

Titel	Kampen for det gode liv
Fagkombination	<i>Bioteknologi A og psykologi C</i>
Problemformulering	Danmark er i dag aktiv, sammen med andre vestlige lande, med udsendelsen af soldater til verdens brand punkter. Danmark støtter både med fredsbevarende og fredsskabende styrker. Danske soldater har inden for de sidste 20 år, været udstationeret i bla. Balkan, Irak og sidst i Afghanistan. Her har soldaterne oplevet situationer, som for de fleste af os vil virke dybt urealistiske og uhåndgribelige. Flere af disse soldater har oplevet situationer som har mærket dem for livet, og for visse soldater har oplevelserne været så voldsomme, at de har udviklet PTSD. En anslået værdi fra forsvaret og sundhedsvæsenet peger på at mellem 1300-2600 personer lider af PTSD i mere eller mindre grad, som konsekvens af deres udsendelse. Hvilke traumer kommer disse udsendte soldater hjem med, og hvordan er deres kamp for at komme tilbage til det gode liv?
Problemstillinger	Hvad er post traumatic stress disorder? Personer der udsættes for voldsomme belastninger i krig, hvor de ser deres venner og kollegaer blive dræbt, kan risikere at udvikle PTSD. For at en person kan diagnosticeres med PTSD, skal være visse reaktioner være til stede: - Genoplevelser af de voldsomme hændelser. Enten ved ufrivilligt at tænke på dem, drømme om dem, eller genopleve dem som flashback. - Undgåelsesadfærd over for situationer og personer, der kan udløse følelsesmæssige reaktioner. - Autonom irritabilitet f.eks. øget irritabilitet, aggression, uro, vagtsomhed, søvnproblemer, koncentrationsbesvær, overdrevne frygtreaktioner. Overstående symptomer skal have været til stede i mindst en måned. Endvidere skal symptomerne forårsage så markante lidelsestryk, og medfører en tydelig forringelse af den berørtes muligheder for at begå sig i sociale og arbejdsmæssige sammenhæng, for at der kan være tale om PTSD. Det at der sættes en grænse på netop en måned, må ses som et forsøg på at afgrænse, hvornår de pågældende reaktioner er udtryk for behandlingskrævende psykiske lidelser til forskel fra ”normale-reaktioner”. Det der adskiller personer med PTSD, fra personer med traumatisk stress er, at de begynder organisere hele deres liv omkring traumatisk stress (Van der Kolk 1996) Hvilke biokemiske processer forgår der i kroppen under PTSD? Når man snakker om PTSD, taler man især om den hormonelle stressakse. Under PTSD, stimuleres hypothalamus som frigiver hormonet og signalstoffet Corticotropin Releasing Factor, CRF, samt vasopression. Disse hypothala-

miske hormoner/signalstoffer igangsætter den hormonelle stressakse, som er en central formidler af organismens angst- og stressreaktioner. CRF og vasopression føres fra hypothalamus til hypofysen, som frigiver stofferne adrenocortico-tropt-hormon, ACTH, som via blodets føres til binyrerne. ACTH stimulerer binyremarven til at frigive adrenalin og noradrenalin. I binyremarven stimulerer ACTH også dannelsen af hormonet kortisol, som med blodet føres ud til alle kroppens celler og organer. Kortisol føres også tilbage til hjernen, hvor det stimulerer hypofysen og hypothalamus, via kortisolreceptorer, til at opretholde en ligevægt i kortisoldannelsen, der sker negativ feedback. Ved langvarig stress bliver kortisolreceptorerne mindre følsomme overfor stimuli fra kortisol. Feedbackmekanismen svigter, og produktionen samt frigivelsen af kortisol bliver ikke nedreguleret via negativ feedback. Dette bevirker at kortisol koncentrationen stiger, hvilket har en skadelig virkning på organismen. I hjernen, specifikt i hippocampus, bevirker den øget kortisolkoncentration at der sker en dæmpning af nervecellernes evne til at forgrene sig. Der sker altså et fald i antallet af synapser. Kortisolniveauet hæmmer nervecellers evne til at forny sig.

Hvilke konsekvenser har sygdomsforløbet for det enkelte individ?

PTSD kan have store konsekvenser for individet, og virke invaliderende.

PTSD kan også have store konsekvenser for individets familie.

De følelsesmæssige reaktioner:

- Voldsomme følelsesudsving, angst og ubehag, vrede og hævnfølelse, tristhed(depressive træk, følelse af at man er uden værdi som menneske), skyldfølelse – af at have overlevet, når de andre ikke overlevede.

De tankemæssige reaktioner:

- Tvangsmæssig optagethed af at tænke på hændelsen. Tankerne omhandler tit hvad man kunne have gjort anderledes.
Koncentrationsbesvær: problemer med at fokusere, samt at huske.

