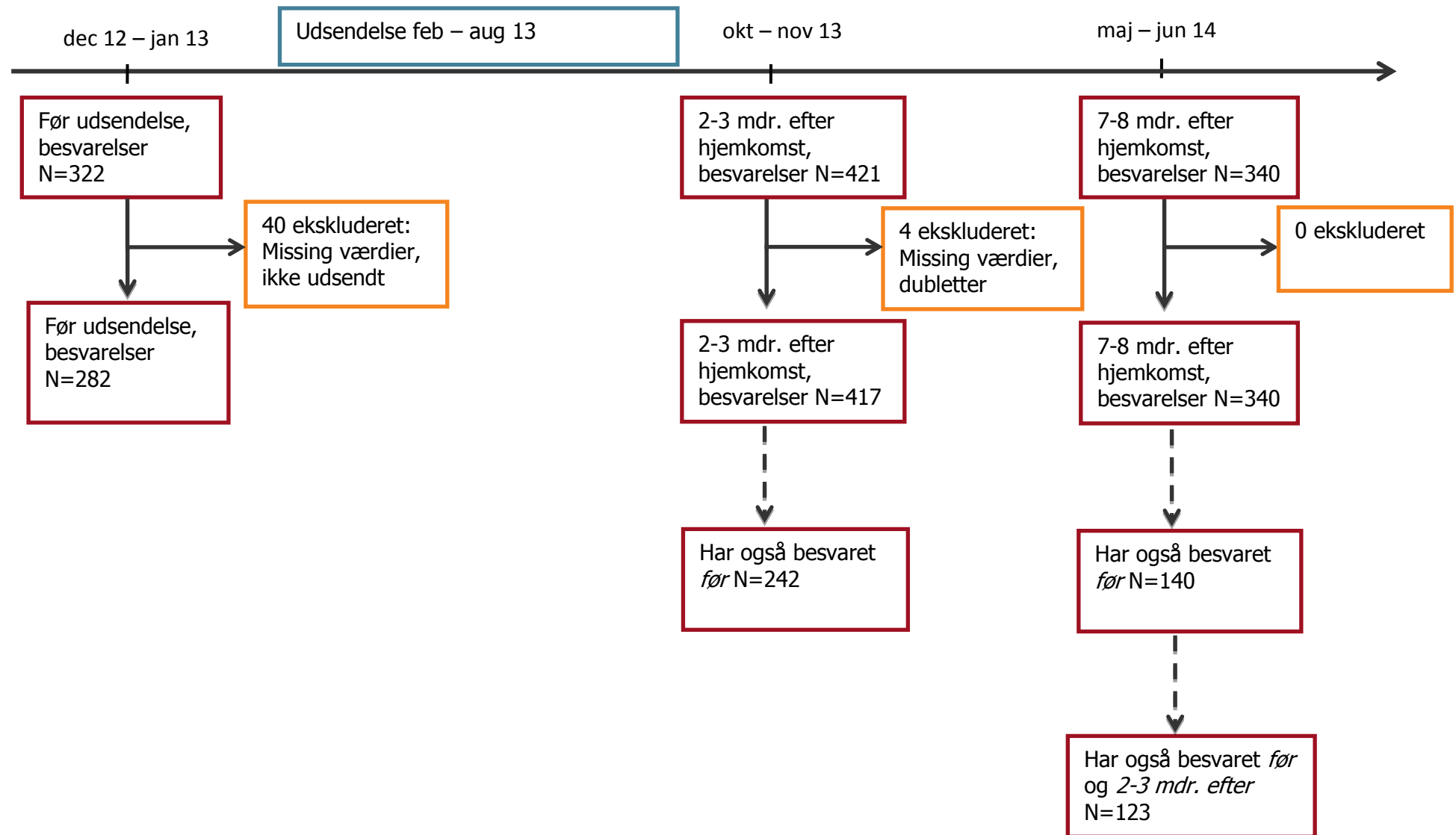
Ved måletidspunkt 7-8 måneder efter hjemkomst blev den rutinemæssige opfølgingsundersøgelse af udsendte "Psykologiske Reaktioner efter Internationale Missioner" (PRIM) (Andersen 1998) udsendt. PRIM-spørgeskemaet omhandler bl.a. hovedbeskæftigelse efter hjemkomst, hverdagen under udsendelsen i form af arbejdsmiljø, hændelser og erfaring fra missionsområdet, samt psykisk helbred og social trivsel efter hjemkomsten. PRIM udsendes af Videncentret i Veterancentret til alle udsendte ca. 6 – 8 måneder efter hjemkomst. Af relevans for denne undersøgelse kan der ud fra PRIM konstrueres en skala til måling af oplevet fare og personskade (Danger-injury scale, (Berntsen et al. 2012)) under missionen. Denne skala er i forhåndenværende undersøgelse anvendt til at måle deltagernes oplevelse af fare under missionen.

3. MÅLETIDSPUNKTER, BESVARELSER OG BORTFALD

I Figur 1 ses en oversigt over udsendelse, dataindsamling og dataflow, herunder besvarelser og eksklusion ved hvert måletidspunkt. Før udsendelsen besvarede 322 spørgeskemaet, men 40 personer blev ekskluderet fordi de ikke blev udsendt eller på grund af manglende besvarelser på nøglevariable. Det endelige antal deltagere i undersøgelsen før udsendelse var således 282. Ved anden indsamlingsrunde besvarede 421 spørgeskemaet, men fire blev ekskluderet grundet dubletter eller manglende besvarelser på nøglevariable. Det endelige antal deltagere i

undersøgelsen for anden indsamlingsrunde var således 417. Ved tredje og sidste spørgeskemarunde besvarede 340 spørgeskemaet. I figurens nederste halvdel er angivet, hvor mange af dem, der har deltaget ved målinger efter hjemkost, der også har deltaget ved de tidligere målinger. Det ses, at overlappet er beskedent med 123 personer, der har besvaret alle tre spørgeskemaer. Dette udgør potentielt et metodisk problem, hvilket vil blive diskuteret senere.

Figur 1. Oversigt over undersøgelsens måletidspunkter og flow-diagrammer for de enkelte dataindsamlingstidspunkter for ISAF15.



4. DATABEARBEJDNING OG ANALYSE

Spørgeskemadata er indtastet i programmet SurveyMonkey af den udsendte selv eller af studentermedhjælpere, hvis den udsendte har lavet papirbesvarelse. Data er rensat og kontrolleret i SAS version 9.4, og alle analyser er gennemført i SPSS version 22, SAS version 9.4 og MPlus version 7. Data fremstilles deskriptivt i tabeller med opgørelse af forekomst, prævalens (for kategoriske data) og udregning af gennemsnit og median (for kontinuerte data). Kategoriske data fremstilles i krydstabuleringer og testes med non-parametriske tests for statistisk signifikans ($p < 0,05$) af forskelle mellem grupper. Kontinuerte variable er ligeledes sammenlignet med non-parametriske test. Udviklingsmønstre af PTSD-symptomer er analyseret ved hjælp af Latent Growth Mixture Modeling (LGMM). Sårbarhedsfaktorernes betydning for udvikling af PTSD-symptomer er testet i uni- og multivariate logistiske regressionsanalyser. Detaljerede beskrivelser af de anvendte analysemetoder og tests kan findes i Bilag 2.

KARAKTERISTIKA FOR UNDERSØGELSESPOPULATIONEN

I det følgende beskrives populationens baggrundskarakteristika. Oplysninger fra spørgeskemabesvarelsenerne er suppleret med oplysninger fra Forsvarets egne registre (Deployment-databasen), der bl.a. indeholder oplysninger om antal tidligere udsendelser. Antal deltagere varierer ved de tre måletidspunkter, hvilket udover almindeligt frafald f.eks. også skyldes, at der var forskydninger i udsendelsestidspunkt og dermed i, hvem der var til stede ved uddelingen af før-spørgeskemaet. Dermed er der forskel på, hvem der indgår i de forskellige målinger, og generelt set indgår civilt personel først i undersøgelsen ved de to målinger efter hjemkomst. For at beskrive populationen fyldestgørende vises nedenfor baggrundskarakteristika fra alle tre måletidspunkter, såfremt data er tilgængelige.

Tabel 1 viser de sociodemografiske karakteristika for populationen samt personeltype og tidligere udsendelser. Det fremgår, at hovedparten (>90 %) er mænd, og at størstedelen af de udsendte som højeste uddannelsesniveau har gymnasial eksamen (45 %) eller folkeskolens 8.-10. klasse (24 %). Grundet forskel i hvem, der har besvaret spørgeskemaerne, adskiller baggrundsvariablene alder, civilstand og om man har børn ved målingen før udsendelse sig fra samme variable ved målingen 7-8 måneder efter hjemkomst.

Tabel 1 Sociodemografisk fordeling, personeltype og oplysning om tidligere udsendelser blandt ISAF15 på de tre måletidspunkter.

	Før udsendelse (N = 282)	2-3 mdr. efter hjemkomst (N = 417)	7-8 mdr. efter hjemkomst (N = 340)
Køn, n (%)			
Mænd	275 (97,5)	404 (96,9)	315 (92,6)
Kvinder	7 (2,5)	13 (3,1)	25 (7,4)
Alder ved besvarelse, år			
Gennemsnit (median)	26,2 (24,0)	27,9 (25,0)	30,5 (29,0)
Minimum – maksimum	20 – 53	20 – 56	20 – 60
Civilstand, n (%)			
Single	117 (41,5)	-	94 (27,6)
Kæreste (ikke samlevende)	59 (20,9)	-	53 (15,6)
Gift/samlevende	96 (34,0)	-	180 (52,9)
Skilt/separeret/tidligere samlevende	3 (1,1)	-	0 (0)
Uoplyst	7 (2,5)	-	13 (3,8)
Børn, n (%)			
Ja	36 (12,8)	-	104 (30,6)
Nej	240 (85,1)	-	223 (65,6)
Uoplyst	6 (2,1)	-	13 (3,8)
Uddannelsesniveau, n (%)			
Folkeskole 8.-10. klasse	68 (24,2)	-	-
Studentereksamen/HF/HHX/HG/HTX	126 (44,7)	-	-

Faglært	62 (22,0)	-	-
Videregående uddannelse (kort, mellemlang, lang)	25 (8,9)	-	-
Uoplyst	1 (0,4)	-	-
Personelkategori under udsendelse, n (%)			
Konstabel, korttidskontrakt	103 (36,5)	-	46 (13,5)
Konstabel, fast tjenestegørende (K35,K60)	100 (35,5)	-	117 (34,4)
Sergent, korttidskontrakt	15 (5,3)	-	11 (3,2)
Sergent, fast tjenestegørende (K35,K60)	41 (14,5)	-	79 (23,2)
Officer, fast tjeneste og kontraktansat	18(6,4)	-	53 (15,6)
Civil	-	-	20 (5,9)
Uoplyst	5 (1,8)	-	14 (4,1)
Være udsendt tidligere, n (%)			
Nej	129 (45,7)	173 (41,5)	114 (33,5)
Ja	153 (54,3)	244 (58,5)	212 (62,4)
Uoplyst	0 (0)	0 (0)	14 (4,1)

Uoplyst angiver antallet af personer, som ikke har besvaret spørgsmålet.

- Angiver at det pågældende spørgsmål ikke var inkluderet i spørgeskemaet på måletidspunktet.

