Kunnskapsoppsummering om vold og omsorgssvikt tidlig i livet og hjernehelse

Dato: 16.10.2026
Kreditering: NKVTS og Augusti, E.M., Ferschmann, L., Haabrekke, K.J.Ø., Hafstad, G.S., Knutsen, M.L. [i alfabetisk rekkefølge]
Publisering nkvts.no: ETTER AVTALE

NASJONALT KUNNSKAPSSENTER
OM VOLD OG TRAUMATISK STRESS

Innholdsfortegnelse

Kort oppsummert 4
Bakgrunn og avgrensing 8
Metode 9
Kunnskapsoppsummering om vold, omsorgssvikt de første leveårene og hjernehelse 10
Hva er hjernehelse og hvorfor skal vi bry oss om det? 10
Hva påvirker hjernehelse? 10
Et kort overblikk over hjerneutvikling 12
Hjerneutvikling i samspill med miljø 14
Hvorfor være opptatt av vold og hjernehelse de første 1000 dagene? 15
Hvor vanlig er vold og omsorgssvikt de første 1000 dagene? 16
Metodologiske hensyn 18
Dyrestudier 18
Studier på mennesker 19
Naturlige eksperimenter 19
Observasjonsstudier 21
Hva vet vi om sammenhenger mellom vold, omsorgssvikt og hjernehelse? 22
Vold, omsorgssvikt og hjernehelse: kunnskap fra nevroavbildnings- og EEG-studier 23
Funn fra naturlige eksperimenter 23
Hjernestruktur 23
Hjernefunksjon 26
Oppsummering av funn fra naturlige eksperimenter 28
Funn fra observasjonsstudier som bruker hjerneavbildning eller EEG 29
Oppsummering av funn fra observasjonsstudier 31
Vold, omsorgssvikt og hjernehelse: sammenhenger med kognitiv, emosjonell og sosial utvikling 31
Funn fra naturlige eksperimenter 31
Oppsummering av naturlige eksperimenter 34
Funn fra observasjonsstudier 34
Oppsummering av observasjonsstudier 40
Oppsummering av sammenhenger mellom vold, omsorgssvikt og hjernehelse 41
Hjernehelse som risikofaktor for vold og omsorgssvikt 41

Beskyttelsesfaktorer i svangerskaps-, fødsels- og barselomsorgen som kan styrke hjernehelsen i de første 1000 dagene 42
Hovedkategorier av beskyttelsesfaktorer 43
Hvordan disse er tatt inn i retningslinjer for svangerskaps- og barselomsorgen 47
Hvilke tidlige intervensjoner og tiltak har dokumentert effekt på å fremme hjernehelse hos sped- og småbarn utsatt for vold, omsorgssvikt eller traumatisk stress? 49
Innledning og avgrensning 50
Tidlig identifisering og avdekking – et første steg i arbeidet med å fremme hjernehelse 51
Forebyggingstiltak for å redusere risiko og styrke beskyttelsesfaktorer 54
Universelle tiltak 54
Selektive og indikerte tiltak 60
Tiltak og intervensjoner for sped- og småbarn utsatt for vold, omsorgssvikt eller traumatisk stress 64
Oppsummering 70
Referanser 73
Vedlegg 1 87

Kort oppsummert

- Hjernehelse kan påvirkes av miljøfaktorer lenge før fødselen og tidlige erfaringer kan få betydning for hjernehelse mange tiår senere. For å fremme god hjernehelse er derfor tidlig innsats avgjørende. Sentrale beskyttelsesfaktorer for barnets hjernehelse omfatter god fysisk og psykisk helse hos foreldrene, tilstrekkelig ernæring, trygge og stabile omsorgsrelasjoner og tilgang til gode helse- og velferdstjenester. Mange av disse faktorene kan støttes gjennom svangerskaps-, fødsels- og barselomsorgen.

- Verdens helseorganisasjon fremhever trygghet og sikkerhet som en av de fem viktigste forutsetningene for god hjernehelse. Forebygging og avverging av vold og omsorgssvikt er særlig viktig de to første leveårene. De aller yngste barna risikerer å bli utsatt for de mest alvorlige formene for vold og omsorgssvikt. Barn i denne perioden er sterkt avhengige av sine omsorgspersoner, som ofte også utøver volden. Samtidig som de har begrensede muligheter til å forstå hva de utsettes for, søke hjelp eller fortelle andre om det de utsettes for. Hjernen utvikles dessuten gjennom et komplekst samspill mellom gener og miljø og er særlig sårbar for miljøpåvirkninger og erfaringer tidlig i livet. Alle disse faktorene understreker betydningen av å forebygge og avverge vold og omsorgssvikt i småbarnsalderen.

