

Resumé af kapitler:

1. kapitel lægger ud med en introduktion til neurale strukturer og neurokemi i forhold til traumatisk dissociation og PTSD, det vil sige de neurale strukturer og den hjerne kemi, man indtil videre ved er involveret i traumatisering. Udgangspunktet i dette kapitel er, at den menneskelige hjerne er ”brugervenlig” og forsøger at tilpasse sig ud fra de muligheder der er, som igen påvirker de neurale strukturer og hjerne kemi. Hvis man fødes ind i en verden, som er rå, ukærlig og voldelig, er det vigtigt, at bevare en tilstand af årvågenhed og mistillid, som vil gøre det muligt hurtigt at opfatte faresituationer. Hjernen vil i så fald balancere sig ud fra disse omstændigheder, hvilket både vil påvirke den neurale struktur og neurokemiske balancering. Hensigten med kapitlet er at lette forståelsen af bogens øvrige kapitler der handler om hjernestrukturer og hjerne kemi. Kapitlet introducerer således en oversigt over forskellige hjerneområder og neurokemiske forbindelser, der er involveret i traumatiske reaktioner.

2. kapitel giver en kort historisk introduktion til dissociationsbegrebet. Dissociationsbegrebet, som først blev udviklet af den franske psykolog, filosof og psykoterapeut Pierre Janét, er igennem tiden blevet forstået på et utal af måder og har i dag fået stor betydning for forståelsen af traumatisering og PTSD. Interessen for dissociationsfænomener er i de senere årtier steget, da det er blevet tydeligere, at fysiske og psykiske overgreb er traumatiserende og kan skabe dybe dissociationer. I dette kapitel drøftes, hvordan dissociationsbegrebet ikke er klart afgrænset og kan bestå af mange forskelligartede symptomer og sværhedsgrader, ligesom der er mange andre forstyrrelser der kan gribe ind over. I kapitlet diskuteres ligeledes forholdet mellem arv og miljø og mellem dissociation og relationsforstyrrelser. Kapitlet afsluttes med beskrivelser af forskningen omkring PTSD og dissociation i relation til alvorlige relations- og tilknytningsforstyrrelser, og hvilke konsekvenser denne viden har for psykoterapi af disse tilstande.

I **3. kapitel** undersøger Martin J. Dohary og Onno van der Hart relationen mellem traumer, den dissociative struktur og det dissociative fænomen gennem historien. Begge forfattere arbejder intensivt indenfor traumeområdet og har skrevet mange vigtige artikler om PTSD og dissociation sammen med antologiens øvrige forfattere. Forfatterne konstaterer, at der er en voksende begrebsmæssig uklarhed med hensyn til betydningen af dissociation i den traumarelaterede dissociationsforskning, som adskiller sig fra forståelsen af dissociation, da begrebet i sin tid blev taget i brug. Forfatterne påpeger, at begrebet psykologisk trauma blev introduceret i 1878, mens begrebet dissociation allerede blev introduceret i 1845. Siden da har dissociationsbegrebet og relationen mellem trauma og dissociation været omdiskuteret, og forfatterne giver en grundig beskrivelse af de forskellige opfattelser. Forfatterne påpeger, at det har taget lang tid, at anerkende forbindelsen mellem trauma og dissociative forstyrrelser. I nyere tid refererer dissociation på den ene side til en struktureret adskillelse af mentale

processer, som normalt er integreret og tilgængelig for normal opmærksomhed, og på den anden side til en udvidet forståelse af dissociation, som svarer til den oprindelige betydning, nemlig som en flugt ind i en fantasiverden, dagdrømmeri, trancetilstande, ændring i perceptuelle oplevelser osv. Forfatterne konkluderer, at der gennem tiden ikke har været megen fokus på den psykologiske oprindelse til dissociation. I dag er det dog en dominerende opfattelse, at dissociation fungerer som et psykisk forsvar mod integrationen af overvældende, ekstremt ubehagelige stimuli. Der er ligeledes empirisk evidens for, at jo mere traumatisk stress der opleves og jo tidligere man udsættes for den traumatiske hændelse, jo mere vil nervesystemet reagere dissociativt. Man bliver som læser således taget med på en historisk rejse omkring traume og dissociativ fænomenologi.