Af Tabel 1 fremgår også, at langt hovedparten af de udsendte var konstabler, og at lidt under halvdelen var udsendt på korttidskontrakt. Endvidere har et flertal en eller flere udsendelser bag sig. For de fleste (63,4 %) af ovennævnte udsendtes vedkommende har en stor del af arbejdsopgaverne omhandlet administrative opgaver, herunder opgaver tilknyttet pakning og nedlukning af Camp Price i Helmand i Afghanistan, mod 36,6 % i kampenhed defineret ved, at man gjorde tjeneste ved panserinfanteri, motoriseret infanteri, kampvognsenhed, opklaringsenhed, sikrings- og eskorteenheder eller spejdereskadron¹.

Når man medtager alle udsendte på ISAF15, der har besvaret ved mindst et måletidspunkt, var den mediane alder sammenlignet med udsendte på ISAF7 (Andersen et al. 2013), højere for ISAF15 (24 år versus 26 år, $p < 0,0001$, Wilcoxon two-sample test, two-sided), hvorimod kønsfordelingen ikke var forskellig (mænd på ISAF7: 93,9 %, $p = 0,55$, Fisher's). ISAF15 adskiller sig ikke nævneværdigt fra ISAF7 i forhold til personelkategori, mens de udsendte på ISAF15 generelt har flere udsendelser bag sig end de udsendte på ISAF7 (median 2 (25. og 75. kvartil (IQR): 1-3) vs. median 2 (IQR: 1-2), $p < 0,0001$, Wilcoxon). Andelen, der var tilknyttet kampenheden, var ikke signifikant lavere for ISA15 end for ISAF7 (36,6 % vs. 41,1 %, $p = 0,12$, Fisher's).

¹ Opdeling i kampenhed er udført af tidligere kommandolæge ved Hærens Operative Kommando, nu Hærstaben, , stabslæge af 1. grad Lars R. Nissen og chefsergent Gert Johannesen, Forsvarsministeriet Personalestyrelse

PTSD-SYMPTOMER BLANDT ISAF15

Under udsendelse til konfliktzoner kan der opstå situationer, hvor en person er vidne til eller involveret i kamphandlinger eller beskydning. Når sådanne situationer indeholder en oplevet trussel om alvorlig tilskadekomst eller død og er forbundet med oplevelsen af frygt, rædsel og hjælpeløshed, kan det udløse symptomer på PTSD (American Psychiatric Association 1994). Typiske symptomer på PTSD er genoplevelse af traumet, undgåelse af tanker og følelser forbundet med traumet samt øget overvågenhed, der viser sig som søvnproblemer, vagtsomhed, irritabilitet og koncentrationsbesvær (jf. DSM-IV) (American Psychiatric Association 1994)².

Soldater med klinisk diagnosticeret PTSD har ofte et dårligere selv vurderet helbred samt flere sygdomme og somatiske symptomer end soldater uden PTSD (Benyamini og Solomon 2005; Harvey et al. 2011). PTSD-symptomer som søvnproblemer og irritabilitet forøger risikoen for at miste tilknytningen til arbejdsmarkedet (Borg et al. 2010; Schnurr et al. 2009), hvilket for mange har økonomiske konsekvenser, der kan bidrage til en social og personlig deroute. Derudover er der en markant risiko for, at også familien, herunder samlever og børn, lider overlast på grund af soldatens problemer (Erbes et al. 2012; Renshaw et al. 2011), hvilket kan føre til samlivsproblemer og mulig skilsmisse. Sådanne problemer med overgangen til og funktionen i det civile liv blev bekræftet i en dansk undersøgelse af ISAF7, der viste, at PTSD-symptomer var forbundet med problemer med at fungere i det daglige liv og indgå i relationer med partner, børn og venner (Karstoft et al. 2014). PTSD rammer således både den udsendte og de nærmeste hårdt, hvorfor det er vigtigt på et tidligt tidspunkt at identificere soldater med risiko for at udvikle PTSD således, at behandling og hjælp til soldaten og de pårørende kan iværksættes.

Nedenfor præsenteres forekomsten af PTSD-symptomer fra før udsendelsen til 7-8 måneder efter hjemkomst, efterfulgt af en analyse af PTSD-symptomernes udviklingsmønstre over tid. Derefter følger et afsnit med analyse af, hvorvidt sårbarhedsfaktorer identificeret før og umiddelbart efter hjemkomsten forudsiger de forskellige PTSD-udviklingsmønstre.

1. FOREKOMSTEN AF PTSD-SYMPTOMER

For de udsendte på ISAF15 ses et relativt lavt og stabilt niveau af PTSD-symptomer fra før udsendelsen til 2-3 måneder efter hjemkomst (se Tabel 2). Således oplever 90-95 % af de udsendte hverken før udsendelsen eller umiddelbart efter hjemkomsten at have PTSD-symptomer i nævneværdig grad ($PCL < 30$, se definition af kategorierne for sværhedsgrad i metodeafsnittet), mens omkring 5 % (4,4 % før og 5,1 % 2-3 måneder efter) oplever moderate symptomer. Under 1 % oplever før udsendelse og 2-3 måneder efter hjemkomst at have svære PTSD-symptomer ($PCL \geq 44$). Ved målingen 7-8 måneder efter hjemkomst er andelen af udsendte med svære PTSD-symptomer forøget til knap 3 %. Ændringen i andelen af personer med svære symptomer fra 2-3 måneder til 7-8 måneder efter hjemkomst er statistisk signifikant ($p=0,005$, Fisher's). Andelen med moderate symptomer er ligeledes steget 7-8 måneder efter hjemkomst fra 5,1 % til 7,6 %, dog er denne stigning ikke statistisk signifikant ($p=0,20$, Fisher's).

² PTSD-symptomer er i denne rapport defineret efter kriterierne i DSM-IV, som er blevet erstattet med modificerede kriterier i DSM-5. Vi har valgt at anvende DSM-IV kriterierne for at kunne sammenholde resultaterne med tidligere undersøgelser af danske soldater, der er blevet undersøgt efter kriterierne i DSM-IV. Endvidere forelå PCL-C ikke i en version V, da personel på ISAF15 blev undersøgt før udsendelsen.

Tabel 2: Andelen af soldater og civilt personel på ISAF15 med PTSD-symptomer målt med PCL målt før udsendelse, 2-3 måneder og 7-8 måneder efter hjemkomst.

	Før udsendelse	2-3 mdr. efter hjemkomst	7-8 mdr. efter hjemkomst
	N (%)	N (%)	N (%)
Normal PCL (17 - 29)	257 (94,8 %)	388 (94,6 %)	258 (89,6 %)
Moderat PCL (30 - 43)	12 (4,4 %)	21 (5,1 %)	22 (7,6 %)
Svær PCL (44 - 85)	2 (0,7 %)	1 (0,2 %)	8 (2,8 %)
Total	271	410	288

Den voksende andel af personel med moderate og svære symptomer 7-8 måneder efter hjemkomst stemmer overens med resultaterne fra undersøgelsen af ISAF7. Tendensen er, at ISAF15 har et lavere PTSD-symptomniveau ved alle tre måletidspunkter sammenlignet med ISAF7. Selvom 5,1 % på ISAF7 havde svære PTSD-symptomer ($PCL \geq 44$) 7-8 måneder efter hjemkomst mod 2,8 % på ISAF15, er denne forskel ikke statistisk signifikant ($p=0,21$, Fisher's), heller ikke i analyser justeret for alders- og kønsforskel ($p=0,20$). Andelen med moderate PTSD-symptomer var heller ikke signifikant højere på ISAF7 end på ISAF15 7-8 måneder efter hjemkomst (12,1 % vs. 7,6 %) hverken vurderet ud fra ujusterede eller alders- og kønsjusterede analyser ($p=0,07$, Fisher's vs. $p=0,08$).

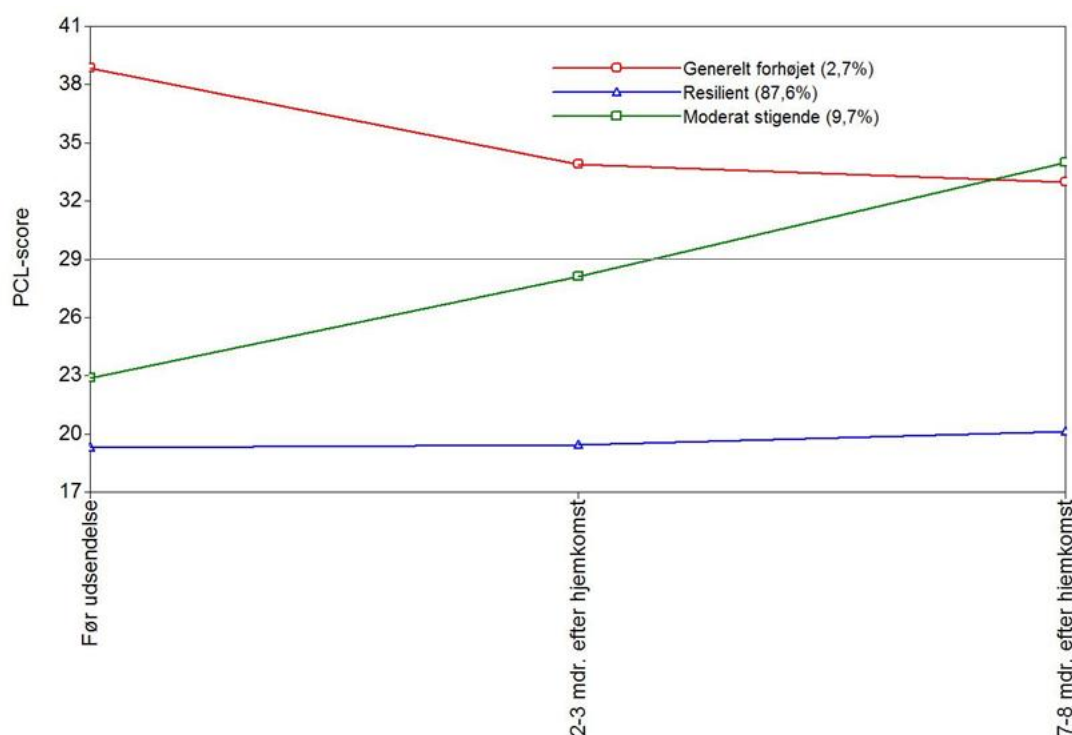
Den relativt høje andel af udsendte i nærværende undersøgelse, der først får svære symptomer 7-8 måneder efter hjemkomst tyder på, at der for en del af de udsendte på ISAF15 kan være tale om en forsinket udvikling af PTSD-symptomer. Såvel nationale som internationale undersøgelser omkring udviklingen af PTSD (Keane, Marshall og Taft 2006), har illustreret, at der blandt soldater efter internationale udsendelser for manges vedkommende ses en forsinket udvikling af PTSD-symptomer. Således er PTSD-symptomerne for omkring 40 % af dem, der udvikler PTSD, opstået mere end seks måneder efter den traumatiske begivenhed ifølge et litteraturreview (Utzon-Frank et al. 2014). Yderligere målinger af ISAF15 vil kunne illustrere, om det ligeledes er gældende for dette hold udsendte.

2. UDVIKLINGSMØNSTRE FOR PTSD-SYMTOMER

Forskningen peger på, at udviklingen af PTSD-symptomer over tid varierer fra person til person men ikke desto mindre kan inddeles i forskellige, typiske mønstre (Andersen et al. 2013, 2014; Bonanno et al. 2012; Dickstein, Suvak, et al. 2010; Karstoft et al. 2015; Orcutt, Erickson og Wolfe 2004). Dette betyder, at for udsendte, der har været på mission i samme krigsområde, vil der kunne identificeres et antal grupper, der adskiller sig fra hinanden i deres niveau af PTSD-symptomer og i, hvordan dette niveau udvikler sig over en tidsperiode.