- Ettersom hjernen gjennomgår omfattende utvikling de første leveårene, og barn samtidig tilegner seg mange grunnleggende ferdigheter, har det vært stor forskningsinteresse for sammenhenger mellom vold, omsorgssvikt i barndommen og hjernehelse. Forskning på disse sammenhengene er metodisk krevende på grunn av praktiske og etiske utfordringer knyttet til forskning på småbarn, men studier har likevel vist gruppeforskjeller i både hjernestruktur og hjernefunksjon, inkludert økte kognitive, emosjonelle og relasjonelle vansker hos utsatte barn. Forskning viser også at tidlig overgang til bedre omsorg kan fremme hjernehelse. Samtidig viser studiene at selv ved alvorlig institusjonell omsorgssvikt utvikler ikke alle barn vansker. Funnene peker derfor på økt risiko på gruppenivå, snarere enn uunngåelige konsekvenser for det enkelte barn. Forskningen tyder videre på at den samlede belastningen et barn

utsettes for kan være vel så viktig som tidspunktet for utsattheten. Samlet understreker dette den kritiske betydningen av å forebygge og avverge og vold og omsorgssvikt for å fremme god hjernehelse.

- Selv om vold og omsorgssvikt kan ha negative konsekvenser for hjernehelsen, er sammenhengene sannsynligvis gjensidige og komplekse. Barn med nevroutviklingsforstyrrelser eller lærevansker ser for eksempel ut til å ha økt risiko for å bli utsatt for vold og omsorgssvikt. I et forebyggingsperspektiv er det derfor viktig å anerkjenne både at vold og omsorgssvikt kan påvirke hjernehelsen, og at utviklingsmessige sårbarheter kan øke risikoen for utsatthet.

- Helsestasjonsprogrammet i Norge er et viktig universelt tilbud som fungerer godt og som har en sentral rolle i å identifisere barn og familier med sårbarhet og risiko. Også barnehager og andre tjenester som møter små barn og deres omsorgsgivere kan bidra til å øke identifisering og avdekking av vold og omsorgssvikt. Det er samtidig et behov i tjenestene for kompetansehevende tiltak som styrker ansattes trygghet og forutsetninger til å avdekke, håndtere og melde fra om vold og overgrep. Tydelige rutiner, tilgjengelige tiltak og samarbeid mellom tjenester ved avdekking, pekes på som sentralt for å sikre rask og koordinert oppfølging som beskytter utsatte sped- og småbarn, og som gjenoppretter trygghet og stabilitet i omsorgssituasjon.

- Universelle og selektive forebyggingstiltak kan styrke barns utviklingsbetingelser og redusere risiko for utsatthet gjennom å fremme foreldres psykiske helse, omsorgskapasitet, forståelse av barnets behov og evne til sensitivt og ikke-voldelig samspill. For sårbare familier og foreldre som lever med omfattende eller vedvarende belastninger, kan det være behov for tiltak som retter seg særskilt mot spesifikke risiko- og beskyttelsesfaktorer for å fremme gode utviklingsbetingelser for barnet og redusere risikoen for vold og omsorgssvikt. Hjemmebasert oppfølging, foreldreveiledning og tiltak som styrker samspill, stressmestring og sosial støtte, kan styrke forhold som beskytter mot vold og omsorgssvikt.

- For barn som har vært utsatt for vold, omsorgssvikt eller traumatisk stress, er relasjonsbaserte og traumefokuserte intervensjoner anbefalt. Traumefokuserte tiltak

som inkluderer både barnet og omsorgsgiveren, herunder Child–Parent Psychotherapy (CPP) og Attachment and Biobehavioral Catch-up (ABC), har et lovende kunnskapsgrunnlag som kan bidra til traumebearbeiding og styrking av samspill, tilknytning og barnets tilgang til god utvikling- og reguleringsstøtte. Evidensbaserte intervensjoner for sped- og småbarn utsatt for vold, omsorgssvikt og traumatisk stress er fortsatt begrenset. Det er derfor behov for videre forskning og systematisk implementering av kunnskapsbaserte, tilgjengelige og utviklingstilpassede tiltak i norske tjenester for de aller minste barna.