De følgende tre kapitler handler om dissociation som selvbeskyttelsesstrategi hos dyr og mennesker. Robert Scaer beskriver i **kapitel 4** nogle grundprincipper om dissociation. Med en baggrund som både neurolog og traumepsykoterapeut forklarer Scaer baggrunden for dissociation ud fra Pavlovs forskning med hunde, hvorigennem Pavlov udviklede sine psykologiske teorier om klassisk betingning. Bl.a. forklares kompleksiteten mellem nedarvet temperament og stress resiliens/sårbarhed i forhold til traumehåndtering, og grundlaget for fobier og neuroser og indlært hjælpeløshed. Ud over at forklare hvilke hjerneområder, der er involveret i traumereaktioner, dokumenterer han, hvordan den dissociative ”frysereaktion” både hos sunde dyr og mennesker kun opstår, når de befinder sig i en tilstand af hjælpeløshed. Scaer forklarer, hvordan de basale overlevelsesstrategier reguleres af det autonome nervesystem, og vigtigheden af, at nervesystemet får mulighed for at fuldføre strategien, uden den forstyrres, når faresituationen er drevet over. Scaer fastslår at både husdyr og mennesker ofte ikke fuldfører ”fryseresponsen” til forskel fra mange dyr i naturen, som dagligt må håndtere mulige angreb fra rovdyr. Ligeledes påpeger han, at oplevelser der er forbundet med trussel konsolideres i procedural hukommelsen (den implicite eller ubevidste hukommelse) og den fremtidige tendens til at ”fryse” holdes ved lige af gentagne indre stimuli, der stammer fra ubevidste erindringer om den traumatiske oplevelse.

Peter Levine har udviklet sine teorier om traumer gennem mange års erfaringer med traumatisk dissociation gennem observationer af pattedyr. Derudover har han som traumepsykoterapeut akkumuleret en stor viden gennem sine mange psykoterapeutiske forløb med traumatiserede og PTSD-ramte klienter. Det glædede mig, at han tillod at lade et kapitel af hans endnu ikke udgivne bog, være denne antologis **5 kapitel**. I dette kapitel betones vigtigheden af immobiliseringsreaktionen i dissociering, og Levine beskriver, at der findes flere forskellige immobiliseringsreaktioner. En form for immobiliseringsreaktion er forbundet med vellyst, fx ved orgasme, en anden form er fornemmelsen af at være ”stiv af skræk” og endelig er der en tilstand af at blive slap og fastfrossen, som ofte ligeledes forbindes med skræk. Sidstnævnte tilstand, som Levine kalder tonisk immobilitet er en overlevelsesstrategi kendt fra krybdyr til mennesker. Sidstnævnte tilstand

opstår ved overvældelse og rædsel uden at kunne finde udveje. Da det er kroppen, der bærer på disse oplevelser, er det nødvendigt at forstå kropsreaktionerne og hvordan kropstilstanden transformeres til en traumatisk reaktion. Levine uddyber hvordan han ser, at traumer opstår hos mennesker, når immobiliseringsreaktionerne ikke opløses og konstant kobles med frygt, rædsel, væmmelse og hjælpeløshed. Igennem Levines erfaringer ud fra næsten et halvt århundrede med traumatiserede klienter, viser han gennem overbevisende casemateriale, hvordan vellykket traumeterapi består af at hjælpe klienten med at rumme stærke sansninger, emotioner og impulser på en tryk måde, uden at blive overvældet. Frygten skal kobles fra lammelsen, så klienten lærer at opleve de fysiske fornemmelser uden frygt.

I **kapitel 6** sammenligner Ellert S. Nijenhuis, Johan Vanderlinden og Philip Spinhoven dissociative reaktioner hos dyr og mennesker. Deres tese er, at de typiske reaktioner, der ses hos dissociative patienter overfor en trusseloplevelse er sammenlignelige med dyrs forsvar og selvhelbredelse. Når dyr angribes, vil fastfrysningssresponsen kombineres med smertelindring, som får smerteoplevelsen til at forsvinde. Dyr som har lært at flygte fra et chok reagerer med forskrækkelsesrespons, når de ikke længere har mulighed for at flygte. Dette efterfølges af en tilstand af hjælpeløshed, "frysereaktion" og smertelindring. Forfatterne sammenligner her dyr, der ikke har mulighed for at flygte fra et uundgåeligt chok med kvinder, der udsættes for voldtægt og børn, der udsættes for overgreb af familiemedlemmer. Forfatterne viser, hvordan passivt selvforsvar blokerer en senere brug af aktive forsvarsstrategier. "Frysereaktionen" er medfødt og alle organismer har en medfødt evne til benytte overlevelsesstrategier, men gennem indlæringsprocesser bliver strategierne finpudset i forhold til hensigtsmæssig tilpasning. Forfatterne tilføjer, at ligesom tidlige livserfaringer kan skabe stabile og relativt permanente og komplekse individuelle forskelle, kan traumatisering i den tidlige livsfase medføre kronisk traumatisk respons.

