

Kandidatnummer: 5115

BBABAC_5 22V – Bacheloroppgave med forskningsmetode

Seksuelle overgrep i nære relasjoner



Universitetet
i Stavanger

Det samfunnsvitenskapelige fakultet

Bachelor i barnevern

Universitetet i Stavanger mai 2022

Kandidatnummer: 5115

Antall ord: 12 003

Forord

Alltid beredt

Hun har lært å være på post døgnet rundt

Alltid beredt

Det finnes ingen forvarsler

Tar ikke sjansen på å nyte sommerbrisen

Plutselig kan uværet bryte løs

Beredskapen tar alle krefter

Hva blir igjen?

Fra *Vet du hva det koster?* Av Unni W. Lindberg og Bodil von Schantz (2002)

Innholdsfortegnelse

1.0 Innledning	4
1.1 Bakgrunn for valg av tema.....	4
1.2 Presentasjon av problemstilling	4
1.3 Formål.....	5
1.4 Begrepsavklaring.....	5
1.4.1 Seksuelle overgrep	5
1.4.2 Incest	6
1.4.3 Traume og utviklingstraume	6
1.4.4 Stress	6
1.4.5 Risiko.....	7
1.4.6 Resiliens	7
1.4.7 Utvikling.....	7
1.4.8 Tilknytning.....	7
2.0 Teoretisk rammeverk	8
2.1 Den tredelte hjernen	8
2.2 Toleransevinduet.....	9
2.3 Transaksjonsmodellen.....	10
2.3.1 Bioøkologisk modell	10
2.4 Tilknytningsteori	11
3.0 Metode	12
3.1 Valg av metode.....	12
3.1.1 Litteraturstudie som metode.....	13
3.2 Datainnsamling.....	13
3.3 Analyse ved hjelp av oversiktstabell	15
3.4 Studiens troverdighet	18
4.0 Resultater	19
4.1 Presentasjon av funn.....	19
4.2 Diskusjon av funn.....	21
4.2.1 Fight, Flight eller Freeze	22
4.2.2 Regulering	25
4.2.3 Traumer på mikronivå.....	27
4.2.4 Trygg og utrygg tilknytning.....	30
5.0 Avslutning	33
6.0 Bibliografi	34

Antall ord: 12 003

1.0 Innledning

1.1 Bakgrunn for valg av tema

Barndommen vår er med på å legge grunnlaget for hvordan vi kommer til å ha det resten av livet. Dette gjelder ikke bare psykisk, men også ulike faktorer som forventet levealder, hvilken karrierevei en kommer til å velge, hvilke partner en kan komme til å ha og vår fremtidige helse osv. (Helle & Fløgstad, 2019, s. 20). Psykologene har lenge visst at barndommen er viktig, men de har derimot ikke helt kjent til faktorene som har gjort den så viktig. For å finne disse faktorene har hjerneforskere og psykologer gått sammen for å tilegne mer kunnskap. Sammen har dette skapt et forskningsområde som blir kalt for kognitiv nevrovitenskap (Helle & Fløgstad, 2019, s. 20).

Hjernen vår er så komplisert at vi kanskje aldri helt vil forstå hvordan den virker, til tross for at hjerneforskningen utvikler seg i et enormt tempo. Hjernen er allikevel bare én del av en helhet som utvikler barnet. Kroppen og utviklingsmiljøet rundt er like viktig, og som kan ha en innvirkning på hjernens utvikling (Helle & Fløgstad, 2019, s. 27). Hjernen utvikler seg hele livet, og alt vi lærer og opplever, setter fysiske spor i hjernen vår (Helle & Fløgstad, 2019, s. 29).

Min nysgjerrighet rundt dette temaet var allerede til stede før jeg startet på studiet, men det økte etter hvert som vi lærte mer og gikk nærmere innom dette emnet. Jeg har en grunnleggende tro på at alle er født med «blanke ark», men at miljøet rundt spiller en stor rolle for hvordan vi utarter oss videre i livet. Jeg har også hatt en nysgjerrighet for hjernen og hvordan den kan utvikle seg ulikt alt etter hvordan miljøet rundt barnet er. Hjernen, som i forhold til kroppen er nokså liten, spiller en så stor rolle i vår fungering og utvikling, og hvordan et dårlig utviklingsmiljø for hjernen kan få så alvorlige konsekvenser.

1.2 Presentasjon av problemstilling

Vold og overgrep mot barn skjer i alle miljø, uavhengig av religion, kultur, sted, og økonomisk status (Augusti & Hafstad, 2019). En rapport fra 2019 presenterer funnene fra UEVO-studien (2019). Denne studien er en nasjonalt representativ omfangsundersøkelse av volds- og overgrepserfaringer og omsorgssvikt blant 9 240 ungdommer i alderen 12 til 16 år. Rapporten viser blant annet at barn og ungdom som har blitt utsatt for overgrep, forteller at de ble utsatt av en de kjente (Augusti & Hafstad, 2019). De fleste ble utsatt av en voksen utenfor

familien (32%), andre ble utsatt av far eller mor (24%) en lærer (5%) eller trener (3%). Gjennomsnittsalderen er 11 år ved første overgrep blant barn som opplever seksuelle overgrep fra en voksen ifølge siste omfangsundersøkelse om vold og overgrep. Mange var langt yngre. 14% av jentene og 8% av guttene var under 6 år ved første overgrep begått av en voksen (Augusti & Hafstad, 2019).

Hjernen utvikler seg hele livet, og vi kan si at den blir påvirket av både arv og miljø (Fredens, 2019, s. 45). Fredens (2019, s. 45) skriver at omverden – hjerne – kropp er en dynamisk helhet og at det er ofte omverdenen som får oss til å handle slik vi gjør. Hjernen utvikler seg mest de fem første leveårene til et barn. I barnets hjerne dannes det mellom 700-1000 nervecelleforbindelser hvert sekund. Slik at alt barnet ser, hører, lærer og opplever, former hjernen og dets videre utvikling (Nordengen, u.d.). Hvordan er det da når inntrykkene og erfaringene barnet får i de viktigste utviklingsårene er utrygghet og redsel, og at utviklingsmiljøet er basert på traumer. Min problemstilling er da hvordan seksuelle overgrep i nære relasjoner kan påvirke hjernens utvikling og barnets atferds- og reaksjonsmønstre?

1.3 Formål

Formålet med denne oppgaven er først og fremst å belyse hva seksuelle overgrep i nære relasjoner gjør med utviklingen av barnets hjerne, samt hvordan dette igjen kan påvirke barnets atferd og reaksjonsmønstre. For å få et innsyn i dette, er det essensielt å forstå hjernens struktur/oppbygning, hvordan den opererer, samt hjernens generelle utvikling. Samtidig er det viktig å se på reaksjonsmønstre og hva som skjer med hjernen når barnet vokser opp under «utrygge rammer» og under konstant stress over en lengre periode.

1.4 Begrepsavklaring

Under dette kapittelet vil det bli definert relevante begreper som vil bli brukt videre i oppgaven og som sees på som viktige for å kunne forstå handlingen og helheten i teksten.

1.4.1 Seksuelle overgrep

Det finnes flere definisjoner på seksuelle overgrep mot barn. Margrethe Wiede Aasland (2010, s. 31) definerer seksuelle overgrep som når en autoritetsperson tvinger, lokker eller truer barnet til å delta i eller se på seksuell omgang, handling eller atferd. Det er når handlingen er ulovlig, når den er hemmelig og ikke tåler dagens lys. Videre skriver Aasland

(2010, s. 32) at seksuelle overgrep mot barn innebærer all form for fysiske og psykiske seksuelle overgrep, eller krenkelses begått av noen barnet kjenner eller ikke kjenner.

1.4.2 Incest

Margrethe Wiede Aasland (2010, s. 32) skriver at incest er en juridisk forstand seksuelle overgrep mellom nære familiemedlemmer i nedstigende eller horisontal linje, eller mellom en voksen i en foreldrerolle og et barn.

Incest blir også beskrevet i lov av 19 juni 2009 nr. 74 om straff (straffeloven) – kapittel 26 om seksuallovbrudd §312. Den har samme beskrivelse som Aasland (2010, s. 32), men legger ved at biologiske og adopterte etterkommere regnes som slektning i nedstigende retning, jf. strl. §312.

1.4.3 Traume og utviklingstraume

Begrepet traume er vidt og har ulike definisjoner. Jeg vil derimot ta utgangspunkt i Saakvitne, Gamble, Pearlman og Lev (2000) sin definisjon som referer til «(...) en hendelse eller vedvarende betingelser som overvelder personens kapasitet til å integrere den emosjonelle opplevelsen, og som oppleves som en trussel mot eget, eller nære andres, liv eller kroppslig integritet.»

Dag Øystein Nordanger og Hanne Cecilie Braarud (2020, s. 24) skriver at traumbegrepet primært har vært forbeholdt dramatiske og destruktive hendelser, og at tapet av nødvendige omsorgserfaringer primært har blitt omtalt som neglekt, omsorgssvikt, understimulering, depresjon e.l. Utviklingstraume er et integrerende begrep, som omfatter et dobbelt belastningsforhold. Med dette menes at barnet utsettes for traumatiske belastninger i sammenheng der omsorgen også svikter. Utviklingstraume gjelder traumer som skjer i utviklingssensitive perioder av livet, og dermed forstyrrer barnets utvikling (Nordanger & Braarud, 2020, s. 24).

1.4.4 Stress

Stress er et psykologisk begrep som ble introdusert i 1936 av Hans Selye. Stress er et veldig vidt begrep, men kan defineres som påkjenning eller belastning. Begrepet kan refereres til et stort spekter av krevende fysiologiske og psykologiske påkjenninger (stressorer), og til dels

organismens totale reaksjon på disse påkjenningene (ressursmobilisering) (Svartdal & Malt, 2021).

1.4.5 Risiko

At et barn er i «risiko» betyr at det foreligger en økt sannsynlighet for at barn med ulike kjennetegn vil utvikle problemer (Bache-Hansen, 1995). Effekten av risikofaktorer blir påvirket av den kapasiteten barnet har til å tåle og tilpasse seg negative livshendelser. Risiko blir brukt til å forklare en mulig sammenheng mellom gitte betingelser som kjennetegner barnet eller dets live, samt et sannsynlig resultat omkring barnets utvikling (Pinata, 1996).

1.4.6 Resiliens

Resiliens er det norske ordet for «resilience», som kan bety motstandskraft, robusthet, seighet eller utholdenhet (Borge, 2018, s. 11). Borge (2018, s. 11) mener at resiliens betyr god fungering til tross for erfaringer med alvorlig risiko. Alvorlig risiko kan for eksempel være omsorgssvikt, incest, psykisk mishandling, krig, katastrofer og terror (Borge, 2018, s. 11).

1.4.7 Utvikling

Tetzchner (2019, s. 23) beskriver utvikling som endring og tilpasning. Han definerer utvikling som en tidsbundet prosess, der det skjer endringer i menneskets og dyrs struktur og fungering som et resultat av samspillet mellom biologiske og miljømessige forhold over tid. Videre skriver han at den individuelle utviklingen vil følge stier som avspeiler individuelle biologiske egenskaper, forhold i oppvekst miljøet og ulike kulturelle løsninger på de samme utviklingsoppgavene (Tetzchner S. , 2019, s. 23).

1.4.8 Tilknytning

Tetzchner (2019, s. 541) beskriver tilknytning som «(...)hvordan barn tidlig i utviklingen danner relasjoner og knytter følelser til andre på en måte som er felles for alle mennesker.». Det handler om utviklingen av følelser overfor andre mennesker, men han mener det er viktig å skille mellom hengivenhet og tilknytning. Hengivenhet kan defineres som et emosjonelt bånd, en følelse ovenfor et bestemt individ. Tilknytning på den andre siden er et atferdssystem som blant annet består av ulike former for tilknytningsatferd (Tetzchner S. , 2019, s. 541).