De sociale reaktioner:

- Isolering fra andre, øget irritation samt en oplevelse af at være alene.

Individet kan altså have problemer med at fastholde et job, pga. koncentrationsbesvær, udsving i følelser og øget irritation. Der kan også opstå problemer med familien, fordi individet prøver at undgå dem, da de vil spørge ind til hændelsen og personens tanker. Derfor kan person begynde at isolere sig, for ikke at blive konfronteret med sine tanker og følelser. Der opstår altså problemer flere steder, som konsekvens af PTSD. Det er derfor vigtigt at personen indgår i en behandling for at afhjælpe reaktionerne.

Hvad er behandlingsmulighederne og hvordan fungere de?

	SSRI-præparater: De såkaldte SSRI-præparater kaldes også 'selektive serotonin reuptake inhibitors'. Og fungere ved selektivt at hæmme genoptagelsen af serotonin fra synapsekløften. Hæmningen sker ved at SSRI-præparatet binder sig til serotoninreceptoren, og dermed hindre at receptoren kan genoptage serotonin. SSRI-præparater fungerer dermed som en antagonist, og hindre virkningen af den fulde agonist. Ved at hæmme genoptagelsen af serotonin, øges koncentrationen af serotonin i synapsekløften. Serotonin, som spiller en rolle for mange kropslige funktioner angst, depression, sult og tørst, sex, smerter og søvn. Ved at øge koncentrationen af serotonin i synapsekløften, øges stimuleringen af serotoninreceptorerne. Det formodes, at den øgede koncentration af kortisol påvirker produktionen af og koncentrationen af serotonin, men den konkrete forbindelse er endnu ikke kortlagt. Benzodiazepiner: Benzodiazepiner påvirker GABA-receptorkomplekset. GABA-receptorkomplekset har gamma-amino-smørsyre, GABA, som hovedsignalstof, hvis funktion er at åbne ionkanaler, således at elektrolytter(Cl^-) i højere grad strømmer ind i cellen. Det er denne åbning af ionkanalerne, der er med til at øge membranpotentiale, og fører til at benzodiazepiner har en angstdæmpende virkning. Man har identificeret flere forskellige proteiner i receptor komplekset: 6 α-proteiner, 4 β-proteiner og 3 γ-proteiner. α_1 syntes at have med sløvhed at gøre, mens α_2 har med angst at gøre. De klassiske benzodiazepin-præparat binder sig til følgende proteinkombinationer i proteinkomplekset γ_2-α_1 og α_2 eller α_5. De klassiske benzodiazepiner har derfor en sløvende(α_1) og angstdæmpende(α_2) virkning, samt svækker hukommelsen, hvis præparatet stimulerer α_5. Terapi: Formålet med eksponeringen er at udsætte folk for stimuli, som ellers søges undgået. Herved vænnes folk til de frygtede stimuli, og det bliver muligt at bearbejde eventuelle katastrofeforestillinger. Man ønsker altså at ændre folks tanke mønstre. Visualiseret eksponering: PTSD-offeret får beskrevet formålet med eksponeringen. Personen bedes herefter om at lukke øjnene, og visualiseret hændelsen som udløste denne reaktion. Personen bedes beskrive hændelsen i nutid og i første person, da dette er denne karakter genoplevelsesfænomenet har (Richards and Lovell, 1999). I beskrivelsen bedes personen om at rette opmærksomheden mod ydre stimuli(hvad der ses, høres, lugtes og føles), fysiologiske reaktioner(hjertebanken ovs.) og de frygtede konsekvenser (frygt for at personen eller andre skal dø). Personen kan også blive bedt om at vurdere sit angstniveau, hvorved særlige angstskabende og kritiske elementer
--	--