Seks hovedbudskap

Vold og omsorgssvikt tidlig i livet og hjernehelse



1 Tidlig innsats legger grunnlaget for hjernehelse gjennom hele livsløpet

Forhold før fødselen og erfaringer i de første leveårene kan få betydning for hjernehelsen gjennom hele livsløpet. De første leveårene er en særlig viktig periode, samtidig som hjernen fortsetter å utvikle seg og være formbar gjennom barndom, ungdomstid og voksenliv.

2 Trygge og stabile omsorgsbetingelser fremmer hjernehelse

God fysisk og psykisk helse hos foreldrene, tilstrekkelig ernæring, trygge omsorgsrelasjoner og tilgang til gode helse- og velferdstjenester kan beskytte og fremme hjernehelse.

3 Forebygging og avverging av vold og omsorgssvikt er særlig viktig i de første leveårene

Sped- og småbarn er helt avhengige av omsorgspersonene sine og har begrensede muligheter til å forstå, fortelle om eller søke hjelp for det de utsettes for. De yngste barna kan også være særlig utsatt for alvorlige og livstruende former for vold. Omsorgspersonene kan samtidig være både barnets viktigste beskyttelse og den som utøver volden eller omsorgssvikten.

4 Vold og omsorgssvikt tidlig i livet kan påvirke hjernehelsen

Barn som utsettes for vold og omsorgssvikt tidlig i livet, har økt risiko for vansker knyttet til kognitiv, emosjonell og relasjonell fungering, samt andre mål på hjernehelse. Sammenhengene er imidlertid komplekse og kan være gjensidige. Barn med utviklingsmessige sårbarheter kan også ha økt risiko for utsatthet.

5 Tidlig utsatthet øker risikoen, men avgjør ikke barnets framtid

Forskningen viser forskjeller mellom grupper av utsatte og ikke-utsatte barn, men utviklingsmessige utfall varierer fra barn til barn. Risiko på gruppenivå innebærer ikke et bestemt utfall for det enkelte barn. Tidlig overgang til tryggere og mer stabile omsorgsbetingelser kan fremme utvikling og hjernehelse.

6 Forebyggning, avdekking og tidlig hjelp kan fremme hjernehelse

Universelle og selektive tiltak kan styrke beskyttelsesfaktorer og redusere risikoen for vold og omsorgssvikt. Helsestasjoner, barnehager og andre tjenester som møter små barn og deres omsorgsgivere, har en sentral rolle i tidlig identifisering og oppfølging av utsatte barn. Relasjonsbaserte og traumefokuserte intervensjoner kan bidra til å fremme hjernehelse hos barn som allerede er utsatt.

Bakgrunn og avgrensing

Vold og omsorgssvikt mot barn er et alvorlig samfunns- og folkehelseproblem som kan få betydning for barns helse, fungering og velvære gjennom hele livsløpet. Denne kunnskapsoppsummeringen oppsummerer eksisterende kunnskap om sammenhenger mellom vold og omsorgssvikt og hjernehelse i de første leveårene, samt hvilke beskyttelsesfaktorer, forebyggende tiltak og tidlige intervensjoner som kan fremme god hjernehelse de første 1000 dagene. Forskning på traumatiske hjerneskader er ikke inkludert. Oppmerksomheten rettes i stedet mot mål på hjernestruktur og funksjon slik disse vanligvis undersøkes i forskning på normativ utvikling hos barn.

Begrepet *de første 1000 dagene* brukes ofte om perioden fra unnfangelse til toårsalder. I denne kunnskapsoppsummeringen avgrenses imidlertid hovedfokuset til perioden fra fødsel til toårsalder, fordi oppsummeringen omhandler vold og omsorgssvikt rettet mot barnet. Prenatale forhold omtales derfor bare i begrenset grad. For å tydeliggjøre hvilke aldersgrupper forskningen omfatter, bruker vi aldersangivelsene som rapporteres i de enkelte studiene. Når en studie for eksempel omfatter barn i alderen 0–2 år, oppgir vi dette eksplisitt. Figur 1 oppsummerer forhold som gjør de første leveårene til en særlig sårbar periode, og som understreker betydningen av å forebygge, avdekke og stanse vold og omsorgssvikt tidlig i livet.