2.0 Teoretisk rammeverk

I dette kapitlet vil jeg ta for meg noen teorier jeg mener kan være sentrale og som kan hjelpe med å besvare problemstillingen. Alle teoriene vil belyses gjennom et biopsykososialt perspektiv, det vil si å ta utgangspunkt i hvordan miljøet og oppveksten påvirker utviklingen av hjernen og atferd.

2.1 Den tredelte hjernen

Helgesen (2018, s. 33) presenterer den biologiske dimensjonen der hjernens virksomhet er mest sentral, da den styrer alle våre psykologiske funksjoner. Han skriver videre at nyere forskning har avdekket en sterk sammenheng mellom psykologiske og biologiske funksjoner, og på denne måten også ny kunnskap om hjernen og mennesket som biologisk vesen (Helgesen, 2018, s. 33).

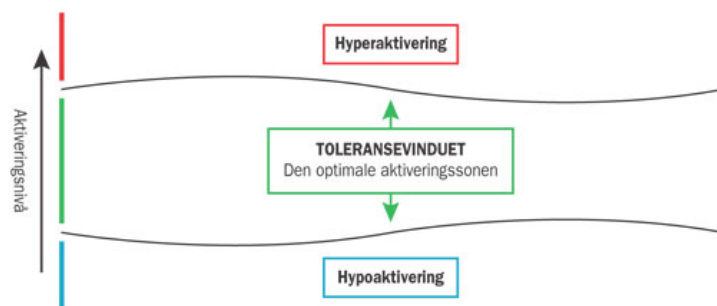
Sentralnervesystemet består av hjernen og ryggmargen. Ryggmargen har som funksjon å formidle signaler til kroppens muskulatur og er på denne måten grunnleggende for vår evne til å bevege oss. Lillehjernen befinner seg nederst i hjernens bakre del og styrer kroppens balanse, samt koordinerer fine muskelbevegelser. Det er den øvre delen av hjernens struktur som har stor betydning for de mentale funksjonene: hjernebarken, det limbiske system (følelseshjernen) og det autonome nervesystemet (reptilhjernen). Disse utgjør på en måte tre hjerner i én, og derfor blir det ofte referert til som *den tredelte hjernen*. Disse tre hjernestrukturene samarbeider som en koordinert enhet (Helgesen, 2018, ss. 36-38).

Hjernebarken, som også går under begrepet tenkehjernen, omfatter funksjoner som fornuft, refleksjon, planlegging, bevissthet, dømmekraft og evnen til å ta beslutninger. Her reguleres stress og følelser, samt evnen til tilknytning og regulering i relasjoner. Det autonome nervesystemet, også kalt reptilhjernen eller sanseshjernen, består av systemer for å justere kroppstemperatur, hjerterytme, blodtrykk, søvn/våkenhet, sult/metthet, og andre prosesser som er styrte av kroppen. Denne delen av hjernen sitt ansvarsområde er instinkter som er viktige for at vi skal overleve. Det limbiske system, også kalt følelseshjernen eller pattedyrhjernen, har to svært viktige strukturer; amygdala og hippocampus. Amygdala er hjernens alarmsystem og hippocampus er hjernens bibliotek der alle minner lagres. I følelseshjernen ligger evnen til tilknytning, omsorg og utvikling av følelser (Ringereide, 2021).

Den voksende hjernen består av 100 milliarder celler. Nerveceller består av cellekropp, akson og dendritter. Aksonet er en lang, tynn leder som nervecellen bruker til å sende impulser til andre celler. Dendrittene er korte, grenlignende utløpere, og deres funksjon er å motta impulser fra omliggende nerveceller, muskelceller eller kjertler under bestemte betingelser (Tetzchner S. , 2019, s. 129). Som nevnt tidligere dannes det mellom 700-1000 nervecelleforbindelser hvert sekund i barnets hjerne. Slik at alt barnet ser, hører, lærer og opplever, former hjernen og dets videre utvikling (Nordengen, u.d.).

2.2 Toleransevinduet

Nordanger og Braarud (2017, s. 38) presenterer Daniel Siegel (2012) sin toleransevinduetmodell som viser til en sone eller et spenn som representerer en optimal aktivering. Med dette menes en aktivering som verken er for høy eller for lav (se figur nr.1). Det er innenfor denne sonen vi har en optimal oppmerksomhet rettet mot andre mennesker og situasjonen vi er i, vi kjenner oss bra, vi puster med magen og følelsene våre er balansert (Thorkildsen, 2022). Innenfor toleransevinduet har man også den mest optimale læringstilstanden. Dersom man befinner seg over toleransegrenser, er man i en hyperaktivert tilstand, med forhøyet hjerterate, respirasjon og muskeltonus (Porges, 2007). Når vi er under toleransevinduet, beskytter vi oss ved at kroppen «lukker» seg i seg selv og vi «forsvinner» inn i oss selv. Hjertet slår saktere, og vi kan bli klamme og kalde i både armer og bein. Vi orker mindre, kjenner oss nedstemte eller føler lite. En har vanskeligere for å ta imot beskjeder eller å komme i gang med ting (Thorkildsen, 2022).



Figur 1. Toleransevinduet
(Nordanger & Braarud, 2014)

Nordanger og Baarud (2017, s. 39) skriver at grensene for hyper- eller hypoaktivert er individuelt og kan variere fra person til person. Alvorlige belastninger hos barn kan føre til sensitivisering av alarmsystemet og hemme utviklingen av reguleringsystemet. På denne måten kan man si at vonde erfaringen i en tidlig fase av livet, kan prege hjernens infrastruktur eller organisering (Nordanger & Braarud, 2017, s. 38). Pål Solhaug (2022) forteller at de som har opplevd mye vanskelig eller skremmende, kan de i noen situasjoner gå fortere fra de er inni vinduet til de er på ytterkanten og ut av toleransevinduet sitt. Dette er fordi beskyttelsessystemet, som toleransevinduet presenterer, har vært så mye i bruk. På denne

måten har systemet blitt overfølsomt på grunn av alt de har opplevd, og da er det fort gjort å reagere på også mindre stressende situasjoner, som om man er i livstruende fare (Thorkildsen, 2022).

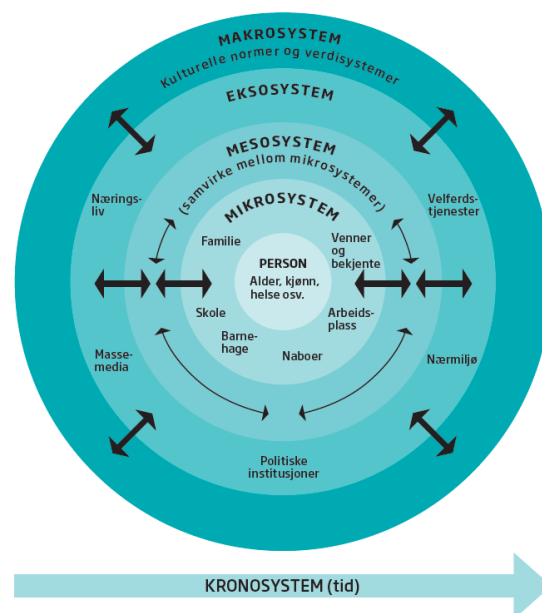
Nordanger og Braarud (2017, s. 73) skriver at kronisk traumatisk stress og svikende reguleringsstøtte, vil gi utviklingstraumer hos barnet. Med dette menes at barn som er satt i en intens affekt der det skulle blitt trygget og regulert ned, blir trusselen. Barnet blir da overlatt til å regulere ned alarmreaksjonen selv, uten å ha noen form for forutsetninger for det. Dette er noe Helgesen (2018, s. 210) kaller for en stressfaktor eller stressorer, som betyr all påvirkning som skaper uro, engstelse eller annet tydelig ubehag hos oss.

2.3 Transaksjonsmodellen

Transaksjonsmodellen er en teoretisk modell som tar for seg flere teorier som har likhetstrekk (Kvello, 2014, s. 63). Kvello (2014, s. 63) skriver at transaksjonsmodellen er en paraplyteori som binder sammen flere teorier. Menneskesynet i transaksjonsmodellen innebærer at det best kan ses som biopsykososialt. Dette betyr at det er både biologi, psykologi og miljø som bestemmer utviklingen, og menneskers utvikling kan ikke bare ses ut ifra enten arv eller miljø (Kvello, 2014, s. 63). Transaksjonsmodellen definerer miljø som «alt som omgir et individ». Dette er en ganske vid definisjon, men det legges mest vekt på det sosiale miljøet, det vil si de menneskelige relasjonene (Kvello, 2014, s. 63).

2.3.1 Bioøkologisk modell

Den nordamerikanske psykologen Uri Bronfenbrenners bioøkologiske teori går under det Kvello (2014, s. 63) kaller transaksjonsmodellen. Bronfenbrenners teori understreker at barns sosialisering må forstås ut ifra en helhetlig sammenheng (Bø, 2018, ss. 171-172). Gjennom hans bioøkologiske modell delte han det bioøkologiske miljøet inn i ulike nivåer; mikronivå, mesonivå, eksonivå og makrosystem. Det første og innerste nivået er mikronivået, og det er dette nivået denne oppgaven vil ta utgangspunkt i. Mikronivået innebærer de



Figur 2. Bioøkologisk modell
(Helsedirektoratet, 2015)

miljøene barnet ferdes i daglig og her møtes aktørene ansikt til ansikt i samspillet. Det er innenfor mikronivået en kan finne oppvekstmiljøet, familie, barnehage og skole (Bø, 2018, ss. 171-172). De grunnleggende normene som vi lærer på mikronivået, internaliseres i oss – de blir en del av oss som individ (Tetzchner S. , 2018).

2.4 Tilknytningsteori

Helgesen (2018, s. 159) mener at dersom barnet skal oppnå en sunn utvikling er tilknytningen barnet danner til sine foreldre (eventuelt andre omsorgsgivere) grunnleggende.

Tilknytning blir sett på som kanskje det viktigste begrepet i utviklingspsykologien (Tetzchner S. , 2019, s. 541). John Bowlby (1972), sammen med Mary Ainsworth, utviklet en tilknytningsteori i 1960- og 1970-årene ut fra et etologisk utviklingsperspektiv (Teigen, 2022). Denne teorien går ut på at barn helt fra fødselen av har en måte å være på som fører til at omverdenen reagerer slik at spedbarna får det de trenger for å overleve. Tilknytningen er altså sterkt koblet til å overleve, og spedbarnet kan ikke la være å knytte seg til den som gir omsorg, selv om omsorgen ikke nødvendigvis er av høy kvalitet (Helle & Fløgstad, 2019, s. 75). En god og normal tilknytning skal tåle adskillelse mellom barn og foreldre. Dette er fordi hovedhensikten med en trygg tilknytning er blant annet en selvstendigjørelse av barnet (Borge, 2018, ss. 22-26).

Tilknytningsteorien baserer seg også på at barnet føler seg trygg på at tilknytningspersonen er der dersom det skulle oppstå fare (Ainsworth, Blehar, Waters, & Wall, 1978). Bowlby (1972) mener at tilknytningsatferden blir regulert av et kontrollsystem som er en del av sentralnervesystemet. Dette kontrollsystemet søker å holde tilknytningspersonen innenfor visse grenser av avstand og tilgjengelighet (Tetzchner S. , 2019, s. 553). Helle og Fløgstad (2019, s. 75) skriver at i løpet av de første leveårene vil de aller fleste barn ha utviklet en sterk tilknytning til de primære omsorgspersonene, vanligvis er dette foreldrene. Bowlby (1972) mener at moren er barnets primære tilknytningsperson, og at hun ikke kan erstattes av noen andre. Dette er derimot kritisert og nyere forskning viser at barnet kan oppnå like sterk tilknytning til far og andre nære personer (Helgesen, 2018, s. 159).