Sådanne udviklingsmønstre for PTSD-symptomer over tid for ISAF15 kan ses i Figur 2 (N=551, se Bilag 2 for nærmere beskrivelse af analysen).

Figur 2 Udviklingsmønstre af PTSD-symptomer over tid for ISAF15.



I perioden fra før udsendelsen til 7-8 måneder efter hjemkomsten kan vi blandt udsendte fra ISAF15 identificere tre forskellige udviklingsmønstre for PTSD-symptomer (se Figur 2). Den grå vandrette linje ved PCL-score 29 markerer skellet mellem lavt (17-29) og moderat symptomniveau (30-43).

Som figuren viser, tilhører størstedelen (N=491, 87,6 %) af de udsendte den resiliente gruppe. Denne gruppe er karakteriseret ved et vedvarende lavt niveau af PTSD-symptomer, der stort set ikke ændrer sig over tid. Knap 9/10 af de udsendte fra ISAF15 oplever altså ikke nævneværdige symptomer på PTSD før, 2-3 måneder efter eller 7-8 måneder efter hjemkomsten. Den næststørste gruppe ("Moderat stigende", N=46, 9,7 %) udgøres af udsendte, der oplever en moderat stressreaktion på udsendelsen, men som gennemsnitligt ikke oplever et klinisk signifikant niveau af PTSD-symptomer. Denne gruppe af udsendte har et udgangspunkt på ca. 23 på PCL-skalaen. I de to efterfølgende målinger ses der en stigning således, at gruppen 7-8 måneder efter rammer en PCL-score på ca. 34. Den mindste gruppe ("Generelt forhøjet", N=14, 2,7 %) består af udsendte, der har et relativt højt niveau af PTSD-symptomer inden udsendelsen (gennemsnitlig PCL-score på ca. 39). Denne gruppe oplever en mindre symptomreduktion 2-3 måneder efter hjemkomsten, hvor PCL-scoren er på omkring 34. Der genfindes et næsten identisk niveau ved måling 7-8 måneder efter hjemkomsten (PCL score ca. 33). Det at være kommet hjem synes altså i nogen grad at være gavnligt for denne gruppes niveau af PTSD-symptomer, selvom det må bemærkes, at de ender med fortsat at have et relativt højt niveau også 7-8 måneder efter hjemkomsten.

De tre præsenterede PTSD-udviklingsmønstre er vurderet til at være tre forskellige forløb (vurderet ud fra proc mixed test af om der er forskel på hældningen på de tre kurver, $p < 0,05$ for alle sammenligninger; se endvidere bilag 2). Endvidere er niveauet for PCL-score i de tre grupperinger forskellige ved alle måletidspunkterne ($p < 0,05$ for alle sammenligninger, vurderet ud fra Wilcoxon rank test), undtagen 7-8 måneder efter hjemkomst, hvor der ikke er statistisk signifikant forskel i PCL-score for grupperne Generelt forhøjet og Moderat stigende ($p = 0,58$, Wilcoxon rank test).

Mens der for ISAF15 altså blev identificeret tre udviklingsmønstre for PTSD-symptomer, fandt man seks unikke mønstre på ISAF7 (Andersen et al. 2013, 2014). Dette kan forklares med at undersøgelsen af ISAF7 inkluderede flere målinger. Ligeledes synes variansen af PTSD-symptomer at være højere for ISAF7 end for ISAF15. De tre identificerede udviklingsmønstre for ISAF15 er stort set identiske med tre af de fundne udviklingsmønstre for ISAF7. For begge hold blev der således identificeret et resilient mønster med et konstant lavt niveau af PTSD-symptomer, som inkluderer 87,6 % af de udsendte fra ISAF15 og 74,2 % af de udsendte fra ISAF7. Den næststørste gruppe på ISAF15 tilhører det moderat stigende udviklingsmønster (9,7 %), hvilket i høj grad minder om udviklingsmønstret 'moderat stressreaktion' for ISAF7 (8,2 %). Det sidste fundne udviklingsmønster for ISAF15, der er karakteriseret ved et generelt forhøjet niveau af PTSD-symptomer, inkluderer 2,7 % for ISAF15 og 2,5 % på det tilsvarende udviklingsmønster ('høj PCL før og efter udsendelse') for ISAF7. På trods af at der genfundet tre meget ens udviklingsmønstre for de to hold, er niveauet af PTSD-symptomer som tidligere nævnt generelt lavere for ISAF15, hvilket muligvis kan tilskrives forskelle i ramme, opgaveløsning og operationsmønstre mellem de to hold.

3. SÅRBARHEDSFAKTORER FOR DE FORSKELLIGE UDVIKLINGSMØNSTRE FOR PTSD-SYMTOMER EFTER 7-8 MÅNEDER

Som analyserne af PTSD-symptomer på ISAF15 har vist, er flertallet på holdet resiliente og udvikler ikke symptomer på PTSD fra før til 7-8 måneder efter udsendelsen. En mindre, men nævneværdig, gruppe oplever dog alvorlige symptomer på PTSD, og for en væsentlig del stiger sværhedsgraden af disse symptomer over tid. For på et tidligt tidspunkt at kunne identificere dem, der med stor risiko vil udvikle psykiske efterreaktioner i form af PTSD-symptomer efter udsendelsen, er det vigtigt at identificere faktorer før og under udsendelsen, der øger eller mindsker risikoen for at udvikle PTSD-symptomer.

Tidligere undersøgelser har identificeret en række faktorer, der er af betydning for en persons sårbarhed for at udvikle symptomer på PTSD efter et traume (Brewin, Andrews og Valentine 2000; Ozer et al. 2003). For militære populationer inddeles disse ofte i faktorer, der er til stede *før* udsendelsen, faktorer der er til stede *under* udsendelsen, og faktorer der er til stede *efter* hjemkomst.

Før udsendelsen har det stor betydning, om en person tidligere har været udsat for andre traumatiske begivenheder. Jo flere tidligere traumer, desto større er risikoen for at udvikle symptomer på PTSD efter udsendelsen (Breslau et al. 1999). Lavt uddannelsesniveau har også vist sig at øge risikoen for at udvikle symptomer på PTSD, og det samme har negative barndomsoplevelser, psykiatriske problemer i form af f.eks. symptomer på depression og ung alder ved udsendelse (Berntsen et al. 2012; Cabrera et al. 2007; Iversen et al. 2008). Af sårbarhedsfaktorer under udsendelsen er kampeksponering selvsagt af stor betydning, idet PTSD per definition opstår efter eksponering for et traume, og for udsendte med Forsvaret vil dette traume ofte være relateret til kampeksponering. I denne analyse inddrager vi både

kampeksponeringen i sig selv samt deltagernes opfattelse af, hvor farlige situationerne har været under missionen. Efter hjemkomst har social støtte fra partner, familie og den bredere omgangskreds vist sig at være af stor betydning for udviklingen af PTSD-symptomer, idet højere grad af social støtte har en beskyttende virkning og dermed mindsker risikoen for PTSD efter udsendelse (Norris og Kaniasty 1996).

I undersøgelsen af sårbarhedsfaktorer for udvikling af PTSD-symptomer efter hjemkomst undersøger vi alle de ovennævnte faktorer samt militær-demografiske karakteristika såsom tidligere udsendelser og kontrakttype. Herudover har vi ønsket at inddrage enkelte psykologiske før-udsendelses-karakteristika. Et af disse er "træk-angst", der kan defineres som et personlighedstræk karakteriseret ved ængstelighed og øget sensitivitet for straf og manglende belønning (Gray og McNaughton 2000). Derudover ønsker vi at inddrage symptomer på ADHD, dvs. problemer med opmærksomhed, hyperaktivitet og impulsivitet, samt specifikke symptomer på koncentrationsbesvær, hyperaktivitet og impulsivitet som sårbarhedsfaktorer for udviklingen af PTSD-symptomer. ADHD og PTSD har vist sig ofte at optræde sammen, og tidligere forskning tyder på, at ADHD er en betydelig sårbarhedsfaktor for at udvikle PTSD efter udsættelse for et traume (Adler et al. 2004).

Vi undersøger ovennævnte sårbarhedsfaktorerens betydning ved at tage udgangspunkt i de tre PTSD-udviklingsmønstre og analyserer, om der er forskel grupperne imellem for hvert enkelt af disse sårbarhedsfaktorer. Hernæst slås grupperne Generelt Forhøjet og Moderat Stigende sammen til gruppen "PTSD-symptomatisk", der så sammenlignes med den resiliente gruppe.

Tabel 3 viser forskelle i frekvens eller grad af hver enkelt sårbarhedsfaktor de tre grupper imellem samt imellem den resiliente og den PTSD-symptomatiske gruppe. Indledningsvist undersøges det med χ^2 -square test og non-parametriske analyser for hhv. kategoriske og kontinuerte variable, om der er statistisk signifikante forskelle i frekvenser og gennemsnit på tværs af de tre PTSD-symptomgrupper. Den behæftede risiko ved en given faktor for at havne i den PTSD-symptomatiske gruppe i forhold til den resiliente gruppe undersøges herefter ved hjælp af univariat logistisk regression.

Tabel 3. Sammenligning af risikofaktorer på tværs af de tre PTSD-symptom-grupper, samt sammenligning af risikofaktorer for at have i PTSD-symptomatiske gruppe^A vs. den resiliente gruppe.