	kan bestemmes. Hvis der under terapien opstår tidspunkter hvor angsten stige, kan personen bedes vende tilbage til den del af erindringen, herved bliver disse tidspunkter grundigt gennemarbejdet, dette kaldes også "rewind and hold". Eksponering in vivo: Her konfronteres personen direkte med, som udløste PTSD. Dette kan være svært i forhold til PTSD udløst af krigssituationer. Men denne metoder er det særdeles nyttig, hvis personen er begyndt at undgå bestemte situationer eller steder, som medfører øget angst. Denne metode kan først benyttes et stykke inde i behandlingen af personen. Hvad er deres fordele og ulemper ved de forskellige behandlingsformer, og findes der alternativer? Benzodiazepiner: - Vanedannende effekt. Præparatet som er svær at trappe ud af. SSRI-præparater: - SSRI'erne bliver også i folkemund kalde "lykkepiller", ordet lykkepiller afspejler samfundets holdning til præparatet, nemlig at det er svage mennesker som tager dem. At samfundet har denne hold kan for PTDS-ofre, hvis tilstand er afløst af en krigssituation, fra at tage dem, da de ikke ønsker at blive set på som svage. Eksponerings terapien: - Risiko for frafald pga. forværring af symptomer Mindfulness: Mindfulness har sine rødder inden for meditation og den kognitive terapi. Inden for mindfulness bruges meditationen som et middel til afslapning. Formålet er at øget opmærksomheden på sine indre oplevelser, på omgivelserne og forbindelsen mellem dem. Man øger sin kontrol over sin opmærksomhed, og de kognitive forvrængninger. Personen lærer, at blive i stand til at opleve stærke følelser uden at lade sig styre af dem. Forskellen mellem denne metode og eksponerings terapi, er at man hos eksponeringen ønsker at ændre personen tanke mønstre, ønsker man hos Mindfulness at lære folk at leve med deres tanker.
Metoder	Psykologi: Jeg har benyttet mig af observationer. Da der ikke foreligger nogle tal for antallet af danske soldater med PTSD, har man i danmark benyttet sig af amerikanske undersøgelser. Her blev antallet af PTSD ramte bestemt via kvantitativ metode, ved spørgeskemaer, samt kvalitative metoder ved interviews. Disse dataer blev analyseret med henblik på at bestemme antallet af PTSD ramte soldater samt soldaternes baggrund(antallet af udsendelser samt deres missionens funktion). På baggrund af den amerikanske undersøgelse har det været muligt, at give en anslået tal for mængden af PTSD ramte. Ud over at

	benytte mig af andre observationer, har jeg også selv foretaget et interview. Jeg har interviewet en psykolog, som har arbejdet med PTSD-ofre. Igennem interviewet fik jeg skabt større klarhed omkring den terapeutiske behandling af PTSD ramte. Bioteknologi: Jeg har indirekte benyttet mig af de resultater der er fremkommet fra eksperimenter. Jeg har omtalt SSRI-præparater i denne synopsis. For at komme frem til et virksomt stof har man empirisk indsamlet viden omkring serotonins struktur og den receptor den påvirker. Man indsamlede også viden om, hvilke stoffer som havde en antidepressiv virkning. Efter mange eksperimenter og forsøg på at syntetiserer stoffer der havde den ønskede virkning, fandt man et stof som fungerede.
Konklusion	Jeg har igennem denne opgave opnået indsigt i, hvordan kroppen håndter langvarig stress, og hvilke negative effekter det har på individet. Jeg har også set på hvilke psykologiske effekter PTSD har på individet, og dets sociale effekter. Det er her blev klart, hvilken hård kamp det er at bliver fri for PTSD. Det ses tydeligt at PTSD ramte kæmper hårdt, både i deres terapi forløb, hvor de konstant konfronteret med erindringer fra hændelses, samt den kamp det er at fungere i sociale relationer.
Perspektivering til bl.a. studierapporten	Jeg har valgt at perspektivere til AT-forløbet ”Innovation”. Fokuset var her, at give et indblik i den proces der sker ved udviklingen af nye produkter. Denne proces har været meget tydelig da udviklingen af præparater der virker angst-dæmpende og antidepressive bygger på samme metoder. Jeg har også valgt at perspektivere til AT-forløbet ”Årsager og katastrofer”. Hvor katastrofen i dette AT-forløb ikke var globalt med indvirkning på mange mennesker, er der alligevel tale om en katastrofe. For folk der rammes af PTSD er det en katastrofe, da deres tilværelse forværres. For PTSD-ofre er katastrofen heller ikke kun bundet til individet selv, men til hele individets familie og sociale omgangskreds.
Litteratur	- Arendt, Mikkel. Kognitiv terapi ved posttraumatisk belastningsreaktion. I: Kognitiv terapi. side 152-169. Redigeret af: Merete M. Mørch og Nicole K. Rosenbarg. 1. udg. Hans Reitzels, 2005. (Bog) - Gerlach, Jes: Angstbogen, Angstens symptomer, årsager og behandling. Side 113-129. 1. udg. Psykiatrifonden, 2008. (Bog) - Koester, Thomas og Kim Frandsen: Indtroduktion til psykologien. Side 941-968. 2. udg. Frydenlund, 2005. (Bog) - Madsen, Lise Penter: Det medicinerede Menneske. Side 124-135. 1. udg. Danmarks Farmaceutiske Universitet, 2005. (Bog) - Sundhedsstyrelsen: Behandling af PTSD hos veteraner – anbefalinger for fremtidig planlægning. 1. udg. Sundhedsstyrelsen 2010.(Rapport)