3.0 Metode

3.1 Valg av metode

Dalland (2018, s. 51) skriver at det å være metodisk i vitenskapelig forstand betyr å bruke og overholde intellektuelle standarder i argumentasjonen vår. Videre skriver han at det stilles krav til oss om ærlighet og sannhet, men også til å tenke og systematisere tankene våre.

Metoden forteller noe om fremgangsmåten til å skaffe eller etterprøve kunnskap.

Begrunnelsen for å velge én bestemt metode er at vi mener at akkurat den metoden egner seg best til å belyse den problemstillingen vi har stilt på en best mulig måte (Dalland, 2018, s. 51).

Dalland (2018, s. 54) definerer metode som det å følge en viss vei mot et mål. Forskeren utfordres til å beskrive denne veien og redegjøre for de valgene som er tatt underveis. Det er ikke alltid metoden klarer å fange helt opp det vi ønsker å undersøke, og dermed er det viktig å redegjøre for hvordan usikkerheten ved metoden eller gjennomføringen kan ha påvirket resultatet. Med ordet metode tenker vi som regel på en bestemt metode som for eksempel intervju, observasjon eller spørreskjema. I en oppgave der det ikke blir brukt en spesifikk metode, redegjøres det for hvilken fremgangsmåte som er brukt ved innsamling av data (Dalland, 2018, s. 54).

Problemstillingen styrer metodevalget. Samtidig er det flere momenter som har betydning for valg av metode. Det viktigste er hvilken metode som kan gi best mulig data til å belyse problemstillingen. Andre momenter som må tas i betraktning er egne metodeferdigheter og tiden du har til disposisjon. Det er viktig å ha et realistisk syn på hva som lar seg gjennomføre med de ressursene man har, og det bør konkretiseres i en prosjektplan (Dalland, 2018, s. 195).

Metoden er vårt redskap i møte med noe man vil undersøke. Det er vanlig å skille mellom kvantitative metoder, kvalitative metoder og litteraturstudie som metode. Kvantitative metoder gir data i form av målbare enheten, der tallene gir oss mulighet til å foreta ulike regneoperasjoner. Kvalitative metoder fanger opp mening og opplevelse som ikke kan tallfestes eller måle. Begge metodene bidrar til en bedre forståelse av det samfunnet vi lever i, og av hvordan enkeltmennesker, grupper og institusjoner handler og samhandler (Dalland, 2018, s. 51). I litteraturstudie som metode, henter en data fra allerede eksisterende fagkunnskap, forskning og teori (Dalland, 2018, s. 207).

3.1.1 Litteraturstudie som metode

I denne oppgaven har jeg valgt å bruke litteraturstudie som metode. I en litteraturstudie er det litteraturen man studerer. Med dette menes det som er undersøkt og skrevet om virkeligheten av artikkelforfatterne. Materialet i en litteraturstudie er den allerede eksisterende kunnskapen som er presentert i artikler (Støren, 2013, s. 17). Litteraturstudien skaper ingen ny kunnskap, selv om nye erkjennelser kan fremkomme når man setter sammen kunnskap fra flere undersøkelser og artikler (Magnus & Bakketeig, 2002). Litteraturstudie er en systematisering av kunnskap. Å systematisere kunnskap betyr å søke den, samle den, vurdere den og sammenfatte den (Støren, 2013, s. 17). Med dette menes å sette sammen ulik kunnskap for å klare å se helheten. Målet med denne oppgaven er, som nevnt tidligere, å gi en oversikt over litteratur som handler om seksuelle overgrep i nære relasjoner og effekten dette har på hjernens utvikling og affektiv atferd, samt reaksjonsmønstre.

Det er brukt litteraturstudie som metode for å få et dypere innblikk i problemstillingen. Litteraturstudie ble valgt som metode også fordi det ble sett på som den beste måten å belyse temaet og som den best mulige måten å besvare problemstillingen på. Både kvalitativ og kvantitativ metode ville kanskje gitt en annen tilnærming til temaet. På en annen side handler denne oppgaven om et ganske alvorlig og traumatiserende tema, og det var allerede avgjort av fakultet og retningslinjene at det ikke var forsvarlig å bruke kvalitativ og kvantitativ metode til et så alvorlig tema. Det er også vanskelig å forske på hjernens utvikling ved hjelp av en kort observasjon eller intervju, kontra i en litteraturstudie der en kan bruke tidligere forskning der det har blitt forsket på over lengre tid og ved hjelp av kanskje mer avansert utstyr. Det ble derfor ikke sett på som forsvarlig at det skulle blitt brukt kvantitativ eller kvalitativ metode i denne bacheloroppgaven, samtidig at retningslinjene tilsa at en annen studie enn litteraturstudie på et slikt tema ikke var passende.

3.2 Datainnsamling

I en litteraturstudie samles det inn data i form av ulike typer litterære dokument. De litterære tekstene velges systematisk slik at det gir best mulig svar på problemstillingen (Friberg, 2017, ss. 45-46). Friberg (2017, s. 41) skriver at for å forstå problemområdet og for å kunne avgrense forskningsproblemet må man undersøke hva som allerede er publisert innenfor det aktuelle området. Dette er noe han kaller for et «innledende» litteratursøk, og gir svar på blant annet hvor mye forskningslitteratur det er innenfor et gitt området (Friberg, 2017, s. 41).

Ifølge Östlundh (2017, s. 59) er informasjonskompetanse viktig for at man på best mulig måte

skal kunne holde seg oppdatert med forskningsutviklingen og på best mulig måte kunne praktisere et evidensbasert arbeid. Videre skriver hun at søkeprosessen aldri er helt lineær, men at den veksler ofte frem og tilbake mellom de ulike stegene. Det er derfor viktig å eksperimentere med ulike søkeord, teknikker og funksjoner (Östlundh, 2017, s. 60).

I starten av denne prosessen gikk jeg gjennom enkle søk på norsk for å orientere meg hva som allerede eksisterte av forskningsartikler fra før av. Søkene ble gjennomført fra 31 januar 2022 til 8 februar 2022, i databasen «Oria» og «PsychInfo». Noen av søkeordene som jeg benyttet var «barn ELLER småbarn ELLER unge», «overgrep ELLER incest ELLER mishandling» m.m. Jeg fant da fort ut at det var et fåtall norske artikler som var spesielt relevant for min problemstilling og mitt tema, og begynte dermed å søke litt mer med engelske begreper.

Ved å bruke engelske begreper kom det opp flere hundre tusen treff og dermed måtte jeg begynne å sette kriterier og avgrense søket mer. Jeg avgrenset søket ved hjelp av eksklusjonskriterier slik at det ikke skulle være tekster eller dokumenter som var eldre enn fem år, og alle skulle være fagfellevurdert. Inklusjons- og eksklusjonskriterier bidrar til å avgrense søket i databaser. På denne måten vil en avgrense til at en ikke får opp for mange irrelevante treff. Eksempler på eksklusjonskriterier kan være oversiktsartikler, da en litteraturstudie skal bestå av originalartikler så langt det lar seg gjøre og primærkilder (Støren, 2013, ss. 37-38). Deretter ble det gjort bevisste og systematiske funn på engelsk med blant annet søkeord som: «maltreatment ELLER child abuse ELLER CA», «brian structure», «brain development», «child ELLER children» og «sexual abuse ELLER incest», «neuroscience» m.m.

Det ble også utført såkalte manuelle funn. Manuelle funn er når man på egen hånd leter gjennom bøker, tidsskrifter eller annet materiale for å finne relevant informasjon. Dette er en metode som kan anvendes for å få inspirasjon om man sitter fast i sitt søk, eller om en inngang til emnet i starten av søkeprosessen (Östlundh, 2017, ss. 61-62). Her ble det gjort manuelle funn i form av bøker som enten ikke kom opp i søket i databasen eller som var «uklare», for eksempel at bildene av sidene på nettet ble uklare og dermed vanskelige å tyde, eller vanskelige å lese via nettet.

3.3 Analyse ved hjelp av oversiktstabell

For å få en oversikt over forskningsartiklene mine valgte jeg å sette dem opp mot hverandre i en oversiktstabell. På denne måten fikk jeg en bedre oversikt og innsikt over at de ikke inneholdt det eksakt samme, men at de kom med noe ulik forskning og innhold, samt at de var relevant for min oppgave og studie. Aveyard (2019, s. 91) skriver at en oversiktstabell er fin måte å sortere funnene på, og gjør det lettere å oppsummere alt i ett dokument. På denne måten får gir tabellen et større overblikk over likheter og ulikheter i forhold til metode, resultater, og fokusområder mellom de aktuelle forskningsartiklene (Aveyard, 2019, s. 91).

For å få en oversikt over de ulike temaene i artiklene, har jeg valgt å gjøre en tematisk analyse før jeg la dem inn i oversiktstabellen. Dette gjorde jeg får å gjøre det enklere for meg å få et raskt overblikk over artiklene som var valgt. En tematisk analyse går ut på å identifisere ulike temaer som er sentrale i artiklene (Aveyard, 2019, ss. 141-142). Dette gjorde jeg med å først lese oppsummeringen av artiklene, og deretter gå videre til konklusjonsdelen og resultatene. Ved hjelp av å først analysere forskningsartiklene hver for seg og deretter sammenligne dem, førte det til at jeg fikk en mer helhetlig forståelse av temaet til problemstillingen forfatterne hadde og dermed var det lettere å plassere dem inn i tabellen (Aveyard, 2019, s. 138). Ved å lese gjennom de valgte artiklene grundig gjentatte ganger, fikk jeg orientert meg i artiklene og samtidig tilegnet meg et bedre innblikk i metodene som ble brukt for å komme frem til resultatet. Tabellen er som nevnt brukt for at jeg personlig skulle få en oversikt over artiklene som er valgt ut. Artiklene har brukt noe ulik metode og derfor er det bare de rutene som er relevant for hver enkelt artikkel som er fyllet ut i oversiktstabellen under.