	Grupper				Gruppe forskelle	
	1	2	3	2 + 3'	Alle grupper (1, 2, 3)	PTSD-symptomatiske (2+3) vs. resiliente (1)
Risikofaktor	Resiliente (N=491)	Moderat stigende (N=46)	Generelt forhøjet (N=14)	Moderat & generelt forhøjet (N=60)		OR (95 % KI) (univariate)
Målinger før udsendelse						
Alder i år gns. (median)	29,03 (27,00)	27,15 (25,00)	27,86 (25,50)	27,32 (25,00)	H(2, 551) = 2,00 ns	0,97 (0,93 - 1,01) ns
Kvinder (%)	5,1	4,3	7,1	5	$\chi^2(2, 551) = 0,18$ ns	1,00 (1,00 - 1,01) ns
Lavere uddannelse (%)	68,4	65,2	88,9	71,9	$\chi^2(2, 279) = 1,85$ ns	1,18 (0,52 - 2,67) ns
Antal tidligere missioner inden ISAF15 gns. (median)	1,33 (1,00)	1,07 (1,00)	1,21 (1,00)	1,10 (1,00)	H(2, 538) = 0,59 ns	0,89 (0,73 - 1,09) ns
Kontrakt (vs. fastansat) (%)	44,9	43,5	22,2	37,5	$\chi^2(2, 275) = 1,81$ ns	0,74 (0,35 - 1,58) ns
ADHD (%)	2,5	9,1	0	6,5	$\chi^2(2, 270) = 3,32$ ns	2,68 (0,52 - 13,89) ns
Hyperaktivitet-impulsivitet gns. (median)	0,51 (0)	0,69 (0)	1,25 (1,00)	0,82 (0)	H(2, 215) = 3,80 ns	1,21 (0,86 - 1,70) ns
Koncentrationsbesvær gns. (median)	0,77 (0)	1,36 (1,00)	2,00 (2,00)	1,53 (1,00)	H(2, 269) = 8,68 *	1,37 (1,09 - 1,72) **
Depression score gns. (median)	0,70 (0)	2,36 (2,00)	4,00 (4,00)	2,84 (3,00)	H(2, 271) = 40,00 ***	1,80 (1,46 - 2,22) ***
PTSD-symptom score gns. (median)	19,35 (19,00)	23,05 (23,00)	38,56 (38,00)	27,55 (25,00)	H(2, 271) = 45,38 ***	1,34 (1,21 - 1,47) ***
Tidligere unikke traumer gns. (median)	3,05 (3,00)	4,48 (4,00)	5,44 (6,00)	4,75 (4,50)	H(2, 279) = 17,76 ***	1,43 (1,20 - 1,70) ***
Tidligere traumer gns. (median)	4,49 (4,00)	6,74 (6,00)	7,78 (8,00)	7,03 (7,00)	H(2, 279) = 15,84 ***	1,18 (1,08 - 1,29) ***
Træk-angst (BIS) gns. (median)	16,75 (17,00)	18,04 (18,00)	17,75 (18,00)	17,97 (18,00)	H(2, 267) = 3,51 ns	1,14 (1,00 - 1,29) *
Social støtte score gns. (median) ^B	1,90 (1,83)	2,06 (1,75)	2,13 (2,25)	2,08 (2,00)	H(2, 270) = 2,03 ns	1,31 (0,85 - 2,02) ns
Modtaget psykolog/psykiatrisk hjælp/JA (%)	20,3	30,4	66,7	40,6	$\chi^2(2, 278) = 11,50$ **	2,68 (1,24 - 5,80) **
Målinger 2 - 3 måneder efter hjemkomst						
Kampsoldat (%)	36,4	39,1	57,1	43,3	$\chi^2(2, 538) = 2,59$ ns	1,34 (0,78 - 2,30) ns
Kampeksponering score gns. (median)	4,38 (3,00)	7,16 (6,00)	10,80 (10,50)	7,94 (8,00)	H(2, 399) = 15,17 ***	1,08 (1,03 - 1,12) ***
Social støtte score gns. (median) ^B	1,98 (1,92)	2,50 (2,29)	3,00 (2,67)	2,62 (2,50)	H(2, 405) = 17,86 ***	1,97 (1,45 - 2,67) ***
Målinger 7 - 8 måneder efter hjemkomst						
Emotionelt stress (%)	6,3	29	20	26,8	$\chi^2(2, 309) = 18,86$ ***	5,41 (2,32 - 12,64) ***
Danger/injury-exposure score gns. (median)	5,98 (6,00)	7,48 (7,00)	10,20 (9,50)	8,15 (7,00)	H(2, 307) = 7,37 *	1,12 (1,04 - 1,21) **
Samlet med hold efter hjemkomst/NEJ (%)	7,1	22,6	10	19,5	$\chi^2(2, 310) = 8,44$ *	3,19 (1,29 - 7,86) **

* $p < 0,05$, ** $p < 0,01$, *** $p < 0,001$, ns = ikke signifikant, OR, odds ratio; KI, konfidensinterval; H analyse af varians med Kruskal Wallis test inclusive df, N og Chi-square ; χ^2 Pearson's inclusive df, N og Chi-square.

^A PTSD-symptomatiske gruppe består af en sammenlægning af grupperne 2 & 3 vs. den resiliente gruppe (nr. 1).

^B Skalaen for social støtte er vendt. Høj score er lig lav social støtte.

Tabel 3 viser, at der er flere forskelle mellem de tre PTSD-symptom-grupper. Før udsendelsen har den resiliente gruppe i sammenligning med de to øvrige grupper generelt en lavere grad af koncentrationsbesvær, depressions-symptomer, træk-angst og antal tidligere oplevede traumer. Samme tendens ses for kampeksponering og faktorer målt 7-8 måneder efter hjemkomst. Niveauet af social støtte målt 2-3 måneder efter hjemkomst er højest i den resiliente gruppe. Det fremgår samtidig, at der er en oplevelse af lavere social støtte i alle tre symptomgrupper 2-3 måneder efter hjemkomst i forhold til før udsendelsen.

Yderst til højre i Tabel 3 ses analysen af hver enkelt sårbarhedsfaktors betydning for, hvorvidt personer med større eller mindre grad af denne faktor tilhører den PTSD-symptomatiske eller den resiliente gruppe. For før-udsendelses faktorerne ses det, at jo højere depressions-score desto højere risiko for at havne i den PTSD-symptomatiske gruppe (OR=1,80; KI=1,46-2,22). Endvidere øger også træk-angst risikoen for at tilhøre den PTSD-symptomatiske gruppe (OR= 1,14; KI= 1,00 - 1,29). Ligeledes finder vi, at traumatiske hændelser før udsendelse har betydning for, hvilken symptomgruppe man tilhører, både når det handler om antal unikke traumer og samlede antal traumer. Således øger hvert ekstra oplevet traume inden udsendelsen øger risikoen for at tilhøre den PTSD-symptomatiske gruppe med 18 % (OR=1,18; KI=1,08-1,29). Også koncentrationsbesvær øger risikoen for at tilhøre den PTSD-symptomatiske gruppe (OR=1,37; KI=1,09-1,72), og det samme gør det at have modtaget psykolog/psykiater-hjælp inden udsendelsen (OR=2,68; KI=1,24-5,80). Blandt udsendelsesrelaterede faktorer finder vi, at graden af kampeksponering under udsendelsen øger risikoen for at tilhøre den PTSD-symptomatiske gruppe (OR=1,08; KI=1,03-1,12). Efter hjemkomst ser vi, at lav social støtte målt 2-3 måneder efter hjemkomst øger risikoen for at tilhøre den PTSD-symptomatiske gruppe (OR=1,97; KI=1,45-2,67), og det samme gør emotionelt stress og det ikke at have haft kontakt til holdkammeraterne 7-8 måneder efter hjemkomst.

Flere af de ovenfor nævnte risikofaktorer overlapper hinanden og forventes dermed også at påvirke udviklingen af PTSD-symptomer på samme måde. For at kunne bestemme hver enkelt faktors unikke indflydelse på PTSD-symptomernes udvikling er det vigtigt at lave en analyse, hvor alle sårbarhedsfaktorer inddrages simultant som prædiktorer for PTSD-symptom grupperne. Tabel 4 viser resultatet af en multivariabel logistisk regressionsanalyse i tre hierarkiske trin, hvor sårbarhedsfaktorer for at tilhøre den PTSD-symptomatiske gruppe i forhold til den resiliente gruppe undersøges. Kun faktorer, der var signifikante i den univariate analyse (Tabel 3), er inddraget i analysen. I første trin inddrages signifikante variable målt før udsendelsen, i andet trin inddrages signifikante variable målt 2-3 måneder efter hjemkomst, og i tredje trin inddrages signifikante variable målt 7-8 måneder efter hjemkomst. Graden af oplevet fare og skade (danger-injury) blev ikke inkluderet i trin 3 (model 3), selvom variabelen var statistisk signifikant i den univariate analyse. Årsagen til, at variabelen ikke indgår, er, at der konceptuelt er stort overlap mellem danger-injury og kampeksponering. Vi har valgt at inddrage kampeksponeringsskalaen frem for danger-injury skalaen, idet denne er et hyppigt anvendt mål for kampeksponering i internationale undersøgelser, hvilket muliggør sammenligning med andre studier.

I Model 1, som udelukkende inkluderede variable målt før udsendelsen, fandt vi to statistisk signifikante risikofaktorer for at havne i den PTSD-symptomatiske gruppe: højere depressionsniveau og flere tidligere traumer. Model 2 inkluderede udover før-udsendelsesmålingerne også kampeksponering samt social støtte. Her fandt vi en sammenhæng mellem at tilhøre den PTSD-symptomatiske gruppe og en højere kampeksponering under missionen. Før-udsendelsesmålene depressions-symptomer og tidligere traumer forblev statistisk signifikante i Model 2. I den samlede model, trin 3, fandt vi to statistisk signifikante risikofaktorer for at havne i den PTSD-symptomatiske gruppe, nemlig flere oplevede traumer før udsendelsen og

højere grad af kampeksposering under udsendelsen. Depressions-symptomer målt før udsendelse blev statistisk insignifikant i den samlede model, men er "borderline signifikant" da OR er på 1,53 og konfidensintervallet på 0,99-2,38.

Vores fund af, at tidligere traumatiske begivenheder øger risikoen for at udvikle PTSD-symptomer over tid, er i tråd med tidligere undersøgelser (Berntsen et al. 2012; Dickstein, Mclean, et al. 2010). At kampeksposering øger risikoen for udvikling af PTSD-symptomer over tid replikerer ligeledes fund fra både ISAF7 (Andersen et al. 2013) samt fra internationale undersøgelser af kampeksposering og PTSD (Smith et al. 2008). I modsætning til tidligere resultater fra ISAF7 (Andersen et al. 2013) fandt vi i denne undersøgelse af ISAF15 ikke, at depressions-symptomer målt før udsendelsen signifikant øger risikoen for at udvikle PTSD-symptomer over tid, når samtlige andre risikofaktorer tages i betragtning. Dog var depressions-scoren borderline signifikant som risikofaktor for udviklingen af PTSD-symptomer, og det er dermed muligt, at vi med et større sample ville have bekræftet tidligere fund af, at depressions-symptomer målt før udsendelse er en signifikant risikofaktor.

Tabel 4. Sammenligning af risikofaktorer på tværs af de tre PTSD-symptom grupper, samt sammenligning af risikofaktorer for at havne i PTSD-symptomatisk gruppe^A vs. den resiliente gruppe.

	Model 1	Model 2	Model 3
	OR (95 % KI)	OR (95 % KI)	OR (95 % KI)
Trin 1. Målinger før udsendelse			
Depression score	1,81 (1,37 - 2,40)***	1,70 (1,21 - 2,40)**	1,53 (0,99 - 2,38)
Tidligere unikke traumer score	1,36 (1,11 - 1,67)**	1,43 (1,13 - 1,82)**	1,82 (1,22 - 2,72)**
Træk-angst (BIS) score	1,11 (0,95 - 1,30) ns	1,13 (0,94 - 1,36) ns	1,16 (0,90 - 1,49) ns
Koncentrationsbesvær score	0,89 (0,62 - 1,27) ns	1,13 (0,80 - 1,59) ns	1,19 (0,74 - 1,93) ns
Modtaget psykolog/psykiatrisk hjælp/JA	1,38 (0,49 - 3,90) ns	0,91 (0,25 - 3,30) ns	0,31 (0,05 - 2,01) ns
Trin 2. Målinger 2 - 3 måneder efter hjemkomst			
Kampeksponering score		1,11 (1,02 - 1,22)*	1,18 (1,03 - 1,35)*
Social støtte score ^B		1,53 (0,95 - 2,45) ns	1,75 (0,82 - 3,74) ns
Trin 3. Målinger 7 - 8 måneder efter hjemkomst			
Emotionelt stress			5,33 (0,96 - 29,57) ns
Samlet med hold efter hjemkomst/NEJ			3,03 (0,06 - 167,51) ns
Sensitivitet	37,90%	41,70%	47,40%
Specifitet	98,60%	98,30%	97,60%
Nagelkerke (pseudo) R^2	0,35	0,44	0,52
-2 Log likelihood	129,55	95,28	58,66
χ^2 (df)	49,64***	52,51***	40,23***

"PTSD symptom" gruppen, N=60; "resilient" gruppe (reference), N=491.

