

---

# MINDFUL SOLDAT

---

Soldaterlegatet har støttet Mindfulness-baseret stressreduktion.  
Resultatet er mindre stress, angst og depression.  
Veteranerne finder redskaber til et bedre liv.

DANSK CENTER FOR MINDFULNESS



AARHUS  
UNIVERSITET

LONE OVERBY FJORBACK, ANNE BUCH MØLLER, HEIDI BERG,  
DOMINIQUE ALEX, CHARLOTTE NORBY,  
SUSANNE BRUGGISSER, KAREN JOHANNE PALLESEN,  
LISE JUUL, MARIA BINGEN.

MARTS 2020

# Indhold

<b>Resume</b> .....	3
<b>Konklusion</b> .....	3
<b>Baggrund</b> .....	3
Mindfulness træning er investering i mennesker .....	3
Soldaterlegatets støtte til Mindfulness-baseret stress reduktion .....	4
Formål: mindfulness træning til danske veteraner .....	4
<b>Metode og resultater</b> .....	5
Deltager karakteristik.....	5
Kvantitativ metode til måling af mentalt helbred.....	5
Resultater: stress, angst, depression, compassion .....	6
Resultater: ændring af tankemønstre .....	7
Frafaldsanalyse.....	7
Kvalitativ metode.....	7
Kvalitative resultater.....	8
<i>Veteraner finder ro og redskaber til et bedre liv</i> .....	8
<i>Veteraner bliver bedre til at mærke sig selv</i> .....	8
<i>Veteranerne kan bedre regulere stress og aggression</i> .....	8
<i>Veteraner lever mere i nuet</i> .....	9
<i>Ikke alene</i> .....	10
<i>Alle burde have kendskab til MBSR</i> .....	11
Psykologens erfaringer/ perspektiv .....	12
<b>Diskussion &amp; Perspektiv</b> .....	13
Undersøgelsens fordele og ulemper.....	13
Undersøgelsens konklusion .....	13
Generelle overvejelser.....	14
Anbefalinger til Forsvaret .....	15
<b>Mindfulness evidens og dokumenteret effekt</b> .....	16
Veteraner og PTSD.....	16
Mindfulness og hjerneforskning.....	16
Omkostningseffektive interventioner .....	16
Mindfulness-undervisere .....	16
<b>Bilag</b> .....	17
Detaljer til kvantitativ metode .....	17
<i>The Perceived Stress Scale</i> .....	17
<i>Symptom Check List-5</i> .....	17
<i>Self Compassion Scale</i> .....	17
<i>Amsterdam resting state questionnaire</i> .....	17
Detaljer til kvalitativ metode .....	17
Mindful soldat folder .....	18
Artikel "Veteranen er endelig vendt hjem" .....	20
Rapport "Mindfulness behandling af danske veteraner - et pilotstudie" .....	22
<b>Referencer</b> .....	60

# RESUME

Formålet med denne rapport er at dele de resultater og erfaringer Dansk Center for Mindfulness, Aarhus Universitet har opnået ved at tilbyde systematisk træning i mindfulness til veteraner og på baggrund heraf at komme med anbefalinger til Forsvaret.

Soldaterlegatet bevilligede i 2014 penge til, at Dansk Center for Mindfulness, Aarhus Universitet, kunne gennemføre et pilotstudie med tidligere udsendte soldater. Soldaterne blev tilbudt 8-ugers programmet Mindfulness-baseret stressreduktion (MBSR), og resultaterne var positive. Alle deltagerne ville anbefale andre veteraner at tage forløbet, og hovedparten af deltagerne rapporterede om positive ændringer i dagligdagen samt nedgang i symptomer, hvilket ligeledes fremgik af målingerne på biologiske stressmarkører herunder hjernescanninger.

Fra 2018-2019 blev der gennemført yderligere fire MBSR kurser i Aarhus og København i regi af Dansk Center for Mindfulness, Aarhus Universitet, der ligeledes er finansieret af Soldaterlegatet. Kurserne har været gratis og åbent for alle veteraner - uafhængig af alder, køn, antal udsendelser og om der måtte være tale om diagnoser eller ej. Undersøgelsen med deltagelse af 76 danske militærveteraner viser, at veteranerne er villige til at deltage i MBSR og i stand til at gennemføre træningen. Kvantitative målinger viser, at de oplevede en signifikant reduktion af symptomer på stress, angst og depression. Kvalitative interviews viser, at de fandt programmet meningsfyldt, og at det gav dem ro og redskaber til et bedre liv. De blev mere opmærksomme og nærværende i forhold til sig selv og deres pårørende. Og det konkluderes, at MBSR kan anvendes i en dansk kontekst som behandling og rehabilitering af mentale skader efter udsendelse.

På baggrund af disse resultater – samt øvrig forskning og erfaring med MBSR programmet og erfaringer fra bl.a. det amerikanske forsvar, anbefales det, at Forsvaret i samarbejde med Dansk Center for Mindfulness, Aarhus Universitet iværksætter et projekt for at klarlægge, hvordan Forsvaret mest hensigtsmæssigt kan indføre forebyggende mental træning baseret på MBSR i Forsvaret.

## KONKLUSION

Mindfulness-baseret stressreduktion (MBSR) til danske veteraner har vist, at danske udsendte veteraner er både villige til at træne mindfulness, og at de er i stand til at gennemføre træningen. De kvantitative målinger viste, at veteranerne ved start på MBSR kurset har sundhedsskadeligt forhøjet stressniveau associeret med risiko for tidlig død og rapporterer symptomer på angst og depression, som indikerer tegn på psykiatrisk lidelse. Efter MBSR forløbet er symptomerne på stress, angst og depression faldet i en sådan grad, at de ikke længere er blandt de 20 % danskere med det højeste stressniveau, hvor det høje stressniveau er associeret med øget sygelighed og tidligere død. Ved afslutning af MBSR kurset scorer veteranerne under, hvad der indikerer tegn på psykiatrisk lidelse. Den kvalitative del af undersøgelsen viser, at MBSR kurset var en generelt positiv oplevelse, og deltagerne føler, at de har fået et stresshåndterings- og selvreguleringsværktøj, som bl.a. har betydet, at de overvejende føler sig bedre tilpas og bedre i stand til at tackle de vanskeligheder, de har. Det kan f.eks. være vanskeligheder med aggression, angst og isolation. Derudover har det betydet større selvindsigt. Sammenfattende tyder resultaterne på, at MBSR i dansk kontekst kan anvendes som både forebyggelse før og bidrag til behandling og rehabilitering af mentale skader efter udsendelse.

## BAGGRUND

Deltagelse i krig, fredsbevarende missioner eller andre internationale operationer er i særlig grad psykisk og fysisk krævende. Stressbelastning er et uundgåeligt vilkår, og vi har som samfund et fælles ansvar for at forebygge, behandle og rehabiliterer udsendte soldater med de bedst videnskabeligt dokumenterede metoder. Dansk Center for Mindfulness, Aarhus Universitet gennemgår i denne rapport rationalet for at implementere Mindfulness-baseret stressreduktion (MBSR) i Forsvaret, den eksisterende evidens, samt vore erfaringer for at arbejde med danske veteraner. Afslutningsvis vil vi komme med anbefalinger til Forsvaret i forhold til at styrke og træne mental sundhed. Anbefalingerne er i overensstemmelse med eksisterende forskning og det amerikanske forsvars strategi. Vi har tæt samarbejde med elite universiteter i USA, hvor mindfulness metoderne er udviklet til civilsamfundet og forsvarer (Richtel 2019; Amishi 2019; Jha m.fl. 2019).

### MINDFULNESS TRÆNING ER INVESTERING I MENNESKER

Når en person oplever stress, går det ud over præstation, empati, trivsel, samarbejde og robusthed. Konsekvenserne kan for udsendte soldater blive PTSD og depression med store menneskelige og samfundsmæssige omkostninger til følge. "Opmærksomheden" er en styrke vi har, men opmærksomheden forringes under stress, dårligt humør og hvis vi står overfor en trussel. Selv når vi ikke er stressede, i dårligt humør eller truet af nogen art, så er vi i gennemsnit kun til stede og fokuserede 50 % af tiden (Killingsworth og Gilbert 2010). Resten af tiden vandrer tankerne. Vi gennemspiller fortiden, dømmes nutiden og bekymrer os om fremtiden. Det påvirker vores evne negativt til at udføre en opgave, og

det får os til at lave flere fejl. Desuden har det en negativ effekt på humøret, når tankerne vandrer, og det får os til at se trusler, der hvor der ingen er. En logisk konsekvens kan være bare at beslutte sig for at ændre den vane. Men præcis som med fysisk træning, er det ikke nok bare at beslutte sig for at være i god fysisk form; vi er faktisk nødt til at træne.

Mindfulness er det samme som bevidsthed, det er en metode til at blive mere fysisk og mentalt bevidst i livet. Vi ved, at fysisk træning kan anvendes til at opbygge styrke, vedligeholde styrke og optimere styrke. Det samme er tilfældet for mental træning med mindfulness, der således kan anvendes til at:

1. opbygge styrke som led i rehabilitering og behandling
2. vedligeholde styrke som led i trivsel
3. optimere styrke for at forbedre præstation

I mindfulness træning starter man med at træne det at være stille og opdage, hvad der sker i krop og sind. En øvelse er at sidde stille i en behagelig stilling og observere åndedrættet, der hvor det mærkes mest tydeligt. Når opmærksomheden vandrer et andet sted hen, så dirigeres den tilbage til åndedrættet. Den træning forbedrer opmærksomheden og evnen til at regulere stress og følelser. Når der sættes tid af til at træne mindfulness, kan den øgede opmærksomhed bruges i dagligdagen på den opgave og de mennesker, man har ansvar for. Desuden hjælper det til at kunne være psykisk stabil og mentalt balanceret.

Der er behov for de menneskelige kompetencer, hos ledere og medarbejdere. Indenfor det kognitive domæne er der brug for fokus modsat distraktion, indenfor det sociale domæne er der brug for kontakt modsat isolation, og indenfor det følelsesmæssige domæne er der brug for mennesker, der er i balance modsat reaktive. At være i balance betyder ikke, at der ikke er følelser, det betyder, at hvert enkelt individ tager ansvaret for sine følelser i stedet for at lade dem gå ud over andre på en uhensigtsmæssig måde f.eks. i form af aggression.

Mindfulness er ikke det samme som afslapning, at tage en dyb indånding eller blive tanketom. Det er den fuldstændig almindelige bevidsthed, med den ene forskel, at man er bevidst til stede med en "venlig accepterende opmærksomhed". Mindfulness meditation handler om meget mere end åndedrættet, det handler om livet, for også i livet er der brug for evnen til at:

1. vælge et fokus
2. bevare fokus
3. lægge mærke til fokus
4. dirigere fokus.

Uanset hvor stærkt fokus er, så er det sårbart, og opmærksomheden falder i perioder med stress. Vi har brug for at kunne tænke, evaluere og planlægge, men overdrevet bliver det til bitterhed, fortrydelse, bekymring, stress, angst og depression. Et stresset sind er et distraheret sind, der laver fejl, er irriteret og trist uden evne til at modtage information eller styre impulser. En mindful person forholder sig vågent og ansvarligt overfor de virkelige problemer og udfordringer, der er.

## SOLDATERLEGATETS STØTTE TIL MINDFULNESS-BASERET STRESS REDUKTION

Bevilling på 100.000 til afvikling af en MBSR pilotgruppe, som er afrapporteret i 2014. Læs bilag side 22 eller link: [http://mindfulness.au.dk/fileadmin/\\_migrated/content\\_uploads/Rapport\\_veteranprojekt\\_01.pdf](http://mindfulness.au.dk/fileadmin/_migrated/content_uploads/Rapport_veteranprojekt_01.pdf).

Bevilling på 428.400 til afvikling af fire MBSR kurser til, som nærværende undersøgelse er baseret på.

## FORMÅL: MINDFULNESS TRÆNING TIL DANSKE VETERANER

Formålet med denne undersøgelse er at besvare følgende spørgsmål:

Er danske udsendte soldater villige til at træne mindfulness med programmet Mindfulness-baseret stressreduktion (MBSR)?

Kan danske udsendte soldater gennemføre MBSR programmet?

Kan danske udsendte soldater reducere symptomer på stress, angst og depression med MBSR?

Oplever Danske udsendte soldater MBSR som meningsfyldt?

Kan MBSR i en dansk kontekst anvendes som forebyggelse, behandling og rehabilitering af mentale skader efter udsendelse?

# METODE OG RESULTATER

Dansk Center for Mindfulness, Aarhus Universitet har gennemført fire MBSR kurser, to i København og to i Aarhus i 2018 og 2019, der danner grundlag for denne undersøgelse. Annoncering foregik på Soldaterlegatets og Dansk Center for Mindfulness, Aarhus Universitets hjemmeside, via Facebook og Veterancentret. Indsamlingen af de kvantitative data foregik før og efter deltagelse. Kvalitative interviews blev gennemført efter MBSR på det første hold i Aarhus og det første hold i København. Undersøgelsen udførtes på frivillige deltagere. Projektet kunne gennemføres uden godkendelse fra De Videnskabetiske Komitéer for Region Midtjylland, i overensstemmelse med lov nr. 593 af 14. juni 2011 om videnskabetisk behandling af sundhedsvidenskabelige forskningsprojekter.

## **Kursusleder og underviser:**

Lone Overby Fjorback, centerleder Dansk Center for Mindfulness, Aarhus Universitet, lektor, Phd, speciallæge i psykiatri, certificeret MBSR-underviser og certificeret til at uddanne MBSR-undervisere.

## **Undervisere:**

Susanne Bruggisser, MBSR-underviser og Cand. Psych. Specialist.  
Maria Bingen, MBSR-underviser, yoga-lærer uddannet og Cand.-Jur.  
Charlotte Norby, MBSR-underviser og Cand. Psych. Specialist.

## DELTAGER KARAKTERISTIK

Der var i alt 76 tilmeldte veteraner hvoraf 62 (82%) gennemførte MBSR. De havde hørt om MBSR for veteraner via hjemmesider, sociale medier, PTSD klinikker, psykologordninger og veteranhjem. Frafald bestod af 7 deltagere, der aldrig mødte op, og for 7 deltagere var frafald begrundet i sygdom, for lang transporttid, ikke foreneligt med arbejde og i en enkelt gruppe for højt antal deltagere. 58 udfyldte spørgeskemaerne om deres helbred før start og 28 besvarede både spørgeskemaerne før og efter MBSR. Deltager karakteristisk blandt de 58 veteraner er som følgende.

### **Køn og alder**

97% mænd og gennemsnitsalderen var 44 år (standard afvigelse 10.25 år).

### **Uddannelsesniveau**

Deltagernes uddannelsesniveau var fordelt så 50% havde under 11 års skolegang, 39% mellem 11-16 års uddannelse og 7% over 16 års uddannelse.

### **Arbejdstilknytning**

Med hensyn til arbejdstilknytning var 7% var ansatte, 4% arbejdsløse, 32% studerende, 18% pensionerede, 25 % førtidspensionerede og 7% sygemeldte.

### **Fysiske sygdomme**

Af fysiske sygdomme havde 18% forhøjet blodtryk, 21% diskusprolaps, 29% migræne, 11 % ledsmerter, 7% kræft, 4% astma, 4% diabetes, 4%, leddegigt, 4% knogleskørhed, 4% smerter i brystet, 4% blodprop i hjernen.

### **Psykiske sygdomme**

Desuden havde 21% haft psykiske sygdomme i 6 måneder eller derunder og 36% havde haft psykiske sygdomme i over 6 måneders varighed da de startede på kurset.

## KVANTITATIV METODE TIL MÅLING AF MENTALT HELBRED

De kvantitative data er baseret på velvaliderede spørgeskemaer om mental helbred og en opgave, der undersøger og beskriver tankemønstre i hviletilstand. Spørgeskemaer om stress, angst, depression og compassion samt opgaven vedrørende tankemønstre blev sendt per mail før og efter kurset. The Perceived Stress Scale (PSS) blev brugt til at måle stress, Symptom Check List (SCL-5) til angst og depression, Compassion skalaen (SCS) til medfølelse og Amsterdam Resting State Questionnaire (ARSQ) som mål for tankemønstre. Se nærmere om kvantitative målemetoder i bilag.

## RESULTATER: STRESS, ANGST, DEPRESSION, COMPASSION

Gennemsnitlige ændringer i oplevet stress (PSS), symptomer på angst og depression (SCL\_5) og Compassion (SCS\_12) efter MBSR kursus blandt 28 danske veteraner.

	FØR MBSR	EFTER MBSR	FORSKEL	P-VÆRDI	COHEN'S D
STRESS (PSS)	21.6 (19.1;24.2)	16.1 (13.6;18.6)	-5.5 (-7.3; -3.8)	0.00	0.85
ANGST OG DEPRESSION (SCL_5)	2.6 (2.3;2.9)	1.99 (1.7;2.2)	-.65 (-.95; -.35)	0.0001	0.91
COMPASSION (SCS_12)	32.9 (SD 7.3)	36.5 (SD 9.5)	3.6 (-.98;-6.1)	0.0087	0.42

Forskelle i pre- og post scorer (Stress (PSS), Angst og depression (SCL-5) og Compassion (SCS\_12) blev beregnet med 95% konfidensintervaller, og p-værdier er baseret på parrede t-tests. Effect size (Cohen's d) blev beregnet ud fra formelen  $(M_{\text{post}} - M_{\text{pre}}) / ((sd_{\text{post}} + sd_{\text{pre}})/2)$ . SD er forkortelse for Standard Deviation.

Stress, angst og depression blev statistisk og klinisk signifikant reduceret efter deltagelse i kurset. Dette betyder, at resultatet ikke kan tilskrives en tilfældighed, og at resultatet er af en sådan størrelse, at det er en relevant intervention med klinisk betydning. Inden kursus start var den gennemsnitlige stressscore PSS=21.6. PSS $\geq$ 18 er et meget højt stressniveau. Skæringspunktet kommer fra den danske sundhedsprofil undersøgelse (Prior m.fl. 2016), hvor over 100.000 danskere er fulgt over en fireårig periode. Personer med PSS $\geq$ 18 dør tidligere end personer med en lav PSS. Fra den danske sundhedsprofil undersøgelse er det konkluderet, at stress målt med højt PSS er en selvstændig risikofaktor for tidlig sygdom og død. Efter MBSR kurset var gennemsnitlig PSS for danske veteraner faldet med 5.5 point, og veteranerne er således ikke længere i risiko-gruppen for tidlig død eller for at blive langtidssygemeldte. Effekt af behandling kan måles med Cohens's D. Cohen's D= 0.85 svarer til høj effekt på stressreduktion.

Symptomer på angst og depression er ligeledes faldet signifikant med klinisk relevante scores. SCL\_5 var ved start 2.6 altså indikation på psykisk lidelse, da en score på 2 er associeret med psykisk lidelse, efter MBSR var SCL\_5 faldet til lige under 2. Cohen's D= 0.91 svarer til høj effekt på angst og depression.

Desuden er compassion steget. Compassion defineres som evnen til at bære og lindre lidelse. Det betyder, at nedgang i stress, angst og depression har givet veteranerne mentalt overskud til at være noget mere for dem selv og andre. Det kræver overskud at være noget for nogen, og det er ofte en af de største sorger ved at være plaget af stress, angst og depression, at man ikke kan være noget for andre, men i stedet lever et liv i isolation.

## RESULTATER: ÆNDRING AF TANKEMØNSTRE

Gennemsnitlige ændringer af tanker og følelser i hvile efter MBSR kursus hos 28 danske veteraner.

	FØR MBSR	EFTER MBSR	FORSKEL	P-VÆRDI
TANKEMYLDER	3.8 (3.5;3.4)	3.1 (2.7;3.5)	-.7 (-1.1;-.3)	0.0017
MENTALISERING	3.2 (2.9;3.6)	3.1 (2.8; 3.6)	-.2 (-.55;-.3)	0.4601
SELVCENTREREDE TANKER	3.2 (2.9;3.5)	3.0 (2.7;3.4)	-.1 (-.6;-.3)	0.5613
PLANLÆGNING	3,20 (1,33 – 4,67)	2,73 (1,00 – 4,33)	-.5 (-.9;-.1)	0.0196
SØVN	2.6 (2.4;3.0)	2.2 (1.8;2.5)	-.5 (-.8;-.2)	0.0053
VELBEFINDENDE	3.0 (2.6;3.2)	3.5 (3.2;3.9)	.6 (.3;.88)	0.0005
KROPSBEVIDSTHED	3.3 (3.0;3.7)	3.5 (3.1; 3.8)	.2 (-.3;5)	0.5468
HELBREDS- BEKYMRINGER	2.7 (2.3;3.0)	2.2 (1.8;2.5)	-.5 (-.9;-.1)	0.0216
VISUELLE FORESTILLINGER	3.2 (2.9;3.5)	2.9 (2.5;3.3)	-.3 (-.6;-.02)	0.0663

Forskelle i pre og post scorer og p-værdier er baseret på parrede t-tests. Cohen´s d blev beregnet ud fra formlen  $(M_{\text{post}} - M_{\text{pre}}) / ((sd_{\text{post}} + sd_{\text{pre}})/2)$ .

Veteranernes mentale profil blev ændret fra før til efter MBSR på dimensionerne træthed, velbefindende, helbredsrelaterede bekymringer, tankemylder og planlægning. Resultaterne fra analysen af deltagernes besvarelser af Amsterdam Resting State Questionnaire viste en signifikant formindskelse af deltagernes træthed, målt som signifikant nedadgående scorer på udsagnene (1) "Jeg følte mig træt", (2) "Jeg følte mig søvrig" og (3) "Jeg havde problemer med at holde mig vågen". Deltagernes scorer afspejlede ligeledes en signifikant forøgelse af deres velbefindende. Dimensionen Velbefindende understøttes af de tre udsagn (1) "Jeg følte mig godt tilpas", (2) "Jeg følte mig afslappet", og (3) "Jeg følte mig lykkelig". Korresponderende hertil oplevede deltagerne i gennemsnit en signifikant formindskelse af dimensionen Helbredsrelaterede Bekymringer (1) "Jeg følte mig syg", (2) "Jeg tænkte på mit helbred", og (3) "Jeg følte smerte". Desuden signifikant mindre tankemylder og tanker om planlægning.

## FRAFALDSANALYSE

Fordi vi kun har fuldt datasæt med besvarelse af før og efter spørgeskemaer på 28 deltagere, har vi testet om dem, der kun besvarede før-skemaet adskilte sig statistisk signifikant fra dem, der besvarede begge skemaer. Det var ikke tilfældet, hverken på køn, alder, uddannelsesniveau, tilknytning til arbejdsmarkedet eller graden af symptomer på stress, angst og depression.

## KVALITATIV METODE

En kvalitativ undersøgelse blev gennemført på baggrund af telefoninterviews med 25 deltagere, som gennemførte MBSR i 2018. Den interview guide, der er anvendt findes i bilag. Der blev spurgt til veteranernes opfattelse af MBSR-kurset, om det har givet dem en vedvarende værdi, der har medført ændringer i deres liv, og om de vil fortsætte træningen.