Navn og år	Tittel	Formål	Metode	Respondenter	Alder	Sentrale temaer
Damyan, Edwards 2018	<i>Childhood Sexual Abuse and Brain Development: A Discussion of Associated Structural Changes and Negative Psychological Outcomes</i>	Å fremheve sammenhengen mellom seksuelle overgrep mot barn og strukturelle hjerneabnormiteter.	Et litteratursøk av PubMed, Taylor & Francis Online og WorldCat fra 1993 til 2017			Barne-mishandling Seksuell mishandling Mishandling av barn Biomarkører Neuroimaging Seksuelle overgrep i barndommen
Jessica L. Jenness, Matthew Peverill, Adam Bryant Miller, Charlotte Heleniak, Margaret A. Sheridan, Madeline M. Robertson, Kelly A. Sambrook & Katie A. McLaughlin 2020	<i>Alterations in neural circuits underlying emotion regulation following child maltreatment: a mechanism underlying trauma-related psychopathology</i>	Undersøke om påvirkningen av mishandling på nevralt aktivering var forskjellig på tvers av utviklingen og om endringer i hjernefunksjonen medierte assosiasjonen mellom mishandling og en latent generell psykopatologi ('p') faktor.	En emosjonell reaktivitet studie (ER) og en formidlingsanalyse	160 barn som har opplevd og som ikke har opplevd overgrep	8-16 år	Mishandling av barn Kognitiv kontroll nettverk Følelses-regulering P-faktor Fremtredende nettverk

Konstantinos Ioannidis, Adrian Dahl Askelund, Rogier A. Kievit & Anne-Laura van Harmelen 2020	<i>The complex neurobiology of resilient functioning after childhood maltreatment</i>	Gi en integrert forståelse av de komplekse, innbyrdes beslektede mekanismene som letter slik individuell motstandsdyktig funksjon etter mishandling i barndommen. Vi tar sikte på å vise at motstandsdyktig funksjon ikke tilrettelegges av noen enkelt "resiliens-biomarkør".	Litteraturstudie		Mishandling av barn Misbruk Omsorgssvikt Neurobiologi Resiliens Psykopatologi Genetikk Neuroendokrin Hjernestruktur Hjernefunksjon
Tyler C. Hein & Christopher S. Monk 2017	<i>Research Review: Neural response to threat in children, adolescents, and adults after child maltreatment – a quantitative meta-analysis</i>	Bekreftede hypotesen om at mishandling er relatert til større bilateral amygdala-aktivisering i en stor prøve som ble samlet på tvers av studier	Kvantitativ meta-analyse	1 733 individer	Mishandling Meta-analyse

3.4 Studiens troverdighet

Pålitelighet eller reliabilitet er et kriterium for kvalitet i forskning og handler om hvordan det arbeidet du har presentert, er til å stole på (Dalland, 2018, s. 55). Dalland (2018, s. 55) skriver at presentasjonen av resultatene skal gjøres slik at det tillater kontroll, etterprøving og kritikk. Det omfatter at alt ved undersøkelsen som kan ha betydning for hvordan andre vil vurdere resultatet, skal være med. Redelighet danner grunnlaget for at leseren får tillit til undersøkelsen, og skal ha mulighet til å vurdere resultatene som er fremlagt, samt ta stilling til om de er tilstrekkelige for svarene som er gitt og de konklusjonene som blir trukket. I naturvitenskapen brukes gjerne objektivitetsbegrepet for å betegne at forskningsobjektet er uavhengig av den som forsker. For eksempel kan DNA-analysen som eksisterer være uavhengig av forskerens bevissthet og kan studeres objektivt ved hjelp av de metodene som egner seg til det (Dalland, 2018, s. 59). I de valgte forskningsartiklene er det for eksempel brukt en del nevrovitenskap og nevroimaging. Nevroimaging er teknikker for å studere strukturen og funksjonen og til sentralnervesystemet. Det er utviklet som en objektiv måte å studere menneskehjernen på en ikke-invasiv måte (University of Utah).

I denne oppgaven valgte jeg ut fire fagfelleverderte forskningsartikler for å belyse og besvare problemstillingen på en best mulig måte. I prosessen med å velge artikler, ble det lagt ned et grundig arbeid ved hjelp av inklusjons- og eksklusjonskriterier, samt være kildekritisk og finne nyere forskning da dette er tema som stadig er relevant og som forskers mye på. Det ble lagt vekt på at artiklene skulle ha en sterk relevans for problemstillingen. Underveis har også egne forforståelser forsøkt å bli gjort bevisste, slik at det ikke ville gi et særpreg på oppgaven. Grunnlaget for å ha tatt utgangspunkt i det valgte teoretiske rammeverket, er da jeg mener disse teoriene er relevante for oppgaven og problemstillingen, men også vil belyse temaet på en best mulig måte.

Artikkelen av Damyan Edwards (2018) presenterer for eksempel ulike utfordringer ved studier av slik art i slutten av artikkelen. Han nevner blant annet at det kan være svært vanskelig å skille mellom barnemishandling og andre psykiske lidelser når en undersøker hjernen og dens utvikling. Dette begrunnes med at mange av symptomene på psykiske lidelser, som angst og stress, er relatert til endringer i hjernen, som for eksempel redusert hippocampus volum og amygdala hyperresponsivitet. Videre skriver han at dette visker ut grensen for å trekke kausale slutninger. Det kan derfor være viktig å ha dette i bakhode når en skal vurdere påliteligheten til disse artiklene.

4.0 Resultater

4.1 Presentasjon av funn

Her vil det bli fremlagt et lite sammendrag av hver forskningsartikkel sammen med funnene som de har kommet frem til gjennom sin forskning. Disse funnene vil bli brukt og drøftet i neste underkapittel (4.2).

Artikkel 1: Childhood Sexual Abuse and Brain Development: A Discussion of Associated Structural Changes and Negative Psychological Outcomes

(Damyán Edwards, 2018)

Artikkelen går ut på å fremheve sammenhengen mellom seksuelle overgrep mot barn og strukturelle hjerneabnormaliteter. Dette gjøres ved å utføre et litteratursøk på ulike databaser og på den måten samle informasjon og artikler. Artikkelen vil også gå innom noen områder som er sjeldnere diskutert, samt se på noen av utfordringene av å bruke nevroimaging for å oppdage strukturelle endringer i hjernen i sammenheng med traumer og stress. Det ble lagt vekt på titler og sammendrag av publikasjoner for relevans, og referanselistene ble evaluert for andre potensielle artikler. Redaksjoner, vitenskapsblogger og meningspapirer ble ekskludert, og fullteksten til artiklene som oppfylte inklusjonskriteriene ble grundig gjennomgått og vurdert. Det er ikke brukt artikler fra før 1999.

Resultater: Artikkelen konkluderer med at tidlige traumer i barndommen kan føre til skader på nevronene i hippocampus, prefrontal cortex og amygdala. Alle disse hjernestrukturene er essensielle for følelses- og hukommelsesfunksjoner. Dette kan igjen føre til uønskede psykiske helseutfall (p-faktor).

Artikkel 2: Alterations in neural circuits underlying emotion regulation following child maltreatment: a mechanism underlying trauma-related psychopathology (Jessica L. Jenness, Matthew Peverill, Adam Bryant Miller, Charlotte Heleniak Margaret A. Sheridan, Madeline M. Robertson, Kelly A. Sambrook & Katie A. McLaughlin, 2020)

Denne artikkelen undersøker om påvirkningen av mishandling på nevralt aktivering under emosjonell reaktivitet var forskjellig på tvers av utviklingen og om endringer i hjernefunksjonen medierte assosiasjonen mellom mishandling og en latent generell

psykopatologi ('p') faktor. Med «p-faktor» menes psykologiske lidelser eller sykdommer. Dette ble gjennomført med totalt 160 barn mellom 8-16 år, som var, blitt og som ikke var blitt, utsatt for mishandling. 52% av deltakerne var jenter. Det ble sett på den nevralt responsen under passive visninger av negative og nøytrale bilder, samt forsøkt å regulere emosjonelle reaksjoner på negative stimuli. P-faktorscore ble definert av en bi-faktor-modell som omfattet internaliserende og eksternaliserende psykopatologi. De ble rekruttert fra blant annet skoler, og forebyggende programmer, adopsjonsprogrammer, krisesentre, foreldreprogrammer, medisinske klinikker og det generelle samfunnet i Seattle, WA mellom januar 2015 og juni 2017.

Resultater: Artikkelforfatterne fant at mishandling av barn påvirker utviklingen av regioner assosiert med fremtredende prosessering og kognitiv kontroll på måter som bidrar til psykopatologi, altså psykiske lidelser.

Artikkel 3: *The complex neurobiology of resilient functioning after childhood maltreatment*
(Konstantinos Ioannidis, Adrian Dahl Askelund, Rogier A. Kievit & Anne-Laura van Harmelen, 2020)

Artikkelen fremlegger en integrert forståelse av de komplekse, innbyrdes beslektede mekanismene som trer i kraft etter mishandling i barndommen. Artikkelen tar utgangspunkt i å vise at resiliens ikke er tilrettelagt av en enkel biomarkør, men er et produkt av komplekse prosesser og påvirkninger på tvers av flere nivåer. Videre foreslår den hvordan fremtidige studier kan omfavne en kompleksitetsteoretisk tilnærming og undersøke flere nivåer av biologisk organisering og deres tidsmessige dynamikk på en langsgående eller prospektiv måte. Dette innebærer bruk av metoder og verktøy som tillater karakterisering av spenstige funksjonsbaner, attraktortilstander og flerdimensjonale/flernivåvurderinger av funksjoner. En slik tilnærming nødvendiggjør store, longitudinelle studier av de nevrobiologiske mekanismene for resiliens etter mishandling i barndommen som går på tvers og integrerer flere nivåer (dvs. genetikk, endokrine og immunsystemer, hjernestruktur og funksjon, kognisjon og miljøfaktorer) og deres tidsmessige sammenhenger.

Resultater: Artikkelen konkluderer med at tilbakevendende stress vil føre til et kronisk aktivert HPA-system, noe som kan føre til "tretthet" i binyrene og via nedregulering, samt til

kronisk hyporeaktivitet i binyrene. Videre skriver artikkelforfatterne at et resultat av langvarig stress, aktiverer det sympatiske nervesystemet immunceller for å forplante en inflammatorisk respons

Artikkel 4: Research Review: Neural response to threat in children, adolescents, and adults after child maltreatment – a quantitative meta-analysis
(Tyler C. Hein & Christopher S. Monk, 2017)

Hein og Monk utførte en metaanalyse for å bekrefte hypotesen om at mishandling er relatert til større bilateral amygdala-aktivering, og ble gjort på tvers av studier. Alle metaanalyser ble utført ved bruk av ALE. De brukte GingerALE-programvare (versjon 2.3.6) for å utføre metaanalysen. ALE står for Activation likelihood estimation, eller aktiveringssannsynlighetsestimering som det heter på norsk. En slik meta-analyse ser på oversjans konvergens av aktiveringssannsynligheter mellom eksperimenter. ALE søker å tilbakevise nullhypotesen om at fokusene til eksperimenter er spredt jevnt over hele hjernen (Department of Psychiatry, Psychotherapy and Psychosomatics, 2013). De gjennomførte også en datadrevet undersøkelse for å identifisere flere regioner som viser endret aktivering hos mishandlede barn, tenåringer og voksne.

Resultater: Resultatene var stort sett like resultatene av analysene av alle studiene. Allikevel kom det frem en viktig forskjell ved at det var økt aktivering i venstre parahippoamus gyrus, og at amygdala ble ubetydelig når analysene ble kjørt med kun helhjernestudier. En annen forskjell i de to analysesettene er knyttet til størrelsen på impliserte området. Det var bare i analyser av helhjernestudier at størrelsen på parahippocampus gyrus og høyre amygdala ble redusert.

4.2 Diskusjon av funn

Dette underkapittelet består av to hoveddeler som presenteres gjennom fire underkapitler, som er skrevet som en helhetlig tekst. Her vil det bli lagt frem noen av funnene som ble presentert over i kapittel 4.1, og som sees på som relevante for problemstillingen. Samtidig vil det bli reflektert og drøftet rundt disse funnene ved å ta utgangspunkt i de teoriene og det teoretiske rammeverket som er presentert tidligere i oppgaven.

4.2.1 *Fight, Flight eller Freeze*

De fysiologiske reaksjonene skal i sin natur beskytte oss med å sette oss i beredskap for å møte fare; fight, flight or freeze. Når kroppen registrerer signaler på fare, blir det autonome nervesystemet aktivert, vanligvis er det det sympatiske delen av det autonome nervesystemet som aktiverer hele kroppen. Pupillene utvides slik at vi bedre skal kunne oppdage tegn på kommende fare. Pulsene går opp og blodtrykket stiger, begge deler for å føre mer oksygen og energi ut i muskulaturen. Musklene spennes og blodtilstrømningen føres bort fra fordøyelsessystemet da energien må brukes andre steder. Når fordøyelsen hemmes, utskiller vi mindre spytt i munnen. Økte mengder glukose og adrenalin utskilles, og blæren slapper mer av, samt blodtilførselen til kjønnsorganene hemmes. Samtidig aktiveres andre deler av hjernen som er knyttet til beredskap, spesielt forsvarssenteret i venstre temporallapp (Isdal, 2020, s. 104).