* $p < 0,05$, ** $p < 0,01$, *** $p < 0,001$; ns = ikke signifikant; OR, odds ratio; KI, konfidensinterval.

Multivariabel hierarkisk logistisk regression: Trin 1 = målinger før udsendelse (model 1), Trin 2 = målinger før udsendelse og 2-3 måneder efter hjemkomst (model 2), Trin 3 = målinger før udsendelse, 2-3 måneder samt 7-8 måneder efter hjemkomst (model 3).

^A PTSD-symptomatiske gruppe består af en sammenlægning af grupperne 2 & 3 vs. den resiliente gruppe (nr. 1).

^B Skalaen for social støtte er vendt. Høj score er lig lav social støtte.

4. OPSUMMERING AF PTSD-SYMPTOMER FOR ISAF15

Opgørelsen af PTSD-symptomer viser, at ni ud af 10 (89,6-94,7 %) har et lavt niveau af PTSD-symptomer fra før udsendelsen til 7-8 måneder efter hjemkomst. Samtidig er der en større andel med moderate og svære symptomer 7-8 måneder efter hjemkomst sammenlignet med før udsendelse og 2-3 måneder efter hjemkomst. Den voksende andel er signifikant for personel med svære symptomer. Andelen med moderate og svære PTSD-symptomer er på alle måletidspunkter lavere på ISAF15 end på ISAF7, dog er denne forskel ikke statistisk signifikant.

På baggrund af PTSD-symptumniveauet ved de tre måletidspunkter for ISAF15 blev der identificeret tre udviklingsmønstre for PTSD-symptomer, hhv. en resilient gruppe (87,6 %) en moderat stigende gruppe (9,7 %) med stigning i symptomer fra før udsendelse til 7-8 måneder efter hjemkomst og en gruppe med generelt forhøjet symptomniveau på alle måletidspunkter (2,7 %).

Af psykiske sårbarhedsfaktorer målt før udsendelse var det tidligere traumatiske begivenheder, der øgede risikoen for, at man på et senere tidspunkt kom til at tilhøre en af de to PTSD-symptomgrupper (moderat stigende eller generelt forhøjet). Kampeksponering under udsendelse var den risikofaktor målt efter hjemkomst, der øgede risikoen for at havne i PTSD-symptomgruppen.

DEPRESSIONS-SYMTOMER BLANDT ISAF15

Flere undersøgelser har fundet, at personel, der har været udsendt til kampområder, har en øget risiko for at udvikle en depression eller symptomer på depression (Hoge, Auchterlonie og Milliken 2006; Mustillo et al. 2015). En metaanalyse af undersøgelser omhandlende depression blandt militært personel har estimeret forekomsten af aktuel depression til at være på 12 % blandt aktuelt udsendte, 13 % blandt tidligere udsendte og 6 % for personel, der aldrig har været udsendt (Gadernann et al. 2012). En anden amerikansk undersøgelse, der undersøgte nye tilfælde af depression blandt militært personel, fandt, at 3,9 % udviklede depression uden at have været udsendt, hvorimod udviklingen af nye depressionstilfælde blandt udsendte var på 2,3 % for soldater, der ikke havde været i kamp, og 5,7 % for soldater, der havde været i kamp under udsendelsen (Wells et al. 2010).

Depression er en lidelse tilhørende det affektive spektrum og omfatter tilstande, der primært er karakteriseret ved nedsat stemningsleje. De tre kernesymptomer omfatter: Nedsat stemningsleje med en følelse af tristhed eller nedtrykthed, nedsat lyst og glæde ved aktiviteter der tidligere har bidraget med glæde, og nedsat energi og øget træthed (Borg et al. 2010). Udover kernesymptomerne ses der ofte nedsat selvtillid eller selvfølelse, selvbefræjdelse eller skyldfølelse, tanker om død eller selvmord, tanke- eller koncentrationsbesvær, søvnforstyrrelser, ændring i appetit og vægtændring (Borg et al. 2010).

Nedenfor præsenteres opgørelser af, hvor udbredt det er at have depressions-symptomer, og hvordan udviklingen er fra før udsendelsen til 7-8 måneder efter hjemkomst.

1. FOREKOMSTEN AF DEPRESSIONS-SYMTOMER

Tabel 5 viser forekomsten af depressions-symptomer fra før udsendelse til 7-8 måneder efter hjemkomst. Både før og umiddelbart efter udsendelsen opfylder næsten 99 % kriterierne for normalt til mildt symptomniveau, hvilket svarer til ingen eller få depressions-symptomer. Der ses en stigning i andelen med moderate og svære symptomer 7-8 måneder efter hjemkomst, hvor 6,3 % oplever et moderat niveau af symptomer, og knap 3 % oplever svære eller meget svære depressions-symptomer.

Der er ingen statistisk signifikant forskel på andelen med moderate depressions-symptomer før udsendelse (1,1 %) og 2-3 mdr. efter hjemkomst (0,7 %, $p=0,69$, Fisher's). Derimod ses en statistisk signifikant forskel på andelen med moderate depressions-symptomer 2-3 måneder efter hjemkomst og 7-8 måneder efter hjemkomst (0,7 % vs. 6,3 %, $p<0,0001$). På de to måletidspunkter efter hjemkomsten øges også andelen, der har svære eller meget svære depressions-symptomer fra 0 % til 2,8 % ($p=0,0008$). Således er der 7-8 måneder efter hjemkomst altså flere med både moderate og svære depressions-symptomer end 2-3 måneder efter hjemkomst.

Som nævnt i metodeafsnittet kan resultaterne for depressions-symptomer på ISAF15 ikke sammenlignes direkte med ISAF7, da måleinstrumenterne ikke har været identiske (DASS er brugt på ISAF15, hvor BDI primært har været brugt på ISAF7). Hvis vi med varsomhed antager, at kategorierne svær/meget svær depression i DASS svarer til kategorien svær depression i BDI, vil disse kunne sammenlignes. Andelen med svære/meget svære depressions-symptomer før udsendelse var på ISAF15 på 0 %, hvilket tyder på at være på niveau med ISAF7, hvor 0,3 %, målt med BDI havde svære symptomer på depression før udsendelse ($p=1,00$, Fisher's).

Tabel 5: Andelen af udsendte på ISAF15 med depressions-symptomer målt før, 2-3 måneder og 7-8 måneder efter hjemkomst.

	Før udsendelse	2-3 mdr. efter hjemkomst	7-8 mdr. efter hjemkomst
	N (%)	N (%)	N (%)
Normal	258 (95,2 %)	386 (94,8 %)	250 (87,1 %)
Mild	10 (3,7 %)	18 (4,4 %)	11 (3,8 %)
Moderat	3 (1,1 %)	3 (0,7 %)	18 (6,3 %)
Svær	-	-	4 (1,4 %)
Meget svær	-	-	4 (1,4 %)
Total	271	407	287

På trods af at der på ISAF15 er en stigning fra før udsendelse til 7-8 måneder efter hjemkomst i andelen, der har svære / meget svære symptomer på depression, er forekomsten noget lavere end de tilsvarende forekomster, der er fundet i en metaanalyse af undersøgelser af depression blandt militært personel, hvor 13 % havde depression efter udsendelse (Gadermann et al. 2012). På ISAF15 havde 2,8 % således svære til meget svære symptomer, hvilket er på niveau med forekomsten på ISAF7 på samme måletidspunkt (2,6 %, $p=0,99$).

2. OPSAMLING AF DEPRESSIONS-SYMTOMER FOR ISAF15

Omkring ni ud af ti (87,1-95,2 %) af de udsendte på ISAF15 udviser ikke symptomer på depression ved de tre måletidspunkter, men 7-8 måneder efter hjemkomsten ses en øgning i andelen af personer med et moderat niveau af depressions-symptomer (6,3 %) samt henholdsvis svære og meget svære symptomer (2,8 %).

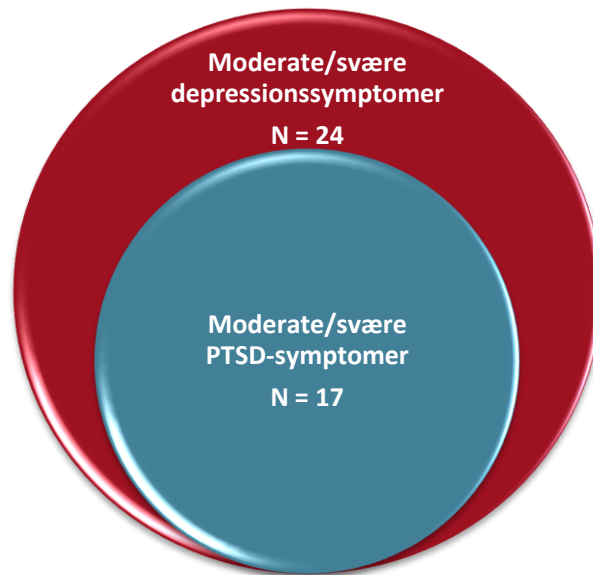
3. OVERLAP MELLEM DEPRESSIONS- OG PTSD-SYMTOMER

Det ses ofte, at personer med PTSD også lider af depression. Et sådant sammenfald af sygdomme eller lidelser kaldes komorbiditet (Breslau et al. 1991; Breslau, Peterson og Schultz 2008), hvilket i forhold til depression og PTSD blandt andet skyldes, at flere symptomer findes inden for begge diagnoser.

For ISAF15 fandt vi, at der 7-8 måneder efter hjemkomst er en statistisk signifikant ($p=0,000$) sammenhæng mellem at have symptomer på moderat til meget svær depression og moderate til svære PTSD-symptomer ($PCL \geq 30$). Der var kun syv med symptomer på moderat til svær depression, der havde en "normal" PCL-score (se Figur 3). Samme tendens blev også fundet for

ISAF7, hvor kun en af de 18, der havde symptomer på moderat eller svær depression, havde "normal" PCL-score (Andersen et al. 2013).

Figur 3 Overlap mellem personer med moderate til meget svære depressions symptomer og personer med moderate til svære PTSD symptomer 7-8 måneder efter hjemkomst.



UNDERSØGELSENS BEGRÆNSNINGER

Undersøgelsens longitudinelle, prospektive design er umiddelbart dens største styrke, men rummer også den største svaghed og begrænsning. En af præmisserne ved at lave forskning med mennesker over lang tid er, at ikke alle personer svarer hver gang, hvilket for vores undersøgelse betyder, at der ikke findes data på alle 659 udsendte på alle tre måletidspunkter. Endvidere kan der på hvert måletidspunkt være "huller" i besvarelsene, dvs. at den udsendte ikke har svaret på alle spørgsmål, selvom han eller hun deltog på måletidspunktet.

Det er almindeligt i denne type forskning, at analyserne er baseret på tilgængelige data, men det har den følgevirkning, at antallet af udsendte, der indgår i analyserne, kan variere. Specifikt for denne undersøgelse har vi den udfordring, at antallet af besvarelses er lavest ved den første måling. Dette skyldes forskydninger i udsendelsestidspunkt for forskellige grupper af personel og betyder helt konkret, at ingen civile deltog i før-målingen. Dette skal holdes for øje, når undersøgelsens resultater fortolkes. Alle opgørelser af prævalens må pga. de divergerende delpopulationer betragtes som tværsnit eller øjebliksbilleder af den på det givne tidspunkt deltagende population mere end som en sammenhængende kohorte for alle tre tidspunkter.