Yderligere er der indsamlet deltagernes erfaringer og udtalelser fra sidste MBSR mødegang i2019 i København.

Her forholdt de 17 deltagere sig til tre spørgsmål:

1. Hvordan er det, at kurset er slut?
2. Hvad har jeg lært?
3. Hvordan vil jeg fortsætte praksis?

De kvalitative resultater bidrager til besvarelsen af spørgsmålene om hvorvidt veteranerne finder MBSR meningsfuldt, om det reducerer symptomer på stress, angst og depression, samt om MBSR kan bruges som behandling og rehabilitering i en dansk kontekst.

## KVALITATIVE RESULTATER

De kvalitative resultater beskriver veteranernes oplevelse af MBSR med deres egne ord.

96% fortæller, at deres deltagelse i MBSR kurset har givet dem noget af vedvarende værdi eller betydning. 92% føler at deres forhold til tanker, følelser og kropslige fornemmelser, samt deres reaktioner overfor disse, har ændret sig. 92% vil fortsætte med at anvende mindfulness i deres hverdag. Og 85% mener at det kunne være nyttigt at have kendskab til MBSR inden udsendelse.

De gennemgående temaer for veteranernes beskrivelse af MBSR er:

1. De finder ro og redskaber til et bedre liv.
2. De bedre kan mærke sig selv.
3. De bedre kan regulere stress og aggression.
4. De lever mere i nuet.
5. De ønsker at fortsætte deres mindfulness praksis.
6. De ikke er alene.
7. De mener, at alle burde have kendskab til MBSR.

### **Veteraner finder ro og redskaber til et bedre liv**

*"Det har givet mig mere overskud i hverdagen og mere styr på min angst... det er dejligt at koble af, og jeg får energi af det. Meditation er blevet en del af min hverdag... Lige nu og her, hvor jeg står i mit liv, har jeg fået nogle værktøjer, der gør, at jeg kan få et nogenlunde normalt liv"*

### **Veteraner bliver bedre til at mærke sig selv**

Mange af veteranerne udtrykker, hvordan de før har haft dårlig kontakt med kroppen, og at de gennem MBSR træningen er blevet bedre til at mærke kroppen.

*"Det, jeg er blevet klar over, er, hvor dårlig jeg er til at mærke min krop. Jeg tror, at alle mine sanser har været ude omkring. Det er gået op for mig, at jeg ikke er så god til at mærke efter på min egen fysik. [...] ...jeg har haft svært ved at mærke, om jeg er sulten – det kommer ikke som en selvfølge. Generelt har jeg fået en større bevidsthed på, at jeg ikke er god til at mærke det indre"*

*"Jeg ved, jeg er mere opmærksom på tanker/følelser/fornemmelser i det hele taget; det er som om krop og tanker samarbejder bedre. I det hele taget mener jeg, at jeg er i bedre balance"*

### **Veteranerne kan bedre regulere stress og aggression.**

Veteranerne kommer ikke kun i bedre kontakt med krop, tanker og følelser, de bliver også bedre til at give plads til disse indre tilstande, i stedet for at kæmpe med, at det skal være anderledes.

*"Særligt i relation til kropslige fornemmelser har jeg langt mindre reaktioner, hvilket måske er det største udbytte af kurset. I relation til følelser, er jeg blevet mere klar over eller opmærksom på, hvordan jeg har det, uden at "prøve at fortælle en anden historie" eller "slå mig selv i hovedet" over følelsen."*

Kontakten til dem selv giver veteranerne en mulighed for at mærke, hvad de føler, før de reagerer på en automatisk og uhensigtsmæssig måde. Når de bemærker, hvad de føler, får de tid til at stoppe op og aktivt vælge, hvordan de vil håndtere en given situation eller følelse i stedet for at være reaktiv.

*"Det har gjort, at jeg er en helt anden person at være sammen med – jeg mærker mig selv, og hvor jeg er henne og tager den bagefter. Før eksploderede jeg med det samme"*

*"Jeg fandt ro, jeg fandt mig selv. Jeg lærte noget, jeg vidste indeni; at man kan træde tilbage, når temperamentet går op. Simpelthen at være med det der er."*

*"Der er helt sikkert ting, hvor jeg kan pege på, at Mindfulness har hjulpet mig. Fordi det var det, jeg rent mentalt havde brug for at lære, fordi jeg var/er så impulsstyret. Jeg er mere velovervejende og træffer bedre beslutninger"*

Impulsstyring er et emne, mange refererer til og føler en stor forbedring omkring gennem MBSR kurset og de tillærte redskaber. Her har MBSR kurset givet veteranerne indsigt i, hvordan tanker ikke er noget, man behøver at reagere på, men i stedet har mulighed for at observere;

*"Jeg kan se, at jeg har fået bedre impuls kontrol og mere opmærksomhed på tanker; og viden om, at jeg ikke "er" mine tanker, men at de bare er "det der er"*

Mange af veteranerne oplever ro i kroppen og tankerne gennem MBSR kurset. Med det som udgangspunkt, føler de, at de er mindre uhensigtsmæssigt reagerende, og mere rolige og velovervejede i deres handlinger. Tanker, følelser og fornemmelser bliver lagt mærke til og taget hånd om, så veteranerne passer bedre på sig selv og håndterer stressede situationer mere hensigtsmæssigt. Både den kropslige ro og de redskaber, de har lært, medvirker til, at de kan leve mere i nuet.

### **Veteraner lever mere i nuet**

*"Jeg er blevet bedre til at stoppe op, være opmærksom på nuet og blive her; ikke være så meget i fortiden, det er nok det bedste, jeg har fået ved MBSR kurset: at jeg kan blive her og nu frem for at tænke på fortiden"*

*"Jeg arbejder stærkt med, at jeg ikke kan gøre noget ved fortiden. Det, man gør her og nu, er det, der former en fremtid"*

*"Jeg har brugt det, at være mere bevidst opmærksom; opmærksom på nuet, det der er lige nu. Jeg er blevet mere opmærksom på, hvor stor magt tankerne har, uden de "skal/bør" have denne magt. Jeg er opmærksom på mine "løbske tanker" og ved, at jeg mangler træning (Mindfulness). Muligheden for panik-situationer er der endnu; men ved, at jeg kan oparbejde en "forsvarsmekanisme" [værn mod panik-angst] ved at træne mindfulness"*

Netop når veteranerne bliver mødt af en udfordrende situation eller stress, bruger de redskaberne indlært under MBSR kurset til at håndtere det.

*"Angsten for angsten er anderledes – jeg accepterer, at jeg bliver bange, og gør det jeg gerne vil alligevel!"*

*"Forandringer er utrygt i mit nuværende liv, men jeg klarer det ved meditation"*

### **Størstedelen af veteranerne ønsker at fortsætte deres mindfulness praksis.**

For mange har MBSR kurset medført ændringer i den måde, de lever deres liv. Veteranerne fortæller både om hvordan, de har fået mere mentalt overskud, og bruger de redskaber, de har lært, som værktøjer til at lægge mærke til, hvordan de har det, både generelt og i en given situation. Mindfulness træningen har givet dem nye perspektiver på, hvordan de forholder sig til deres tanker og væren i nuet, hvilket har store indvirkninger på den måde, de lever på.

*"Jeg har fået en anden tilgang, til den måde jeg lever på. Jeg lever mere mit liv nu og har fået værktøj til at gøre det"*

*"Meditation er blevet en del af min hverdag"*

Mange af veteranerne udtrykker et stort ønske om at blive ved med at praktisere mindfulness, efter kurset er slut. Flere bruger redskaberne aktivt og skemalægger det ind i deres hverdag, og mange bruger det i det små ved at mærke efter, hvordan de har det og lytte til deres behov. I stedet for at tankerne "løber løbsk", oplever deltagerne bedre at kunne observere egne tanker og skabe ro og fokus. De fortæller, hvordan de har indført fokus på åndedrættet og afsætter tid til body scan og meditation i hverdagen. Body scan giver en ro i kroppen og får dem til at slappe af og hjælper dem til at sove, hvilket giver dem mere overskud i hverdagen.

*"Jeg kan se, hvad det gør ved mig. Det giver mig noget at vide, at jeg har værktøjet, når det spidser til"*

*"Det vil og gør jeg, fordi det giver mig ro og balance"*

*"Jeg har fået mere fokus på mine ting og sprudler af energi. Har fået mentalt overskud og er meget mere med i det – det siger min kone også"*

Også de pårørende lægger mærke til forandringer. Flere udtrykker, at omgivelserne og vennerne mærker en forskel. En veteran fortæller, at hans følelsesregister er blevet større, og at hans kæreste kan mærke en ændring. En anden fortæller, at hans kone synes, at han er meget mere tilstede. Andre udtrykker, at deres venner kan mærke, at de er mere rolige, og "responderer" i stedet for at "reagere". Veteranerne har oplevet mange positive forandringer, der gør, at langt størstedelen vil fortsætte deres mindfulness træning efter kurset er slut. Her spiller det stærke fællesskab og følelsen af samhørighed med andre veteraner også en særlig rolle.

## **Ikke alene**

En vigtig del af MBSR kurset, har været at deltage sammen med andre veteraner. Nogle af veteranerne udtrykker, at det har været "væsentligt at være i fællesskabet i gruppen med en fælles historie", og at sammenholdet og bare det at "være" med hinanden har betydet meget. Det har udgjort en betydelig forskel fra andre grupper, de har deltaget i. At det har været "fantastisk" at have oplevet at kunne være i en veterankreds, uden at skulle fortælle "soldater-historier" eller "være tvunget til at børe i de forfærdelige ting, vi alle har oplevet" (andet end når det er faldet naturligt i pauser og small-talk), men at fokus har været i nuet og at se fremad.

*"...og så har det været godt at mødes med andre veteraner i den kontekst. I en kontekst hvor man ikke skulle, men kunne, snakke om alt muligt"*

Under kurset og i et program, hvor der ikke lægges op til at snakke om fortid, har forløbet med fokus i nuet faciliteret et rum, hvor veteranerne kunne hjælpe hinanden med at sætte ord på indre oplevelser. Denne spejling har været en anerkendelse og indsigtsgivende for egne erfaringer for flere deltagere.

*"Det gode har også været, at vi kørte den der rundkreds, og andre har givet udtryk for noget af det, de oplevede. Det har været noget af en øjenåbner. De har sat ord på noget af det, jeg ikke selv har kunnet sætte ord på"*

Mange af veteranerne udtrykker, at det har været vigtigt at høre andre sætte ord på tilsvarende "tanker, følelser, oplevelser", hvilket har tydeliggjort, at de ikke er alene om at have det, som de har det. Selvom det til at starte med virkede nervepirrende at skulle mødes i en gruppe med andre veteraner, er netop det at være på dette kursus sammen med andre veteraner blevet til en meget positiv oplevelse. Det var "væsentligt" at være i det fællesskab med en fælles historie.

*"Det, at vi alle kommer fra Forsvaret, gør, at vi føler, vi er vigtige for hinanden, fordi for eksempel når vi er i missionsområdet, er man der for hinanden, selvom man ikke taler sammen. Det er på liv og død, og i gruppen var vi på fælles mission."*

En veteran fortæller, at han tidligere ikke har kunnet deltage i andre veterangrupper, men at "denne gruppe og sammenholdet og denne væren, har været fantastisk". Mange udtrykker at netop denne "væren", som MBSR kurset faciliterer, er en vigtig komponent i det at være sammen. Denne "tillidsfulde kreds af stor betydning" har skabt et rum, hvor de kunne være der for hinanden. Til den sidste mødegang i en af grupperne, udtrykte en deltager vemodighed over, at det var slut. Han havde været virkelig langt nede, da han kom, og var nu kommet ovenpå. En anden deltager tog ordet og "roste" og takkede for at vedkommende var blevet i forløbet, anerkendte deltagerens svære tilstand ved kursusstart og den oplevede transformation. Andre veteraner tilsluttede sig verbalt og non-verbalt.

Veteranerne på dette hold aftalte på sidste kursusgang at tage på kanotur i Sverige, mødes på veteranhjem og tage til Mindfulness om torsdagen i Emdrup. Der var en stærk følelse af en "sammenhængende gruppe", og mange deltagere ønskede, at det kunne fortsætte, eller at der var et tilbud om en fast mødedag, hvor de kunne fortsætte deres praksis, da det har været et "anker" man kunne "træne til og samles om". Underviserne for de fire MBSR hold, har afholdt booster-sessioner i såvel København som Aarhus i sommeren 2019 for alle fire hold. Kursisterne havde mulighed for at deltage i en to timers mødegang med fælles øvelser og samvær.

### **Alle burde have kendskab til MBSR**

Når veteranerne er blevet spurgt om, hvor vigtigt MBSR-programmet har været for dem hver især, har der generelt været meget stor begejstring. På en skala fra 1 til 10, ligger gennemsnittet på godt otte. De udtrykker at have følt sig "som en del af noget større", at metoderne kan bruges, da de "konkret har oplevet at, det virker", og det hjælper dem til at tage stilling til, "hvad der er godt og skidt for mig". Flere giver dybdegående udsagn til både de konkrete redskaber og betydningen af kurset for dem;

*"Jeg fik en masse gode værktøjer, som jeg kan prøve at arbejde videre med. Noget jeg kan bruge i hverdagen både i form af øvelser og mentalt"*

*"Jeg vurderer det ret højt, fordi, hvis det ellers er noget, jeg kan holde fast i, så tror jeg, jeg med tiden kan få en endnu større effekt, og det er et eksperiment, jeg gerne vil gøre"*

*"...bare det, at jeg har fået (mere) opmærksomhed på tanker, følelser og fornemmelser (på en måde), som jeg ikke har været bevidst om før, er en forandring"*

Nogle udtrykker, at særligt den måde at "være" sammen, var særligt betydningsfuldt. Også instruktørernes måde at være på, gjorde et indtryk hos deltagerne. Den åbenhed de selv erfarede og erfarede hos de andre veteraner, var et overraskende men vigtigt element for gruppen.

*"Jeg synes MBSR kurset har overrasket mig rigtig meget ikke kun på mig selv, men også på de reaktioner de andre i gruppen har haft. Det nogen siger – alle krænger noget ud, som de ikke har gjort før – som man har det været helt vildt fedt at opleve det. Det åbner for noget større"*

MBSR kurset har for mange igangsat en stor forandringsproces. Nogle udtrykker, at det er det program, der har været mest givende, af dem de har været i;

*"Det er det, der har betydet allermest for mig nogensinde i hele mit behandlingsforløb. Ikke sagt at noget ikke har virket, for eksempel EMDR – det har virket og NADA har virket, men dette har virket mere. Tror jeg er kommet et stykke nær virkeligheden"*

*"Det har virkelig hjulpet – jeg har været gennem det psykiatriske system og hele systemet de sidste 4 år, og det her er helt klart det, der har hjulpet mest. Det føles som noget, der har ændret noget rent psykisk for mig"*

## PSYKOLOGENS ERFARINGER/ PERSPEKTIV

I forbindelse med MBSR holdenes afslutning, blev der foretaget en række interviews som led i en kvalitativ undersøgelse. Veteranernes udsagn, og den betydning MBSR holdene har haft for dem, forstås måske bedre, hvis man først ved hvordan MBSR hold med veteraner adskiller sig fra andre MBSR hold. I dette afsnit deler Charlotte Norby sine erfaringer med disse forskelle. Charlotte har omfattende erfaring med veteraner gennem sin psykologpraksis, hvor hun er tilknyttet Forsvarets tilbud om livslang psykologhjælp til veteraner med psykiske skader fra en udsendelse. Desuden har hun gennem Dansk Center for Mindfulness været MBSR underviser på 2 veteranhold og en del flere åbne hold.

### **Charlotte skriver:**

Som udgangspunkt tænker jeg, veteraner er gruppedeltagere som alle andre deltagere. De kommer på samme vilkår som deltagerne i de åbne grupper men alligevel, så oplever jeg væsensforskelle fra de åbne grupper.

**Kønsfordeling.** En umiddelbar forskel på grupperne er kønsfordeling. Der er få eller ingen kvinder i veterangrupperne, hvor det er omvendt for de åbne grupper, der har en mere ligelig kønsfordeling dog med et overtal af kvinder.

**Fælles fundament.** Veteranerne har et umiddelbart fællesskab – et fundament, der hurtigt er med til at opbygge en samhørighedsfølelse i gruppen. Det, at de har været eller er i Forsvaret, og at de har været udsendt på en eller flere missioner gør, at der hurtigt opstår en følelse af samhørighed og fællesskab. Det møde med et andet menneske er med til at skabe en tryghed og følelsen af "at være i samme båd" på tværs af rang, antal udsendelser eller tidligere eller nuværende status.

**Tryghed / utryghed.** Fælles for mange af de veteraner, der har været i grupperne (og i øvrigt for mange af de veteraner, jeg har mødt i min klinik gennem årene) er, at det kan være ekstremt utrygt at skulle noget nyt og ukendt, at være sammen med mange og ukendte mennesker, at komme nye steder og møde noget nyt og ukendt. Noget af det, vi ved, er vigtigt, når vi generelt taler udvikling, er vigtigheden af tryghed og tillid. Min erfaring veterangruppen er, at det bliver skabt i kraft af den fælles reference der er til stede, nemlig at alle ved, at hinanden har en fælles baggrund i Forsvaret, og alle har været på en eller flere missioner.

**Gruppestørrelse.** Antallet af deltagere har stor betydning for veterangrupperne, og min erfaring fra den første til den næste gruppe, hvor antallet steg fra ca. 13 til + 20 var, at flere faldt fra og flere højt fik sagt, at det var svært at sidde med så mange. Det var en af grundene til et større frafald i gruppe 2, tænker jeg.

**Pauser.** Pause i sessionerne har haft stor betydning for deltagerne – større end i de åbne grupper. Pauserne har været med til at bygge et godt og solidt fundament for deltagerne. Det har været et rum, hvor der har været mulighed for en mere uformel samtale, og det har været trygheds- og tillidsskabende.

**Broderskab og spejling.** Der er en stor ensomhedsfølelse til stede hos veteranerne. Efter udsendelse eller udtrædelse af Forsvaret til det civile liv, er det svært at finde nogen, der forstår, hvad man har stået eller står i. Ofte har veteranen oplevelser i rygsækken, som har handlet om liv og død. Som noget helt almen menneskeligt giver det, at dele erfaringer med nogen, der har prøvet noget, der ligner mine erfaringer, en følelse af at blive spejlet, forstået og anerkendt på et dybere niveau.

Det genskaber følelsen af broderskab / fællesskab og tilhørsforhold, og er et grundvilkår for udvikling.

**Fælles projekt & soldateridentitet.** I forhold til MBSR programmet, som er et meget struktureret program, har veteranerne haft en fordel af at være trænet i at "følge en ordre". Jeg har derfor haft en oplevelse af en stor samarbejdsvillighed, og en tillid til at jeg / vi som undervisere har vidst, hvad vi har haft med at gøre, og at vores instruktioner er blevet fulgt uden kritik eller kontinuerligt at forholde sig til programmet eller instruktionerne – noget som ofte kan opstå i de åbne grupper og som kan spærre for processen. Åbenheden i forhold til at følge og læne sig ind i processen er en af årsagerne til, at udbyttet af forløbet ofte er meget stort i veterangrupperne.

MBSR programmet bør ses som et supplement til anden psykoterapeutisk eller medicinsk behandling. Det giver deltagerne nogle "metoder" eller "redskaber" eller "veje" at gå i forhold til at kunne møde, regulere og begynde at få øje på hvordan mit sind reagerer og derved forandre uhensigtsmæssige reaktioner. Herved får den enkelte en erfaring med ikke at være magtesløs i situationen men i stedet en vej til at berolige det sind, der er i høj arousal eller stress, og som vi ofte ser hos lige netop veterangruppen.

## DISKUSSION & PERSPEKTIV

Med støtte fra Soldaterlegatet har Dansk Center for Mindfulness, Aarhus Universitet tilbudt Mindfulness-baseret stressreduktion (MBSR) til tidligere udsendte soldater, fordelt på fem kursusforløb. I alt har 89 været tilmeldt og 74 (83%) har gennemført MBSR for veteraner. 12 ud af 13 gennemførte pilot forløb i Aarhus i 2014 og 62 ud af 76 gennemførte MBSR i Aarhus eller København i 2018 og 2019. Resultaterne indikerer, at danske veteraner, der melder sig frivilligt til MBSR, er villige til at træne mindfulness, og de er i stand til at gennemføre kurset.

Den kvantitative undersøgelse viser, at MBSR markant kan nedsætte veteranernes symptomer på stress, angst og depression og forbedre deres tankemønstre og evne til medfølelse. Deltagernes mentale profiler, som reflekterer i styrken af typiske tanker og følelser, der opstår i en vågen hviletilstand, afspejlede et signifikant forbedret velbefindende, mindre tankemylder, træthed, planlægning og helbredangst.

Den kvalitative del af undersøgelsen viser, at MBSR kurset var en generelt positiv oplevelse, og deltagerne oplever, at de har fået et stresshåndterings- og selvreguleringsværktøj, som bl.a. har betydet, at de overvejende føler sig bedre tilpas og bedre i stand til at tackle de vanskeligheder, de har. Det kan f.eks. være vanskeligheder med aggression, angst og isolation. Derudover har det betydet større selvindsigt.

Sammenfattende tyder resultaterne på, at MBSR i dansk kontekst kan anvendes som både forebyggelse før og bidrag til behandling og rehabilitering af mentale skader efter udsendelse.

### UNDERSØGELSENS FORDELE OG ULEMPER

Det er en fordel, at vi har gennemført fem MBSR kurser med flere MBSR undervisere og opnået de samme resultater. Veteranerne udviser stor tilfredshed med MBSR, de er villige til at deltage og i stand til at gennemføre kurset. De valgte kvantitative mål viste sig at være velegnede til at fange væsentlige ændringer i veteranernes mentale sundhed, herunder forbedringer på stress, angst og depression. Undersøgelsen styrkes desuden ved, at vi har indsamlet både kvantitative og kvalitative data, og resultaterne er i overensstemmelse med international forskningslitteratur om MBSR og veteraner. Der er stor sandsynlighed for, at de samme resultater kan genfindes, hvis flere veteraner får mulighed for at deltage på MBSR kurser, fordi vi havde meget få inklusions- og eksklusionskriterier. Det var nemt at rekruttere veteraner til undersøgelsen, hvilket afspejler et tydeligt behov for effektive interventioner til sundhedsfremme, forebyggelse og behandling.

Det er en ulempe, at undersøgelsen ikke er gennemført i et randomiseret design, men resultaterne er i overensstemmelse med resultaterne fra RCTdesign med MBSR. Det er desuden en ulempe, at vi ikke har før og efter målinger på alle deltagerne. Det kan være, at kun de veteraner, der oplevede forbedringer besvarede spørgeskemaerne. Dog er det et generelt problem i forskning, at det er svært at indhente data. Vi har lavet frafaldsanalyse, der ikke viser forskel i deltager karakteristika og symptomscore på dem, der besvarede før og efter spørgeskemaer og dem, der ikke gjorde. Desuden er en gennemførelsesprocent på 85% meget høj, hvilket styrker hypotesen om, at MBSR giver veteraner redskaber, der har værdi for dem.