Jenness og medarbeiderne (2020) så på assosiasjonene mellom mishandling av barn og den nevralt rekrutteringen som er grunnleggende for emosjonell reaktivitet og regulering blant et stort utvalg av barn og ungdom. Jenness og hennes medarbeidere (2020) fant gjennom sin forskning at barn som hadde blitt utsatt for mishandling, herunder seksuelle overgrep, hadde en større aktivering i amygdala- og salience-prosess regionene, samt redusert rekruttering i PFC-regioner. Dette er områder av hjernen som har innvirkning på annet oppdagelsen av stimuli, personlighetsuttrykk, beslutningstaking og sosial kompetanse. Disse funnene kan reflektere et mer effektivt aldersrelatert mønster av nevralt aktivering blant ikke-mishandlede ungdom. Til slutt fant Jenness og medarbeiderne (2020) nye bevis for at redusert nevralt rekruttering i kognitive kontrollregioner under passiv visning av negativ stimuli, formidler assosiasjonen av mishandling med en generell p-faktor (psykopatologi faktor) i helhjerneanalysen. Med dette menes at mishandling av barn kan øke risikoen for å utvikle psykiske lidelser eller sykdommer senere i livet.

Menneskehjernen er avhengig av aktivitet for å utvikle seg (Tetzchner S. , 2019, s. 135). Tetzchner (2019, s. 135) skriver at i prinsippet vil enhver liten eller stor ny ferdighet, erfaring og innsikt som blir bevart, innebære en endring av strukturen eller prosessene i hjernen. Videre skriver han at disse endringene vil føre til organisering av ulike cellegrupper og prosesser. Erfaringene til individet har betydning for blant annet tykkelsen, høyden, lengden og vekten på hjernen, slik som studien til Jenness og medarbeiderne (2020) viste. En annen studie på rotter i fangenskap har vist at oppvekstmiljøet har betydning for vekten og størrelsen

på hjernen deres. Et mer stimulerende miljø førte til økt vekt på forhjernen og hjernebarken, og et forbedret miljø tidlig i livet økte antallet og lengden på dendrittene i bakhodelappen (Schrott, 1997, ss. 45-47). Tetzchner (2019, s. 135) skriver så at andre studier viser til at barn som har vært utsatt for blant annet omsorgssvikt har mindre hvit og grå masse i hjernebarken enn barn med normale oppvekstforhold. Ioannidis og medarbeiderne (2020) sin forskning viser at, i sammenheng med seksuelle overgrep, tilbakevendende stress vil føre til et kronisk aktivert HPA-system, noe som kan føre til "tretthet" i binyrene og via nedregulering, samt til kronisk hyporeaktivitet i binyrene. Med dette betyr det at barnet vil konstant gå å være hyperaktivert og i en «fight»-, «flight»- eller «freeze»-modus. Dette støttes av en forskning gjort av Hein og Monk (2017), der resultatet var blant annet at amygdala var hyperaktivt hos individer som var blitt utsatt for overgrep.

Noen typiske utviklingsmessige endringer i hjernen ser ut til å være avhengig av spesifikk erfaring. Den nevrologiske utviklingen har en tidsperiode som man kaller for den kritiske eller sensitive perioden. Som nevnt tidligere kan det forekomme unormal hjerneutvikling dersom miljøet ikke gir de forventede erfaringene (Tetzchner S. , 2019, s. 136). Et eksempel som Tetzchner (2019, s. 136) kommer med er at den delen av hjernebarken som har med synet å gjøre, må få visuell stimulering som inneholder farger, retning og bevegelse. Dersom disse egenskapene ved stimuleringen, som er forventet i et normalt utviklingsmiljø, ikke er til stede innenfor denne kritiske perioden, vil hjernen ikke være i stand til å oppfatte slike egenskaper ved stimulering senere (Tetzchner S. , 2019, s. 136). Dersom vi ser på forskningen til Edwards (2018) kan en se at dersom barnet gjennomgår tidlige traumatiske opplevelser, altså i denne sensitive perioden, kan det føre til store skader på nevroner i ulike deler av hjernen.

Allan Schore (2003) har vært opptatt av hvordan ytre påvirkninger kan skade utviklingen av hjernen, og spesielt høyre hjernehalvdel, helt fra fosterlivet og gjennom de første leveårene. Han finner bl.a. at relasjonell traumatisering i de første 9 måneder etter fødsel har negativ innvirkning på de mest grunnleggende og nederste delene av det limbiske system, som amygdala, mens senere i det første leveåret og inn i det andre leveåret, når de noe mer avanserte delene av hjernen, som orbitofrontal cortex, er i en kritisk utvikling, er disse svært sårbare for påvirkning. I de to første leveårene er det høyre hjernehalvdel som fungerer hos barnet, mens venstre del av korteks først begynner å fungere etter cirka 2-årsalder (Schore A. , 2003). Studier har vist at traumatiserte barn er mer utviklet i høyre hjernehalvdel enn i venstre (Teicher et al., 1997; Ito et al., 1998). Dette kan tyde på at de i større grad enn andre er styrt

av emosjonelle responser, og at evnen til å nyttiggjøre seg av rasjonell tenkning er svekket. Skader i deler av venstre korteks kan også ha en innvirkning på matematiske evner (Teicher, 2008). Dette støttes opp av forskningen til Edwards (2018) der han som nevnt, fant at tidlige traumer i barndommen kan føre til skader på nevronene i hippocampus, prefrontal cortex og amygdala. Disse hjernestrukturene spiller en viktig rolle for følelses- og hukommelsesfunksjoner. Dette kan igjen føre til uønskede psykiske helseutfall (Edwards, 2018).

Et stort antall celler og synapser betyr at det er gode muligheter for læring, men hjernen ville være lite effektiv om den skulle tatt vare på hver enkel erfaring og handling. Derfor reduseres antall synapser og nerveceller, og formålet er å styrke dem som er igjen, slik at det ikke blir brukt energi på å opprettholde funksjoner som er lite aktuelle. Det vil si at det skjer en form for innbyrdes konkurranse mellom nerveforbindelene, der de som er mye bruk overlever og de lite brukte forsvinner (Tetzchner S. , 2019, s. 134). Regulering av nerveceller og synapser i barnealderen viser at barn blir født med en hjerne som ikke bare har ferdige funksjoner, men som er klar til å bli formet på grunnlag av det forventede miljøet. Det vil si de erfaringene som nesten alle barn har felles, og de individuelle erfaringene barnet tilegner seg på ulike områder. Utviklingsforstyrrelser er ikke et enkelt resultat av en bestemt skade eller mangel, men kommer frem som et resultat av uvanlige og avvikende prosesser i hjernens utvikling (Johnson, Halit, Grice, & Karmiloff-Smith, 2002). Her kan en knytte inn resultatet til Jenness og medarbeiderne (2020) der mishandling påvirker utviklingen av hjerneregioner assosiert med fremtredende prosessering og kognitiv kontroll på måter som bidrar til psykopatologi, altså psykiske lidelser.

Barnehagen og skolen har i nyere tid blitt en større del av primærsosialiseringen av barnet, da man ofte starter i en mye tidligere alder enn tidligere. Dersom disse arenaene kan opptre som en form for beskyttelsesfaktorer, kan det veie opp for eventuelle risikofaktorer som kan foreligge i hjemmet eller på fritiden, som incest. Dersom barnet for eksempel ikke har en trygg base hjemme, kan det foreligge trygghet i barnehagen og på denne måten kan barnet drive sin utforskning her. Slik kan barnet få et godt utviklingsmiljø på denne sosialiseringsarenaen. Dette kan også bidra til at barnet lærer å regulere egen atferd og følelser, og dermed kan holde seg innenfor toleransevinduet (Nordanger & Braarud, 2017, s. 38).

4.2.2 Regulering

HPA-aksen er kjernekomponenten i det nevroendokrine systemet. Nevroendokrin er en betegnelse samspillet mellom nervesystemet og de endokrine kjertlene, og det kontrollerer stressreaksjoner, immunfunksjon og andre fysiologiske prosesser. Etter en amygdala-aktivering blir kortisol utskilt fra binyrebarken gjennom HPA-akse-systemet. Kortisol er et glukokortikoid hormon som blant annet har et bredt spekter av funksjoner og limbiske strukturer for å kontrollere hjernens utvikling og responser (Ioannidis, Askelund, Kievit, & van Harmelen, 2020). Som nevnt tidligere fant Ioannidis og medarbeiderne (2020) og Hein og Monk (2017) sin forskning at tilbakevendende stress vil føre til et kronisk aktivert HPA-system. På denne måten kan det være essensielt at voksne på andre arenaer som skole, barnehage, fritidsaktiviteter, hjelper barnet med å regulere seg og skaper en trygg base for barnet, og på denne måten kan opptre som en beskyttelsesfaktor som kan veie opp for risikofaktoren ved incest.

Nordanger og Braarud (2017, s. 77). viser til hvordan et utviklingsmiljø basert på traumer og andre risikofaktorer, kan påvirke hjernens utvikling, noe som støttes opp av forskningen til Edwards (2018). De viser til hvordan den høyre hjernehalvdel normalt sett utvikles før den venstre, men at forskning viser til utviklingsforsinkelser som har betydning for utsatte barns kapasitet til å håndtere og regulere egne responser på opplevde trusler. Videre skriver de at den venstre hjernehalvdelen ofte henger etter hos utviklingstraumatiserte barn. Konsekvensen av dette er barnets oppfatning av språk og tale, samt evnen til å kople begreper til det de har opplevd. Nordanger og Braarud (2017, s. 77) mener at utviklingstraumer må forstås som en nevrobiologisk skjevutvikling, og ikke som en bestemt tilstand. Når barnet blir stresset, vil det gå opp i en hyperaktivering (jf. figur nr.1), og da vil amygdala ta over hjernen og kortisol vil bli utskilt.

Amygdala har flere funksjoner. Den holder blant annet oversikt over om alt rundt oss er normalt og slik det skal være. Dersom noe avviker fra normalen vil sansene skjerpes og vi fokuserer på det nye, mens alt annet blir nedtonet. Ved stress utløses hormoner som pumpes ut i kroppen vår, og det er de samme som utløses under amygdala-aktivitet (kortisol, adrenalin og noradrenalin). Jo yngre man er, desto lettere er det å bli stresset. Det er fordi evnen til å tenke logisk og analytisk ikke er utviklet hos små barn. Stress avler stress. Undersøkelser av hjernen til mennesker som lever under konstant stress og uro, viser at hjernen brytes ned. Det

vises også at barn med utviklingstraumer har en forstørret amygdala. Nyere forskning viser at dersom en opplever traumatiske belastninger tidlig i livet, mens hjernen fortsatt er i vekst og innenfor dets sensitive periode, blir kroppens nervesystem påvirket og en mister evnen til å regulere stress (Helle & Fløgstad, 2019, ss. 67-68).