I undersøgelsen af PTSD-symptomernes udviklingsmønstre, hvor kohorten nødvendigvis må anskues som én sammenhængende kohorte, har vi taget højde for manglende data ved brug af *maximum likelihood estimation*. For structural equation modeller er denne statistiske metode til at håndtere manglende data mindre skævvridende end udeladelse af enkeltpersoners data grundet fravær ved et eller flere måletidspunkter. Det er dermed vigtigt at være opmærksom på at alle, der har besvaret ved mindst ét måletidspunkt, indgår i analysen af PTSD-symptomernes udviklingsmønstre. Dermed indgår også civile, der kun har deltaget efter udsendelsen. Metoden er beskrevet i Bilag 2.

I de multivariable logistiske regressionsmodeller deltager kun de 123 personer, der har bidraget med en fuld besvarelse ved alle tre målinger. Det til trods er modelforudsætningerne overholdt. Det ses ofte, at personer, der vælger ikke at deltage i undersøgelser, har dårligere helbred end dem, der vælger at deltage (Drivsholm et al. 2006). Dette kan potentielt indikere, at forekomsten af PTSD-symptomer ville have været højere i denne undersøgelse, hvis de, der har valgt ikke at besvare spørgeskemaerne, kunne inkluderes. En dansk registerundersøgelse af danske soldater fandt netop, at blandt dem, der ikke besvarede Forsvarets standardspørgeskemaer et halvt år efter udsendelse, var forekomsten af psykiske efterreaktioner højere end blandt dem, der besvarede spørgeskemaerne (Lyk-Jensen et al. 2012). Det er således vigtigt at holde sig for øje i fortolkningen af vores resultater, at der kan være tale om en underestimering af forekomsten af psykiske efterreaktioner. Ydermere indgår civile ikke i regressionsmodellen, idet de ikke besvarede før udsendelse, hvilket potentielt kan give bias i analysen. Slutteligt kan det begrænsede sample betyde, at vi ikke har tilstrækkelig statistisk styrke til at detektere subtile effekter. I den multivariable logistiske regression så vi, at depressions-score før udsendelse blev insignifikant ved inddragelse af før- under- og efter-variable. Med det lave N er der en potentiel risiko for, at der er tale om type II fejl, hvor en reel effekt ikke opdages, selvom modelforudsætningerne er overholdt. Dermed kan undersøgelsen af prædiktorer for PTSD-symptomgrupper med fordel gentages i større kohorter.

KONKLUSION

Undersøgelsen viser, at selvom hovedparten af de danske udsendte ikke udviser tegn på psykiske problemer, hverken før udsendelsen eller 2-3 måneder efter hjemkomst, så stiger andelen af udsendte med psykiske problemer 7-8 måneder efter hjemkomst. For PTSD ser vi 7-8 måneder efter hjemkomst en signifikant større andel af personel med svære PTSD-symptomer sammenlignet med andelen af udsendte med svære PTSD-symptomer indenfor de første 2-3 måneder efter hjemkomst. Således er der 2,8 % med svære PTSD-symptomer 7-8 måneder efter hjemkomst sammenlignet med 0,2 % 2-3 måneder efter hjemkomst.

Der ses en tendens til lavere niveau af PTSD-symptomer på ISAF15 sammenlignet med ISAF7, men denne forskel er ikke signifikant. Et anderledes trusselsbillede og ændrede vilkår for opgaveløsningen på ISAF15 i forhold til ISAF7 medfører altså ikke, at andelen med svære PTSD-symptomer er signifikant lavere på ISAF15 end på ISAF7.

For depressions-symptomer ses en tilsvarende stigning i andelen af personer med moderate symptomer på 0,7 % 2-3 måneder efter hjemkomst. Før udsendelsen og 2-3 måneder efter hjemkomst var der ingen personer, der havde svære eller meget svære depressions-symptomer, men 7-8 måneder efter hjemkomst oplevede 2,8 % svære til meget svære depressions-symptomer. Ligeledes oplevede 6,3 % et moderat niveau af depressions-symptomer. Igen var der en tendens til lavere forekomst af moderate og svære depressions-symptomer på ISAF15 sammenlignet med ISAF7, men som for PTSD-symptomer var denne forskel ikke signifikant.

På baggrund af variation i PTSD-symptomer over tid blev der identificeret tre udviklingsmønstre, som adskiller sig fra hinanden. Der sås en relativt stabil gruppe (resilient), der udgør 87,6 % af de udsendte. Denne resiliente gruppe har ikke PTSD-symptomer hverken før eller efter udsendelsen. Derudover identificerede vi en moderat stigende gruppe (9,7 %) og en generelt symptom-forhøjet gruppe (2,7 %).

Foreløbige analyser af sårbarhedsfaktorer for at udvikle et forhøjet PTSD-symptomniveau viser, at både faktorer før og under udsendelsen har en betydning. Udsættelse for traumatiske begivenheder før udsendelsen øger risikoen for PTSD-symptomatologi. Under udsendelse vil kampeksponering øge risikoen for PTSD-symptomatologi efter udsendelse. Det er derfor vigtigt at pointere, at et højere PTSD-symptomniveau er forklaret dels af faktorer, der ligger forud før og under udsendelsen.

PERSPEKTIVERING

Denne undersøgelse viser, at der også for ISAF15 er behov for fokus på de hjemvendtes psykiske problemer og udvikling i disse over en længere periode. Selvom størstedelen af personalet fra ISAF15 ikke viser tegn på alvorlige psykiske problemer, er der en mindre gruppe med en stigning i symptom-billedet efter hjemkomst. I denne undersøgelse for ISAF15 genfindes resultater fra undersøgelsen af ISAF7, hvor der 7-8 måneder efter hjemkomst sås en relativ stigning i PTSD-symptomer. Denne udvikling i symptomer fortsatte for ISAF7, hvor forekomsten af PTSD-symptomer næsten var tre gange så højt 2,5 år efter hjemkomst. Lignende tendens ses i stigningen af symptomer for ISAF15, som på nuværende tidspunkt kun er fulgt frem til 7-8 måneder efter hjemkomst. Resultaterne for ISAF15 dokumenterer således, at der er et øget behov for at tilrettelægge behandling af og støtte til hver enkelt veteran, samt vigtigheden i at identificere risikofaktorer, som kan forudsige risiko for senere psykiske efterreaktioner.

Yderligere analyser samt en eventuel senere opfølgning af alle de udsendte fra ISAF15 vil være nødvendigt for at opnå større viden om, hvorvidt der også på ISAF15 ses en stor gruppe, for hvem der er tale om forsinket udvikling af PTSD-symptomer.

BILAG

1. ANALYSER

De kategoriske variable f.eks. køn og kategorisk opdeling af PTSD-symptomer er testet med Pearson's χ^2 -test og med Fisher's Exact test, two-sided, for sammenhænge mellem grupper. χ^2 tester, hvorvidt der er en sammenhæng mellem de valgte variable i en krydstabel. For de kontinuerte variable analyseres gennemsnittet sammenholdt med medianen, der er det midterste tal af alle observationer, hvor 50 % af observationerne er mindre end medianen, og 50 % er større. For de kontinuerte variable, der ikke er normalfordelt, er der anvendt non-parametriske test i form af Kruskal-wallis test eller Wilcoxon two-sample test, two-sided, for distribution.

P-værdien er et udtryk for den statistiske usikkerhed. Hvor andet ikke er nævnt, er de sammenhænge, der bliver omtalt, signifikante på et femprocents niveau ($p < 0,05$). Når p-værdien er under 0,05, er der mere end 95 % sandsynlighed for, at det opnåede resultatet ikke er udtryk for en tilfældighed.

Logistisk regression (for binære udfald) blev anvendt til at undersøge forskellige risikofaktorer for psykiske efterreaktioner – PTSD. I logistisk regression beregnes en odds ratio (OR), som angiver forskellen i risiko mellem den aktuelle gruppe (den PTSD-symptomatiske gruppe) og en referencegruppe (den resiliente gruppe) for en given risikofaktor (eks. social støtte). Hvis odds-ratio er 1, er der ingen forskel. Hvis OR er større end 1, angiver det, at den aktuelle gruppe i højere grad end referencegruppen har svaret 'ja' til den betragtede risikofaktor. Hvis OR er mindre end 1, har den betragtede gruppe i mindre grad end referencegruppen svaret 'ja' til den betragtede risikofaktor. Konfidensintervaller (KI-95 %) beskriver usikkerheden omkring OR. Hvis konfidensintervallet både indeholder tal over og under 1, er resultatet ikke statistisk signifikant. Et 95 % konfidensinterval indeholder i 95 % af tilfældene den sande værdi af OR. Der er desuden anvendt logistisk regression i forbindelse med sammenligning af ISAF15 og ISAF7, medmindre andet er noteret. Disse logistiske regressionsanalyser er justeret for eventuelle køns- og aldersforskelle holdene imellem.

I den afsluttende hierarkiske multivariable analyse undersøges tre modeller, hvor der inkluderes variable målt på forskellige tidspunkter. For de tre modeller angives modellernes specificitet og sensitivitet, hvilket er et mål for, hvorvidt modellen måler det ønskede. Sensitiviteten viser altså andelen af udfald som erklæres positive (sandt). En høj sensitivets-procent betyder, at analysen er god til at "fange" det, vi ønsker at undersøge, eksempelvis PTSD. Specificitet er modellens evne til at foretage en korrekt diagnose af raske. Specificitet er altså andelen af raske som erklæres negative (uden PTSD). En model med en høj specificitet angiver, at analysen er god til at "frikende" de raske personer for sygdom.

2. BESKRIVELSE AF LATENT CLASS GROWTH MIXTURE MODELING TIL BEREGNING AF PTSD-UDVIKLINGSMØNSTRE

De forskellige PTSD-udviklingsmønstre præsenteret i Figur 6 er beregnet ved hjælp af Latent Growth Mixture Modeling (LGMM). LGMM er en metode til empirisk at afdække heterogenitet i et sample; mere præcist er der tale om, at der i LGMM defineres en række prototypiske udviklingsmønstre uden a priori hypoteser om, hvor mange udviklingsmønstre, der skal identificeres, og hvordan disse ser ud.

2.1 Population

I LGMM-analysen er medtaget samtlige de respondenter, der har deltaget ved målingerne enten før, 2-3 mdr. efter hjemkomsten og /eller 7-8 måneder efter hjemkomsten, og som *har* været udsendt. Vi har valgt dette brede inklusionskriterium for at undgå bias pga. listwise deletion. Denne procedure giver et samlet antal på 551 personer til LGMM-analysen. For at kunne inddrage data for alle personer, også for dem med kun en eller to besvarelser, anvender vi Full Information Maximum Likelihood Estimation til at estimere modellen (Enders 2001). I denne tilgang inddrages usikkerheden om missing data i modelestimeringen, og simuleringstudier har vist, at når data er missing-at-random, giver denne tilgang pålidelige resultater.

2.2 Modelestimering

Vi estimerede en række modeller for at undersøge, hvilken model der udgjorde den bedste repræsentation af data. Nedenstående tabel viser fit-indekser for modeller med 1-5 klasser. Modellen konvergerede ikke ved seks klasser, hvorfor dette ikke er vist.