Det er ligeledes en ulempe at der ikke er en opfølgingsperiode, fordi vi så ikke kan sige med denne undersøgelse, om veteranerne oplever en effekt af MBSR efter f.eks. 6 eller 12 måneder. Det vi kan sige er, at vi har vist, at MBSR kan virke, og at vi i andre MBSR studier har vist effekt efter 12 måneder. Mental sundhed kan og skal trænes i lighed med fysisk sundhed, men der er sandsynlighed for, at effekten forsvinder, hvis træningen ikke vedligeholdes. Det er svært at ændre livstil, men det er lettere at gøre det med en gruppe af ligesindede. Mange af veteranerne ønsker længerevarende træning og opfølgningstræning, og et sådant tilbud ville sandsynligvis forbedre chancerne for en vedvarende, måske bedre effekt.

### UNDERSØGELSENS KONKLUSION

MBSR til danske veteraner har vist, at danske udsendte veteraner er både villige til at træne mindfulness, og at de er i stand til at gennemføre træningen. De kvantitative målinger viste, at veteranerne ved start på kurset har sundhedsskadeligt forhøjet stressniveau associeret med risiko for tidlig død og rapporterer symptomer på angst og depression, som indikerer tegn på psykiatrisk lidelse.

Efter MBSR forløbet er symptomerne på stress, angst og depression faldet i en sådan grad, at deltagerne ikke længere er blandt de 20% danskere med det højeste stressniveau, hvor det høje stressniveau er associeret med øget sygelighed og tidligere død. Ved afslutning af kurset scorer veteranerne under, hvad der indikerer tegn på psykiatrisk lidelse.

De kvalitative resultater viser, at veteranerne synes, træningen er meningsfuld. 96% af deltagerne oplever, at programmet har givet dem noget af vedvarende værdi eller betydning. 92% af veteraner i dette studie oplever, at deres forhold til deres tanker, følelser og kropslige fornemmelser, samt deres reaktioner overfor disse, har ændret sig. Deltagerne oplever mere ro i kroppen og i hovedet, og er mere i kontakt med deres følelser. De oplever også mere opmærksomhed på tanker og følelser. Veteranerne oplever at være mere velovervejede i den måde, de håndterer udfordrende situati-

oner på og er mere selvregulerende i deres adfærd. Mange udtrykker, at fællesskabet med andre veteraner sammen med programmets fokus på at være i nuet har været meget givende. Dette har åbnet op for et rum, hvor deltagerne kunne dele deres oplevelser, følelser og erfaring, i det omfang de ville, og føle samhørighed i deres fælles baggrund.

Konklusionerne på undersøgelsen vurderes at være valide, i det frafaldsanalysen ikke har vist skævhed.

Det konkluderes således, at MBSR er virksomt for danske veteraner, der frivilligt melder sig og har interesse i at deltage. Samfundet har et stort ansvar for effektivt at forbygge, behandle og rehabiliterer mentale skader hos udsendte soldater, hvorfor der er meget god grund til at anvende MBSR programmet.

I det følgende belyses nogle mere generelle overvejelser omkring metoder til stressreduktion og forebyggelse i Forsvaret.

## GENERELLE OVERVEJELSER

Mindfulness træningen og MBSR formen har for kursisterne skabt et sikkert rum for det at være menneske og udtrykke sin menneskelighed på godt og ondt. Den alment menneskelige faktor i gruppen har betydet meget, og mange har haft et stort behov for individuel sparring og drøftelse med MBSR-underviserne samt været utrolig glade for det sociale samvær. Vi har som professionelle oplevet at blive ven med deltagerne/soldaterne, hvilket har været meget berigende. Veteraner ønskede at have en gruppe kun med veteraner, men vi er som undervisere bestemt blevet en af flokken. Mindfulnesspioner i det amerikanske forsvar, Elizabeth Stanley mener, at mange søger militæret, fordi de leder efter en familie. Det er helt klart, at MBSR grupperne tilbyder en slags familie, hvor man kan komme, som man er og træne det at være der, både når det er godt, og når det er skidt. Dagen i tavshed er en øjenåbner for mange. Vi sidder, ligger, går, står og spiser sammen, både når vi er ved at gå ud af vores gode skind i frustration, kedsomhed, sorg, angst eller depression, og når vi bare sidder og kigger på en fugl og er helt i et med øjeblikket, som det er, på godt og ondt. Det er således muligt at møde op, bare sidde og hvile i, at livet er lige her, og at det er ok.

Træningen går ud på at være i stand til at bære lidelse og modtage den gave, livet er. Vi har alle en masse glæder og sorger. Og når sorg, vrede, angst, smerte og depression holdes i en venlig accepterende opmærksomhed i sindet og i gruppen, så kan der ske mirakler. Vi opdager, at vi ikke er alene, og at vi har et valg ikke bare til at gå i den ene eller anden retning, men faktisk et valg, der gør det muligt at regulere opmærksomhed, humør, empati og robusthed. Det vil helt konkret sige, at vi får et redskab til enten at optrappe eller afslutte kriser. Mange veteraner bruger skydetræning som stress afledning, fordi træningen kræver deres fulde opmærksomhed og giver dem ro. Men roen varer ikke længe, fordi larmen i sindet og uroen i kroppen vender tilbage, så snart opmærksomheden ikke længere holdes fast på skydningen. Det gode ved MBSR er, at den enkelte lærer at kunne tolerere mere og mere indre følelsesmæssigt ubehag og større og større følelsesmæssigt behag. Vi bliver således i stand til i højere grad at håndtere stress og nyde livet. Veteranerne har været umådeligt venlige overfor hinanden. Nogen har valgt at skifte job, få barn, være sammen med sine børn og rigtig mange har sagt, at de har fået taknemmelige kærester og koner. Det er også afspejlet i signifikant øgning i compassion. Compassion er evnen til at bære lidelse og reducere lidelse hos sig selv og andre.

Det er positivt, at der rundt om i Forsvaret er iværksat pilotprojekter med mindfulness træning, som udgangspunkt i en rehabiliterende eller helbredende kontekst. Men det er vigtigt at understrege, at MBSR programmet er det program, der er dokumentation for effekten af, og at det kræver den rette uddannelse at undervise i MBSR.

Det er bekymrende, at entusiasmen for mindfulness har ført til et stort udbud af mindfulness-lærere med begrænset erfaring, uddannelse og kvalifikationer, fordi det har gjort området til en gråzone. Beslutningstagere har vist stigende interesse for effektiviteten af forskellige stressinterventioner, men markedet for stressinterventioner er alsidigt, og der findes kun få veldokumenterede stressinterventioner, dvs. interventioner med solide, videnskabeligt dokumenterede effekter på nedbringelsen af stress (Bonde m.fl.2019). Udvikling af videnskabeligt veldokumenterede stressinterventioner har mange faser og forløber oftest over en lang årrække. MBSR er et i særlig grad veldokumenteret træningsprogram til at nedbringe symptomer på stress, angst og depression, samt til at åbne nye veje for hensigtsmæssig kommunikation og frugtbare menneskelige relationer. At samme stressintervention i form af indhold og struktur er blevet undersøgt gentagne gange i forskellige målgrupper, raske som syge, unge som ældre, i forskellige lande, over mange år, er en sjældenhed, men det er lykkedes i forhold til MBSR.

Målet med mindfulness træning kan beskrives som en fysisk og mentalt tilstedeværende krop med et klart sind og et åbent hjerte, der er i stand til at foretage etiske beslutninger og handle til gavn for sig selv og andre. WHO beskriver mentalt sundhed som en tilstand, hvor ethvert individ realiserer sit potentiale og er i stand til at håndtere normale belastninger, kan arbejde og bidrage til samfundet eller det fællesskab, han eller hun er en del af. Undersøgelsen dokumenterer, at flere danske veteraner gennem MBSR har opnået bedret mental sundhed.

## ANBEFALINGER TIL FORSVARET

I 2014 blev det besluttet i Forsvarets øverste ledelse, at man ville have "ét samlet koncept for fysisk og mental træning". Konceptet for fysisk træning udvikles og evalueres kontinuerligt i en strategisk ramme i regi af Center for Militær Fysisk Træning. Ideen om et koncept for mentaltræning var et nyt tiltag, som først skulle udvikles og forankres det rette sted, dernæst søsættes, når det var klar. Over tid er der også iværksat en række mentaltrænings tiltag både rundt om i Forsvaret og i regi af veteranindsatsen; men indtil videre ikke fra centralt hold eller i en strategisk ramme.

De iværksatte tiltag har overvejende haft et helbredende eller rehabiliterende sigte, hvilket naturligvis er relevant og vigtigt; men lige så vigtigt er det at sætte ind forebyggende. Desuden vil et grundlæggende kendskab til MBSR-værktøjerne hos medarbejderen gøre det mere effektivt at tage fat i mentaltræningen, hvis uheldet er ude, og der opstår behov for at genvinde den mentale balance. Det kan fx være som følge af akutte traumer, stress, angst eller andre psykiske udfordringer.

Med de erfaringer, der allerede er høstet (bl.a. Mindfulness Leadership pilotprojekterne på Hærens Officersskole før 2014; projektet ved Livgarden med robusthedstræning inden udsendelse; Veterancentrets pilotprojekter med mindfulness-tilbud), med de erfaringer, der er gjort i USA og mulighederne for samarbejde med andre allierede og ikke mindst med erfaringerne fra de fem MBSR veteranhold, er der allerede et godt grundlag for at udvikle ét samlet koncept for mentaltræning i Forsvaret. Et koncept, hvor der kan tilvejebringes en undervisningskapacitet, som kan håndtere både veteranindsatsen (helbredende indsats) og øvrigt ansatte (forebyggende og vedligeholdende indsats). Et koncept, som efter amerikansk model også indtænker et "train the trainers" aspekt.

## ANBEFALINGER

### HELBREDEDE KONTAKT

Dansk Center for Mindfulness og Soldaterlegatet anbefaler, at Forsvaret tilbyder MBSR til tidligere udsendte veteraner, så den viden, der er opnået med nærværende projekt, indtænkes og implementeres i forbindelse med arbejdet med den styrkede veteranindsats, der pågår i 2020. Dette kunne ske i et samarbejde mellem Veterancentret og Dansk Center for Mindfulness, blandt andet ved at medarbejdere, der beskæftiger sig med mindfulness-tilbud til veteraner videreuddannes til at varetage MBSR (eller MBKT) kurser.

### FOREBYGGENDE KONTAKT

Dansk Center for Mindfulness foreslår endvidere, at der med afsæt i den viden, der allerede er om MBSR til soldatermålgruppen også fra andre landes forsvar, iværksættes et projekt for at klarlægge, hvordan Forsvaret mest hensigtsmæssigt kan indføre MBSR-baseret mental forebyggende træning for alle militært ansatte.

Hvordan: Der udarbejdes et evt. forskningsbaseret pilotprojekt, hvor der i 2021 eller snarest derefter gennemføres et antal (evt. 4 eller 8) MBSR-kursusforløb for særligt udvalgte målgrupper (elever/ynge under uddannelse, mellemlider og ledergruppen, samt chefgruppen).

Pilotprojektet kunne gennemføres i regi af Forsvarsakademiet (da der er tale om kurser og uddannelse for de ansatte), i samarbejde med Forsvarsministeriets Personalestyrelse og Veterancentret og eventuelt andre relevante myndigheder (fx Center for Militær Fysisk Træning), og i samarbejde med Dansk Center for Mindfulness, der har de nødvendige undervisere, og som gennem en årrække har forestået uddannelse af undervisere og har den særlige forskningskapacitet.

Projekterevaluering og forskningsbearbejdning kunne gennemføres i 2022 (i samarbejde mellem DCM og Veterancentrets forskningsenhed), hvorefter et eventuelt særligt MBSR-mentaltræningsprogram tilpasset Forsvaret kunne klargøres til implementering fra 2023 eller derefter. En sådan tidsplan forudsætter naturligvis, at det rette antal MBSR-undervisere tilvejebringes i takt med pilotprojektet gennemføres (evt. som en del heraf).

Et særligt program tilpasset Forsvaret bør selvsagt drage nytte af erfaringerne fra andre landes forsvar. Her tænkes særligt på amerikanske kolleger (Amishi Jha og kolleger) der, med afsæt i MBSR programmet har udviklet MBAT konceptet i samarbejde med US Army (Mindfulness Based Attention Training, hvor der indgår et "train the trainers" modul).

Over tid kunne mentaltræning indføres i grunduddannelsen på lige fod med den fysiske træning, - en fornuftig HR-strategisk investering og en oplagt mental sundhedsstrategi. Andre allierede landes Forsvar er allerede i gang, ligesom topatleter og mange toppræstations-organisationer og -virksomheder. Derfor bør det ikke være et spørgsmål om - men om hvornår - Forsvaret prioriterer denne opgave.



# MINDFULNESS EVIDENS OG DOKUMENTERET EFFEKT

De mindfulness programmer, der er videnskabelig dokumentation for er Mindfulness-baseret stressreduktion (MBSR) og Mindfulness-baseret kognitiv terapi (MBKT). MBSR er et 8 ugers program, hvor en gruppe mødes 2.5 time ugentligt og en hel dag mellem uge 6 og 7. MBSR er intensiv træning i mindfulness, yoga og meditation. Desuden er der undervisning om stress, perception og kommunikation, og deltagerne træner hjemme op til 45 minutter dagligt. Mindfulness-baseret kognitiv terapi (MBKT) er udviklet fra MBSR specifikt til at forebygge depression for patienter med tilbagevendende depression.

Analyser publiceret i førende medicinske tidsskrifter viser, at MBSR kan styrke mental sundhed og reducere symptomer på stress, angst, depression og smerter. Det kan anvendes sundhedsfremmende og øge trivsel, opmærksomhed, humør og empati. Og MBSR er effektiv stressbehandling for raske såvel som syge mennesker (Khoury m.fl. 2015; Fjorback, Rasmussen, og Preuss 2013). MBKT er et reelt alternativ til antidepressiv medicin, da det har samme effekt i forhold til forebyggende behandling af depression (Kuyken m.fl. 2016; van der Velden m.fl. 2017).

Meta-analyser og systematiske oversigtsartikler over MBSR (Khoury m.fl. 2015; Fjorback, Rasmussen, og Preuss 2013) og MBKT (Kuyken m.fl. 2016; van der Velden m.fl. 2017) dokumenterer at MBSR og MBKT har højeste grad af evidens. Forskningsinstitutionen Cochrane arbejder for, at beslutninger på sundhedsområdet træffes på et evidensbaseret grundlag af høj kvalitet ("About us | Cochrane" u.å.). Cochrane arbejder med et evidenshierarki, hvori metaanalyser og systematiske oversigtsartikler over randomiserede kontrollerede studier (RCT), hvor den samme intervention undersøges, udgør den højeste grad af evidens, når der er tale om at vurdere effekten af en given behandling. For at kunne basere behandlingstilbud på den bedst tilgængelige viden er det derfor væsentligt at orientere sig i metaanalyser og systematiske oversigtsartikler over RCT'er (Bonde, Fjorback, og Juul 2019).

## VETERANER OG PTSD

MBSR er effektiv ikke-farmakologisk behandling af PTSD. Det er vist i fire RCT studier, dvs. videnskabeligt dokumenterede lodtrækningsforsøg (Bremner m.fl. 2017; Omidi m.fl. 2013; Polusny m.fl. 2015; Kearney m.fl. 2013). Et amerikansk studie har vist, at MBSR til veteraner med PTSD er associeret med forandring i hjerneregioner, der er involveret i reduktion af frygt for traumatiske erindringer og regulering af stress (Bremner m.fl. 2017).

## MINDFULNESS OG HJERNEFORSKNING

De gavnlige effekter af mindfulness underbygges af hjerneforskning. Hjernens struktur og funktion ændres i områder som står for regulering af stress. Konsistente fund viser således ændringer i amygdala, hippocampus, insula og den frontale del af pandelappen, der kaldes præfrontal cortex (Tang, Hölzel, og Posner 2015; Young m.fl. 2018). Hjerne-scanningsstudier har vist, at PTSD medfører ændringer i kredsløb i hjernen, der involverer prefrontal cortex, amygdala, hippocampus, parital cortex og insula. Præcis de områder som kan styrkes med mindfulness træning (Bishop m.fl. 2018). Mindfulness træning kan desuden forbedre opmærksomhed, humør, hukommelse, indlæringssevne og skabe robusthed gennem større tolerance af vanskelige fysiske og emotionelle tilstande (Jha m.fl. 2017).

## OMKOSTNINGSEFFEKTIVE INTERVENTIONER

MBKT koster det sammen som behandling med antidepressiv medicin. MBSR har i et dansk RCT studie vist at være forbundet med store samfundsøkonomiske besparelser, fordi MBSR markant kan nedsætte risikoen for at få førtidspension. MBSR nedsætter desuden forbrug af sundhedsydelse (Kuyken m.fl. 2015; Fjorback m.fl. 2013). I Danmark er MBSR og MBKT endnu ikke en del af det offentlige sundhedsvæsen, men i flere lande f.eks. England og Holland har patienter med depression adgang til MBKT og patienter med kroniske lidelser og cancer adgang til MBSR. Alle partier i det britiske parlament anbefaler mindfulness i forsvaret ("Mindful Nation UK report | The Mindfulness Initiative" 2015).

## MINDFULNESS-UNDERVISERE

Det er afgørende, at mindfulness-underviseren er uddannet og selv træner mindfulness, fordi det er en færdighed, som det at spille et instrument. Der er i dag velbeskrevne standarder for MBSR og MBKT, såvel som for uddannelse af de sundhedsprofessionelle, der skal levere interventionerne. Dansk Center for Mindfulness, Aarhus Universitet har i samarbejde med Brown University i USA formaliseret uddannelse til at blive MBSR-underviser. Uddannelsen tager typisk to år, og vi har dokumenteret, at MBSR-undervisere uddannet fra Aarhus Universitet opnår samme dokumenterede effekt i forhold til at forbedre trivsel, og nedsætte symptomer på stress, angst og depression (Juul m.fl. 2018) som beskrevet i meta-analyser og systematiske oversigtsartikler over MBSR (Khoury m.fl. 2015; Fjorback, Rasmussen, og Preuss 2013) og MBKT (Kuyken m.fl. 2016; van der Velden m.fl. 2017).

# BILAG

## DETALJER TIL KVANTITATIV METODE

### The Perceived Stress Scale

The Perceived Stress Scale (PSS-10), på dansk "Cohens Stressskala" måler, i hvor høj grad livet er fremstået som uforudsigeligt, ukontrollerbart og overvældende i den sidste måned (Cohen, Kamarck, og Mermelstein 1983). De 10 indeholdte udsagn vurderes på en skala fra (0) "Aldrig" til (4) "Meget ofte". Totalscoren, som ligger i området 0-40, indikerer graden af oplevet stress. PSS>16 indikerer risiko for langtidssygemelding. PSS>18 er forbundet med risiko for tidlig død (Prior m.fl. 2016; Vibe m.fl. 2012).

### Symptom Check List-5

En kort form af Hopkins Symptom Check List-90, SCL-5, blev anvendt til at måle symptomer på angst og depression (Tambos og Moum 1993). Det er blevet påvist at en score på >2 forudsiger mental sygdom (Strand m.fl. 2003). SCL-5 er tidligere anvendt som effektmål for MBSR ("[Training in mindfulness for patients with stress and chronic illness]. - PubMed - NCBI" 2006).

### Self Compassion Scale

Compassion skalaen (SCS) måler evnen til at være opmærksom på og give plads til svære følelser, reaktioner og udfordringer. Udsagnene vurderes på en Likert skala fra (1) "Næsten aldrig" til (5) "Næsten altid". I denne undersøgelse brugte vi den korte form af SCS, som består af 12 udsagn (NEFF 2003).

### Amsterdam resting state questionnaire

Amsterdam Resting State Questionnaire (ARSQ) undersøger tanker og følelser i den vågne hviletilstand (på engelsk resting state). Deltageren sidder med lukkede øjne i 3 minutter, og vurderer derefter hvor enig han/hun er med 30 udsagn. Under analysen inddeles de 30 udsagn i 10 dimensioner, f.eks. "Planlægning", "Velbefindende" og "Kropsbevidsthed" (Strand m.fl. 2003; Diaz m.fl. 2013).

## DETALJER TIL KVALITATIV METODE

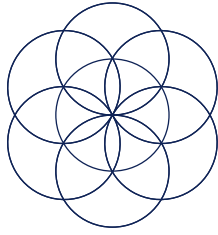
Kvalitativ evaluering af Mindfulness-Baseret Stress Reduktion (MBSR) interview guide:

1. Har din deltagelse i MBSR-programmet givet dig noget af vedvarende værdi eller betydning?  
Ja            Nej  
Hvis ja, angiv venligst hvad du fik ud af MBSR-programmet:
2. Har din deltagelse i MBSR-programmet medført ændringer, i måden du lever dit liv?  
Ja            Nej  
Hvis ja, angiv venligst disse ændringer i din livsstil:
3. Tror du, at du vil fortsætte med at anvende mindfulness meditation i din hverdag?  
Ja            Nej  
Hvis ja, angiv venligst hvorfor:
4. Har dit forhold til dine tanker, følelser og kropslige fornemmelser, og din reaktion overfor disse, ændret sig, som et resultat af større opmærksomhed udviklet gennem mindfulness meditation?  
Ja            Nej  
Hvis ja, angiv venligst hvorfor:
5. Vurder venligst hvor vigtig MBSR-programmet har været for dig i forhold til den overordnede værdi af deltagelse i MBSR-programmet:

1 betyder slet ikke vigtigt, og 10 betyder meget vigtigt

---

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10



## MINDFUL SOLDAT

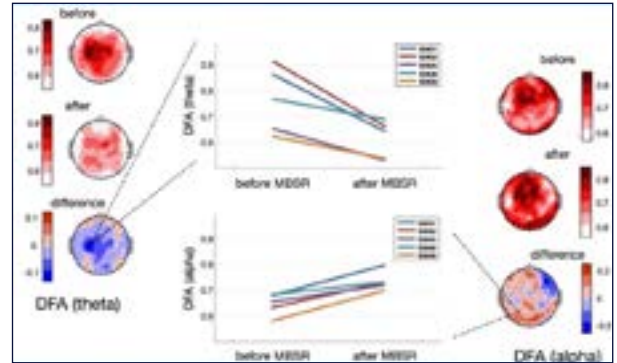
Projektet er gennemført med støtte fra Soldaterlegatet

Resultatet er statistisk signifikant og klinisk relevant mindre stress, angst og depression.

DANSK CENTER FOR MINDFULNESS

### Karen Johanne Pallesen:

Forskningen underbygger de gode effekter af MBSR på en lang række psykologiske og biologiske markører for stress. Vores pilotundersøgelser, i samarbejde med Soldaterlegatet, indikerer, at MBSR træningen kalibrerer hjernens netværk på en måde som understøtter den mentale sundhed. Nervesystemet bringes i ro, veteranernes hvilepuls falder og deres søvnkvalitet øges. Mere af denne type forskning vil yderligere kunne underbygge effekterne af MBSR og pege på måder hvorpå vi kan sætte ind med stressforebyggelse og behandling for danske soldater.