Bogens følgende tre kapitler handler om neurofysiologi, neurobiologi og dissociation. Bessel van der Kolk, som er en af de største navne indenfor forskning af traumatisk dissociation og PTSD, indleder denne del med et bidrag omkring hvad der sker i de neurale processer ved traumatisering, både ud fra hjernens strukturer og neurokemi. Van der Kolk har siden 1980'erne kæmpet for at gøre PTSD til en anerkendt diagnose og har yderligere påpeget sammenhængen mellem alvorlig omsorgssvigt og traumatisering. I **kapitel 7** beskriver van der Kolk hvordan stort set alle mennesker, der har været udsat for ekstreme stress oplevelser får invaderende symptomer, men kun nogle udvikler hyperarousal eller undgåelsesadfærd. Han beskriver, hvordan gentagelsen af invaderende symptomer medfører et kronisk forstyrret arousal mønster, og hvordan personen forfølges ved at have erindringer om begivenheden. Dette gør det umuligt at kunne regulere sig ud fra følelsesmæssige signaler. Kronisk forhøjede niveauer af cortisol kan medføre svind i hippocampus, som nedsætter fornemmelse af tid og sted og svækker korttidshukommelsen. Når man retraumatiseres aktiveres strukturer i højre hemisfære, som er det område der registrerer følelsesmæssig signifikans.

Sprogområdet (Brocas område) slukker, hvilket van der Kolk benytter som en forklaringen på, hvorfor PTSD-ramte erfarer følelser som fysiske tilstande snarere end som verbalt indkodede erfaringer.

Stephen Porges har i mange årtier været optaget af det autonome nervesystem og især vagusnervens (den 10. Kranienerve) regulering i forhold til overlevelse og socialt engagement. Han har i denne forbindelse udviklet den polyvagale teori til at forstå immobiliseringsadfærd ("frysereaktion"), kamp/flugt adfærd og udvikling af det sociale engageringssystem. Porges teori har i de senere år haft stor betydning for den neurale forståelse af traumatisk dissociation og PTSD, men også for forstyrrelser som fx autisme og reaktiv tilknytningsforstyrrelse. I **kapitel 8** finder vi den nok lettest tilgængelige fremstilling af den polyvagale teori fra Porges' egen hånd. I denne artikel benytter Porges sig af begrebet neuroception til at forklare, hvordan mennesker vurderer om omgivelserne er trygge, farlige eller livstruende. Når nervesystemet opfatter omgivelserne som trygge regulerer nervesystemet sig efter en tilstand, der støtter social adfærd. Prosocial adfærd, ansigtsmimik og opmærksomhed på auditive signaler i mellemtonefrekvenslejet slukkes derimod, når nervesystemet opfatter fare, som igen udløser fysiologiske tilstande, der understøtter forsvarsstrategier. Porges konkluderer, at psykopatologi kan opstå ud fra en persons manglende evne til at hæmme forsvarssystemet under trygge omstændigheder eller en manglende evne til at aktivere forsvarssystemer, når der opstår faresituationer. Den polyvagale teori forbinder den evolutionsmæssige udvikling af neural regulering af hjertet med affektiv erfaring, emotionelle udtryk, ansigtsmimik, vokalisering og social adfærd.