Ioannidis og medarbeiderne (2020) skriver i sin artikkel at forhøyede proinflammatoriske biomarkører kan krysse blod-hjerne-barrieren på forskjellige måter og ha en negativ innvirkning på strukturer og funksjoner i ulike hjerneregioner. Dette kan blant annet føre til at systemet bremser hvite blodlegemer i å bevege seg rundt i kroppen, dreper lymfocytter og hindrer at nye blir produsert, prosesser som igjen kan føre til en større risiko for fysiske sykdommer (Ioannidis et.al, 2020). Ioannidis og medarbeiderne (2020) fant dermed at langvarig høyt kortisolnivå kan skade immunsystemet. Dette er fordi et høyt kortisolnivå er forbundet med opplevd fare, og under opplevd fare vil nervesystemet prioritere den opplevde faren. Som et resultat av langvarig stress aktiverer det sympatiske nervesystemet immunceller for å forplante en inflammatorisk respons (Ioannidis et.al, 2020).

Eldre forskning viser til at personer som tidligere har vært gjentatt og kronisk traumatisert får et redusert kortisolnivå (Weissbecker, Floyd, Dedert, Salmon, & Sephton, 2006). Et redusert kortisolnivå kan igjen føre til kroppslig og emosjonell nummenhet. Denne tilstanden kan ikke merkes så lett på barn. Barnet kan virke tilsynelatende «normal», mens det i virkeligheten er preget av nummenhet og undertrykte følelser, som kan komme tydeligere frem senere i utviklingsforløpet. Dette støttes opp av en annen studie som viser til at seksuelt misbrukte barn ofte kunne 7-10 år som «tilsynelatende problemfrie» etter overgrepene ble oppdaget, men at vanskene viste seg senere i livet (Trickett, 2011).

Dersom omsorgsgiveren toner seg inn mot barnet og dets atferd, vil barnet sanse og oppleve sin egen aktivitet og egne handlinger om er rettet mot omsorgsgiveren, samtidig som atferden og rytmen i aktiviteten informerer omsorgsgiveren om barnets hensikt, behov og følelser. Evnen til å oppfatte og imitere andres atferd og intensjoner har trolig et nevrofysiologisk grunnlag i speilnevrons systemet (Rizzolatti, Fogassi, & Gallese, 2001). Speilnevroner er funnet blant annet i de motoriske områdene av hjernen, og har fått dette navnet grunnet at man ser aktivering i disse nevronene når et individ observerer et annet individs handlinger, som om det var observatøren selv som utførte handlingen. Det er antatt at speilnevrons systemet er det nevrologiske grunnlaget for nyfødtes imitasjon (Simpson, Murray,

Paukner, & Ferrari, 2014). Slik kan det forstås at dersom barnet får speilet seg og regulert seg etter en omsorgsgiver, vil dette ha en positiv innvirkning på barnets og hjernens utvikling, og etter hvert utvikler barnet egne indre arbeidsmodeller for selvregulering. Dersom barnet blir utsatt for incest foreligger det kanskje ikke noe trygg base for regulering og speiling, men barnet kan allikevel få dette gjennom barnehageansatte og lærere. Her kan det oppstå en trygg relasjon og tilknytning mellom ansatte i barnehagen og skolen, at barnet kan snu seg til dem for nedregulering og speiling, og på denne måten blir dette en beskyttelsesfaktor.

4.2.3 Traumer på mikronivå

Verdien av å vokse opp i en harmonisk familie er essensielt. Undersøkelser viser positive virkninger for barn i familier som gir følelsesmessig omsorg når barna trenger det (Rutter, 2001). En trygg oppdragelse innebærer å sikre barna et sunt liv, bidra til at de får realisert sine evner og være sammen med andre barn, resonnere sammen med barna, overvåke hva de gjør, og sette grenser i forhold til barnas alder, modenhet og miljø (Fonagy & Target, 2000). Barn har en iboende menneskerett om et godt utviklingsmiljø som er fastslått blant annet i lov av 17.mai 1814, Kongeriket Norges Grunnlov og FN's barnekonvensjon (BK) – vedlegg 8 til Menneskerettsloven (mrl) av 21. mai 1999 nr. 30. art. 3. I Grunnlovens § 104 tredje ledd står det at staten forplikter til å legge til rette for barnets utvikling, herunder opplæring, utdanning, helsetjenester, gode oppvekstvilkår, samt økonomisk og sosial trygghet. Retten til utvikling, også den psykiske, kulturelle, emosjonelle og relasjonelle utviklingen, skal ivaretas ifølge barnekomiteen. Dette faller under Barnekonvensjonens artikkel 6 nr. 2. Sammen med varme, støttende relasjoner mellom de voksne og barna gir dette positive konsekvenser for barnas psykiske og fysiske utvikling (Fonagy & Target, 2000).

Med utgangspunkt i Bronfenbrenners teori kan det da ha store konsekvenser for hjernens utvikling med overgrep i nære relasjoner, her snakk om incest. Dette vil foregå på det som Bronfenbrenner kaller mikronivå og skal i utgangspunktet være barnets trygge rammer/omgivelse for utvikling. Det er under mikronivået at primærsosialisering til barnet foregår, og her utvikles relasjoner, aktiviteter, roller og forventninger. Det er når barnet er på dette nivået at hjernen er under den største utviklingen og tar til seg nye kunnskaper og erfaringer, men samtidig også mest sensitiv (Tetzchner S. , 2019, s. 136). Seksuelle overgrep i barndommen har vært assosiert med mange langsiktige psykologiske konsekvenser, herunder selvmord, posttraumatisk stresslidelse (PTSD), depresjon,

oppmerksomhetssvikt/hyperaktivitetsforstyrrelse, atferdsforstyrrelse, intergenerasjonelle effekter, affektiv ustabilitet og substans (Brodsky, et al., 2008). Hein og Monk (2017) viser også til sammenhengen mellom en endret amygdala og PTSD og depresjon. Edwards (2018) viser til forskning der de som er utsatt for seksuelle overgrep i barndommen i forskjellige utviklingsperioder, får forskjellige konsekvenser.

Forskningen Edwards (2018) henviser til i sin studie, viser at barn i førskoletiden som er utsatt for seksuelle overgrep har mange fysiske helseproblemer, som somatiske plager og søvnproblemer, samt flere medisinske konsultasjoner og sykehusinnleggelser (Hébert, Langevin, & Daigneault, 2016, ss. 227-232). Videre viser det også at disse barna får psykologiske konsekvenser, som følelsesreguleringssvikt, dissosiasjonssymptomer og usikker tilknytning (Lagevin, Hébert, Allard-Dansereau, & Bernard-Bonnin, 2016, ss. 180-184). Barn som blir utsatt for seksuelle overgrep i skolealder-perioden viser ulike psykologiske problemer, som for eksempel PTSD, internaliserende og eksternaliserende problemer (Hébert, Langevin, & Daigneault, 2016, ss. 227-232). Allikevel kan både skolen og barnehagen opptre som en form for beskyttelsesfaktor for barnet ved at trygge voksne er til stede og lar barnet utvikle seg på denne arenaen.

Edwards (2018) sin forskning viser videre at ungdom derimot utvikler selvmordstanker, psykotiske symptomer og vansker i romantiske forhold (Brabant & Hébert M, 2013). Disse resultatene viser at seksuelle overgrep i den tidlige utviklingsfasen kan bestemme de psykologiske konsekvensene som oppstår senere i livet. Dette er en viktig fase i livet da det er en periode med betydelig hjerneutvikling og stadiet der oppståtte traumer kan påvirke ulike strukturer i hjernen (Edwards, 2018). Det er i ungdomstiden barnet utvikler sin identitet, og det kan da være grunnleggende at de har et trygt utviklingsmiljø, både for det psykososiale, men også for den videre utviklingen av hjernen.

Det er viktig at omsorgsgiverne, kanskje spesielt på mikro- og mesonivået, er barnets pannelapp og amygdala. Det betyr at de voksne må regulere ned barnet og dets følelser (Helle & Fløgstad, 2019, ss. 67-69). Dersom barnet blir utsatt for incest vil det da ikke være noen til å regulere barnet når amygdalakapring skjer. I midten av 1990-årene kom den amerikanske psykologen Daniel Goleman med begrepet «amygdalakapring», et beskrivende ord om hva som foregår. Amygdala kaprer hjernen i løpet av en brøkdel av sekund, og beholder styringen så lenge det oppfattes som nødvendig. Amygdala vil da slite ut hippocampusen og

stresssystemet kommer inn i en slags ond sirkel (Helle & Fløgstad, 2019, ss. 67-69). Dersom barnet ikke blir regulert ned, kan det skade blant annet hippocampusen betraktelig. Den kan krympe, og hukommelsen, særlig korttidshukommelsen, blir dårligere (Helle & Fløgstad, 2019, ss. 67-69). Dette viser også forskningen til Edwards (2018) og Monk og Hein (2017) til

Nordanger og Braarud (2017, s. 77). viser til hvordan et utviklingsmiljø basert på traumer og andre risikofaktorer, kan påvirke hjernens utvikling. De viser til hvordan den høyre hjernehalvdel normalt sett utvikles før den venstre, men at forskning viser til utviklingsforsinkelser som har betydning for utsatte barns kapasitet til å håndtere og regulere egne responser på opplevde trusler. Videre skriver de at den venstre hjernehalvdelen ofte henger etter hos utviklingstraumatiserte barn. Konsekvensen av dette er barnets oppfatning av språk og tale, samt evnen til å sette ord på det de har opplevd. Nordanger og Braarud (2017, s. 77) mener at utviklingstraumer må forstås som en nevrobiologisk skjevutvikling, og ikke som en bestemt tilstand.

I syn av den bioøkoligiske modellen, skjer mye av utviklingen til barnet på mikronivået der foreldrene spiller en stor rolle for miljøpåvirkningen av barnet (Bø, 2018, ss. 171-172). Medial prefrontal korteks har en sentral rolle for hvordan barnet ser seg selv, og herunder evnen til selvregulering, sosial fungering og evnen til å dempe emosjonelle reaksjoner i det limbiske system (Nijenhuis & Den Boer, 2007). Blindheim (2012, s. 178) mener at denne evnen er helt nødvendig for den sosiale fungeringen. Med dette kan en si at en god sosial fungering kan også hjelpe barnet i overgangen fra de ulike nivåene i den bioøkoligiske modellen (Bø, 2018, ss. 171-172). Dersom barnet skal fungere godt sosialt må det være i stand til å se selv utenfra, forstå hvordan egen atferd påvirker andre, samt å være i stand til å stille spørsmål ved egne tankemønstre, reaksjoner og atferd, og ha evnen til følelsesregulering. Dersom barnet er under stress vil denne delen svekkes, og traumatiske personer har ofte en redusert fungering i medial prefrontal korteks. På denne måten kan emosjonelle reaksjoner være mer preget av impulsivitet og lite refleksjon. Barn som vokser opp med overgrep lærer i liten grad å regulere sine affekter, blir lite stimulert til å se seg selv utenfra, og får generelt sett en redusert fungering på dette området av hjernen. På denne måten blir barnet mer reaktivt og i mindre stand til å regulere affekter, med økt emosjonell ustabilitet som et resultat (Blindheim, 2012, ss. 178-179).

Halvparten av alle som blir eksponert for risiko, utvikler alvorlige psykiske problemer og, som nevnt tidligere, blir hjernens struktur og utvikling svært påvirket. Allikevel er det vist at nesten annet-hvert barn som har vært eksponert for risiko, klarer seg likevel bra i livet (Borge, 2018, s. 11). Ioannidis og medarbeiderne (2020) skriver i sin forskningsartikkel at resiliens, etter blant annet seksuelle overgrep, styres av komplekse interaksjoner mellom flere biologiske og sosiale nivåer. Videre skriver de at det avhenger også av når i utviklingen barnet ble utsatt for overgrepet og om det er gjentakende traumatiske opplevelser. Dette fordi hjernen på et punkt vil være mer sårbar for traumatiske hendelser, som nevnt tidligere. Dette kan knyttes til om «andre voksne» er til stede på de ulike sosiale nivåene, slik som barnehageansatte, lærere etc.