### Ansæt i Forsvarsministeriets koncern med mange års erfaring og MBSR-underviser, Maria Bingen:

Med de positive erfaringer, der er høstet med MBSR veteranholdene og andre tiltag, er der allerede et godt grundlag for at få samlet kræfterne om at få udviklet ét samlet koncept for mentaltræning af de ansatte i Forsvaret, eksempelvis som en del af grunduddannelsen – på lige fod med den fysiske træning; det vil være en fornuftig HR-strategisk investering og en oplagt mental sundhedsstrategi.

### Psykolog med mange års erfaring inden for psykiatrien, Susanne Bruggisser:

"At se deltagerne forbinde sig med deres ressourcer og hinanden gør indtryk. MBSR-programmet kan rykke deltagerne fra en anden vinkel end vi som fagprofessionelle plejer, der uanset diagnoser kan være til gavn for helbred, sundhed og arbejdsevne..."

### Psykolog med mange års erfaring med veteraner i individuel terapi, Charlotte Norby:

Jeg har mødt veteraner, som har været i adskillige, lange individuelle psykoterapeutiske forløb. Til sammenligning er jeg overrasket over den udviklingsproces jeg har set med veteranerne i MBSR-grupperne. Det har været utrolig bevægende, tankevækkende og livsbekræftende for mig som psykolog og MBSR-underviser.

### Leder af Dansk Center for Mindfulness, speciallæge i psykiatri, Lone Overby Fjorback:

Det er afgørende, at vi passer på de danske soldater og at de lærer metoder til hvordan de selv kan håndtere og regulere stress, derfor bør MBSR indgå i mental træning, forebyggelse og behandling i forsvaret. Det bør gøres professionelt med veluddannet personale og kobles sammen med forskning.



Service members meditating at the joint base. Credit: Grant Hindsley for The New York Times

**DANSK CENTER FOR MINDFULNESS, AARHUS UNIVERSITET har med støtte fra Soldaterlegatet gennemført Mindfulness-baseret stressreduktion (MBSR) med 75 danske veteraner.**

Foreløbige resultater viser, at MBSR forbedrer trivsel og reducerer stress, angst og depression. MBSR er et struktureret trænings-program baseret på yoga, meditation og undervisning. Mange videnskabelige undersøgelser har dokumenteret gavnlige effekter af MBSR.

Det underbygges af hjerneforskning. Hjernens struktur og funktion ændres efter MBSR i områder som står for regulering af stress. Derfor bruges MBSR i stigende grad i andre lande i forsvaret både som led i forebyggelse og behandling.

**Læs de danske veteraners beskrivelse af MBSR:**

*"Jeg kan få hjernen "ned" aktivt"*

*"Min kæreste har mærket en forandring hos mig"*

*"Mit følelsesregister er blevet større. Jeg er blevet mere rolig og opmærksom, i stedet for bare at reagere."*

*"Jeg er blevet bedre til at lytte til egne behov og handle på dem."*

*"Jeg har fået ændret min tilgang til livet, jeg er blevet bedre til at sige "pyt" og ikke bekymre mig så meget."*

*"Min koncentrationsevne er blevet bedre. Der hvor jeg måtte være, kan jeg have fokus på nuet."*

*"Det har været en øjenåbner, jeg har fået mere ro og overskud"*

*"Jeg kan lægge mig ned og få pulsen ned. Det kunne jeg ikke før."*

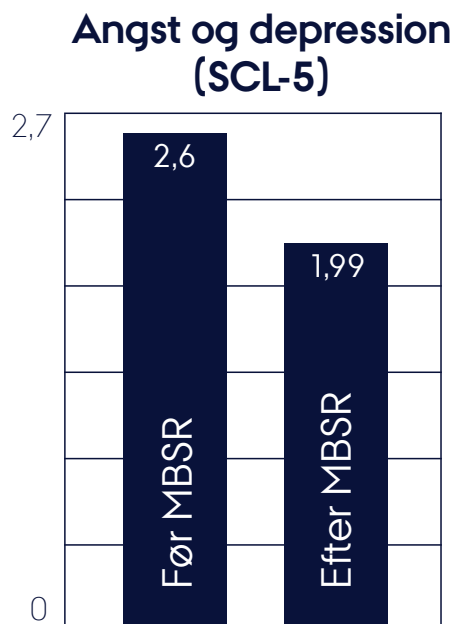
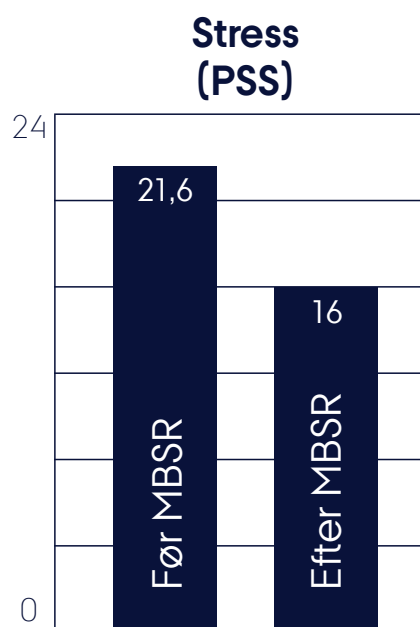
*"MBSR kurset har givet mig større ærlighed overfor mig selv og mine omgivelser."*

*"Jeg fandt ro, jeg fandt mig selv"*

*"Jeg er en levende reklamesøjle for MBSR. Har forsøgt at meditere i mange år; først nu er det lykket."*

*"Største udbytte er formentlig, at jeg har fået bekræftet, at intet er statisk."*

**Resultatet er statistisk signifikant og klinisk relevant mindre stress, angst og depression.**



## Veteranen er endelig vendt hjem

AF: BENTE TAHMASBI HANSEN

Publiceret 28. marts 2015 kl. 09:09



Den hårdeste kamp for Peter Suárez Bjørndal blev ikke den han kæmpede på Balkan for 20 år siden, men den han stadig er i gang med for at få sit liv tilbage.

Våbnene har været medicin, sygemeldinger og lange rækker af psykologsamtaler. Men først da han gennemgik et mindfulnessforløb fandt han sig selv, sit liv og sin familie igen.

Lige siden soldaten Peter Suárez Bjørndal forlod Balkan i midt 90'erne, har der kørt en film for hans indre. Den handler om farer, angst og ubehagelige oplevelser. Den har i årevis fyldt det hele og blandt andet fået veteranen til at springe ind i nærmeste opgang og gemme sig, når han var ude for at gå en ellers fredelig tur i Aarhus.

Den indre film har også forhindret ham i at sidde med ryggen til vinduer eller for tæt på døre. Til at mærke efter. Til at lytte. Og til at huske.

»Jeg havde aldrig ro, orkede ikke noget og var et møgubehageligt menneske,« siger den milde og smilende mand om sig selv.

Han er så rolig og venlig, at det er svært at tro ham.

»Jeg har flyttet mig meget. Det har været en kæmpe åbenbaring for mig at møde de andre veteraner i mindfulnessforløbet og opdage, at de havde det ligesom mig. Jeg var ikke alene,« siger han om de otte uger, han har gennemgået på Center for Funktionelle Lidelser på Aarhus Universitet.

»For første gang skulle vi ikke sidde og fortælle igen og igen, hvad vi har oplevet. Vi skulle i stedet tale om, hvordan vi havde det. Ingen dømte sig selv eller hinanden. Der var fuld opbakning, og vi var helt trygge,« fortsætter han, der i dag igen kan køre bil på mørke veje og sidde med ryggen til et vindue.

»Samtidig lærte vi noget så simpelt som at trække vejret, at ligge på en måtte og mærke efter. Det er jo helt utroligt, at det er så simpelt. Men det er den største succes, jeg har haft, siden jeg kom hjem,« supplerer 47-årige Peter Suárez Bjørndal.

Han kæmpede sig gennem de første 15 år ved hjælp af medicin og psykologsamtaler. Men han var aldrig rigtigt til stede. Det gik op for ham, da hans 10-årige søn en dag sagde: »Far, jeg er sulten.«

»Så tag noget mad,« svarede faren.

»Jamen, der er jo ikke noget i køleskabet,« sagde drengen opgivende.

Og da gik det op for Peter Suárez Bjørndal, at han ikke aner, hvor længe det køleskab har været tomt. Han brød sammen og kom igen i et psykologforløb og i kontakt med veterancenteret. Det hjalp, men han var stadig på konstant overarbejde.

Måske af samme grund var han og de andre veteraner temmelig skeptiske, da de mødte mindfulnessinstruktørerne, overlæge Lone Fjorback og psykolog Tua Preuss. Mændene var ikke meget for yogaøvelserne, men den militære disciplin fornægtede sig ikke, så de gik i gang, da de - godt nok ganske frivilligt - blev bedt om det.

»Jeg kan stadig bruge vejtrækningsøvelserne og den guidede meditation til at komme ned på jorden til alle jer andre. Tænk at man kan lægge sig ned, lytte til en stemme, trække vejret og så få fred,« siger han, der nærmest modvilligt blev skubbet ud i forsøget af sin mor, som havde læst om det i Århus Stiftstidende.

»Hende Tua viste sig at være en trylle-trold. Hun lyttede længe og sagde ikke så meget. Men det, hun bad os om, det virkede. Hende og Lone fik os voksne mænd til at gå på græs med bare tæer,« griner han.

Peter Suárez Bjørndal fik det så godt i det otte ugers mindfulness-forløb, at han valgte at smide medicinen.

»Hvor er det dejligt at være fri for. Mindfulness har hjulpet mig 1000 gange bedre. Og den eneste udgift til det var, at jeg fik fri 10 fredage for at deltage. Samfundet har sparet masser af penge,« fastslår han.

»Flere i gruppen har tabt sig og er blevet bedre til at passe deres job. Alle synes, at det var en kæmpe hjælp. Det kan kun være en god ide at tilbyde mere af det,« siger veteranen, der lige nu er kommet til en korsvej et år efter forløbet på universitetet.

»Jeg er nået et punkt, hvor det er blevet rigtig svært. Jeg overvejer at tage medicin igen, men jeg vil helst være fri. Jeg mangler noget støtte. Jeg ville ønske, at vi havde et soldaterhjem med et rum kun til mindfulness. Det skal ikke fyldes op med veteraner, der mangler et sted at bo. Det kan nemlig hurtigt ske. Jeg ved, de er mange derude, som trænger til hjælp. Og en stor del af dem vil kunne bruge mindfulness, hvis bare man får fat på dem,« mener Peter Suárez Bjørndal.

Han ønsker sig brændende, at politikerne vil støtte både veteranerne og alle andre soldater ved at give dem muligheden for at arbejde med mindfulness.

»Der er masser af tilbud om mindfulness derude, og lige nu vælter det ind fra alle sider med tilbud på vores hjemmeside, fordi pressen har skrevet om vores forløb. Men det skal være veluddannede instruktører som psykologen og overlægen fra universitetet,« mener han, der er glad for, at forsvarminister Nicolai Wammen (S) har vist interesse og besøgt projektet.

»Han var oprigtigt interesseret og sagde tak til os, fordi vi har været ude og kæmpe for Danmark. Det varmede virkelig. Nu håber jeg, at han også sender nogle penge,« ønsker soldaten.

Veteranen er også overbevist om, at det ville have været en afgørende hjælp, hvis alle soldater var blevet tilbudt den træning af sindet, som mindfulness er, inden de skulle af sted, og da de kom hjem. Ingen af dem havde lært at håndtere stress.

»Så der blev begået mange fejl. I årevis var jeg rasende på en bestemt kollega, fordi han pressede os ud i farlige situationer ved tage forkerte og dårlige beslutninger. Jeg har brugt uanede mængder af energi på at ønske, jeg kunne slå ham ihjel. I dag er jeg fuldstændig ligeglad med ham og har fokus på det, jeg kan gøre for mig selv og mine nærmeste,« forklarer Peter Suárez Bjørndal, der begyndte sin militære karriere med noget så fredsomligt som at være i Livgarden.

Den gang var der plads til sjov. Soldaterne lavede konkurrencer med hinanden på nattevagterne. Kunne man nå ned i Nyhavn og drikke en øl og så tilbage uden at blive opdaget? Kunne man sende sit gevær af sted som stafet rundt om slottet og få det igen uden at blive stoppet?

Det gode kammeratskab fik den unge version af Peter Suárez Bjørndal til at melde sig til det danske FN-beredskab, og da han blev sendt ud første gang, var det på et hold, hvor alle kendte hinanden og samarbejdede godt.

Det var i sammenligning med udsendelse nummer to en ren badeferie. Anden gang blev han nemlig sendt ud, fordi en anden blev sendt hjem, og den efterhånden 27-årige soldat havnede sammen med en gruppe 18-19-årige, der troede, de skulle i krig. De havde ikke forstået det fredsbevarende perspektiv.

»Det var simpelthen så svært at være i. Jeg kunne næsten ikke holde det ud og søgte selskab på køkkenholdet og blandt telegrafisterne, der ikke var krigeriske,« siger veteranen, som bliver meget tydeligt påvirket, når han tænker tilbage og har virkelig svært ved at huske årstal og faktuelle ting.

»Jeg har glemt hele min 13-årige søns barndom. Jeg kan se billeder og intet huske. Det er sgu tragisk. I dag er jeg begyndt at sige til ham: Far er syg. Det siger jeg, når jeg laver underlige ting som at stoppe brat op på gaden, fordi jeg hører lyde. Han bliver bare så ked af det,« ryster Peter Suárez Bjørndal på hovedet.

»Fra nu af skal jeg huske at huske. Trække vejret. Leve livet. Men det er ufattelig svært. Send mere mindfulness,« smiler han humoristisk med en karakteristisk ironisk distance til sig selv og det svære liv som veteran.

---

## MINDFULNESS BEHANDLING AF DANSKE VETERANER - ET PILOTSTUDIE

---



---

**INDHOLD**

---

Resumé.....	2
Indledning.....	2
Formål.....	3
Baggrund.....	3
Hypoteser.....	5
Mindfulness Baseret Stress Reduktion (MBSR).....	5
Metode.....	7
Deltagere.....	7
Procedure.....	8
Effektmål og forsøgsdesign.....	8
Dataanalyse.....	11
Resultater.....	12
Fremmøde, motivation og vedholdenhed overfor behandlingen.....	14
Kvantitative data/spørgeskema-resultater.....	14
Kvalitative data/deltagernes egne beskrivelser ud fra interviews.....	18
Studiet af biologiske og psykologiske stressmarkører.....	28
Konklusion.....	34
Perspektiv.....	34
Litteratur.....	36



---

## **RESUMÉ**

---

I foråret 2014 mødtes en gruppe på 12 danske veteraner en gang om ugen i 9 uger for at deltage i programmet Mindfulness Baseret Stress Reduktion (MBSR). Deltagerne havde meldt sig frivilligt, og gruppen var blandet mht. alder, køn, antal udsendelser og diagnoser. Det, de havde til fælles, var tidligere udsendelse i dansk tjeneste samt motivation til at deltage i programmet.

Oprindeligt var 13 rekrutteret, men én meldte fra efter første møde. De øvrige udviste ægte militær-disciplin og gruppesammenhold og mødte op hver gang, undtaget i tilfælde af planlagte udlandsrejser, operationer etc.

Deltagerne ytrede efterfølgende alle, at det havde været meget positivt at mødes sammen med netop veteraner og i dette fællesskab modtage undervisning i programmet. At være omgivet af andre med samme baggrund beskrev mange som trygt og positivt og som noget, de havde savnet. Flere havde bevidst undgået veteranforum pga. dårlige erfaringer med at få det værre af at høre på brok og beklagelser og de samme gamle 'røverhistorier' blive fortalt igen og igen. Det var derfor en befrielse for mange, at man i MBSR ikke sidder og deler alle historierne fra fortiden, men tværtimod metodisk og struktureret fokuserer på at træne evnen til at være i nuet.

Alle ville anbefale andre veteraner at tage forløbet, og hovedparten af deltagerne rapporterede om positive ændringer i dagligdagen samt nedgang i symptomer, hvilket ligeledes var den tendens, som fremgik af målingerne på psykologiske og biologiske stressmarkører.

Mange syntes, at det kunne have været hjælpsomt at kende til teorierne og teknikkerne inden deres udsendelser.

Erfaringerne fra pilotstudiet er således positive og viser tendenser for, at MBSR kan anvendes til forebyggelse, behandling og rehabilitering af danske soldater.

---

## **INDLEDNING**

---

Denne rapport beskriver resultater og erfaringer fra projektet "Mindfulness Behandling af danske veteraner - et pilotstudie" gennemført på Forskningsklinikken for Funktionelle Lidelser på Aarhus Universitetshospital (AUH). Projektet blev gennemført med støtte fra Soldaterlegatet, og det primære formål var at afprøve relevansen og effekten af MBSR overfor danske veteraner, målt dels ud fra deltagernes engagement og fremmøde, samt ud fra selvrapporterede mål ved brug af diverse spørgeskemaer og interviews. Projektet er godkendt af De Videnskabetisk Komitéer for Region Midtjylland.

Yderligere fandt vi det interessant at undersøge programmets potentielle effekt på psykologiske og biologiske stressmål, såkaldte stressmarkører, hvilket derfor blev testet på nogle af deltagerne. Selvom disse undersøgelser ikke var en del af den oprindelige plan og finansiering, har vi alligevel valgt at inkludere de foreløbige resultater fra denne undersøgelse i rapporten, da de er relevante og

interessante i forhold til projektets perspektiver. Når analyserne af alle de biologiske stressmarkører er færdige, er det planen, at resultaterne herfra inddrages i en videnskabelig forskningsartikel, som på lige fod med resultaterne i denne rapport vil være tilgængelig for Soldaterlegatet.

Der skal herfra rettes en stor tak til Soldaterlegatet, vores kolleger på Dansk Center for Mindfulness og Forskningsklinikken for Funktionelle Lidelser og alle projektets øvrige samarbejdspartnere og ikke mindst en særlig tak til alle de deltagende veteraner, uden hvem projektet aldrig var blevet en realitet.

*Lone Fjorback, overlæge i psykiatri, ph.d.*

*Tua Preuss, psykolog, MSc.*

*Karen Johanne Pallesen, neurobiolog, ph.d.*

---

## FORMÅL

---

- 1) At afdække veteraners villighed til at modtage/indgå i et MBSR-program.
- 2) At undersøge effekten af behandling med MBSR, som metode til nedbringelse af symptomer på stress, angst, depression og kroniske smerter hos veteraner, via et testbatteri af selvrapporterede helbredsmål.
- 3) At afdække veteranernes oplevelse af MBSR via semistrukturerede interviews.
- 4) At yderligere undersøge effekten af behandlingen via biologiske stressmarkører.

---

## BAGGRUND

---

Soldater, som har været udsendt i militærtjeneste, kan lide af invaliderende symptomer på kronisk kropslig stress, såsom hyperarousal, udmattende træthed, flashbacks, angst, kognitive problemer, muskelsmerter, hududslæt og diaré. Soldaternes symptomer diagnosticeres/beskrives almindeligvis som enten post traumatisk stress syndrom (PTSD), Gulf War Syndrome (GWS), eller chronic multi-symptom illness. PTSD-diagnosen forudsætter bl.a. flashbacks og beror på antagelsen om, at traumatiserende oplevelser udgør en primær årsag til symptomerne. Konsekvensen for veteranerne er, upåagtet den forklaringsmodel, der anvendes, et generelt nedsat funktionsniveau, som kan resultere i social tilbagetrækning og uarbejdsdygtighed, lig den der er beskrevet hos patienter med funktionelle lidelser.

**Mange danske veteraner oplever nedsat livskvalitet med risiko for at miste arbejdsevnen på trods af et højt forbrug af sundhedsrelaterede ydelser. For at opnå en effektiv behandling af veteraner kræver det en fortsat udvikling af nye og eksisterende behandlingsmetoder, en afdækning af veteranernes egne oplevelser og meninger om behandlingen samt at vores indsigt i symptomernes fysiologiske basis øges.**

På Forskningsklinikken for Funktionelle Lidelser (FFL), AUH, har vi erfaring med at arbejde med patienter, der befinder sig imellem somatikken og psykiatrien og derfor ofte ender med ikke at få nogen behandling. De funktionelle symptomer overlapper med veteranernes symptomer, og det

antages, at symptomerne er associerede med kronisk fysiologisk arousal, omend sammenhængen er mere kompleks, idet biologiske, psykologiske og sociale faktorer indgår i et samspil [11].

Lone Fjorback har i et tidligere forskningsprojekt på FFL undersøgt effekten af MBSR til behandling af patienter med funktionelle lidelser (kropslige stress-symptomer i et omfang, der opfylder forskningsdiagnosen Bodily Distress Syndrome (BDS)). Resultaterne viste, at funktionsevnen og livskvaliteten øgedes hos patienter, som gennemførte MBSR-programmet, desuden gik de efterfølgende mindre til læge, og færre fik flexjob og førtidspension, hvilket betød, at interventionen sparede samfundet penge. Samlet tyder resultaterne tyder på, at MBSR kan bedre funktionsevnen og hindre, at patienter ryger helt ud af arbejdsmarkedet [3, 4].

Som nævnt kan mange af veteranernes klager og symptomer ikke skelnes fra de, som patienter med funktionelle lidelser har, og derfor tog Soldaterlegatet kontakt til Forskningsklinikken for Funktionelle Lidelser, for at høre mere om klinikkenes daglige arbejde. Denne dialog udviklede sig til et samarbejde om afprøvning af MBSR målrettet krigsveteraner.

I dette pilotprojekt ønskede vi at undersøge nærmere, hvorvidt det var muligt at få danske veteraner til at deltage i MBSR-gruppeforløbet og deltage aktivt i træningen af metoderne.

Behandlingseffekten evalueredes på alle deltagere via diverse spørgeskemaer samt semistrukturerede interviews før og efter forløbet.

Yderligere ønskede vi at undersøge, om biologiske og psykologiske stressmarkører er anvendelige indikatorer for stress og for MBSR-behandlingseffekt hos danske veteraner. Alle deltagere har fået tilbud om at deltage i studiet af psykologiske og biologiske stressmarkører, der foretages via tre målinger før og efter MBSR. Det første mål er puls og pulsvariabilitet (HRV), som karakteristisk udviser mindre variation, når man er stresset, og som kan måles meget let med en håndholdt pulsmåler. Det andet mål er evnen til at være opmærksom, som forværres i forbindelse med stresslidelser, og som kan måles med en simpel computerbaseret test (T.O.V.A. test). Den tredje måling er hjernens aktivitetsmønster i hviletilstand, også kaldet "Resting State" (RS), som bl.a. ser ud til at blive mindre kompleks ved stress. Relevante mål for hjernens aktivitet kan optages med magnetoencephalografi (MEG), som har vist sig at være et unikt diagnostisk værktøj af stor værdi, idet læger får et objektivt mål, og patienter får sikkerhed for, om deres symptomer involverer en neurobiologisk forandring i hjernen. Det centrale undersøgelsesområde relaterer sig til graden af kaos i hjernerytmerne. Når vi måler aktiviteten i neurale netværk i RS i den raske hjerne, finder vi en høj grad af velordnet aktivitet med en høj grad af kompleksitet. Når mennesker rammes af stress, kan det måles med MEG, idet kompleksiteten i neurale netværk mindskes. Der opstår med andre ord en grad af kaos, hvor forudsigeligheden bliver mindre. Det er relativt nyt (forskningsmæssigt 'avantgarde') at undersøge kompleksiteten i hjerneaktiviteten, men omvendt har denne metode allerede været anvendt på netop veteraner i USA. Der ligger uden tvivl en enorm mængde information i disse data i forhold til vores forståelse af hjernen – et område vi først lige er begyndt at få indsigt i.