Ellert S. Nijenhuis og Johan A. Den Boer forsker intensivt i dissociative forstyrrelser, specielt i forståelsen af de neurale mekanismer, der skaber traumatisk eller strukturel kompleks dissociation og multipel personlighedsforstyrrelse (DID). I **kapitel 9** beskriver forfatterne, hvordan personligheden kan opdeles i en tilsyneladende normal del, som vil beskytte sig imod uintegrerede emotionelle reaktionsmønstre som resultat af traumet, og den er optaget af, at opfylde hverdagsfunktioner. Den anden del er en emotionel del, som indgår i fysisk forsvar mod trusselsoplevelser. Ved gentagen relationel traumatisering vil flere emotionelle systemer kunne fungere dissociert fra den tilsyneladende normale del, i et sådant omfang, at det kliniske billede ved dissociativ personlighedsforstyrrelse træder frem, som vi fx så det i bøgerne "The Three Faces of Eve" og "Sybil". Forfatterne tager udgangspunkt i Stephen Porges polyvagale teori og foreslår, at strukturel dissociation involverer en mangel på integration mellem de dybtliggende neurale strukturer, som aktiverer overlevelseshadfærd, hvor de emotionelle dele af personligheden er involveret med den tilsyneladende normale del, der involverer aktivering af det sociale engageringssystem. Dissocieringen består af, at mens den tilsyneladende normale del er aktiveret er personen afskåret fra kropssansninger. Personen er i stand til at strukturere og organisere sit liv på grund af aktivitet i de præfrontale områder, men frygtresponsen deaktiveres gennem en hæmning af amygdala.

Næste del består af fire kapitler som omhandler barndomstraumer og dissociation. Den amerikanske børnepsykiater Bruce Perry har igennem mange år påpeget, hvordan omsorgssvigt og barndomstraumer kan medføre alvorlige og livslange neurale forstyrrelser med alvorlige konsekvenser for personlighedsudvikling til følge. Han indleder denne del med **kapitel 10**, hvor han beskriver, hvordan voldsrelaterede oplevelser medfører neurologiske forandringer og de funktionelle konsekvenser oplevelserne får for hjernens udvikling. Han beskriver ud fra normaludviklingen, hvordan hjernen organiserer sig og vokser indefra-og-ud og nedefra-og-op, således at højere og mere komplekse områder kontrollerer og regulerer mere primitive funktioner i de lavere dele af hjernen. Hjernens impulsregulerende kapacitet er relateret til hvor meget udløsende aktivitet der opstår i de mere primitive dele og hvor meget balancerende aktivitet der er i de højere cortikale dele af hjernen. Enhver hændelse der forøger aktiviteten i hjernestammen, fx gennem traumatisk stress eller som formindsker den regulerende kapacitet i de højere cortikale områder vil forøge aggression, impulsivitet og en voldsspiral. Perry påpeger, at understimulering medfører underudvikling af de hjerneområder der regulerer følelser og vil medføre umoden primitiv adfærd og voldelige eller dissociative tilbøjeligheder. Perry beskriver, at både hos dyr og mennesker er der to interaktive responsmønstre på traumatiske begivenheder, nemlig hyperarousal og dissociation og mange benytter sig af en kombination af de to mønstre. Spædbarnet og det lille barn reagerer ofte med dissociative tilpasninger, altså med føjelighed og passivitet, som er forskellig fra kamp-flugt reaktionen. Såfremt dissociations eller hyperarousal responsen er aktiveret tilstrækkelig længe, vil der forekomme strukturelle og funktionelle forandringer i hjernen. Perry plæderer for større samfundsopmærksomhed på sårbare børn fra voldsramte familier og fastslår, at et samfund høster som det sår.

I **kapitel 11** beskriver Bessel van der Kolk hvordan en sikker tilknytning til primære omsorgspersoner beskytter børn mod senere traumatisering, og hvordan udsættelse for voldsomme traumatiske oplevelser kan medføre vanskeligheder med affektregulering og sårbarhed overfor patologiske former for selvregulering, fx i form af selvskadende adfærd, spiseforstyrrelser og misbrugsproblemer. Den primære forældrefunktion er at støtte barnet i at kunne regulere arousal og indgå i affektive afstemningsprocesser. Alvorlige forstyrrelser i barnets tilknytningsrelation er den vigtigste bestemmende komponent for langtidsskader i nervesystemet, og selvreguleringsvanskeligheder er formentlig den alvorligste konsekvens af psykiske traumer hos både børn og voksne. Van der Kolk peger i denne forbindelse på, at jo yngre barnet er, når det udsættes for traumer, og jo længere tid den traumatiske oplevelse står på, jo større er sandsynligheden for kroniske problemer med angst- og aggressions forvaltning og regulering af seksuelle impulser. Kombinationen af kronisk dissociation og manglen på selvregulerende kompetencer har en alvorlig betydning for personlighedsudvikling. Mange traumatiserede børn har ikke legeeve og trækker sig enten ind i sig selv eller angriber andre børn. Van der Kolk