	AIC	BIC	Adj BIC	Entropy	LoMR likelihood ratio test, P	Bootstrapped likelihood ratio test, P
1 klasse	5877,136	5903,007	5883,960	-	-	-
2 klasser	5718,250	5757,056	5728,486	0,919	0,256	<0,001
3 klasser	5634,214	5685,954	5647,861	0,910	0,162	<0,001
4 klasser	5558,321	5622,997	5575,380	0,916	0,355	<0,001
5 klasser	5515,807	5593,418	5536,278	0,927	0,204	<0,001

Fit-indeks er et udtryk for, hvor godt en model passer til data. Aikake Information Criterion (AIC), Bayesian Information Criterion (BIC) og sample-size Adjusted Bayesian Information Criterion (Adj BIC) udgør sådanne fit-indeks, og jo lavere værdi, jo bedre repræsenterer modellen data. Af ovenstående tabel ses det således, at fit-indeksene generelt bliver lavere med tilføjelsen af ekstra klasser, og at modellen med fem klasser har de lavest fit-indeks. Ud fra disse kriterier udgør 5-klassesmodellen altså den bedste repræsentation af data. Udover disse tre er det også vigtigt at kigge på modellens entropy – modellens evne til at skelne mellem de forskellige klasser. En værdi på 1,00 angiver, at modellen skelner perfekt mellem klasserne. Det ses af ovenstående tabel, at alle modeller har entropy-værdier på over 0,9, hvilket tyder på generelt god skelnen mellem klasserne.

LoMR Likelihood Ratio Test og Bootstrapped Likelihood Ratio Test er udtryk for, hvorvidt den pågældende model udgør et bedre fit end modellen med en klasse mindre. Som det ses af ovenstående tabel, viser LoMR ikke for nogen af modellerne, at der er tale om en forbedring med ekstra klasser. Modsat viser Bootstrapped Likelihood Ratio Test, at der er tale om forbedrede modeller ved tilføjelse af klasser på hvert enkelt trin. Denne inkongruens peger på en væsentlig udfordring ved LGMM: nemlig at det ikke er muligt ud fra fit-indeks alene at lægge sig fast på et antal klasser.

Netop derfor er det nødvendigt også at kigge på modellens teoretiske mening, modellens parsimony samt klassernes størrelse. En model med mange klasser vil typisk have et godt fit, men er muligvis ikke teoretisk meningsfuld, kan være meget uøkonomisk eller indeholde klasser, der er så små, at de næsten ikke kan betragtes som klasser. I vores tilfælde får disse forhold stor betydning: De objektive fit-kriterier peger på, at 5-klassemodellen udgør den bedste repræsentation af data – men når vi kigger nærmere på modellen, får vi ved disse modeller nogle meget små klasser, og et plot af kurverne viser også, at der er to kurver, der har identisk forløb, hvilket vi også finder for en 4-klassemodel. Dette tyder på uøkonomiske modeller, og i sidste ende synes 3-klassemodellen derfor at udgøre den bedste repræsentation af data, da der både er klasser, der adskiller sig i forløb, og som også har en sådan størrelse, at det synes meningsfyldt at have denne klasse.

2.3 Forskelle mellem klasserne

Efter estimeringen af modellen tildelte vi alle respondenter en klasse-variabel baseret på modellen for derefter at sammenligne klasserne på en række udvalgte kriterier. Denne metode tager ikke højde for den usikkerhed, der er i forbindelse med klasse-medlemskab. Som beskrevet ovenfor er entropien i 3-klassemodellen dog relativt høj (0,910), og usikkerheden i forbindelse med tildeling af klasse-medlemskab er derfor relativt lille. Vurdering af, om de tre PTSD-udviklingsmønstre er forskellige (Figur 6), er sket ved hjælp af proc mixed test, der vurderer, om hældningskoefficienten for kurverne er forskellige som konsekvens af interaktion mellem tidspunktet for målingen og hvilket af de tre udviklingsmønstre, man har tilhørt. Analysen er foretaget under hensyntagen til, at der er tale om gentagne målinger på samme individ. Undersøgelse af, om PCL-score for de tre PTSD-udviklingsmønstre er forskellige ved hvert måletidspunkt (Figur 6), er sket ved brug af den non-parametriske test Wilcoxon rank test, hvor der er taget højde for at data er parrede.

3. BESKRIVELSE AF ANVENDTE TEST OG SPØRGESKEMAER.

<i>Test</i>	<i>Beskrivelse/Formål</i>	<i>Henvisning</i>
Adult Self Report Scale, ASRS, V1.1 (ADHD-symptomcheckliste for voksne)	Spørgeskema. Dækker de 18 DSM IV kriterier og er specifikt rettet mod manifestationerne af ADHD-symptomer blandt voksne.	(Kessler et al. 2005). Oversat af Carsten Obel og kollegaer.
Behavioural inhibition and approach scales (BIS/BAS)	Spørgeskema. Måler strafsensitivitet (frygt/angst) samt belønningssensitivitet (impulsivitet).	(Carver og White 1994). Oversat af Gade, Eskelund, Folke og Zornhagen, 2008
Bodily distress syndrome, The 'BDS checklist'	Spørgeskema. Måler om man i de sidste fire uger har været plaget af fysiske symptomer fra hjerte og lunger, mave og tarm, muskler og led eller har haft almene symptomer i sådant omfang, at det påvirker funktionsevnen samt tyder på svær belastning. 25-item selvudfyldt spørgeskema.	(Budtz-Lilly et al. 2015).
Combat exposure scale	Spørgeskema. Undersøger graden af kampeksponering.	(Lund et al. 1984). Oversat fra engelsk til dansk af Institut for Sprog. Genoversat af Institut for Militærpsykologi (IMP).
Depression, Anxiety, Stress Scale (DASS)	Spørgeskema. Måler graden af depression, angst og stress (kort version, 21 items).	(Lovibond og Lovibond 1995). Oversat fra engelsk til dansk af Mette Bertelsen, Søren Bo Andersen og Dorthe Lippert. Genoversat af Ian Sanders og Suste Spellerberg.
Demografiske oplysninger (DEMO)	Spørgeskema. Indhenter oplysninger om bl.a. civilstatus, tidligere udsendelser, uddannelsesniveau, tidligere behandlingsforløb etc.	Udviklet af Robert Jonassen og Yvonne Thomsen, IMP.
Danger/injury scale	Spørgeskema. Spørger til hændelser og erfaringer fra missionsområdet.	Udarbejdet af Yvonne Thomsen. Spørgsmål er lånt fra Ann-Karen Christensen, IMP, opfølgingsundersøgelse (PRIM).
Posttraumatic Stress Disorder Checklist - civilian (PCL-C)	PTSD-skala, 17 items. Undersøger tilstedeværelsen af posttraumatisk stress lidelse.	(Blanchard et al. 1996; Weathers et al. 1993).
Psychological Well-being - posttraumatic changes questionnaire	Spørgeskema, 18 items. Undersøger selvopfattet opfattede ændringer i psykisk velbefindende efter traumatiske begivenheder.	(Joseph et al. 2012). Oversat fra engelsk til dansk af Peter la Cour, Trine Madsen og Søren Bo Andersen, 2013. Genoversat af Ian

The Posttraumatic Growth Inventory (PTG)	Spørgeskema, 21 items. Undersøger i hvor høj grad en person beskriver et positivt udfald af en traumatisk begivenhed. Omfatter hvordan den traumatiske begivenhed har påvirket faktorer som: Nye muligheder, relationen til andre, personlig styrke, spirituel forandring og påskønnelse af livet.	Sanders og Suste Spellerberg. Oversat fra engelsk til dansk af Psykologisk Institut (PI). Genoversat af Sprogvaske.dk.
Symptom Checklist 90-R (SCL - 90 - R)	Skalaer, 90 items. Vurderer psykiske problemer og psykopatologiske symptomer inden for den seneste uge. Måler ni primære dimensioner af symptomer: Somatisering, obsession-kompulsion, interpersonel sensitivitet, depression, angst, aggression, fobisk angst, paranoid tankegang og psykoticisme.	Skemaet er udarbejdet af Derogatis (1996) med en dansk oversættelse af Dansk Psykologisk Forlag (2006).
Selvmord	Spørgeskema. Udvalgte spørgsmål fra EPSIS om selvmordsadfærd (tanker, planer og forsøg),	(Kerkhof et al. 1991). Allerede oversat fra engelsk til dansk.
The Multidimensional Perceived Social Support Scale (MSPSS)	Spørgeskema. Undersøger graden af oplevet støtte.	(Zimet et al. 1988). Oversat fra engelsk til dansk af Sidsel Bekke-Hansen, PI, Aarhus Universitet og Nicolai Arvedsen.
The Traumatic Life Event (TLEQ)	Spørgeskema. Undersøger tidligere traumatiske begivenheder i personens liv.	(Kubany et al. 2000). Oversat fra engelsk til dansk af PI. Genoversat af IMP.

4. OVERSIGT OVER TEST OG SPØRGESKEMAER VED HVERT MÅLETIDSPUNKT.

	Før udsendelse	Efter hjemkomst	
		2-3 mdr. efter	7-8 mdr. efter
ADHD – symptomcheckliste for voksne (ASRS v1.1)	X		
Behandling, tidligere	X		
BIS/BAS scale (personligheds- og adfærdsskala)	X		
Bodily Distress Syndrome (BDS)			X
DASS-21 (Depression, Anxiety & Stress Scale)	X	X	X
Demografiske oplysninger inkl. uddannelsesniveau	X		X
FS stamdata (personale kategori, antal udsendelser)	X		
Hændelser og erfaringer fra missionsområdet (Combat exposure scale)		X	
Psychological Well-being - posttraumatic changes questionnaire			X
Positive Traumatic Growth			X
Posttraumatic Stress Disorder Checklist, Civilian (PCL-C)	X	X	X
Selvurderet helbred og ændring ift. Før udsendelsen			X
Psykologiske Reaktioner efter International Mission (PRIM)			X
Selv mord (tanker/planer/forsøg)	X		
Social Støtte (Multidimensional Perceived Social Support Scale)	X	X	
Symptom Checklist 90 R		X	
Danger/injury-scale			X
Tidligere oplevelser (TLEQ)	X		