---

## Hypoteser

---

### **Veteraner før MBSR:**

- Danske veteraner er villige til at deltage i MBSR, de finder det meningsfuldt og er i stand til at gennemføre kurset, selvom det er krævende
- Scorer lavt på selvrapporterede helbredsmål i forhold til normmateriale
- Evnen til vedholdende opmærksomhed er lav i forhold til normmateriale (T.O.V.A.-test)
- Heart rate variability (HRV) er lav i forhold til normmateriale
- Neurale RS netværksmønstre er anormale
  - ”generel slowing” af spektral power mod lave frekvensområder
  - reduceret kompleksitet

### **Veteraner efter MBSR:**

- Forbedrede scores på selvrapporterede helbredsmål
- Vedholdende opmærksomhed forbedres
- HRV forbedres
- RS netværksmønstre i hjernen forbedres
  - fordeling af spektral power rykker op mod højere frekvensområder
  - kompleksiteten i neurale netværk øges

---

## Mindfulness Baseret Stress Reduktion (MBSR)

---

I andre lande, især USA, har man begyndende positive erfaringer med mindfulness baseret behandling af veteraner.

Mindfulness bygger på en antagelse om, at mentalt (og fysisk) helbred kan forbedres gennem mental træning, på samme måde som fysisk (og mentalt) helbred kan forbedres via fysisk træning. MBSR er udviklet i 1979 på University of Massachusetts Medical School af Jon Kabat-Zinn. Der er videnskabeligt belæg for, at MBSR kan forbedre mentalt helbred, herunder nedsætte symptomer på stress, angst, depression og smerter [2, 8, 9]. En stor del af den eksisterende dokumentation i forhold til positive effekter på hjernen af mindfulness-træning er foretaget af hjerneforskeren Richard Davidson og er baseret på MBSR-programmet. Studier har vist, at mindfulnessstræning fører til vækst i hippocampus, en central struktur for hukommelse, som typisk mindskes ved PTSD og kronisk stress.

Det er også blevet vist, at dele af amygdala, et område i hjernen, som er centralt i forbindelse med oplevelsen af frygt og derfor central mht. Angstlidelser, inklusiv PTSD, bliver mindre i størrelse efter mindfulnessstræning og mindre aktiv i angstudløsende situationer. Desuden ses en øget aktivering i den præfrontale cortex, hvor bl.a. arbejdshukommelsen er placeret, som har med overblik, fokusering, planlægning og emotionsregulering at gøre. Netop dette område ses negativt påvirket ved kronisk stress.



I USA har forskere i samarbejde med den amerikanske hær videreudviklet MBSR-programmet til programmet "Mind Fitness". Som led i et forskningsprojekt har man implementeret programmet i træningen af soldater inden udsendelse, og foreløbige resultater viser, at deltagelse i Mind Fitness-programmet har en positiv effekt på soldaternes stressniveau og funktionen af deres arbejdshukommelse i pressede situationer [5]. Dermed forbedres soldaternes evne til at være opmærksomme og handle velovervejede, selv under pres. I forbindelse med projektet har man også undersøgt, om mindfulnessstræning inden udsendelse ligefrem kan styrke soldaternes modstandskraft overfor stresspåvirkning. Resultaterne viser, at soldater, som modtager mindfulnessstræning, restituerer hurtigere både fysiologisk og mentalt efter stresspåvirkning end en kontrolgruppe [6]. Vores kollega fra Aarhus Universitet (AU), antropolog Sita Kotnís, er tilknyttet dette projekt og arbejder på en ph.d.-afhandling om soldaternes erfaringer fra projektet.

Der er lavet relativt lidt forskning inden for mindfulnessstræning som behandling af hjemvendte veteraner med PTSD. Et nyere pilotstudie viser dog, at amerikanske veteraner er villige til at deltage i mindfulnessbehandling, og at de derved opnår reduktion af PTSD symptomer [7].

---

## METODE

---

---

### Deltagere

---

Deltagere i behandlingsforløbet blev rekrutteret i perioden december 2013 til februar 2014 via pressemeddelelser, Soldaterlegatets hjemmeside, Klinik for PTSD og Transkulturel Psykiatri, Aarhus, samt veteranhjemmene, veteranernes netavis og Forsvarets pårørendeportal.

Der blev afholdt to informationsmøder på Forskningsklinikken for Funktionelle Lidelser, og alle deltagere gennemgik efterfølgende et semistruktureret diagnostisk interview varetaget af en psykolog eller en psykiater.

### **Inklusionskriterier**

1. Danske veteraner mellem 20 og 55 år med motivation for deltagelse (ved en dansk veteran forstås en person, som har været udsendt i mindst én international operation i dansk tjeneste)
2. Forstår, taler, læser og skriver dansk

### **Eksklusionskriterier for deltagelse i behandlingsforløbet**

1. En livstids-diagnose af psykose (ICD-10: F20-29)
2. Misbrug af alkohol, euforiserende stoffer eller medicin

Det var frivilligt, om veteranerne ville deltage i den videnskabelige undersøgelse af biologiske stressmarkører, der kun gennemførtes på de veteraner, der gav samtykke hertil, efter at have modtaget mundtlig og skriftlig information. Deltagelse i den videnskabelige undersøgelse havde ingen konsekvens for behandlingen, uanset om de valgte at deltage eller ej, fik de tilbud om deltagelse i MBSR-behandlingen.

Yderligere inklusionskriterier til studiet af biologiske stressmarkører var

1. Højrehåndet

Yderligere eksklusionskriterier til studiet af biologiske stressmarkører var

2. Graviditet
3. Ferromagnetiske proteser (inkl. proteser, clips, pacemaker og metalsplinter)
4. Svær overvægt. Deltageren skal kunne være i skanneren.
5. Klaustrofobi (MEG kan ikke gennemføres ved svær klaustrofobi)
6. MEG-kontraindikationer

## Procedure

---

### **Beskrivelse af arbejdsgruppen**

Udredning og MBSR-træningen udførtes under ansvar af overlæge og seniorforsker på Funktionelle Lidelser, AUH, og leder af Dansk Center for Mindfulness ved AU **Lone Fjorback** og psykolog **Tua Preuss**, som har speciale i mindfulness og uddannelse i yoga. Sidstnævnte var ansvarlig for indhentning af spørgeskemadata samt kvalitative interviewdata.

**Karen Johanne Pallesen**, hjerneforsker og seniorforsker ved AUH, er hovedansvarlig for studiet af de biologiske stressmarkører, dvs. HRV-målinger, opmærksomhedstest, MEG-målinger og Amsterdam Resting State Questionnaire (ARSQ).

**Christopher J. Bailey**, MEG-ingeniør ved AU, deltager på projektet som rådgiver i forbindelse med MEG dataindsamling.

### **Beskrivelse af interventionen (MBSR)**

MBSR-Programmet, som foregår i en gruppe, består af 8 ugentlige 2,5 t. sessioner samt en heldags session (6 timer), dvs. programmet forløber over 9 uger. Deltagerne skal lave hjemmeøvelser 45 min dagligt.

MBSR-programmet følger en fast struktur og består af yoga, meditation og mindfulnessstræning samt undervisning om stress, perception og kommunikation. Deltagerne fik udleveret materiale i form af en praksismanual med cd. Bogen *Mindfulness* af Lone Fjorback [1] blev anvendt.

Fastholdelse af deltagerne i forløbet var af stor prioritet, og såfremt der opstod problemer med deltagelsen i de ugentlige undervisningssessioner, blev dette løst i samarbejde med deltageren, fx igennem støttende telefonsamtaler.

---

## Effektmål og forsøgsdesign

---

### **Kvantitative data: Selvrapporterende spørgeskemaer**

Der blev indsamlet data via selvrapporterende spørgeskemaer før og efter MBSR-behandlingen fra alle deltagere. Deltagerne blev bedt om at udfylde spørgeskemaerne ved første og sidste MBSR-møde. Effekt blev målt ved hjælp af følgende veldokumenterede spørgeskemaer:

**Patients Global Impression of Change Scale (PGIC)** (7-point Likert skala). Deltagerens overordnede vurdering af forløbets positive eller negative effekt.

**SF-36 (Short Form Health Survey)**, et skema omkring selvvalueret livskvalitet i forhold til psykisk og fysisk helbred.

**SCL-8 (Symptom Check List)**, et skema omkring deltagernes symptomer på angst og depression.

**Whiteley-8**, et skema omkring angst for at fejle noget alvorligt (helbredsangst).

### **Kvalitative data: Individuelle interviews samt kvalitativ skriftlig evaluering af forløb**

Ved sidste møde udfyldte alle deltagere skemaerne ”Kvalitativ evaluering af MBSR” og ”Spørgsmål til patienter, der har gennemgået MBSR behandling på FFL” overordnet omhandlende:

1. Vigtighed og relevans af MBSR for deltageren
2. Egen oplevelse af effekt/forandringer efter MBSR
3. Omgivelsernes oplevelse af effekt/forandringer efter MBSR
4. Virkningsmekanismer/Hvad har medført evt. ændring?
5. Hvad er det vigtigste, du har lært?
6. Vil du fortsætte mindfulness-træning?

I ugerne efter sidste møde interviewede vi 7 deltagere ud fra samme semistrukturerede spørgsmål omhandlende deres oplevelse og effekt af deltagelsen i forløbet samt om;

7. Hvordan havde du det med, at forløbet foregik i en gruppe med andre veteraner?
8. Vil du anbefale forløbet til andre veteraner?
9. Kunne det have været nyttigt at have lært metoderne inden udsendelse?

### **Studie af biologiske og psykologiske stressmarkører**

HRV-måling, MEG-måling af RS, ARSQ og T.O.V.A.-test. Udførtes i nævnte rækkefølge. Hele proceduren blev gennemført før og efter MBSR-behandling på de deltagere, som havde meldt sig frivilligt til denne del.

#### **1. HRV-måling**

HRV er en let tilgængelig biomarkør for balancen i det autonome nervesystem. HRV-målinger foretages med et håndholdt VAGUS™ Neuro Diagnostic Device, hvormed vi kan tage fire mål til bestemmelse af HRV: 1) Hvilepuls, 2) respons fra hvile til stående, 3) dyb vejrtrækning, og 4) valsalva (kraftig udånding med modstand).





HRV-målingen varer, inklusive introduktion og 10 minutters hvile (før hvilepuls-måling), ca. 25 minutter.

## **2. Hjerneskanning/Magnetoencephalografi (MEG)**



MEG-skanning blev foretaget på et CE-godkendt Elekta Neuromag Triux MEG-system. Inden forsøget udfyldte deltagerne et MEG-kontrolskema.

MEG-målinger foretages i et magnetisk afskærmet rum, i siddende stilling. Selve MEG-apparatet består af en hjelm, som omgiver forsøgsdeltagerens hoved. Inden skanning tester forsøgslederen, at intercom-systemet fungerer ved at kontakte deltageren via højttalere, som er placeret i det afskærmede rum. Deltageren kan til hver en tid kontakte forsøgslederen ved blot at tale (intercom holdes aktiv).

Mens forsøgsdeltagerne sidder behageligt med øjnene lukkede, måles deres hjerneaktivitet med MEG. De rå målinger behandles for at reducere mængden af fejlkilder, såsom stærke magnetfelter fra trafik og deltagerens eget hjerte. Behandlede data inddeles efterfølgende i 'klassiske' frekvensbånd (fx theta-båndet fra 4 til 8 Hz) vha. filtrering. Bånd-specifikke data undersøges for effekten af MBSR ved at sammenligne målingerne før og efter interventionen.

Når deltageren sidder behageligt i skanneren, instrueres han/hun om at sidde så ubevægelig som muligt, og om at lukke øjnene, men ikke falde i søvn. MEG-målingen af RS foretages herefter og varer i 10 min.

MEG-forsøget varede i alt ca. 40 min, inklusive informationer, klargøring og debriefing.

## **3. Amsterdam Resting State Questionnaire (ARSQ)**

ARSQ er et skema, som vurderer tanker og følelser i en vågen hviletilstand. ARSQ udfyldes på ca. 2 minutter via et computerbaseret interview. Deltagerne skulle vurdere 30 udsagn på en 5-punkts Likert-skala. Udsagnene er fx "Jeg tænkte på fremtiden", "Jeg tænkte på mit helbred", "Jeg havde hurtigt skiftende tanker".

ARSQ blev udført før og efter MBSR-behandlingen i forbindelse med MEG-undersøgelsen.

#### **4. Test af vedholdende opmærksomhed (T.O.V.A.)**

T.O.V.A. (Test of Variables of Attention) er en objektiv neuropsykologisk test, som måler evnen til vedholdende opmærksomhed. T.O.V.A. er computerbaseret og varer 21.6 min. Et target eller nontarget billede af en firkant præsenteres på skærmen hvert andet sekund.



Varigheden af præsentationen er 100 msec (1/10 sek). Deltagernes opgave var at trykke på en mikroswitch hver gang en bestemt type firkant (target) blev præsenteret og at undlade at presse, hver gang en anden type firkant (nontarget) blev præsenteret. Deltagerens vedholdende opmærksomhed kunne vurderes på grundlag af en samlet vurdering af reaktionstider, udeladelsesfejl og falske positive, baseret på et stort normmateriale. Testen indeholder hverken sproglige eller kulturelle elementer.

Testen varede ca. 30 minutter inklusive indledende instruktioner.

---

## Dataanalyse

---

### **Selvrapporterede spørgeskemaer**

Data fra spørgeskemaer blev analyseret i Stata iflg. eksisterende procedurer på Funktionelle Lidelser, AUH.

### **HRV**

Vagus™ gemmer automatisk alle rå data, og detaljeret HRV-analyse blev efterfølgende foretaget på en PC.

### **Analyse af MEG-data**

ARSQ-data og MEG RS-data blev analyseret med Neurophysiological Biomarker Toolbox (NBT). MEG-målingernes uddata er såkaldte tidsserier, som kan analyseres med forskellige ikke-lineære analysemetoder. Specifikt anvendte vi Detrended Fluctuation Analysis (DFA), som kan vise ændringer i den neurale netværksstruktur i forbindelse med MBSR [10, 12].

### **Opmærksomhedstests**

Deltagerens vedholdende opmærksomhed i T.O.V.A. blev vurderet på grundlag af en samlet beregning af reaktionstider (RT<sub>tot</sub>), reaktionstidsvariationen (RT<sub>var</sub>) (den bedste indikator for opmærksomhed),

”udeladelsesfejl” (omission errors) og ”spontane fejl” (commission errors), baseret på et stort normmateriale. T.O.V.A.-data exporteres forinden som .csc filer og overføres til SPSS. Konklusioner om effekten af MBSR er baseret på statistiske sammenligninger og beregninger af signifikansniveauer i forhold til RTtot, RTvar og fejl.

---

## **RESULTATER**

---

I alt blev 13 veteraner i alderen 27-54 år (gns = 41 år), 11 mænd (85 %) og 2 kvinder (15 %) inkluderet til MBSR-forløbet. Én deltager valgte at stoppe efter 1. gang.

Ud af de 13 inkluderede veteraner meldte 9 sig til at deltage studiet af biologiske stressmarkører. Deltagelse i dette studie krævede en del ekstra tid. Af denne grund var det hovedsageligt deltagere i fuldtidsarbejde, og dermed deltagere blandt de mest velfungerende i gruppen, som ikke havde mulighed for at deltage. 7 af disse gennemførte de biologiske og kognitive målinger, dvs. de mødte op både før og efter MBSR. Af de 7 frasorterede vi én veteran fra analysen, fordi data lå ekstremt langt fra de øvrige deltagere (en 'outlier'), og disse kan derfor ikke vurderes som repræsentative for gruppen. Resultaterne fra studiet af biologiske stressmarkører beror således på data fra 6 deltagere i alderen 27-46 år (gns = 38 år), 2 kvinder (33 %) og 4 mænd (67%).

Tabel 1. Demografiske og kliniske karakteristika for deltagerne ved inklusion

	Deltagere i MBSR		Deltagere i studie af biomarkører	
	n	% af n	n	% af n
Total (n)	13		9	
Mænd	11	85 % af n	7	78 % af n
Kvinder	2	17 % af n	2	22 % af n
Alder år	27-54	(gns = 41)	27-54	(gns = 41)
Aktuelt gift/samboende	6	46 %	3	33 %
Skilt/separeret efter udsendelse	4	31%	4	44%
I arbejde	7	54%	3	33%
Ansat i militæret	5	38%	2	22%
Civilt ansat i militæret	1	8%	1	11%
Hel/deltids-sygemeldt	4	31%	4	44%
PTSD	7	54 %	7	78 %
BDS (kropslig stress)	7	54%	8	89%
Tidligere modtaget psykologisk/psykiatrisk behandling	9	69%	9	100%
Aktuel medicinsk behandling for stress/angst/depression	8	62%	8	89%
Antal udsendelser	1-7	(gns = 2,3)	1-7	(gns = 2,9)
Antal år siden sidste udsendelse	1-22	(gns = 10,5)	1-22	(gns = 10,4)
Antal deltagere udsendt til: Eksjugoslavien	10	77%	7	78%
Antal deltagere udsendt til: Irak	3	23%	2	22%
Antal deltagere udsendt til: Afghanistan	4	31%	4	44%

---

## Fremmøde, motivation og vedholdenhed overfor behandlingen

---

Et af hovedformålene med dette studie var at undersøge, hvorvidt det er muligt at få danske veteraner til at møde op og tage aktivt del i mindfulnessstræningen i det gruppeformat, som foreskrives i MBSR-manualen.

Her fandt vi et meget positivt resultat:

Som nævnt tidligere valgte en enkelt af de 13 inkluderede veteraner at stoppe efter første mødegang. Hos de 12 resterende deltagere var **mødeprocenten på 95 %, hvilket er overordentligt højt**. Fravær skyldtes længe planlagte udlandsrejser og operationer eller arbejdsopgaver, som ikke kunne aflyses. 8 deltagere havde intet fravær og mødte op alle 9 gange.

---

## Kvantitative data/spørgeskema-resultater

---

### Patients Global Impression of Change Scale (PGIC)

Deltagerne besvarede nedenstående skema. Resultaterne (antal af krydser) er angivet i kolonnen til højre.

*Siden du påbegyndte mindfulness på Forskningsklinikken for Funktionelle Lidelser, hvordan vil du/I så beskrive forandringerne (hvis der er nogen) med hensyn til dine **AKTIVITETSBEGRÆNSNINGER, SYMPTOMER, FØLELSER og OVERORDNET LIVSKVALITET?** (Sæt kun kryds i én boks).*

1. Ingen forandring (eller tilstanden er blevet værre)	X
2. Næsten det samme, så godt som ingen forandring overhovedet	X
3. En smule bedre, men ingen bemærkelsesværdig forandring	X
4. Noget bedre, men forandringen har ikke gjort nogen reel forskel	X
5. Moderat bedre, og en mindre men nævneværdig forandring	X X
6. Bedre, og en klar forbedring, som har gjort en reel forskel	X X X X X
7. En hel del bedre, og en betragtelig forbedring, som har gjort en stor forskel	X

**Dvs. 9 vurderede selv, at de var blevet mindst noget bedre, en bedring som for 8 svarede til en reel forandring til det bedre. Gennemsnitlig vurderede gruppen deres tilstand til 5: Moderat bedre, og en mindre men nævneværdig forandring.**

Sæt på samme måde cirkel om det tal nedenunder, der svarer til den grad af forandring, du har oplevet, siden du begyndte behandlingsforløbet på Forskningsklinikken for Funktionelle Lidelser:

Meget værre                      Ingen forandring                      Meget bedre

\_\_\_\_\_xxx\_ xxx\_ xxx\_ xx\_\_\_\_\_ (=Antal som krydsede af ud for tallet)

0   1   2   3   4   5   6   7   8   9   10

**På skalaen fra 1 til 10 angav de i gennemsnit deres forandring til 7,33, hvilket vil sige en positiv forbedring. Ingen har fået det værre.**

### **SF-36 (Short Form Health Survey)**

Spørgeskemaet SF-36 er et velvalideret, internationalt anvendt og godkendt spørgeskema til at måle livskvalitet. Skalaen går fra 0-100, ved nul ligger man i sengen og er ude af stand til at tage vare på sig selv, ved 100 er man i topform på alle parametre. Normalværdier for den amerikanske befolkning er indsat i skemaet. Der er ligeledes indsat estimeret normalværdier for fysisk og mental komponent fra den danske befolkning. Sker der en stigning på 5 point, anses det i medicinske forsøg for at være en klinisk betydningsfuld ændring.

**Af tabellen fremgår det, at veteranerne ligger under normalniveau på alle parametre, men at det specielt er de mentale skalaer, der er svært påvirkede.**

Den fysiske funktion er meget tæt på normal, de kan gå på trapper, kan fysisk komme rundt og har ingen problemer med at klare personlig pleje, men de oplever smerter, nedsat vitalitet, beskriver deres generelle og mentale helbred som forringet, og deres sociale funktion er nedsat. Mange beskrev inden gruppestart, at de var meget skeptiske i forhold til, om de var i stand til at møde op i gruppe. Den mentale komponent er svært nedsat. **Efter MBSR er der positive forbedringer på alle skalaer, disse vurderes som klinisk betydningsfulde og afspejler en ændring, der bevirker, at deres mentale funktion er bedret i en grad, der gør dem i stand til at fungere på et højere funktionsniveau.**

Tabel 2. SF-36 resultater

	Normal værdi (USA)	Mean før	Std.dev.	Mean efter	Std.dev.	Ændring
Fysisk funktion	85	<b>81</b>	18	<b>83</b>	17	+2
Smerte	75	<b>65</b>	32	<b>82</b>	21	+17
Generelt helbred	72	<b>57</b>	30	<b>67</b>	29	+10
Mentalt helbred	75	<b>41</b>	17	<b>49</b>	17	+8
Social funktion	84	<b>57</b>	32	<b>65</b>	25	+8
Vitalitet	61	<b>42</b>	32	<b>50</b>	31	+8
Fysisk komponent (sum score)	54	<b>48</b>	9	<b>52</b>	7	+4
	(dansk)					
<b>Mental komponent</b> (sum score)	54	<b>23</b>	10	<b>27</b>	10	+5
	(dansk)					

Mean = gennemsnitsværdi, Std.dev. = standard deviation.