påpeger hvordan forskningen igen og igen påviser, at evnen til at kunne søge lindring og trøst hos et andet menneske er en mere kraftfuld indikator på at komme sig over selvdestruktive aktiviteter end selve traumehistorien. Når mennesket en gang er blevet traumatiseret, er det langt mere sårbart for senere i livet at opleve traume historier. Denne erfaring, påpeger van der Kolk, er vigtig i forhold til behandling. Intervention vil altid indebære, at der skal skabes et interpersonelt rum, som føles trygt hvori der er muligt at udforske og være opmærksom på nuværende erfaringer og kunne skabe repræsentationer af tidligere traumatiske erfaringer.

Dorith Harari, Marian J. Bakermans-Kranenburg og Marius J. Van Ijzendoorn præsenterer i **kapitel 12** en model, der påviser en årsagsrelation mellem desorganiseret tilknytning og senere dissociative forstyrrelser. Forfatterne beskriver ud fra Mary Mains forskning omkring det desorganiserede tilknytningsmønster, at der er en fænotypisk lighed mellem det desorganiserede mønster hos det mindre barn og det man ser i det uforløste mønster hos voksne gennem tilknytningsinterviewet for voksne (AAI) i forhold til fastfrysning, trancelignende tilstande, pludselig uforenelig adfærd eller aggressive handlinger ledsaget med smil. Uforløste tabsreaktioner i tilknytningsinterviewet for voksne er beslægtet med den desorganiserede tilknytningstype hos mindre børn i fremmedsituationen, som igen har stor lighed med dissociative tilstande. Forfatterne betragter således desorganiseret tilknytning som en vigtig sårbarhedsfaktor for udvikling af dissociative tilstande. De påpeger, at medfødte faktorer hos barnet kan bidrage til en desorganiseret tilknytning. Deres holdning er, at genetik spiller en større rolle i normale dissociative reaktioner, mens miljøfaktorer spiller en større rolle i udvikling af traumatiske dissociative tilstande. Forfatterne konkluderer, at det er variabiliteten i forældreomsorgen snarere end genetiske faktorer, der er den vigtigste faktor for tilstedeværelse eller fravær af desorganiseret tilknytning. Forfatterne erklærer sig enig med Bruce Perry i, at hjernens udvikling er aktivitetsafhængig, det vil sige at gentagne dissociative oplevelser hos det lille barn påvirker den neurale udvikling og resulterer i en sårbar neurobiologi.

Ligesom Dorith Harari, Marian J. Bakermans-Kranenburg og Marius J. Van Ijzendoorn forbinder Lissa Dutra, Ilaria Bianchi, Daniel J. Siegel og Karlen Lyons-Ruth i **kapitel 13** det desorganiserede tilknytningsmønster med traumatisk dissociation. Forfatterne ønsker at nuancere den gængse opfattelse om, at dissociation ofte opstår som en reaktion på en uudholdelig virkelighed. De mener, at dissociation er en konsekvens af, at personen er ude af stand til at integrere hele sin virkelighed i mødet med en overvældende trussel om fare, fx barnets oplevelse af, at den omsorgsperson, som er ansvarlig for dets beskyttelse, sikkerhed og overlevelse, er den samme person som truer dets eksistens. Forfatterne mener, at man gennem en udviklingspsykologisk forståelse kan betragte dissociative forstyrrelser ikke blot som en intrapsykisk forstyrrelse, men som en lidelse, der skabes i en relationel kontekst. Forfatterne forfølger den italienske psykiater Giovanni Liottis hypotese om, at desorganiseret tilknytning er en udviklingsbane, der kan medføre en