REFERENCER

- Adler, L.A. et al. 2004. Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder in Adult Patients with Posttraumatic Stress Disorder (PTSD): Is ADHD a Vulnerability Factor? *Journal of Attention Disorders* 8(1):11–16.
- American Psychiatric Association. 1994. *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders*. 4th ed. Washington, DC: American Psychiatric Association.
- Andersen, H.E. 1998. *Danske FN-Soldater – 2 år efter. Opfølgingsundersøgelse af DANBAT hold 7 og 8*. København: Forsvarets Center for Lederskab, Psykologisk Afdeling.
- Andersen, S.B. et al. 2013. *Efter Afghanistan – rapport over veteraners psykiske velbefindende to et halvt år efter hjemkomst*. Ringsted: Veterancentret.
- Andersen, S.B., K.I. Karstoft, M. Bertelsen og T. Madsen. 2014. Latent Classes of Trauma Symptoms and Resilience: The 3-Year Longitudinal Study of Danish Veterans Deployed in Afghanistan. *Journal of Clinical Psychiatry* 75(9):1001–8.
- Benyamini, Y. og Z. Solomon. 2005. Combat Stress Reactions, Posttraumatic Stress Disorder, Cumulative Life Stress, and Physical Health among Israeli Veterans Twenty Years after Exposure to Combat. *Social science & medicine* 61(6):1267–77.
- Berntsen, D. et al. 2012. Peace and War: Trajectories of Posttraumatic Stress Disorder Symptoms Before, During, and after Military Deployment in Afghanistan. *Psychological Science* 23(12):1557–65.
- Blanchard, E.B., J. Jones-Alexander, T.C. Buckley og C.A. Forneris. 1996. Psychometric Properties of the PTSD Checklist (PCL). *Behaviour Research and Therapy* 34(8):669–73.
- Bonanno, G.A. et al. 2012. Trajectories of Trauma Symptoms and Resilience in Deployed U.S. Military Service Members: Prospective Cohort Study. *The British Journal of Psychiatry: the Journal of Mental Science* 200(4):317–23.
- Bonde, J.P. et al. 2013. *A Scientific Review Addressing Delayed Onset Posttraumatic Stress Disorder and Posttraumatic Depression*. København: Arbejdsskadestyrelsen.
- Borg, V., M. Andersen Nexø, I.V. Kolte og M. Friis Andersen. 2010. *Hvidbog om mentalt helbred, sygefravær og tilbagevenden til arbejde*. København: Det Nationale Forskningscenter for Arbejdsmiljø.
- Breslau, N., H.D. Chilcoat, R.C. Kessler og G.C. Davis. 1999. Previous Exposure to Trauma and PTSD Effects of Subsequent Trauma: Results from the Detroit Area Survey of Trauma. *American Journal of Psychiatry* 156(6):902–7.
- Breslau, N., G.C. Davis, P. Andreski og E. Peterson. 1991. Traumatic Events and Posttraumatic Stress Disorder in an Urban Population of Young Adults. *Archives of General Psychiatry* 48(3):216–22.
- Breslau, N., E.L. Peterson og L.R. Schultz. 2008. A Second Look at Prior Trauma and the Posttraumatic Stress Disorder Effects of Subsequent Trauma: A Prospective Epidemiological Study. *Archives of General Psychiatry* 65(4):431–37.
- Brewin, C.R., B. Andrews og J.D. Valentine. 2000. Meta-Analysis of Risk Factors for Posttraumatic Stress Disorder in Trauma-Exposed Adults. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*

68(5):748–66.

- Budtz-Lilly, A. et al. 2015. A New Questionnaire to Identify Bodily Distress in Primary Care: The 'BDS Checklist.' *Journal of Psychosomatic Research* 78(6):536–45.
- Cabrera, O.A. et al. 2007. Childhood Adversity and Combat as Predictors of Depression and Post-Traumatic Stress in Deployed Troops. *American Journal of Preventive Medicine* 33(2):77–82.
- Carver, C.S. og T.L. White. 1994. Behavioral Inhibition, Behavioral Activation, and Affective Responses to Impending Reward and Punishment: The BIS/BAS Scales. *Journal of Personality and Social Psychology* 67(2):319–33.
- Dickstein, B.D. et al. 2010. Unit Cohesion and PTSD Symptom Severity in Air Force Medical Personnel. *Military Medicine* 175(July):482–87.
- Dickstein, B.D., M. Suvak, B.T. Litz og A.B. Adler. 2010. Heterogeneity in the Course of Posttraumatic Stress Disorder: Trajectories of Symptomatology. *Journal of Traumatic Stress* 23(3):331–39.
- Drivsholm, T. et al. 2006. Representativeness in Population-Based Studies: A Detailed Description of Non-Response in a Danish Cohort Study. *Scandinavian Journal of Public Health* 34(6):623–31.
- Enders, C.K. 2001. The Impact of Nonnormality on Full Information Maximum-Likelihood Estimation for Structural Equation Models with Missing Data. *Psychological Methods* 6(4):352–70.
- Erbes, C.R., L.A. Meis, M.A. Polusny og P.A. Arbisi. 2012. Psychiatric Distress among Spouses of National Guard Soldiers prior to Combat Deployment. *Mental Health in Family Medicine* 9(3):161–69.
- Fear, N.T. et al. 2010. What Are the Consequences of Deployment to Iraq and Afghanistan on the Mental Health of the UK Armed Forces? A Cohort Study. *The Lancet* 375(9728):1783–97.
- Gadermann, A.M. et al. 2012. Prevalence of DSM-IV Major Depression among U.S. Military Personnel: Meta-Analysis and Simulation. *Military Medicine* 177(8 Suppl):47–59.
- Gates, M.A. et al. 2012. Posttraumatic Stress Disorder in Veterans and Military Personnel: Epidemiology, Screening, and Case Recognition. *Psychological services* 9(4):361–82.
- Gray, J.A. og N. McNaughton. 2003. *The Neuropsychology of Anxiety: An Enquiry into the Functions of Septo-Hippocampal Theories*. 2. udgave. New York: Oxford University Press.
- Harvey, S.B. et al. 2011. Coming Home: Social Functioning and the Mental Health of UK Reservists on Return from Deployment to Iraq or Afghanistan. *Annals of Epidemiology* 21(9):666–72.
- Hoge, C.W., J.L. Auchterlonie og C.S. Milliken. 2006. Mental Health Problems, Use of Mental Health Services, and Attrition From Military Service After Returning From Deployment to Iraq or Afghanistan. *JAMA: The Journal of the American Medical Association* 295(9):1023–32.
- Iversen, A.C. et al. 2008. Risk Factors for Post-Traumatic Stress Disorder among UK Armed Forces Personnel. *Psychological Medicine* 38(4):511–22.
- Joseph, S. et al. 2012. The Psychological Well-Being—Post-Traumatic Changes Questionnaire (PWB-PTCQ): Reliability and Validity. *Psychological Trauma: Theory, Research, Practice, and Policy* 4(4):420.
- Karstoft, K.I., S.B. Andersen, M. Bertelsen og T. Madsen. 2014. Diagnostic Accuracy of the

Posttraumatic Stress Disorder Checklist-Civilian Version in a Representative Military Sample. *Psychological Assessment* 26(1):321–25.

- Karstoft, K.I., C. Armour, S.B. Andersen, M. Bertelsen og T. Madsen. 2015. Community Integration after Deployment to Afghanistan: A Longitudinal Investigation of Danish Soldiers. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology* 50(4):653–60.
- Keane, T.M., A.D. Marshall og C.T. Taft. 2006. Posttraumatic Stress Disorder: Etiology, Epidemiology, and Treatment Outcome. *Annual Review of Clinical Psychology* 2:161–97.
- Kerkhof, A. et al. 1991. *WHO/EURO Multicentre Study on Parasuicide. European Parasuicide Interview Schedule (EPSIS): EPSIS II Version 3.2. Follow-up Interview*. Leiden: Department of Clinical, Health and Personality Psychology, University of Leiden.
- Kessler, R.C. et al. 2005. The World Health Organization Adult ADHD Self-Report Scale (ASRS): A Short Screening Scale for Use in the General Population. *Psychological Medicine* 35(2):245–56.
- Kubany, E.S. et al. 2000. Development and Preliminary Validation of a Brief Broad-Spectrum Measure of Trauma Exposure: The Traumatic Life Events Questionnaire. *Psychological Assessment* 12(2):210–24.
- Lovibond, P.F. og S.H. Lovibond. 1995. The Structure of Negative Emotional States: Comparison of the Depression Anxiety Stress Scales (DASS) with the Beck Depression and Anxiety Inventories. *Behaviour Research and Therapy* 33(3):335–43.
- Lund, M., D. Foy, C. Sippelle og A. Strachan. 1984. The Combat Exposure Scale: A Systematic Assessment of Trauma in the Vietnam War. *Journal of Clinical Psychology* 40(6):1323–28.
- Lyk-Jensen, S.V., J. Heidemann, A. Glad og C.D. Weatherall. 2012. *Danske hjemvendte soldater. Soldaternes psykiske sundhedsprofil før og efter udsendelse*. København: SFI - Det Nationale Forskningscenter for Velfærd.
- Lyk-Jensen, S.V., J. Jacobsen og J. Heidemann. 2010. *Soldater – Før, under og efter udsendelse*. København: SFI - Det Nationale Forskningscenter for Velfærd.
- Magruder, K.M. og D.E. Yeager. 2009. The Prevalence of PTSD Across War Eras and the Effect of Deployment on PTSD: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Psychiatric Annals* 39(8):778–88.
- Mustillo, S.A. et al. 2015. Overview of Depression, Post-Traumatic Stress Disorder, and Alcohol Misuse Among Active Duty Service Members Returning From Iraq and Afghanistan, Self-Report and Diagnosis. *Military Medicine* 180(4):419–27.
- Norris, F.H. og K. Kaniasty. 1996. Received and Perceived Social Support in Times of Stress: A Test of the Social Support Deterioration Deterrence Model. *Journal of Personality and Social Psychology* 71(3):498–511.
- Orcutt, H.K., D.J. Erickson og J. Wolfe. 2004. The Course of PTSD Symptoms among Gulf War Veterans: A Growth Mixture Modeling Approach. *Journal of Traumatic Stress* 17(3):195–202.
- Ozer, E.J., S.R. Best, T.L. Lipsey og D.S. Weiss. 2003. Predictors of Posttraumatic Stress Disorder and Symptoms in Adults: A Meta-Analysis. *Psychological Bulletin* 129(1):52–73.
- Renshaw, K.D. et al. 2011. Distress in Spouses of Service Members with Symptoms of Combat-Related PTSD: Secondary Traumatic Stress or General Psychological Distress? *Journal of family psychology: JFP: journal of the Division of Family Psychology of the American*

Psychological Association (Division 43) 25(4):461–69.

- Schnurr, P.P., C.A. Lunney, M.J. Bovin og B.P. Marx. 2009. Posttraumatic Stress Disorder and Quality of Life: Extension of Findings to Veterans of the Wars in Iraq and Afghanistan. *Clinical Psychology Review* 29(8):727–35.
- Shea, T.L., A. Tennant og J.F. Pallant. 2009. Rasch Model Analysis of the Depression, Anxiety and Stress Scales (DASS). *BMC psychiatry* 9(21).
- Sinclair, S.J. et al. 2011. Psychometric Evaluation and Normative Data for the Depression, Anxiety, and Stress Scales-21 (DASS-21) in a Nonclinical Sample of U.S. Adults. *Evaluation & the Health Professions* 35(3):259-79.
- Smith, T.C. et al. 2008. New Onset and Persistent Symptoms of Post-Traumatic Stress Disorder Self Reported after Deployment and Combat Exposures: Prospective Population Based US Military Cohort Study. *BMJ* 336(7640):366–71.
- Thomas, J.L. et al. 2010. Prevalence of Mental Health Problems and Functional Impairment among Active Component and National Guard Soldiers 3 and 12 Months Following Combat in Iraq. *Archives of General Psychiatry* 67(6):614–23.
- Utzon-Frank, N. et al. 2014. Occurrence of Delayed-Onset Post-Traumatic Stress Disorder: A Systematic Review and Meta-Analysis of Prospective Studies. *Scandinavian Journal of Work, Environment & Health* 40(3):315–29.
- Weathers, F.W. et al. 1993. *The PTSD Checklist (PCL): Reliability, Validity, and Diagnostic Utility*. Paper presented at the Annual Convention of the International Society for Traumatic Stress Studies, San Antonio, TX.
- Wells, T.S. et al. 2010. A Prospective Study of Depression Following Combat Deployment in Support of the Wars in Iraq and Afghanistan. *American Journal of Public Health* 100(1):90–99.
- Zimet, G.D., N.W. Dahlem, S.G. Zimet og G.K. Farley. 1988. The Multidimensional Scale of Perceived Social Support. *Journal of Personality Assessment* 52(1):30–41.

www.veteran.forsvaret.dk

72 81 97 00



VETERANCENTRET

**Veteraners psykiske velbefindende
7-8 måneder efter hjemkomst**

Undersøgelse af udsendte til Afghanistan
i perioden februar-august 2013

Udgivet marts 2016