Figur 1. De opsummerede skalaer fra SF-36 på fysisk og mentalt helbred samt egen oplevelse af fysisk helbred



NB: På alle SF-36 subskalaer svarer en forbedring i helbred til en stigning i den gennemsnitlige score.

**Whiteley-8**, et skema omkring angst for at fejle noget alvorligt (helbredsangst) **og SCL-8 (Symptom Check List)**, et skema omkring deltagernes symptomer på angst og depression

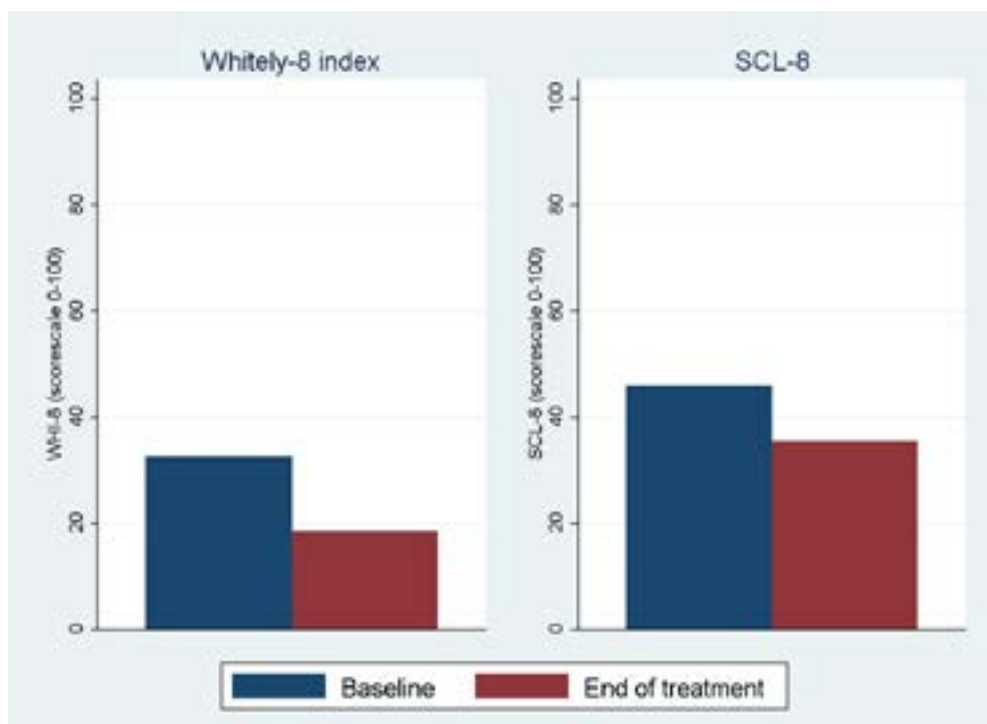
**På begge disse skalaer ses en stor nedgang, hvilket betyder, at der er mindre bekymring om at være syg, mindre angst og depression.**

Tabel 3. Whiteley- og SCL-8-resultater

	N (deltagere)	Mean før	Std.dev.	Mean efter	Std.dev.	Ændring
Whiteley	12	33	22	19	19	-14
SCL-8	12	46	28	35	26	-20

Mean = gennemsnitsværdi, Std.dev. = standard deviation.

Figur 2. Mål for helbredsangst samt angst og depression



På Whiteley-8 og SCL-8 svarer en forbedring til, at den gennemsnitlige score falder.



---

Kvalitative data/deltagernes egne beskrivelser ud fra interviews

---

Ved sidste møde fik alle 12 deltagere en række spørgsmål omhandlende vurderingen af deltagelsen i forløbet, og eventuelle oplevede ændringer undervejs, som de kunne besvare skriftligt. 7 deltagere uddybede efterfølgende spørgsmålene i et mundtligt interview, hvor der yderligere blev spurgt ind til:

*Hvordan havde du det med, at forløbet foregik i en gruppe med andre veteraner?*

*Vil du anbefale forløbet til andre veteraner?*

*Kunne det have været nyttigt at have lært metoderne inden udsendelse?*

I det følgende ses en opsummering af svarene samt understøttende citater.

### **Vigtighed og relevansen af MBSR for gruppen**

Deltagerne vurderede på en skala fra 1 til 10, hvor vigtigt programmet havde været for dem (1 betyder slet ikke vigtigt, og 10 betyder meget vigtigt). Syv vurderede det til 10, to til 8, to til 7 og en til 5. **I gennemsnit lå vurderingen på 9, og det betyder, at gruppen overordnet vurderede forløbet som meget vigtigt og relevant.** Begrundelserne handlede overordnet om det positive i at lære nogle redskaber, man selv kan bruge til at finde ro, samt at forløbet har åbnet op for nye indsigter og perspektiver.

Begrundelser for vurderingerne:

10: *"Fordi jeg for første gang føler, der er et værktøj til at finde mig selv".*

10: *"Mit liv har endelig taget en positiv drejning. For første gang tør jeg se fremtiden i øjnene - at deltage har været min bedste beslutning nogensinde".*

5: *"Det har bestemt givet mig noget, men ikke været revolutionerende overfor de udfordringer, jeg har".*

8: *"Erkendelsen af, at det her virker bedre end medicinen".*

10: *"Jeg føler, at jeg kan komme i gang med mit liv igen nu. Jeg har værktøjer til at gøre det. Er usikker på, om jeg har brug for mere undervisning".*

7: *"Der er for mange negative ting i min hverdag, der påvirker mig".*

10: *"Fantastisk at være med". "Det er det bedste redskab, jeg nogensinde har fået, jeg bruger det hver dag".*

8: *"Fordi jeg har lært at mærke både det gode og det dårlige, og jeg har fået 'sekundet'".*

10: *"Et nyt syn på tilværelsen".*

7: "Jeg har lært en del om mig selv, men har ikke fået det bedre".

10: "Fordi man rykker sig mentalt".

10: "Jeg tror, det kan være et vendepunkt, og jeg håber, jeg holder fast i øvelserne".

### Effekten af programmet på veteranerne, beskrevet med deres egne ord.

Mange rapporterede, at de efterfølgende oplevede **mere ro** og følte sig **mere fokuserede** og tilstede i nuet, at de var blevet **bedre til at håndtere stressede og pressede situationer** og derved ikke blev så påvirkede af dem. Nogle oplevede **færre symptomer**, både fysiske og mentale, og trappede ned eller ud af medicin. Nogle rapporterede, at de havde fået **mere energi**, var blevet **mere sociale**, andre, at de var blevet bedre til at sige fra og til at være i deres eget selskab.

Citater:

*"Uha, meget har ændret sig. Jeg har fået mere lyst til mit liv, prioriterer bedre, lever mere i nuet".*

*"Tinnitus er mere under kontrol". "Kommer mere ud". "Jeg er meget mere i nuet".*

*"Jeg sover uden piller. Det er i hvert fald det vildeste af det".*

*"Hvor jeg før har været bange for at køre bil, for jeg var bange for, hvad der kommer fra siderne.. Der sidder jeg nu med åndedrættet".*

*"Jeg synes, jeg er kommet mere i kontakt med mine følelser. Jeg har, i den periode det har stået på, både oplevet glæde og ja... aggressivitet. Men hellere mærke det end ikke at mærke noget".*

*"Utrolig mange ting irriterer mig meget, ... det irriterer mig jo stadigvæk, men det får ikke lov til at påvirke mig på samme måde. Altså fx i trafikken, jamen altså, jeg har en helt anden holdning til det nu. Så det er jo meget, meget positivt".*

*"Jeg har simpelthen fået nemmere ved at være i mit eget selskab. Det kunne jeg ikke nyde på nogen som helst måde før. Og det kan jeg nu! Og det har gjort alt muligt, på en nemmere måde, altså at man kan holde ud at være med sig selv i stedet for at omgive sig med en masse mennesker for at kunne holde ud at være, og det er måske endda mennesker, man ikke får noget glæde fra ...Det her har givet mig en helt anden mulighed for at forholde mig overfor andre mennesker. Altså også hvad man skal have af nye relationer. Hvor man har fået en anden hat på... vurderingshat, eller jeg ved ikke, hvad man skal sige (griner). Men altså, det er utrolig positivt".*

*"Jeg har fået mere mod på ligesom at prøve nogle nye ting og trappe ud af, eller trappe ned på min medicin med antidepressiva og det sammen med det her forløb synes jeg bare, at jeg føler mig mere... jeg føler mig tættere på mig selv og gladere, end jeg har gjort i lang tid".*

*”Jeg tager den mere med ro, husker at nyde de positive øjeblikke der er”.*

*”Større bevidsthed omkring egen krop og hvordan jeg har det - blevet bedre til at fokusere. Fundet lidt mere ro”.*

*”Mere energi. Det ”rigtige” fokus på livet”.*

*”Mere selvværd, overskud og roligere tankegang”.*

*”Jeg har fået mere mod på forandringer til det bedre; mere mod til at have/få det godt. Jeg har også fået lidt mindre stress og bekymringer”.*

*”Min dagligdag er mere overskuelig”.*

*”Mere lyst til livet i medfølelse og kærlighed”.*

*”Det har været godt at møde andre veteraner, også skræmmende at se, hvordan andre kan have det. Jeg har ikke fået så voldsomt meget ud af forløbet”.*

*”Som om jeg har fået et skud accept og tolerance ned i hovedet, som jeg kan bruge i pressede situationer”.*

*”Jeg forstår bedre mine symptomer og kan nemmere håndtere dem, jeg er blevet klar over, at de opstår af stress, som jeg nemmere kan håndtere i dag”.*

*”Jeg har fået noget af min evne til at tage den med ro tilbage. Er mere i kontrol (eller fattet med at jeg ikke er i kontrol!)”.*

*”Mere omtanke i stressede situationer, forbedret syn på mig selv og andre - færre selvbekreftende tanker og mindre destruktiv adfærd”.*

*”Endelig kan jeg handle hensigtsmæssigt og ikke gå ind i den dårlige spiral”.*

*”Er bedre til at erkende og stoppe op, når stressen løber af med mig”.*

*”Jeg forstår mig selv bedre og ved, jeg ikke er alene med det. Og at mine symptomer giver mening”.*

### **”Har dine omgivelser oplevet forandringer undervejs?”**

Det er ofte, at personer tæt på er bedre til at registrere eventuelle ændringer i humør og adfærd end én selv. Hos nogle af deltagerne havde deres omgivelser ytret, at de var blevet mere sociale og nærværende samt fået mere gå-på-mod til at komme ud af komfortzonen.

Citater:

*”Altså, min chef og nogle af mine kollegaer de ser lige pludselig én, der deltager i nogle debatter, hvor jeg før har holdt mig ude og holdt mig til nogle bestemte punkter, som jeg har*

været tryk ved. Så går jeg lidt mere ud af den der komfort zone nu og prøver på at være lidt mere deltagende. Men det er surrealistisk, men ja... Jeg har dækket mig meget bag nogen, kan jeg godt se”.

”Min kæreste har observeret, at jeg nok har fået mere gå-på-mod”.

”... så det er jo rart, og jeg kan jo se mine børn, de bliver glade, når de kan få fat i deres mor, at hun er til stede”.

”Jeg var godt klar over, at jeg sad for mig selv, men jeg var ikke klar over, hvor meget jeg havde isoleret mig selv. Og det er jeg jo kommet ud af til dels, altså jeg har jo egentlig været ude og se en helvedes masse mennesker, så man kan jo sige, at de mennesker har jo da i hvert fald lagt mærke til noget ”Nå, er du der igen nu? Vi har ikke set dig i to år””.

### ”Hvad, tror du, har medført denne ændring?”/Virkningsmekanismer

Veteranerne oplevede, at **det var undervisningen i og træningen af de konkrete øvelser, der sammen med støtten fra gruppen havde medført eventuelle ændringer.**

Citater:

”Jeg synes bare, det har været vildt mærkeligt, at jeg i 20 år har kunnet gå rundt og bøve med det her, og så lige pludselig begynder jeg at tænke nogle andre tanker. Men jeg tror, at den grundlæggende årsag til det, det er det der med, at jeg lige pludselig er tryk. At jeg sidder i en gruppe med elleve andre personer, og jeg derfor tør udtrykke mig anderledes. Og når man så er der de der to en halv time, så kommer det bare, så går du derfra med nogle andre tanker. Det har været i hvert fald... det har været én af årsagerne”.

”Det der med lige at trække vejret og mærke det og så sige ”ej okay” (laver en dyb udånding) ”let it slide”, lad det passere. Helt sikkert. Det er en markant forandring for mig til det bedre”.

”Det har givet sådan lidt mere tænketid i forhold til... hvad skal man sige... afstanden mellem en hændelse og en reaktion”.

”Jeg ved ikke lige præcis, hvad det er, der har gjort det her, men det har jo nok været det her med, at ... at vi har haft det her med, at man skulle sørge for at tage hånd omkring sig selv. Ja, compassion, det har givet mening”.

”Terapien, øvelserne derhjemme, mindfulness tankesæt i hverdagen”.

”Øvelserne og sammenholdet, hvor de andre deltageres forventninger til at man engagerer sig; en forventning, der primært er udtalt og ligger latent. Vi er her også for hinanden”.

”Meditation, bodyscanning, og yoga - men også at høre, at andre kæmper med det samme, det afmystificerer det hele”.

*”Jeg har lavet mine øvelser, når jeg kunne og har været bevidst om at trække vejret i stress-situationer”.*

*”Jeg forholder mig åben, men også vedholdende i udførelsen af de værktøjer, vi har fået”.*

*”Bodyscan giver ro”.*

*”Vejrtrækning, mærke følelsen i kroppen”.*

*”Træk vejret og tag et ekstra sekund til at tænke mig om”.*

*”Den gående meditation, - kommunikationen med mig selv - bodyscanning. 5 timers meditation gjorde den store ændring for mig”.*

*”CD-en og en timer”.*

### **”Hvad er det vigtigste, du har lært i forløbet?”**

Mange vurderede, at det at møde andre, som havde de samme udfordringer og dermed **ikke føle sig så alene**, var meget vigtigt. Desuden var det meget vigtigt for mange at få indsigt i **generel viden om stress-systemet**, hvilket hjalp til at **forstå og rumme ubehagelige fysiske fornemmelser, tanker og følelser**.

Citater:

*”Fokus på åndedrættet!”*

*”Jeg er ikke alene”.*

*”At det er normalt at føle”.*

*”At jeg ikke er alene om/med mine problemer. At jeg godt må have det godt”.*

*”At vi er mennesker med følelser, og at følelser ikke er farlige, men hvordan vi handler på dem...”*

*”At vi er mange, som har det som mig, og at der er mange løsninger”.*

### **”Tror du, du vil fortsætte med at anvende mindfulness meditation i din hverdag?”**

De fleste deltagere ønskede at fortsætte træningen af metoderne i deres hverdag, men var også bekymrede for, om de havde disciplinen til at få det gjort på langt sigt.

Citater:

*”Ja, fordi jeg har fået det bedre af at bruge dem, og jeg tror, jeg får et tilbagefald til noget ringere, hvis jeg stopper”.*

*”Jeg vil forsøge fra tid til anden, men det er svært at få prioriteret”.*

*”Jeg kan godt lide den, jeg bliver via systemet”.*

*”Det er meget værdifuldt og bidrager til at højne livskvaliteten”.*

*”Måske ikke lige nu”.*

*”Ja, fordi det virker”.*

*”Ja, for at få det bedre og finde mere ro”.*

*”Ja, fordi det giver et værktøj til at finde ro”.*

### **”Hvordan havde du det med, at MBSR foregik i en gruppe med andre veteraner?”**

Flere deltagere havde udtrykt skepsis og bekymring over, at MBSR foregik i en gruppe sammen med andre. Det viste sig efterfølgende, at **det var lige præcis det at være i gruppen og møde andre veteraner, der blev fremhævet ved alle, som det mest positive ved at være med.** De oplevede en tryghed og fortrolighed i gruppen, som de havde savnet, og at de netop ikke skulle fortælle konkrete erindringer fra militæret, pointerede mange som befriende. I MBSR-forløbet er indlagt en del styrede samtaler, hvor man typisk sidder to og to sammen og deler ’nu og her’-observationer fra øvelserne, og netop ikke fortæller en masse historier fra fortiden. Det er en meget vigtig pointe ved MBSR, der netop træner deltagerne i evnen til at være til stede i nuet, modsat at være fanget i tanker om for- og fremtid.

Citater:

*”Jamen, det var en af de ting, hvor jeg i første ombæring tænkte ”nu skal jeg til at ud sidde og høre på 27 andres tudehistorier, som jeg ikke gider høre på. Jeg gider knap nok høre på min egen”. Og... Jamen, det var der jo ikke noget af, heldigvis. Det er nok også, fordi jeg har været i nok psykologforløb inden, hvor jeg selv har skullet sidde og fortælle. Og så er man kommet til en ny, hvor man selv skulle sidde og fortælle, ikke også. Og man skal fandme fortælle meget, før det er, at man kommer ind til nogen som helst kerne. Så hvis vi alle sammen skulle sidde og gøre det, så tænker jeg, at det ville være forfærdeligt. Men det er jo fuldstændig blevet vendt om, så det har været super positivt med nogle super rare mennesker. Altså, jeg ved ikke, hvornår i forløbet... jeg tror, det var, da vi begyndte at sidde og have nogle styrede samtaler, dem man sad med der, følte jeg på en eller anden måde, at jeg fik..., en eller anden forbindelse, og det tror jeg også, at de andre havde den samme følelse af. Og så efter vi havde gjort det nogle gange, så begyndte der ligesom at være en rigtig god holdånd, eller hvad man skal kalde det. Også at man ku mærke, at man var sku i samme båd med de mennesker her, altså især for mig der blev jeg meget overrasket over, hvor meget jeg egentlig har savnet det at sidde sammen med nogle andre soldater. Altså, hvor jeg egentlig har haft en forestilling om, at ”jeg vil gerne sidde med nogle andre soldater, men i hvert fald ikke med nogen, der sidder med en masse problemer”, fordi det synes jeg, at jeg har prøvet mange gange, og så kan vi sidde der og tude begge to. Men... fordi der var hold på det, altså vi blev styret og ledt,*

så viste det sig at blive positivt i stedet for. Jeg tror ikke, at hvis vi bare havde sat os 12 mand ned, at det var blevet så positivt, tværtimod er jeg bange for, at det var blevet, som jeg havde frygtet.. Så det har været godt, at det var i gruppe. Det kunne overhovedet ikke have været det samme, hvis ikke det havde været i gruppe”.

”Det havde jeg det fint med. ... Eller ikke fint. Jeg vil faktisk sige rigtig godt, fordi jeg følte mig rigtig meget alene, inden jeg startede. Og det var faktisk det værste ved det. Det, at man føler, at andre mennesker ikke har det på samme måde som én selv. Når man så møder en masse mennesker, som ved, hvad det vil sige at være soldat, ved, hvad det er at være udsendt, og ved, hvordan hjernen ligesom arbejder bagefter, så synes jeg, det var rigtig rart”.

”Det har været vildt godt at møde nogle andre, som har haft det samme, så man lige pludselig ikke er alene. At der er nogen, der har oplevet de samme ting. Så man ikke sidder sammen med en psykolog og tror, at man er den eneste”.

”Det at komme derud, hvor der er de elleve andre, man er sammen med, det er trygt. Trygt på en anden måde, end man er vant til. Og man tør sidde og sige overfor en person, hvad man tænker. Fordi du ikke bliver angrebet for dine tanker. Det gør du, når du siger det til menigmand eller til folk i almindelighed. Så er de enten nysgerrige, eller også så føler de, at de skal hjælpe dig lidt og hjælpe dig med dine tanker, og det er slet ikke det, vi skal. Bare det, at oplevelsen ikke bliver kommenteret. Og så går man videre til noget andet, og så var det egentlig det. Så kommer man bare lige af med noget. Men jeg har bevidst også holdt mig væk fra de grønne mænd, ikke”.

”Jeg var lidt spændt på det. Jeg har ikke rigtig haft noget med veteraner at gøre og veteranarbejdet. Jeg har været medlem af De Blå Baretter og har fået deres medlemsblad, og igennem det har jeg fået et negativt billede af veteraner. Det var nogle mennesker, som jeg ikke havde noget til fælles med. Så var det sådan nogle rigtig, rigtig gamle mænd, som mødtes og hang medaljer på hinanden. Eller også så var der nogle, sådan lidt sure, indebrændte mennesker som bare mødtes for at brokke sig over militæret-agtigt. Eller tale om gamle dage, hvor nogle fandens karle de var. Jeg så det ikke som om, det var nogen, jeg ville have noget til fælles med. Såh... det var sådan de tanker, jeg havde. Men altså, jeg var jo også spændt på at møde de andre og se, hvad det var for nogle, for jeg har også tænkt, at det kunne være godt at snakke med nogen, som havde været i samme situation eller var i samme situation. Det har jeg aldrig rigtig haft. Og Ja. Jamen, jeg synes, det var rigtig godt. Jeg synes, det ville være underligt, hvis det ikke var i en gruppe. Jeg lærte meget, fordi de har samme baggrund. Og så lærte jeg også noget om mig selv ved at høre på andres problemer. Det var lidt som at stå udenfor og kigge på mig selv, når jeg lyttede til det. Øh...dels var der heldigvis rigtig mange ting, hvor jeg kunne se, at jeg havde stået i deres situation for måske nogle år siden, men havde det bedre i dag. Jeg kunne også se, at jeg havde udviklet mig meget. Jeg kunne nikke genkendende til stort alt det, folk de snakkede om, og de frustrationer de havde”.