sårbarhed overfor udvikling af dissociation gennem senere traumatiske oplevelser. Igennem modstridende og uforenelige samspilsmønstre mellem mor og barn, får barnet ikke mulighed for at integrere opfattelser af sig selv og den anden, hvilket kan danne grundlag for dissociative processer senere i livet. Forfatterne henviser til undersøgelser der viser, at et desorganiseret tilknytningmønster i langt højere grad udvikles gennem manglen på positiv moderlig følelsesmæssig involvering, altså når moderen igennem sine interaktioner ignorerer og overhører barnets behov og tilknytningssignaler, er følelsesmæssig ”flad” og når hun udviser subtil fjendtlighed og et forstyrret kommunikationsmønster end når hun udviser direkte fjendtlighed og truende adfærd. Traumatisk dissociation opstår i interaktionen og kan blive en intrapsykisk proces gennem internalisering. Det slås således fast, at de primære omsorgspersoners evne til at regulere spædbarnets frygt i en afstemmede dialog har stor betydning for sårbarheden i udvikling af dissociative symptomer senere i livet.

De sidste tre kapitler i antologien handler om dissociation og hukommelse. I mange år har man både i psykologiske og juridiske kredse været optaget af dissocierede og falske erindringer. Denne diskussion har været intens og til tider højrøstet uden man fagligt er kommet til klarhed. I disse tre artikler, som alle er skrevet mens de faglige diskussionerne var allerstørst, peger på hvor overordentlig kompleks den menneskelige hukommelse er. Hukommelsestab og traumer har ofte været sat i forbindelse med hinanden, og det har været ualmindelig svært at beskrive de mange hukommelsessystemer og facetter af indkodning, lagring, genfindning og genkaldelse. Diskussionerne vender af og til tilbage med fornyet styrke, da området har stor betydning i juridiske afgørelser. **Kapitel 14** handler netop om denne problematik. David Spiegel og Alan W. Schefflin forholder sig til hukommelsesaspektet i strafferetlige og civile sager gennem konkrete afgørelser. De forholder sig bl.a. til spørgsmålet om der er muligt uden bevidst erindring, om fx et mord som man var tilskuer til, at få en generindring om det flere årtier senere. Dette svarer forfatterne bekræftende på. De påpeger ligeledes, at børn, der udsættes for et voldsomt traume ofte lider af påtrængende erindringsbilleder og de refererer til Leonore Terr som nævner, at børn der udsættes for enkeltstående traumer sandsynligvis får påtrængende og vedvarende stærke erindringer om oplevelserne, mens ofre for gentagne seksuelle og fysiske overgreb med større sandsynlighed får dissociative symptomer. Der er dog fortsat ikke endegyldigt bevis på, at det forholder sig således, da virkeligheden sjældent er simpel. Hukommelsesfordrejninger kan opstå forskellige steder i hukommelsesprocessen, både ved indkodningen, lagringen og genkaldelsen. Forfatterne påpeger, at det både er muligt at dissociere og derefter genkalde sig en ægte erindring og overbevise sig selv om en falsk erindring. Traumatiske erindringer, som for nogen kan være nemme at huske, kan ligeså vel holdes ude af bevidstheden, selvom personen fysisk og psykisk påvirkes af erindringen.

I **15. Kapitel** går Jon G. Allen, David A. Console og Lisa Lewis dybere ind i forståelsen af hukommelsesprocesserne, for at se om det er muligt at skelne