4.2.4 Trygg og utrygg tilknytning

En tilknytningsteori kan bidra til å forstå konsekvensene av seksuelle overgrep (Godbout, Briere, Sabourin, & Lussier, 2014). Barnet viser tilknytningsatferd for å oppnå nærhet og omsorg fra sine omsorgsgivere. Tilknytningsatferden blir aktivert særlig i situasjoner som vekker vanskelige følelser som angst og stress hos barnet (Bø, 2018, s. 30).

Tilknytningsspersonen, som regel foreldrene, er viktig for barnets evne til å håndtere stressende situasjoner. Tilknytning kan i samspill med andre faktorer rundt barnet, påvirke barnets sårbarhet og resiliens, og dermed danne et utgangspunkt for tilpasning etter overgrep (Rosenstein & Horowitz, 1996, ss. 244-254). Vi kan da si at, basert på tilknytningsteori, vil måten tilknytningsspersonen møter barnet på, påvirke barnets syn på seg selv og omverden, samt barnets videre utvikling. Som nevnt tidligere har medial prefrontal korteks en stor rolle på relasjonsdannelsen (Nijenhuis & Den Boer, 2007).

Ioannidis med medarbeiderne (2020) og Hein og Monk (2017) fant i sin forskning at konsekvenser av seksuelle overgrep var blant annet at barnet er konstant aktivert, altså en konstant tilbakevendende amygdalakapring. Som nevnt tidligere er amygdala en del av det limbiske system, også kalt følelseshjernen. Det limbiske systemet styrer blant annet tilknytningsatferden til barnet (Nordanger & Braarud, 2017, s. 38). Når amygdala tar over, vil de andre funksjonene «settes på vent» til faren er over (Helle & Fløgstad, 2019, ss. 67-68). Når barnet utsettes for konstant tilbakevendende stress, kan det da være lite rom for at de andre funksjonene kan få utvikles slik det skal. På denne måten kan barnets tilknytning til både nåværende relasjoner og senere relasjoner, svekkes.

Barnets situasjon og utvikling blir påvirket av et samspill mellom blant annet kjennetegn ved barnet selv, foreldrene og foreldre-barn-relasjonen (Drugli, 2008, s. 15). En forutsetning for en tilfredsstillende utvikling er at barnet har en tilknytning til en primær omsorgsperson, samt at denne omsorgspersonen støtter barnet i å regulere følelser og atferd. Barn trenger hjelp til å hente ut reguleringsstøtte fra noen som er tryggere, klokere og sterkere enn dem selv. Det krever da at omsorgspersonen har en refleksiv fungering, noe som vil si at en er i stand til å forstå at egen og andres atferd har sammenheng med indre følelsestilstand og intensjoner. På denne måten blir reaksjoner og handlinger meningsfulle og forutsigbare (Nordanger & Braarud, 2017, s. 36). Mishandling av barn er assosiert med endret funksjon av hjerneregioner involvert i fremtredende prosessering og kognitiv kontroll under emosjonell reaktivitet og regulering (Jenness J. , et al., 2020). På denne måten kan det tolkes slik at dersom barnet blir utsatt for incest, kan det hemme utviklingen av blant annet emosjonsreguleringen.

Når barnet blir utsatt for incest (intrafamiliære overgrep) kan det føre til en ekstra belastning for barnet og miljøet rundt, sammenlignet med når overgriperen er en utenforstående (ekstrafamiliære overgrep) (Mian, Marton, & LeBaron, 1996). Mian, Marton og LeBaron (1996) fant at barn som var utsatt for intrafamiliære overgrep viste mer symptomer i form av svakere sosial kompetanse, større vansker i sosialt samspill med andre, og økt stressrespons og ubehag når de ble bedt om å fortelle om overgrepet. Dette kan også føre til en krise for familien og true tryggheten og omsorgssituasjonen til barnet. Samtidig kan det gi flere konsekvenser for den videre hjerneutviklingen til barnet (Mian, Marton, & LeBaron, 1996).

Siden viktige funksjoner i venstre hjernehalvdel ikke er i funksjon i spedbarnsalderen, har barn vanligvis ikke verbale minner fra denne tiden. En skulle derfor tro at hva barnet opplever før de er i stand til eksplisitt å huske minnene ikke er så nøye. Det en nå vet om hukommelse og det limbiske system, viser at dette ikke er tilfelle. Implisitte minner og erfaringer vil lagres i amygdala og høyre hjernehalvdel (Schore A. , 1994). Dette innebærer at preverbale minner ligger lagret implisitt i hukommelsen, selv om de ikke er en del av ens eksplisitte hukommelse. Traumatiske hendelser fra de første par leveårene vil derfor, på grunn av barnets begrensede kapasitet til å integrere sterke opplevelser, ha like stor og sannsynligvis enda større betydning enn senere opplevelser. Selv om ikke barnet husker hva det har opplevd, vil det reagere med angst når det blir utsatt for noe eller noen som minner om de traumatiske erfaringene, og det vil kunne gå i en høy beredskapstilstand. Samtidig ligger minnene ikke

tilgjengelig for språklig gjenkalling, slik at integrering av hendelsene vanskeliggjøres (Blindheim, 2012, s. 176). Dette er noe Edwards (2018) og Hein og Monk (2017), som nevnt tidligere, støtter opp om gjennom sin forskning og resultater.

En trygg tilknytning bidrar til at barnet fungerer bedre sosialt og har færre atferdsvansker enn barn med en utrygg tilknytning. Det gir også bedre grunnlag for å takle stress og ha en god evne til å vise omsorg til andre (George & Salomon, 1996). En trygg tilknytning kan også spille inn som en beskyttelsesfaktor, slik som Ioannidis og medarbeiderne (2020) skriver at resiliens blant annet styres av sosiale faktorer. Barn som vokser opp under kaotiske forhold uten verken oversikt, trygghet eller forutsigbarhet kan ha en risiko i utviklingen (Helgesen, 2018, s. 160). Det har også vist seg at dårlige relasjoner til jevnaldrende i barndommen kan føre til sosial mistilpasning og psykiske vansker senere (Tetzchner S. , 2019, ss. 557-558). Barn som vokser opp med overgrep, lærer i liten grad å regulere sine affekter, de blir lite stimulert til å observere seg selv utenfra, og får generelt sett en redusert fungering i dette området av hjernen. På denne måten blir barnet mer reaktivt, og mindre i stand til å regulere affekter, med økt emosjonell ustabilitet som resultat (Blindheim, 2012, s. 179).

En annen funksjon ved tilknytning er å sikre barnets trygghet når de føler seg utrygge og engstelige. Trygghetssirkelen, også referert til som Circle of Security (COS-modellen), fokuserer på hvor viktig denne tryggheten som tilknytning gir for at barnet skal kunne utforske og videreutvikle seg. Når barnet føler seg trygg, kan det begynne å utforske i sine nære omgivelser. Barnet bruker som regel sine omsorgspersonene som en trygg base for utforskning (Helgesen, 2018, s. 160). Utforskningen gir barnet informasjon om omgivelsene som er viktig for barnets tilpasning til omgivelsene. Vi kan si at tilknytning og utforskning er komplementære atferdssystemer (Tetzchner S. v., 2019, s. 544). Når barna lever under kontant stress og føler seg utrygge, kan dette føre til at barnet får mindre tid til å utforske og videreutvikle seg. Dette er på grunn av at amygdala vil ta over og aktivere barnet, og dermed føre til at hjernen, som nevnt tidligere, vil fokusere mer på den farefulle situasjonen enn på det nye (hyperaktivert). Når barnet ikke får utforske, vil det heller ikke få nye gode impulser og erfaringer. På denne måten kan det skade barnets hjerneutvikling med at hjernen kan bli «fastlåst» i en konstant aktivering, og dermed kan føre til at den ikke vil være i stand til å ta til seg ny læring eller erfaring.

5.0 Avslutning

Vi kan si at vi er stadig i utvikling gjennom hele livet. Vi vil hele tiden tilegne oss nye ferdigheter og erfaringer. Hjernen er også i stadig utvikling, men har en periode i livet der den er ekstra sårbar for påvirkning utenfra. Hjernens utvikling blir påvirket av både arv og miljøet rundt (Fredens, 2019, s. 45). Forskningen som er presentert i denne oppgaven har vist at tidlige traumatiske opplevelser, som incest, har en stor påvirkning på viktige deler av hjernen, og kan samtidig føre til psykiske lidelser (p-faktor) senere i livet. Incest er en alvorlig traumatisk opplevelse, som kan påvirke hvordan vi handler og hvordan hjernen senere vil operere. Seksuelle overgrep i nære relasjoner kan føre til alvorlige konsekvenser på viktige deler av hjernen som for eksempel amygdala, hippocampus, prefrontal cortex, HPA-aksen og kortisolnivået vårt. Samtidig kan skader på hjernen føre til atferdsmessige utfordringer som lite sosial kompetanse, overfølsomt beskyttelsessystem, tilknytningsvansker, relasjonsskader osv. (Thorkildsen, 2022). Det kan også føre til risiko for PTSD, depresjon, angst og andre psykiske lidelser (Hébert, Langevin, & Daigneault, 2016, ss. 227-232). Allikevel viser også forskningen at noen klarer seg fint, til tross for disse traumatiske belastningene som incest gir. Det er på den andre siden ikke gitt at alle som får disse såkalte «bivirkningene» av seksuelle overgrep i nære relasjoner, noen opptrer som resiliente og får lite eller ingen ettervirkninger (Borge, 2018, s. 11).

I arbeidet med barn og unge kan det være grunnleggende å ha god kunnskap om hva seksuelle overgrep i nære relasjoner gjør med barnets og ikke minst hjernens utvikling. Denne kunnskapen kan være viktig for å kunne tilnærme seg og forholde seg barnet og dets reaksjonsmønster på en best mulig måte. Ved å ha en god forståelse av hvordan hjernen utvikler seg i traumatiske omgivelser, kan en kanskje også lettere forstå hvordan og hvorfor barnet reagerer slik det gjør og hvordan en skal forholde seg til det.

6.0 Bibliografi

- Aadland, E. (2018). Kapittel 6: "Og eg ser på deg...". I M. Tønnessen (red), *Ex.Phil for sosialfag, 1. utgave*. Oslo: Universitetsforlaget.
- Ainsworth, M., Blehar, M., Waters, E., & Wall, S. (1978). Patterns of attachment. I *A psychological study of the strange situasjon*. Journal of Child Psychology and Psychiatry.
- Aasland, M. W. (2010). "... si det til noen ..." *En bok om seksuelle overgrep mot barn og unge*. Kristiansand: Høyskoleforlaget AS.* **136 sider**
- Aasland, M. W. (2016). *Barna og seksualiteten*. Oslo: Cappelen Damm.* **116 sider**
- Augusti, E.-M., & Hafstad, G. S. (2019). *Nasjnalt kunnskapssenter om vold og traumatisk stress*. Hentet fra https://www.nkvts.no/content/uploads/2019/10/Rapport_4_19_UEVO.pdf* **1 side**
- Aveyard, H. (2019). How do I analyse my findings? I *Doing a literature review in health and social care : a practical guide, fourth edition*. Maidenhead, Berkshire, England: Open International Publishing.
- Östlundh, L. (2017). Informasjonssøking. I F. Friberg, *Dags för uppsats; Vägledning för litteraturbaserade examensarbeten, 3 utg*. Lund: Kopieringsförbud.* **33 sider**
- Bache-Hansen, E. (1995). *Beslutninger og beslutningsprosesser i barnevernet*. Tano.
- Bø, I. (2018). *Barnet og de andre 5. utgave*. Oslo: Universitetsforlaget.
- Blindheim, A. (2012, Desember 19.). Eftervirkninger av traumatiserende hendelser i barndom og oppvekst. *Tidsskriftet Norges Barnevern*. Hentet fra Tidsskriftet Norges Barnevern: <https://www-idunn-no.ezproxy.uis.no/doi/10.18261/ISSN1891-1838-2012-03-05>* **28 sider**
- Bowlby, J. (1972). *Attachment and loss, Volume 2: Separation: Anxiety and Anger*. Basic Books.
- Borge, A. H. (2018). Hva resiliens handler om. I *Resiliens - risiko og sunn utvikling, 3 utg*. Oslo: Gyldendal Akademisk.
- Brabant, M.-E., & Hébert M, C. F. (2013). Identification of sexually abused female adolescents at risk for suicidal ideations: a classification and regression tree analysis. *Journal of Child Sexual Abuse*.