”Jeg var nervøs for at skulle møde andre, og så skulle de have at vide, hvad jeg havde været udsat for, og så var det jo en befrielse at finde ud af, at vi slet ikke snakkede om vores hændelser, og det var noget af fedeste faktisk, så jeg slappede ret hurtigt af, da vi ikke skulle

*snakke om det. Jeg tror også for os som veteraner, at jeg er så vant til, at vi skal fortælle vores historier, og nogle gange bliver det bare på gentagelsesknappen, og så kan vi måske blive overraskede over, at lige pludselig skal man ikke fortælle sin historie, den er ikke relevant lige nu. Det er noget andet, vi skal gå efter”.*

*”Godt at komme ind og mødes med andre ligesindede igen og ligesom få nogle flere input, at få udvidet sin horisont. . Jo, så på den måde også, at omgangstonen... altså, jeg ved godt, at vi er soldater alle sammen... men omgangstonen var stille og rolig, og alle var med i det. Det er meget, meget vigtigt i min verden, og garanteret også de andres, det her med, at der ikke er nogen, der falder udenfor”.*

*”Jeg synes, det har været fedt at møde andre veteraner i en nogenlunde... jeg vil ikke sige samme situation... men i hvert fald i tilsvarende situation som en selv. Det der fællesskab, der er blandt veteraner, synes jeg er fedt, og det er ærgerligt, at der ikke er et veterancenter i nærheden, hvor man ligesom kunne møde andre”.*

*”... Jeg ved ikke helt, hvordan jeg skal formulere det, men ... det har i hvert fald gjort noget for mig at sidde og lytte på nogle af de andres... altså, ikke lytte på deres historier, for det var ikke det, vi gjorde... men ligesom ud fra deres handlinger og ud fra at se, hvad de blev rørt over eller blev ked af det over eller blev presset over eller et eller andet. Ligesom at kunne se sig selv i puslespillet og så se, at ”okay, jamen det har vi tilfælles” eller ”okay, så slemt har jeg det slet ikke” eller et eller andet. Det synes jeg, var godt ved gruppedelen. Og at jeg ikke behøver fortælle noget konkret, det har bare været rigtig godt...”*

*”Det var det vigtigste, fordi jeg har gået 20 år alene med det her og troet, at jeg var klar til indlæggelse, og lige pludselig så møder jeg nogen, som er mindst lige så klar (hahahaha), og så tænker jeg, nåh, jamen så er jeg jo ikke ved at blive sindssyg, det er jo en ganske almindelig belastningsskade, og det er en rigtig stor værdi, det skal man ikke kimse af”.*

*”Altså, det var svært i starten at komme til rummet.. Også fordi jeg var bange for ikke at komme til at sidde der, hvor jeg sad sidst. Altså, hvis jeg lige pludselig skulle have siddet foran en åben dør eller sådan noget i starten, det havde været helt skidt. Og så sidder jeg her med ryggen til et vindue, men stadigvæk hen mod døren. Så (griner) lidt har det hjulpet. Men det gør jeg faktisk, det er lidt utroligt”.*

### **”Vil du anbefale programmet til andre veteraner?”**

Alle ville anbefale programmet til andre veteraner, men der var overvejelser om, hvorvidt det kan stå alene.

Citater:

*”Ja! (uden tøven). Ja, det er det helt klart!”*



*”Jamen, altså det vil jeg jo, Jeg synes ikke, det skal anbefales som mirakelkur, fordi ... det er så min personlige... at jeg tror altså også, man skal have noget med i rygsækken, ikke kun lort, men jeg tror også, at man skal have nogle erfaringer...Jeg føler, at det psykolog og det yoga og alt muligt jeg har gået til, har jeg stået på skulderen af for at få rigtig meget ud af det her”.*

*”I min situation, ja, det vil jeg. Ikke på baggrund af hvordan jeg har oplevet det, men jeg kunne jo høre på de andre, at nogen har været meget begejstrede. Jeg tror da helt sikkert også, at grunden til, at jeg ikke har mærket det samme, det er, at jeg jo ikke har haft det lige så skidt som dem eller haft de samme udfordringer. Så jeg er sikker på, at det virker og gør godt for nogen. Og det vil sikkert også have gjort godt for mig, hvis jeg havde lavet alle øvelserne, levet mig tilstrækkeligt ind i det”.*

### **”Tror du, det kunne være nyttigt at have lært metoderne inden udsendelse?”**

Alle mente, at **det kunne have været brugbart med kendskab til både den teoretiske og praktiske del af MBSR inden udsendelse**. Samtidig mente mange, at det let kunne blive underprioriteret med mindre det bliver introduceret af overordnede, som kan agere som rollemodeller og på en måde, hvor soldaterne kan forstå helt konkret, hvad det kan bruges til.

Citater:

*”Jamen, det ku det. Altså, jeg synes, det skal det bare. Men det skal nok sælges på en anden måde.. Man kan godt gøre det i et undervisningsforløb, men vi skal ligesom se, at vi kan bruge det rent funktionelt indenfor det grønne tøj,, ikke. For ellers er det ikke noget, folk tager fat i. Så er det ligesom noget, der bliver sagt til dig ”nu skal I over og have den time der”. Og så gør man det, fordi man skal, men det er ikke noget, der går ind i hovedet”.*

*”Ja, helt klart. Både generelt og også som missionsforberedende. Det synes jeg helt klart. Og så også have muligheden for at kunne, måske ikke gøre det frivilligt, men ligesom blive hevet i kraven og så ind og køre bodyscan eller sidde stille og meditere. Men der er stort arbejde foran, hvis det er det, der skal indføres. Det er jeg helt sikker på, at det er. Men jeg håber...”*

*”Der tror jeg, at det er rigtig vigtigt, at man har en forståelse for, at det er ikke altid, at man er så sej, som man selv tror. Og at det er de der urinstinkter, som bliver aktiveret. Og man ikke altid selv vælger, hvad for en af dem, det er. Det er også derfor, jeg tror, det er vigtigt. For jeg tror, der er rigtig mange, som kan komme nemmere hjem, hvis man under udsendelsen... eller før er blevet præsenteret for det... under udsendelsen gør det her som en del af træningen, fordi man jo træner hele vejen gennem udsendelsen. Og så igen når man kommer hjem, sådan at man har den her tråd. For det er ofte den, der ikke er der”.*

*”Altså, jeg ved jo ikke, om det kan virke forebyggende. Men altså, baseret på de andres reaktioner så er det nogle rigtig gode ting at have med. Men jeg tror i Forsvaret... Jeg tror ikke, at det vil fungere som forebyggende. Dels... altså, det er jo nogle unge, i deres egen ånd, usårlige mennesker, og hvis de ikke har folk omkring sig, som jeg har, som virkelig har fået*

gavn af det, så vil de jo måske have svært ved at tro på det. Og det kræver virkelig en indsats og en vilje fra folk, og den tror jeg simpelthen ikke vil være til stede. Jeg tror også, at den her type træning, det er noget af det første, de vil skære væk, når de er pressede på tid, og det er de altid. Så man kan altid træne noget mere. Så hvis man skulle ligesom... satse, så tror jeg, at det skulle være mere bagefter, at skaden er sket. X nævnte det selv i forhold til førstehjælp, at ved hende skulle man egentlig ikke træne førstehjælp særlig meget, før de tog af sted. Da de kom hjem, så indså de, hvor vigtigt det var, men der var skaden ligesom sket. Og jeg tror, det samme vil ske med det her i større grad. Fordi én ting er at se et sår, der bløder, og så effekten af at sætte en finger ind. Det her, det er meget u håndgribeligt, og når man... det er i hvert fald det, jeg har oplevet... når man ikke har det store behov, så er det endnu sværere at se effekten af det. Jeg tror, det vil være en meget svær opgave at overbevise alle i Forsvaret, men især de der unge mennesker, at det er det, de skal lægge vægt på frem for at tage en ekstra dag på skydebanen eller løbe en tur, eller hvad de nu gør. For det kan de se behovet for og effekten af lige på stedet...”

”Ja, det tror jeg bestemt.. Fordi da jeg tog af sted... jeg var da nok rustet på, at der skulle komme et eller andet alvorligt, ikke? Men jeg kunne jo ikke sætte mig ind i følelserne derhjemme, og jeg havde ikke sådan decideret nogen måder at gøre det bedre på. Så da jeg var udsendt, var det meget sådan snak med feltmarsken eller... Og så efter nogle af de sådan første... hvad skal man sige... trælse oplevelser, var der så også en psykolog i lejren tilfældigvis, som man også fik snakket med, lige inden man skulle på orlov. Og da jeg var på orlov, havde jeg tre samtaler de tre uger der, og kom derned til endnu flere selvmordsbombere og sådan noget. Så det var bare et plaster på såret dengang. Så der tror jeg altså, at man kan have gavn af nogle hjemmeøvelser...”

”Ja, jeg synes helt sikkert, at det var noget, man skulle indføre både før, under og efter udsendelse, især for soldater. Jeg synes, det er vigtigt”.

”Altså sådan som jeg ser det, så er det nyttigt for alle mennesker at bruge det, og jeg tænker lidt, at et eller andet sted skal det allerede være på officersskolen eller sergentskolen de har det, fordi de bliver bedre ledere, hvis de allerede er i kontakt med dem selv, og det vil de kanalisere ud i alle os andre. Så jeg tænker et eller andet sted, at måske 1/3 af alle os, der kommer hjem og har en eller anden form for afart af PTSD, det er på grund af dårlig ledelse, derfor mener jeg, at det er rigtig godt, fordi de, ja, øh,. Ja, det var en klar anbefaling fra mig. Det ville være synd andet”.

”Det vil også være en god ting at have inden udsendelse, fordi de netop lærer det her med vejrtrækningen, og at man måske ikke kan undgå de dårligere situationer, men man kan måske tackle dem på en anden måde, end at tro, at det hele det enten er på ens skulder, eller at det er idioten på den anden side, der gør, at man har det dårligt”.

”Det er både før, efter og under udsendelse, det kan være fedt, altså ligesom når man kommer til andagt dernede, der burde jo også være en meditationsmorgen, hvor man gik til meditation om morgenen og lige fik clearet tankerne, også inden man skal ud med kampvognen i et skarpt område, der ville det være fedt, at man lige sad i et øjeblik og lige fik pulsen ned og blev skarp, i stedet for bare at køre på adrenalin, så det ser jeg som en klar

*fordel. Jeg har i hvert fald kendt over 114 mand, der godt kunne have brugt det, specielt når ballonen går op, for jeg har også set, når ballonen går op, og hvordan folk de opfører sig”.*

*”Jamen altså, kunne man få det hevet ned over hovedet på folk og få dem i gang med det, så er jeg slet ikke i tvivl om, at det ville være super godt. Jeg tror, det vil være rigtig godt som en afleder og også netop sørge for, at man så ikke kommer hen i situationer, hvor vi andre måske er”.*

*”Altså, jeg ved ikke, om jeg kunne have forebygget det her som sådan, men ved at vide det her kunne jeg i hvert fald have haft meget nemmere ved at komme hjem og ryge ud i den her stresstilstand på grund af frustrationer over, at jeg ikke kunne leve det liv, jeg kunne leve før, eller hvad der er sket. Så ville jeg have haft værktøjerne allerede inden, så skulle jeg ikke til først at have dem her”.*

---

## Studiet af biologiske og psykologiske stressmarkører

---

I følgende beskrivelse vises effekterne af MBSR hos de 6 veteraner i form af figurer, hvor veteranernes data er plottet med hver sin farve (i anonymiseret form). Resultaterne viser bestemte trends i behandlingseffekterne i forhold til puls, vedholdende opmærksomhed, samt i forhold til veteranernes almene mentale tilstand. Resultaterne understøtter samlet set, at de valgte metoder er værd at gå videre med i en mere omfattende undersøgelse.

### **HRV-målinger**

Pulsen er den bedste indikator for funktionen i det autonome nervesystem! Når man er kronisk stresset betyder det, at det autonome nervesystem er ude af balance, man taler også “allostatisk belastning”. I denne tilstand opfører kroppen sig, som om der er konstant fare på færde, og en af konsekvenserne er, at hjertet pumper løs. Dette afspejles i, at den gennemsnitlige puls er høj, hvilepulsen er høj, mens pulsvariabiliteten er lav.

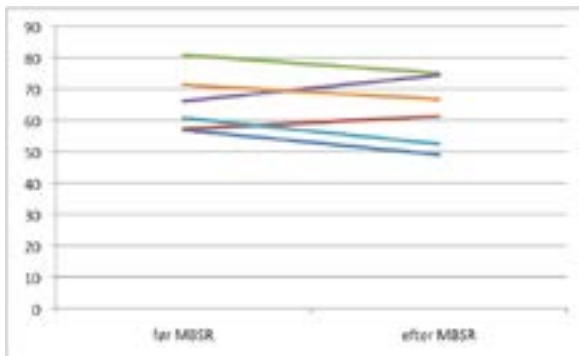
Det var, som forventet, den tendens, målingerne viste før deltagelsen.

Efter deltagelse viste målingerne følgende tendenser:

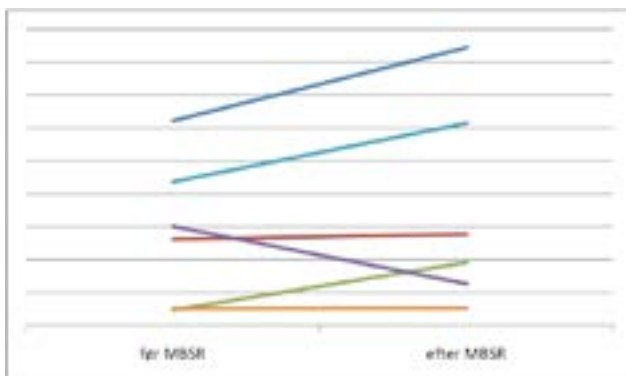
**Overordnet faldt den gennemsnitlige puls, samt hvilepulsen og pulsvariabiliteten steg. Alle tendenser pegede på en bedre balance i det autonome nervesystem og derved mindre stressbelastning.**

Figur 3(a-c). HRV-resultater

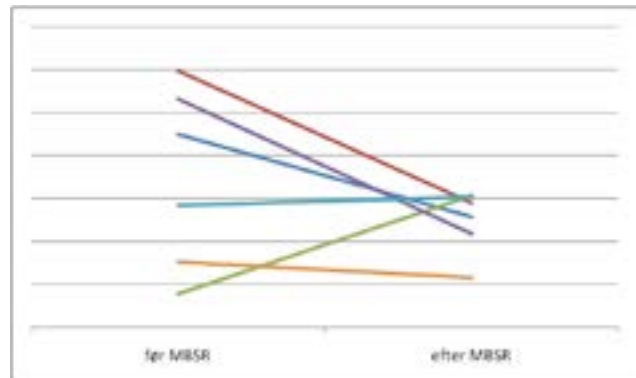
a. Gennemsnitlig puls



b. Pulsvariabilitet



c. Hvilepuls



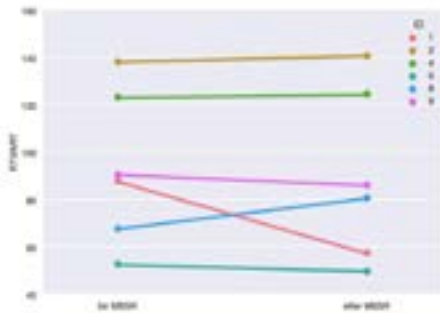
**Opmærksomhedstest (T.O.V.A.)**

Opmærksomheden er en interessant funktion at måle på, fordi det er en overordnet el. “global” kognitiv funktion, som er basis for funktionsniveauet i forhold til alle andre kognitive processer. Opmærksomheden er én af de funktioner, som bliver skadet i forbindelse med kronisk stress, og det har bl.a. noget at gøre med, at hjernen producerer og distribuerer en øget mængde cortisol og noradrenalin. Dette er gavnligt på kort sigt, men skadeligt på længere sigt.

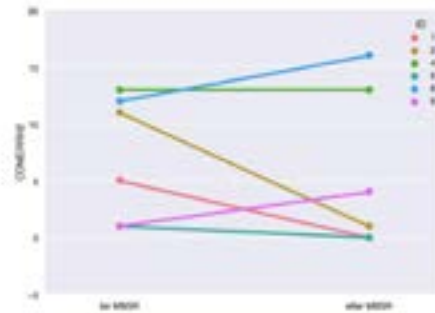
I opmærksomhedstesten var der en tendens til, at veteranerne lavede færre fejl efter MBSR. Målt på reaktionstidsvariationen (som er det mest valide mål for opmærksomhedsfunktionen) var der især gode effekter af MBSR på sidste del af testen (Figur 4c, længst til højre), som også er den mest krævende del af testen, hvor frekvensen af targets øges. **Her var trenden, at veteranerne præsterede bedre efter MBSR.**

Figur 4a,b. T.O.V.A.-resultater

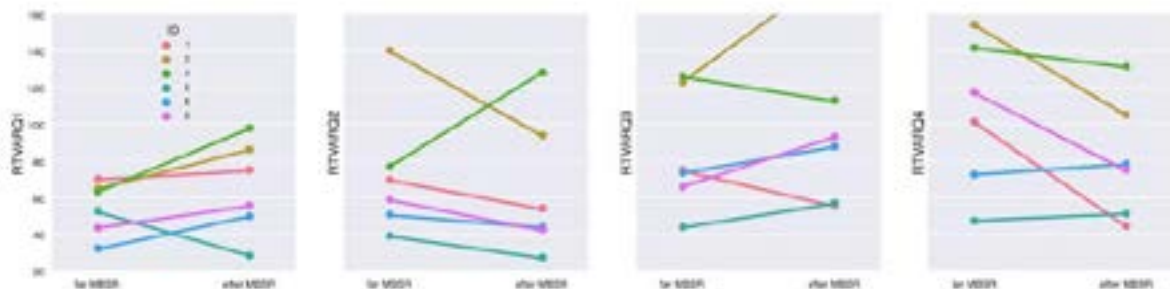
a. Reaktionstidsvariation



b. "Spontane fejl" (Commission Errors)



c. Reaktionstidsvariation (forsøgets fire tidsintervaller)



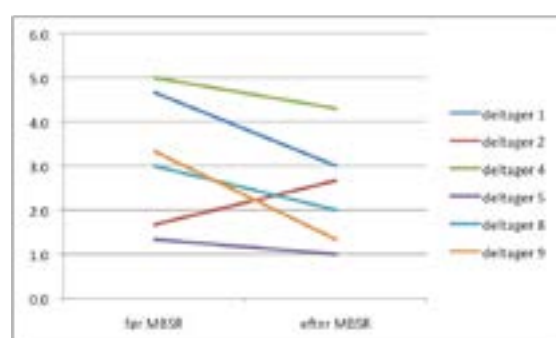
### Amsterdam Resting State Questionnaire (ARSQ) & Magnetoencephalografi (MEG)

“Resting State” (RS) er det navn, neurovidenskaben har valgt til den mentale tilstand, som vi befinder os i det meste af vores vågne tid, hvilket allerede er et vigtigt argument for, hvorfor denne tilstand er så interessant og relevant at undersøge. Det er, når vi er vågne, men IKKE er i gang med målrettet bevægelses- eller tankevirksomhed, dvs. en tilstand, hvor man er i hvile, hvor tanker og følelser kommer og går. I mange år har man inden for videnskaben haft en idé om, at denne tilstand er ’tilfældig’ og måske endda utilgængelig for videnskabelig beskrivelse. Det har dog vist sig, at tanker og følelser kommer og går på bestemte måder hos forskellige mennesker, og der er stigende evidens for,

at både personlighedstræk og psykopatologi afspejles i RS. Vi undersøgte RS via MEG-scanning samt via spørgeskemaet ARSQ, som deltagerne udfyldte, umiddelbart efter de havde siddet i scanneren.

ARSQ er et skema til at beskrive og kvantificere mønstret af tanker og følelser under RS. Man kan sige, at ARSQ beskriver en “mental profil” på det enkelte menneske vha. en meget simpel metode. ARSQ består af 30 udsagn, fx. “Jeg havde hurtigt skiftende tanker”, “Jeg tænkte på mit helbred” og “Jeg følte mig lykkelig”, som deltagerne vurderer via en skala med 5 trin, hvor de angiver, i hvilken grad disse udsagn har været gældende i de forudgående 10 minutter. Tankerne og følelserne inddeles herefter i 10 overordnede dimensioner, fx “Kropslig Bevidsthed” og “Tanke-Fragmenterethed” (DoM). I vores projekt brugte vi ARSQ'en til at opfange evt. ændringer i veteranernes tilstand efter MBSR.

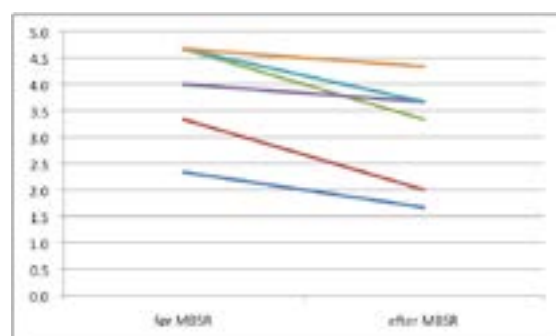
Figur 5a. Discontinuity of Mind (DoM)



Vi så en meget **betydelig reduktion hos 5 af de 6 deltagere på DoM dimensionen**. På dansk kan DoM beskrives som “tanke-fragmenterethed” eller ”tanke-mylder”, fx beskrevet ved: ”Jeg havde hurtigt skiftende tanker”. ”Mine tanker var hektiske”. ”Jeg havde svært ved at holde fast i mine tanker”.

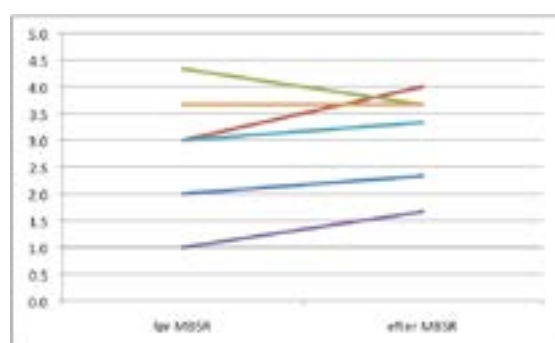
Vi ved, at DoM går op, når folk er deprimerede, så **at få styr på tankerne (DoM går ned) er på alle måder et tegn på bedring**. I hjernen ser vi, at høj DoM korrelerer med kaotiske hjernerytmer i det såkaldte ”default mode netværk”, så når DoM går ned, burde der opstå mere orden i hjernerytmerne i dette netværk.