Figur 1 oppsummerer sentrale forhold som gjør at forebygging av vold og omsorgssvikt i de første leveårene er særlig viktig.

Metode

Denne kunnskapsoppsummeringen er basert på søk i databaser for vitenskapelige artikler og rapporter. Alle medforfatterne gjennomførte litteratursøk i PubMed, PsycINFO og Google Scholar. Søkeord og inklusjonskriterier er beskrevet i PICO-skjemaet i vedlegg 1. For å sikre at sentral litteratur på feltet ble identifisert, fikk vi også bistand fra NKVTS sin bibliotekar i søkearbeidet. Hovedvekten av litteratursøket var på forskning publisert de siste ti årene. Eldre studier ble imidlertid også inkludert når de ble vurdert som særlig relevante for problemstillingene som belyses, for eksempel ved oppfølging av longitudinelle kohorter eller på områder der forskningslitteraturen er begrenset. Litteratursøkene var i utgangspunktet ikke begrenset til spesifikke geografiske områder. For delen av kunnskapsoppsummeringen som omhandler tiltak og intervensjoner, ble søket imidlertid avgrenset til europeisk forskning. Ettersom det foreligger begrenset forskning på tiltak og intervensjoner utprøvd i Norge, bygger denne delen av kunnskapsoppsummeringen også på informasjon fra offentlige rapporter og beskrivelser fra relevante fag- og myndighetsaktører, herunder Bufdir og RBUP. Ungsinn, et elektronisk vitenskapelig tidsskrift som publiserer systematiske kunnskapsoppsummeringer av tiltak og intervensjoner tilgjengelig i Norge, er benyttet som en sentral informasjonskilde om ulike tiltak og det foreliggende evidensgrunnlaget.

Kunnskapsoppsummeringen følger ikke metodikken for systematiske litteraturgjennomganger eller metaanalyser. Denne oppsummeringen representerer derfor ikke en uttømmende gjennomgang av all tilgjengelig forskning på området. Gjennom bredt anlagte litteratursøk har vi likevel tilstrebet å identifisere og sammenstille den forskningen som er mest relevant for problemstillingene som belyses i denne kunnskapsoppsummeringen.

For å styrke den faglige kvaliteten på kunnskapsoppsummeringen innhentet vi innspill fra en seniorforsker ved med særskilt kompetanse på sped- og småbarn ved Regionsenter for barn og unges psykiske helse (RBUP) til gjennomgang av kapitlet om tiltak og intervensjoner. Vedkommende ga råd om relevante tiltak og forskningsbidrag som burde inkluderes. I tillegg innhentet vi innspill fra Hjernerådet for å sikre at rapportens definisjon av hjernehelse var i tråd med etablert faglig forståelse av begrepet.

Kunnskapsoppsummering om vold, omsorgssvikt de første leveårene og hjernehelse

Hva er hjernehelse og hvorfor skal vi bry oss om det?

"Hjernen står for alt det vi forbinder med å være et menneske" (Per Brodal, 2013, s.25)



Hjernen og sentralnervesystemet er grunnleggende for hvordan kroppen fungerer, hvordan vi handler og hvordan vi erfarer verden (1). Hjernen ligger til grunn for våre tanker, følelser, og vår opplevelse av oss selv (2), og påvirker dermed alle aspekter ved livet vårt (3).

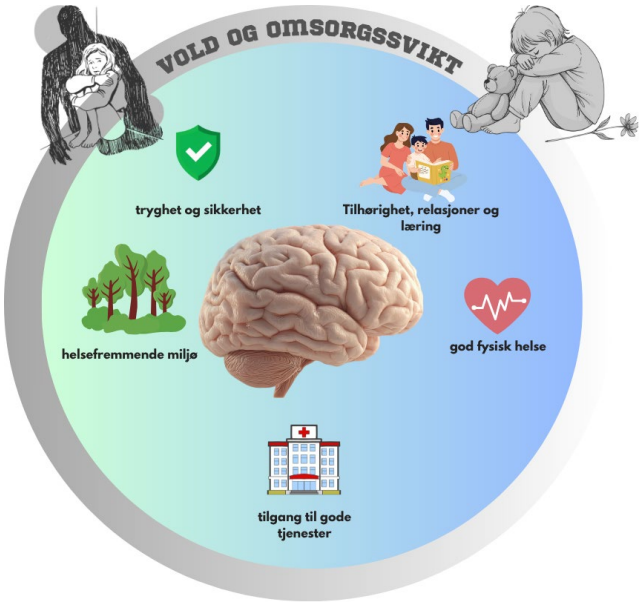
Hjernehelse, slikt det er definert av Verdens helseorganisasjon (3), er et begrep som setter søkelys mot hjernens struktur, samt hvordan hjernen fungerer på ulike områder (inkludert kognisjon, sensoriske funksjoner, sosioemosjonell fungering, atferd og motorikk). På tvers av disse ulike områdene kan hjernehelse være på et kontinuum fra velvære til sykdom eller funksjonsnedsettelse. Et viktig element er at hjernehelse må forstås i et livsløpsperspektiv og inkluderer også individets mulighet til å nå sitt potensial, uavhengig om det foreligger sykdom eller ikke.