mellem reversible og irreversible hukommelsestab hos personer med dissociative symptomer. Forfatterne skelner mellem klassiske dissociative tilstande såsom dissociativt hukommelsestab og multipel personlighedsforstyrrelse, som de mener begge er tilstande, hvor oplevelserne indkodes i ændrede bevidsthedstilstande. Dette gør det muligt at genfinde begivenhederne enten når personen befinder sig i den ændrede bevidsthedstilstand eller igennem en psykoterapeutisk proces. I traumatiske eller komplekse tilstande af dissociation, som forfatterne betegner som dissociativ frakobling, kan der forekomme en manglende indkodning af den aktuelle oplevelse, som gør det umuligt at genfinde den. Dette vil medføre mangler i den selvbiografiske hukommelse. Forfatterne påpeger, at den manglende indkodning skyldes ændringer i neurofysiologien og de skelner mellem dissociativt mentalt indhold, som er indkapslet og som derfor ikke er en del af den eksplicite bevidsthed, men som alligevel har indflydelse på personens mentale tilstand og adfærd og dissocierede tilstande, hvor omverdenen bliver lukket ude og personen beklager sig over, at de føler sig uvirkelige, omtågede og inde i en glasklokke. Sidsnævnte tilstand indebærer en indsnævring af opmærksomheden, hvor fokus er på den truende stimuli i en sådan grad, at alle andre kontekstmæssige stimuli udelukkes. Den dissociative frakobling betyder, at personen ikke alene er isoleret fra omgivelserne, men også fra sig selv og sine kropsfornemmelser, sine handlinger og følelsen af identitet. Denne tilstand er forbundet med hukommelseshuller og oplevelsen af at have mistet eller tabt tid. Forfatterne beskriver, at autobiografisk hukommelse organiserer sig omkring en sansning af et selv og derfor vil dissociativ frakobling gøre det umuligt at organisere erindringer i den autobiografiske hukommelse. Det konkluderes, at psykologi og neurobiologi er to sider af samme sag, fx vil ekstrem frygt aktivere amygdala og kan blokere for aktivitet i hippocampus, som resulterer i indkodningsfejl og hukommelsesforstyrrelser. Derudover vil aktivering af de endogene opioider, der aktiveres ved kompleks eller traumatisk dissociation ligeledes kunne bidrage til hukommelsesforstyrrelser. Ud fra Peter Fonagy og Mary Target belyses det, at det er episodiske implicite (ubevidste) erindringer der udgør arbejdsmodeller af relationer. I den terapeutiske proces har erindringer og afdækning af hukommelseshuller kun værdi, hvis genfindingen kan ændre de indre arbejdsmodeller, som betyder, at man ser sit liv i et ændret perspektiv.

I **kapitel 16**, som er antologiens afsluttende kapitel, skriver Bessel van der Kolk om traume og hukommelse og forskellen mellem deklarativ/eksplicit hukommelse og traumerelateret hukommelse. Han forklarer, at den deklarative/eksplicite hukommelse er en aktiv proces, hvor informationen integreres ind i eksisterende mentale skemaer, som ikke kan adskilles i sansemæssige enheder. Indholdet vil fordrejes gennem nye associeringer senere i livet og daglige erfaringer assimileres hurtigt og nogle mister sin klarhed over tid. Derimod vil nogle aspekter af traumatiske hændelser blive fikseret og forblive uændrede. Selvom dissociation kan være en hensigtsmæssig tilpasningsstrategi under ekstreme forhold, er manglen på integration af traumatiske erindringer en patologisk faktor, der kan medføre

udvikling af komplekse bioadfærdsmæssige forandringer. Van der Kolk læner sig opad Pierre Janét, som påpegede, at traumatiske erindringer dissocieres fra bevidstheden og lagres som sensoriske perceptioner, tvangsmæssig grublen og adfærdsmæssige gentagelser og selviscenesættelser og Janéts elev Jean Piaget, som forklarede, hvordan en mangel på at kunne lagre erindringer på et semantisk/sprogligt niveau betyder, at psyken har en tendens til at organisere erindringer på mere primitive informationsbearbejdnings niveauer, fx visuelle eller somatiske. Van der Kolk påpeger, at både meget høje og lave niveauer af noradrenalin nedsætter hukommelseskonsolideringen.

Aktiveringen af hippocampus er under indflydelse af intensiteten af input fra amygdala. Jo mere intensitet jo stærkere vil hukommelsessporet lagres. For meget stimulation svækker hippocampus' funktion og van der Kolk forestiller sig, at de forskellige indtryk ikke kan samle sig til et forenet hele.

Traumatiske erindringer bliver tidløse og jeg-fremmede, når erindringer ikke kan lagres som autobiografiske erindringer. Personen mærker intense sansninger og følelser, som ikke kan sprogliggøres. For at finde balance eller homeostase bruger de deres muskelsystem. Udladning gennem glatmuskulatur fører til psykosomatiske reaktioner, mens udladning gennem stribet muskulatur fører til handling. Van der Kolk beskriver ironien i, at de sensoriske perceptioner, der opleves under traumatiske reaktioner formentlig afspejler faktiske sanseindtryk, men de kan ikke benyttes i socialt kommunikerende historier. De kommunikerende fortællinger er alle udsat for forvrængninger og fordrejninger og tomrum udfyldes, så erindringer giver mening. Alle menneskers hensigtsmæssige erindringer er således udsat for forvrængning.