Figur 5b. Somatic Awareness (optagethed af kropslige fornemmelser)



Dimensionen ”Somatic Awareness” er et udtryk for, hvor meget af bevidstheden, der er optaget/forstyrret af fornemmelser og symptomer fra kroppen. Udsagnene som veteranerne ratede i forbindelse med den somatiske bevidsthed var inden deltagelse i MBSR-programmet: ”Jeg var bevidst om min krop”, ”Jeg tænkte på mit hjerteslag” og ”Jeg tænkte på min vejrtrækning”. Figur 5b viser, at graden af disse udsagn mindskes hos alle deltagerne. Dette er et positivt resultat af interventionen med MBSR. **En reduktion af denne dimension i ARSQ afspejler en positiv udvikling, eftersom når kroppen er i høj arousal, fylder det hele opmærksomheden. Når arousal falder, kan det opleves som færre generende symptomer fra kroppen, og personen får således overskud til at koncentrere sig om andet end oplevet frygt.**

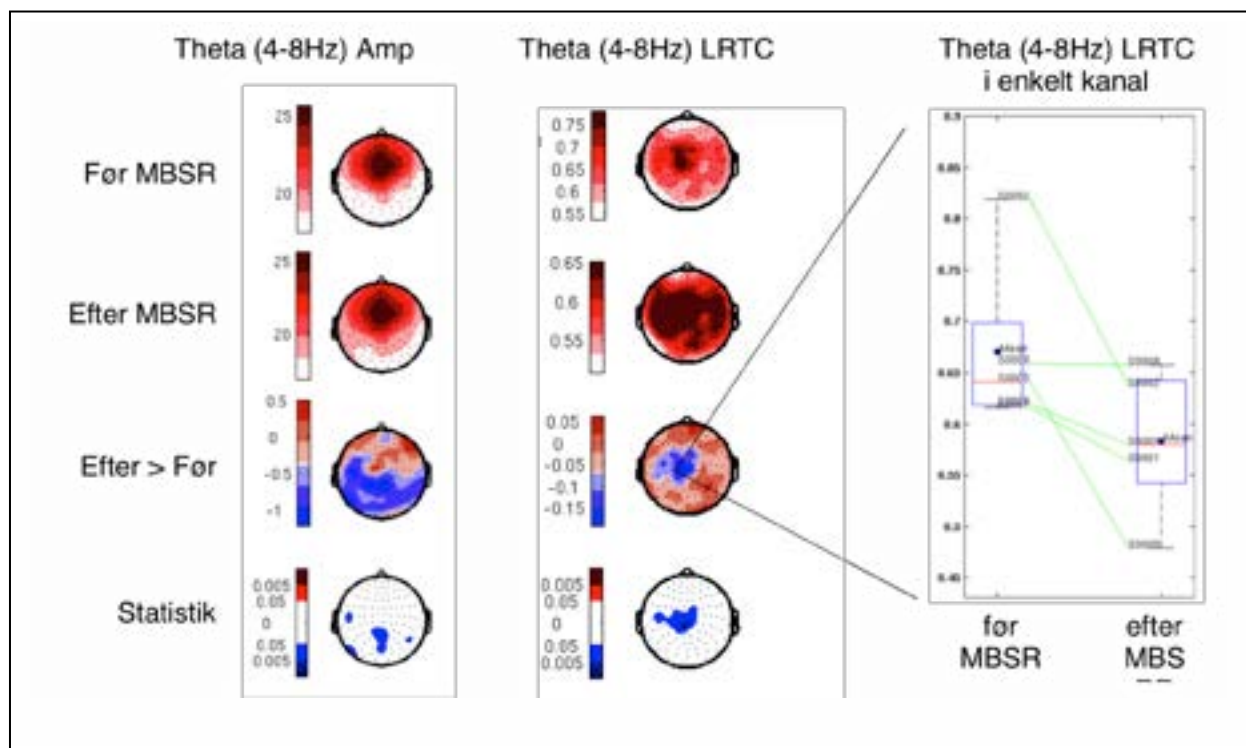
Figur 5c. Self (Evnen til at observere sig selv udefra)



Selvet vurderes på udsagnene ”Jeg tænkte på mine følelser”, ”Jeg tænkte på min adfærd” og ”Jeg tænkte på mig selv”. Hos 5 ud af 6 deltagere stiger denne dimension. **Det peger på, at der er sket en forbedring i evnen til at træde et skridt tilbage og observere tanker, følelser og adfærd udefra, modsat at blive revet med og optaget af dem.** At observere sig selv udefra er en central færdighed, som trænes igennem hele MBSR-forløbet. Denne færdighed sætter deltagerne i stand til at forholde sig anderledes overfor svære tanker, følelser og kropslige signaler samtidig med, at de bliver mere bevidste om uhensigtsmæssige reaktionsmønstre og dermed bedre i stand til at leve det liv, de ønsker. Flere beskrev dette med, at de havde fået et ekstra sekund mellem impuls og handling, som betød, at de nu har tid til at vælge, hvordan de handler, modsat at blive styret af impuls. De er formentlig blevet bedre til at fastholde opmærksomheden, således at den ikke er fastfrosset i en bestemt generende uhensigtsmæssig tanke.

## Magnetoencefalografi (MEG)

Figur 6. Foreløbige MEG-resultater



I venstre kolonne af Figur 6 vises den gennemsnitlige amplitude (Amp) af theta-bølgerne omkring hovedet af 5 deltagere (ét dataset måtte kasseres pga. for mange artefakter, der skyldtes metallisk bøjle i munden) før og efter MBSR. Figur 6 viser også forskellen i Amp og et kort over de kanaler, der viste statistisk signifikant forskel (OBS: i disse pilotdata kan statistik ikke bruges som evidens, da der er for få datapunkter. De vises her for at forklare fremgangsmåden).

I midterste kolonne vises resultatet af analysen af “Long Range Temporal Correlations” (LRTC) i theta-båndet over samme tidsrum. LRTC er et mål for, hvor meget hjerneaktiviteten påvirkes af tidligere aktivitet. Tidligere forsøg har brugt målet til at vise forskel i flere patientgrupper (depression, Alzheimers sygdom, m.fl.), og vi forventer, at MBSR især vil have en effekt på de lave (delta, theta, alpha) frekvensbånd. Til højre i Figur 6 vises LRTC-værdierne for de 5 deltagere, før og efter behandling, i en enkelt kanal. LRTC er konsekvent nedadgående hos alle deltagere.

NBT er udviklet til at finde robuste behandlings-/gruppoeffekter ved at kombinere flere biomarkører, såsom theta-amplitude og LRTC vist i Figur 6. Analyserne af veteranernes MEG-data fortsættes.



## KONKLUSION

---

13 veteraner blev inkluderet. 12 gennemførte med en gennemsnitlig fremmødeprocent på 95. Ved inklusion var deres livskvalitet lavere end den aldersvarede baggrundsbefolkning. Veteranerne scorede især meget lavt på mentale parametre, men havde også smerter og nedsat energi.

Efter MBSR var der positive forbedringer på alle skalaer, de havde mindre angst, depression og færre smerter.

Disse forbedringer vurderes som klinisk betydningsfulde og afspejler en ændring, der bevirker, at deres mentale funktion er bedret i en grad, der gør dem i stand til at fungere på et højere funktionsniveau. De isolerer sig mindre, det er blevet lettere for dem at klare deres dagligdag. Veteranernes livskvalitet og deres mentale og sociale funktion blev bedret på trods af et meget blandet udgangspunkt. Det kan dermed konkluderes, at MBSR kan anvendes som forebyggelse, behandling og rehabilitering af danske soldater. Studiet viser endvidere, at veteranerne synes, at mental træning med MBSR er betydningsfuldt og relevant.

De biologiske mål går ligeledes i en positiv retning, hvilket understøtter, at forbedret mentalt helbred kan skabe målbare positive fysiske forandringer.

**Samlet set tyder resultaterne fra pilotprojektet på, at MBSR er god medicin, også for veteraner.**

Pilotstudiet har afdækket interessante trends mht. effekten af MBSR på danske veteraner. Ligeledes har vi testet nogle videnskabelige metoder, som har vist sig egnede til at måle nogle af MBSR programmets gavnlige effekter. Grundet studiets begrænsede antal deltagere, er det ikke muligt at drage endelige konklusioner. Fundene og metoderne kan ses som hypotesedannende for et kommende implementeringsstudie.

---

## PERSPEKTIV

---

MBSR er et bud på en omkostnings-effektiv metode til forebyggelse, behandling og rehabilitering af danske soldater.

Det er besluttet, at forsvaret vil øge fokus på den mentale robusthed af de udsendelsesbare medarbejdere og forbedre indsatsen i forhold til veteraner. Dette kan ske i samarbejde med Dansk Center for Mindfulness, hvor vi har stor klinisk og forskningsmæssig erfaring. På Dansk Center for Mindfulness tilbyder vi evidensbaserede kurser i mindfulness-baseret stress reduktion (MBSR), uddanner internationalt certificerede undervisere og driver forskning på højt internationalt niveau. Vi har internationalt samarbejde med grundlæggerne af MBSR og førende hjerneforskere inden for mindfulness og mentalt helbred samt læger og MBSR-instruktører inden for det amerikanske forsvar.

Det bør i denne sammenhæng på det kraftigste understreges, at det er vigtigt, at det mindfulnessprogram, som følges, opfylder visse standarder. Der findes mange 'mindfulness'-tilbud på

markedet, som ikke har den samme struktur og det samme omfang som MBSR, og som ikke bygger på videnskabelig evidens. Ligeledes peger flere undersøgelser på, at underviserens uddannelse er af stor betydning.

Vi har ofte deltagere på MBSR-hold, som tidligere har modtaget mindfulnessundervisning, dog ikke af en kvalitet, som de (efter egne udsagn) kunne bruge til noget, hvilket understøtter, at grundig uddannelse af MBSR-lærere efter danske og amerikanske standarder er essentiel. Hvis mindfulness skal anvendes til vores soldater i fremtiden, skal det gøres på en forsvarlig måde.

Rapporten er forfattet af Tua Preuss, Karen Johanne Pallesen og Lone Fjorback

Dansk Center for Mindfulness  
Aarhus Universitet  
Nørrebrogade 44  
8000 Aarhus C  
[www.mindfulness.au.dk](http://www.mindfulness.au.dk)

Funktionelle Lidelser  
Aarhus Universitetshospital  
Nørrebrogade 44  
8000 Aarhus C  
[www.funktionellelidelser.dk](http://www.funktionellelidelser.dk)

Kontakt:

E-mail: [tuapreus@rm.dk](mailto:tuapreus@rm.dk)

---

## LITTERATUR

---

1. Fjorback LO (2011). *Mindfulness*. PsykiatriFondens Forlag.
2. Fjorback LO, Arendt M, Ørnbøl E, Fink P & Walach H (2011). Mindfulness-Based Stress Reduction and Mindfulness-Based Cognitive Therapy – a systematic review of randomized controlled trials. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 124, 102–119.
3. Fjorback LO, Arendt M, Ørnbøl E, Walach H., Rehfeld E, Schröder A & Fink P (2013). Mindfulness therapy for somatization disorder and functional somatic syndromes: randomized trial with one-year follow-up. *Journal of Psychosomatic Research*, 74(1), 31-40.
4. Fjorback LO, Carstensen T, Arendt M, Ørnbøl E, Walach H, Rehfeld E & Fink P (2013). Mindfulness therapy for somatization disorder and functional somatic syndromes: analysis of economic consequences alongside a randomized trial. *Journal of Psychosomatic Research*, 74(1), 41-48.
5. Jha AP, Stanley EA, Kiyonaga A, Wong L & Gelfand L (2010). Examining the protective effects of mindfulness training on working memory capacity and affective experience. *Emotion*, 10(1), 54-64.
6. Johnson DC, Thom NJ, Stanley EA, Simmons AN, Shih PB, Thompson WK, Potterat EG, Minor TR & Paulus MP (2014). Modifying resilience mechanisms in at-risk individuals: a controlled study of mindfulness training in Marines preparing for deployment. *American Journal of Psychiatry*, 171(8), 844-853.
7. King AP, Erickson TM, Giardino ND, Favorite T, Rauch SA, Robinson E, Kulkarni M & Liberzon I (2013). A pilot study of group Mindfulness-Based Cognitive Therapy (MBCT) for combat veterans with Posttraumatic Stress Disorder (PTSD). *Depression and Anxiety*, 30(7), 638-645.
8. Piet J & Hougaard E (2011). The effect of mindfulness-based cognitive therapy for prevention of relapse in recurrent major depressive disorder: a systematic review and meta-analysis. *Clinical Psychology Review*, 31(6), 1032-1040.
9. Piet J, Würtzen H & Zachariae R (2012). The effect of mindfulness-based therapy on symptoms of anxiety and depression in adult cancer patients and survivors: a systematic review and meta-analysis. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 80(6), 1007-1020.
10. Poil SS, de Haan W, van der Flier WM, Mansvelder HD, Scheltens P & Linkenkaer-Hansen K (2013). Integrative EEG biomarkers predict progression to Alzheimer's disease at the MCI stage. *Frontiers in Aging Neuroscience*, 5, 58.

11. Schröder A & Fink P (2011). Functional somatic syndromes and somatoform disorders in special psychosomatic units: organizational aspects and evidence-based treatment. *Psychiatric Clinics of North America*, 34(3), 673-87.
12. Smit DJ, Boersma M, van Beijsterveldt CE, Posthuma D, Boomsma DI, Stam CJ & de Geus, EJ (2010). Endophenotypes in a dynamically connected brain. *Behavior Genetics*, 40(2), 167–77.

# REFERENCER

"About us | Cochrane". u.å. Set 10. marts 2020. <https://www.cochrane.org/about-us>.

Amishi, Jha. 2019. "Talk at The Pentagon October 2019 - YouTube". 2019. <https://www.youtube.com/watch?v=a-5s0I747Pw4>.

Bishop, Jeffrey R., Adam M. Lee, Lauren J. Mills, Paul D. Thuras, Seenae Eum, Doris Clancy, Christopher R. Erbes, Melissa A. Polusny, Gregory J. Lamberty, og Kelvin O. Lim. 2018. "Methylation of FKBP5 and SLC6A4 in Relation to Treatment Response to Mindfulness Based Stress Reduction for Posttraumatic Stress Disorder". *Frontiers in Psychiatry* 9 (september): 418. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2018.00418>.

Bonde, Emilie Hasager, Lone Overby Fjorback, og Lise Juul. 2019. "Manglende systematik af stresstiltag, men dokumenteret effekt af mindfulnessbaseret stressreduktion", 6.

Bremner, James Douglas, Sanskriti Mishra, Carolina Campanella, Majid Shah, Nicole Kasher, Sarah Evans, Negar Fani, m.fl. 2017. "A Pilot Study of the Effects of Mindfulness-Based Stress Reduction on Post-traumatic Stress Disorder Symptoms and Brain Response to Traumatic Reminders of Combat in Operation Enduring Freedom/Operation Iraqi Freedom Combat Veterans with Post-traumatic Stress Disorder". *Frontiers in Psychiatry* 8 (august): 157. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2017.00157>.

Cohen, S., T. Kamarck, og R. Mermelstein. 1983. "A Global Measure of Perceived Stress". *Journal of Health and Social Behavior* 24 (4): 385–96.

Diaz, B. Alexander, Sophie Van Der Sluis, Sarah Moens, Jeroen S. Benjamins, Filippo Migliorati, Diederick Stoffers, Anouk Den Braber, m.fl. 2013. "The Amsterdam Resting-State Questionnaire reveals multiple phenotypes of resting-state cognition". *Frontiers in Human Neuroscience* 7. <https://doi.org/10.3389/fnhum.2013.00446>.

Fjorback, Lone Overby, Tina Carstensen, Mikkel Arendt, Eva Ørnbøl, Harald Walach, Emma Rehfeld, og Per Fink. 2013. "Mindfulness Therapy for Somatization Disorder and Functional Somatic Syndromes: Analysis of Economic Consequences alongside a Randomized Trial". *Journal of Psychosomatic Research* 74 (1): 41–48. <https://doi.org/10.1016/j.jpsychores.2012.09.010>.

Fjorback, Lone Overby, Benita Holt Rasmussen, og Tua Preuss. 2013. "God effekt af mindfulness ved symptomer på stress, angst og depression", 5.

Jha, Amishi P., Alexandra B. Morrison, Suzanne C. Parker, og Elizabeth A. Stanley. 2017. "Practice Is Protective: Mindfulness Training Promotes Cognitive Resilience in High-Stress Cohorts". *Mindfulness* 8 (1): 46–58. <https://doi.org/10.1007/s12671-015-0465-9>.

Jha, Amishi P, Scott Rogers, Eric Schoomaker, og Edward Cardon. 2019. "Deploying Mindfulness to Gain Cognitive Advantage: Considerations for Military Effectiveness and Well-Being", 16.

Juul, Lise, Karen Johanne Pallesen, Jacob Piet, Christine Parsons, og Lone Overby Fjorback. 2018. "Effectiveness of Mindfulness-Based Stress Reduction in a Self-Selecting and Self-Paying Community Setting". *Mindfulness* 9 (4): 1288–98. <https://doi.org/10.1007/s12671-017-0873-0>.

Kearney, David J., Kelly McDermott, Carol Malte, Michelle Martinez, og Tracy L. Simpson. 2013. "Effects of Participation in a Mindfulness Program for Veterans With Posttraumatic Stress Disorder: A Randomized Controlled Pilot Study: MBSR for Veterans With PTSD". *Journal of Clinical Psychology* 69 (1): 14–27. <https://doi.org/10.1002/jclp.21911>.

Khoury, Bassam, Manoj Sharma, Sarah E. Rush, og Claude Fournier. 2015. "Mindfulness-Based Stress Reduction for Healthy Individuals: A Meta-Analysis". *Journal of Psychosomatic Research* 78 (6): 519–28. <https://doi.org/10.1016/j.jpsychores.2015.03.009>.

Killingsworth, M. A., og D. T. Gilbert. 2010. "A Wandering Mind Is an Unhappy Mind". *Science* 330 (6006): 932–932. <https://doi.org/10.1126/science.1192439>.

Kuyken, Willem, Rachel Hayes, Barbara Barrett, Richard Byng, Tim Dalgleish, David Kessler, Glyn Lewis, m.fl. 2015. "Effectiveness and Cost-Effectiveness of Mindfulness-Based Cognitive Therapy Compared with Maintenance Antidepressant Treatment in the Prevention of Depressive Relapse or Recurrence (PREVENT): A Randomised Controlled Trial". *The Lancet* 386 (9988): 63–73. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(14\)62222-4](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(14)62222-4).

Kuyken, Willem, Fiona C. Warren, Rod S. Taylor, Ben Whalley, Catherine Crane, Guido Bondolfi, Rachel Hayes, m.fl. 2016. "Efficacy of Mindfulness-Based Cognitive Therapy in Prevention of Depressive Relapse: An Individual Patient Data Meta-Analysis From Randomized Trials". *JAMA Psychiatry* 73 (6): 565. <https://doi.org/10.1001/jamapsychiatry.2016.0076>.

"Mindful Nation UK report | The Mindfulness Initiative". 2015. 2015. <https://www.themindfulnessinitiative.org/mindful-nation-report>.

- NEFF, KRISTIN. 2003. "Self-Compassion: An Alternative Conceptualization of a Healthy Attitude Toward Oneself". *Self and Identity* 2 (2): 85–101. <https://doi.org/10.1080/15298860309032>.
- Omid, Abdollah, Abolfazl Mohammadi, Fatemeh Zargar, og Hossein Akbari. 2013. "Efficacy of Mindfulness Based Stress Reduction (MBSR) on Mood States of Veterans With Post-Traumatic Stress Disorder (PTSD)". *Archives of Trauma Research* 1 (4): 151–54. <https://doi.org/10.5812/atr.8226>.
- Polusny, Melissa A., Christopher R. Erbes, Paul Thuras, Amy Moran, Greg J. Lamberty, Rose C. Collins, John L. Rodman, og Kelvin O. Lim. 2015. "Mindfulness-Based Stress Reduction for Posttraumatic Stress Disorder Among Veterans: A Randomized Clinical Trial". *JAMA* 314 (5): 456. <https://doi.org/10.1001/jama.2015.8361>.
- Prior, A., Fenger-Grøn M, Larsen KK, Larsen FB, Robinson KM, Nielsen MG, Christensen KS, Mercer SW, Vestergaard M. 2016 The Association between perceived stress and mortality among people with multimorbidity: a prospective population-based cohort study *Am J Epidemiol.* 2016 Aug 1;184(3):199-210. doi: 10.1093/aje/kwv324. Epub 2016 Jul 11.
- Richtel, Matt. 2019. "The Latest in Military Strategy: Mindfulness - The New York Times". 2019. [https://www.nytimes.com/2019/04/05/health/military-mindfulness-training.html?fbclid=IwAR0AG9Ke7Pi8K7fGEttj8jJ7jifDI\\_qQ9cYXrhV-7cBXqlhm0Qhb9nBBTu8](https://www.nytimes.com/2019/04/05/health/military-mindfulness-training.html?fbclid=IwAR0AG9Ke7Pi8K7fGEttj8jJ7jifDI_qQ9cYXrhV-7cBXqlhm0Qhb9nBBTu8).
- Strand, Bjørn Heine, Odd Steffen Dalgard, Kristian Tambs, og Marit Rognerud. 2003. "Measuring the Mental Health Status of the Norwegian Population: A Comparison of the Instruments SCL-25, SCL-10, SCL-5 and MHI-5 (SF-36)". *Nordic Journal of Psychiatry* 57 (2): 113–18. <https://doi.org/10.1080/08039480310000932>.
- Tambs, K., og T. Moum. 1993. "How Well Can a Few Questionnaire Items Indicate Anxiety and Depression?" *Acta Psychiatrica Scandinavica* 87 (5): 364–67. <https://doi.org/10.1111/j.1600-0447.1993.tb03388.x>.
- Tang, Yi-Yuan, Britta K. Hölzel, og Michael I. Posner. 2015. "The Neuroscience of Mindfulness Meditation". *Nature Reviews Neuroscience* 16 (4): 213–25. <https://doi.org/10.1038/nrn3916>.
- "[Training in mindfulness for patients with stress and chronic illness]. - PubMed - NCBI". 2006. 2006. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16915310>.
- Velden, Anne Maj van der, Jacob Piet, Anne Buch Møller, og Lone Fjorback. 2017. "Mindfulness-baseret kognitiv terapi er effektiv i behandlingen af tilbagevendende depression", 2017. [https://ugeskriftet.dk/files/scientific\\_article\\_files/2017-04//V04160291\\_1.pdf](https://ugeskriftet.dk/files/scientific_article_files/2017-04//V04160291_1.pdf).
- Vibe, Michael, Arild Bjørndal, Elizabeth Tipton, Karianne Hammerstrøm, og Krystyna Kowalski. 2012. "Mindfulness Based Stress Reduction (MBSR) for Improving Health, Quality of Life, and Social Functioning in Adults". *Campbell Systematic Reviews* 8 (1): 1–127. <https://doi.org/10.4073/csr.2012.3>.
- Young, Katherine S., Anne Maj van der Velden, Michelle G. Craske, Karen Johanne Pallesen, Lone Fjorback, Andreas Roepstorff, og Christine E. Parsons. 2018. "The Impact of Mindfulness-Based Interventions on Brain Activity: A Systematic Review of Functional Magnetic Resonance Imaging Studies". *Neuroscience & Biobehavioral Reviews* 84 (januar): 424–33. <https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2017.08.003>.

## KONKLUSION

Mindfulness-baseret stressreduktion (MBSR) til danske veteraner har vist, at danske udsendte veteraner er både villige til at træne mindfulness, og at de er i stand til at gennemføre træningen.

De kvantitative målinger viste, at veteranerne ved start på MBSR kurset har sundhedsskadeligt forhøjet stressniveau associeret med risiko for tidlig død og rapporterer symptomer på angst og depression, som indikerer tegn på psykiatrisk lidelse.

Efter MBSR forløbet er symptomerne på stress, angst og depression faldet i en sådan grad, at de ikke længere er blandt de 20 % danskere med det højeste stressniveau, hvor det høje stressniveau er associeret med øget sygelighed og tidligere død.

Ved afslutning af MBSR kurset scorer veteranerne under, hvad der indikerer tegn på psykiatrisk lidelse. Den kvalitative del af undersøgelsen viser, at MBSR kurset var en generelt positiv oplevelse, og deltagerne føler, at de har fået et stresshåndterings- og selvreguleringsværktøj, som bl.a. har betydet, at de overvejende føler sig bedre tilpas og bedre i stand til at tackle de vanskeligheder, de har. Det kan f.eks. være vanskeligheder med aggression, angst og isolation.

Derudover har det betydet større selvindsigt. Sammenfattende tyder resultaterne på, at MBSR i dansk kontekst kan anvendes som både forebyggelse før og bidrag til behandling og rehabilitering af mentale skader efter udsendelse.