- Brodsky, B., Mann, J., Stanley, B., Tin, A., Oquendo, M., Birmaher, B., . . . Brent, D. (2008). Familial transmission of suicidal behavior: factors mediating the relationship between childhood abuse and offspring suicide attempts. *The Journal of Clinical Psychiatry*.
- Bunkholdt, V., & Kvaran, I. (2019). Barns omsorgsmiljø og barns reaksjoner. I *Kunnskap og kompetanse i barnevernsarbeid*. Oslo: Gyldendal Norsk Forlag AS.
- Dalland, O. (2018). *Metode og oppgaveskriving, 6 utg.* . Oslo: Gyldendal Norsk Forlag.* **272 sider**
- Department of Psychiatry, Psychotherapy and Psychosomatics. (2013, Februar). *National Library of Medicine*. Hentet fra <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3254820/>*
- Drugli, M. B. (2008). Holdninger og handlinger. I *Barn som vekker bekymring*. Oslo: NKS Forlaget.* **1 side**
- Edwards, D. (2018, Mai). Childhood Sexual Abuse and Brain Development: A Discussion of Associated Structural Changes and Negative Psychological Outcomes. *Child abuse review*.* **11 sider**
- Fonagy, P., & Target, M. (2000). The place of psychodynamic theory in developmental psychopathology. *Development and Psychopathology*.
- Fredens, K. (2019). Kroppen. I *Læring; Et samspill mellom hjerne, kropp og omverden*. Oslo: Cappelen Damm .* **45 sider**
- Friberg, F. (. (2017). Tankeprosessen under examensarbeidet. I *Dags för uppsats; Vägledning för litteraturbaserade examensarbeten, 3 utg.* Lund: Kopieringsförbud.* **33 sider**
- George, C., & Salomon, J. (1996). Representational models of relationships: Links between caregiving and attachment. *Infant Mental Health Journal*.
- Godbout, N., Briere, J., Sabourin, S., & Lussier, Y. (2014). Child sexual abuse and subsequent relational and personal functioning: The role of parental support. *Child Abuse & Neglect*.
- Hébert, M., Langevin, R., & Daigneault, I. (2016). The association between peer victimization, PTSD, and dissociation in child victims of sexual abuse. *Journal of Affective Disorders*.
- Hein, T., & Monk, C. (2017). Research Review: Neural response to threat in children, adolescents, and adults after child maltreatment – a quantitative meta-analysis. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*.
- Helgesen, L. (2018). *Menneskets dimensjoner, 3 utg.* . Oslo: Cappelen Damm.

- Helle, G., & Fløgstad, T. R. (2019). *Alt jeg kan! Hvordan kroppen lærer hjernen å tenke*, 2 utg. . Oslo: Cappelen Damm.* **223 sider**
- Helsedirektoratet. (2015, Juni 17.). *Utdanningsforskning*. Hentet fra <https://utdanningsforskning.no/artikler/2015/teoretiske-perspektiver-pa-trivsel/>*
(Figur 2)
- Ioannidis, K., Askelund, A. D., Kievit, R. A., & van Harmelen, A.-L. (2020). The complex neurobiology of resilient functioning after childhood maltreatment. *BMC Medicine*.*
16 sider
- Isdal, P. (2020). Helserisikoen i arbeidet. I *Smittet av vold; om sekundærtraumatisering, compassion fatigue og utbrenthet i hjelpeyrkene*. Bergen: Fagbokforlaget.
- Jenness, J., Peverill, M., Miller, A. B., Heleniak, C., Robertsen, M., Sambrook, K., . . . McLaughlin, K. (2020, April 7.). Alterations in neural circuits underlying emotion regulation following child maltreatment: a mechanism underlying trauma-related psychopathology. *Psychological Medicine*.* **10 sider**
- Johnson, M., Halit, H., Grice, S., & Karmiloff-Smith, A. (2002). Neuroimaging of typical and atypical development: A perspective from multiple levels of analysis. *Development and Psychopathology Journal*.
- Kvello, Ø. (2014). *Oppvekst og sosialisering*. Oslo: Gyldendal Norsk Forlag AS.
- Lagevin, R., Hébert, M., Allard-Dansereau, C., & Bernard-Bonnin, A.-C. (2016). Emotion Regulation in Sexually Abused Preschoolers: The Contribution of Parental Factors. *Journal of Traumatic Stress*.
- Lindberg, U. W., & von Schants, B. (2002). *Vet du hva det koster? : konsekvenser av seksuelle overgrep* . Oslo: Emilia.* **1 side**
- Magnus, P., & Bakketeig, L. (2002). *Prosjektarbeid i helsefagene*. Oslo: Gyldendal Norsk Forlag.
- Mian, M., Marton, P., & LeBaron, D. (1996). The effects of sexual abuse on 3- to 5-year-old girls. *Child Abuse & Neglect*.* **14 sider**
- Nijenhuis, E., & Den Boer, J. (2007). Psychobiology of Traumatization and Trauma-Related Structural Dissociation of the Personality. I E. & Spiegel D. (red.) Vermetten, *Traumatic Dissociation. Neurobiology and Treatment*. Washington DC/London, England:: American Psychiatric Publishing, Inc.
- Nordanger, D. Ø., & Braarud, H. C. (2014, Juli 2.). *Psykologitidsskriftet*. Hentet fra <https://psykologitidsskriftet.no/fagartikkel/2014/07/regulering-som-nokkelbegrep-og-toleransevinduet-som-modell-i-en-ny> * **(Figur 1)**

- Nordanger, D. Ø., & Braarud, H. C. (2020). *Utviklingstraumer - Regulering som nøkkelbegrep i en ny traumepsykologi*. Bergen: Vigmostad & Bjørke AS.
- Nordengen, K. (u.d.). *LHL Hjerneslag*. Hentet fra https://www.lhl.no/lhl-hjerneslag/fakta-om-hjerneslag/hjernens-utvikling-hos-barn-og-ungdom/* **1 side**
- Pinata, R. (1996). *High risk children in schools*. New York: Routledge.
- Porges, S. (2007). The polyvagal perspective. *Biological Psychology*.
- Ringereide, R. A. (2021, Februar 07.). *Nasjonal Digital Læringsarena*. Hentet fra <https://ndla.no/nb/subject:1:56ea35da-73d9-431f-a451-19f24f564f59/topic:2:70023834-50f5-4c9a-ac5c-df3d4bf3394d/topic:1:11d0a502-9005-411a-85f9-9ce87cc6f9e9/resource:e5decfb7-5ce6-456a-9f71-c11465f9adfa>
- Rizzolatti, G., Fogassi, L., & Gallese, V. (2001). Neurophysiological mechanisms underlying the understanding and imitation of action. *Naure Reviews Neuroscience* .
- Rosenstein, D., & Horowitz, H. (1996). Adolescent attachment and psychopathology. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*.
- Rutter, M. (2001). Psychosocial adversity: risk, resilience and recovery. I J. Richmann, & M. Fraser, *The context of youth violence: Resilience, risk and protection*. West-port: CT: Praeger.
- Saakvitne, K., Gamble, S., Pearlman, L., & Lev, B. (2000). *Risk connection: A training curriculum for working with survivors of childhood abuse*. Lutherville: MD: Sidron Press.
- Sameroff, A., & MacKenzie, M. (2003). Research Strategies for Capturing Transactional Models of Development: The Limits of the Possible. I *Development and Psychopathology*.
- Schore, A. (1994). *Affect regulation and the origin of the self*. Hillsdale: Erlbaum.
- Schore, A. (2003). *Affect Dysregulation and the disorders of the Self*. New York: Norton.
- Schrott, L. (1997). effect of training and environment on brain morphology and behavior. I *Acta Pædiatrica*. Supplement.
- Siegel, D. (2012). *Developing Mind, 2. utg.* New York: The Guilford Press.
- Simpson, E., Murray, L., Paukner, A., & Ferrari, P. (2014). The mirror neuron system as revealed through neonatal imitation: presence from birth, predictive power and evidence of lasticity. *Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Science*.
- Sommer, D. (2014). Barndomspsykologi - et paradigmeskifte. I *Barndomspsykologi; små barn i en ny tid, 2 utg.* . Bergen: Fagbokforlaget.

- Støren, I. (2013). Forfatterens begrepsforklaring. I *Bare søk; Praktisk veiledning i å gjennomføre en litteraturstudie, 2 utg.* Oslo: Cappelen Damm.
- Svartdal, F., & Malt, U. (2021, Mars 30.). *Store Norske Leksikon*. Hentet fra <https://snl.no/stress>* **4 sider**
- Syse, A. (2019). *Norges Lover: Lovsamling for helse- og sosialsektoren 2019-2020*. Oslo: Gyldendal Norsk Forlag.
- Teicher, M. (2008). Plenumspresentasjon. I *First Biannual conferenc, Europeen Society for Trauma and Dissociation*. Amsterdam.
- Teicher M.H., Ito Y., Glod C.A., Andersen S.L., Dumont N., Ackerman E. (1997): *Preliminary evidence for abnormal cortical development in physically and sexually abused children using EEG coherence and MRI*. Ann. N.Y. Acad. Sci. 821: 160–75.
- Teigen, K. H. (2022, April 3.). *Store Norske Leksikon*. Hentet fra <https://snl.no/tilknytning>* **2 sider**
- Tetzchner, S. (2018, juni 12). *Store Norske Leksikon*. Hentet fra <https://snl.no/internalisering?fbclid=IwAR2QICUoTMSJ9sxqxNxCYnt0wCdYxU9JOlb4xyE3qV7NZAxequFBBDobnTI>* **1 side**
- Tetzchner, S. v. (2019). *Utviklingspsykologi, 2. utg.* Oslo: Gyldendal Norsk Forlag.
- Thorkildsen, S. (2022, Mars 06.). Hentet fra RVTS sør: <https://rvtssor.no/aktuelt/402/toleransevinduet-for-barn/>* **6 sider**
- Trickett, P. N. (2011). The impact of sexual abuse on female development: Lessons from a multigenerational, longitudinal research study. . *Development and Psychopathology*. University of Utah. (u.d.). *University of Utah - School of medicine*. Hentet fra <https://medicine.utah.edu/psychiatry/research/labs/diagnostic-neuroimaging/neuroimaging.php>
- Weissbecker, I., Floyd, A., Dedert, E., Salmon, P., & Sephton, S. (2006). Childhood trauma and diurnal cortisol disruption in fibromyalgia syndrome. *Psychoneuroendocrinology*.

Selvvalgt pensum: 954 sider