Å legge til rette for god hjernehelse gjennom hele livsløpet er viktig fordi hjernehelse er grunnlaget for all annen helse (4), inkludert psykisk helse (3). Dette er viktig ikke bare med hensyn til individets velvære, men også bredere samfunnsmessige kostnader (5).

Hva påvirker hjernehelse?

Hjernens struktur og funksjon er et resultat av et komplekst samspill mellom gener og miljø (6,7). Siden genetiske forhold i praksis er vanskelige å endre, kan vi rette oppmerksomhet og ressurser mot modifiserbare miljøfaktorer som hemmer eller fremmer hjernehelse. Slike faktorer finnes på flere nivåer, fra individuelle egenskaper og

familieforhold til nærmiljø, tjenester som barnehage, skole og helsevesen, samt bredere samfunnsstrukturer (8). Disse omtales videre henholdsvis som risiko- og beskyttelsesfaktorer. Verdens helseorganisasjon peker på fem brede miljøfaktorer som påvirker hjernehelsen gjennom livsløpet (Figur 1).



Figur 1 illustrerer de fem brede determinantene for hjernehelse skissert av Verdens helseorganisasjon (3): trygghet og sikkerhet, tilhørighet, relasjoner og læring, fysisk helse, tilgang til tjenester og helsefremmende miljø. Vold og omsorgssvikt representerer risikofaktorer som kan falle under flere av disse områdene samtidig.

Denne kunnskapsoppsummeringen dekker ikke alle disse miljøfaktorene i detalj, men retter særlig oppmerksomheten mot vold og omsorgssvikt som risikofaktorer som faller inn under flere av områdene Verdens helseorganisasjon løfter frem. Målet er å tydeliggjøre hvorfor forebygging av vold og omsorgssvikt er sentralt for å fremme god hjernehelse. Før vi gjennomgår studiene som undersøker hvordan eksponering for vold og omsorgssvikt fra fødselen til 2-årsalderen henger sammen med hjernehelse, ønsker vi imidlertid å gi leseren et nødvendig faglig grunnlag for å forstå og tolke forskningsfunnene. Innledningsvis gir vi derfor en kort introduksjon til hjernens utvikling tidlig i livet, etterfulgt av en oversikt over hvordan hjerneutviklingen påvirkes av miljømessige faktorer. Deretter beskriver vi hvorfor de første 1000 dagene regnes som en særlig viktig periode for forebygging av vold og omsorgssvikt. Til slutt presenterer vi noen sentrale metodologiske forhold som er viktige å ha

i mente ved lesningen av forskningen.

Et kort overblikk over hjerneutvikling

For å forstå hvordan vold og omsorgssvikt kan påvirke hjernehelse, er det nødvendig med noe grunnleggende kunnskap om hjernens oppbygging og utvikling. Kunnskapen om den normative hjerneutvikling var tradisjonelt basert på post-mortem histologiske studier (vevsundersøkelser av avdøde barns hjerner). I løpet av de siste 30 årene har kunnskapsgrunnlaget imidlertid økt betydelig, særlig som følge av teknologiske fremskritt innen hjerneavbildning f.eks. magnetresonanstomografi (MRI) og funksjonell MRI (fMRI) eller andre metoder som elektroencefalografi (EEG). Disse metodene har gjort det mulig å studere hjernens struktur og funksjon hos levende barn, inkludert fostre, uten å utsette dem for skadelig stråling (se faktaboks om metoder for å måle hjernestruktur og funksjon).

Metoder for å måle hjernestruktur og funksjon

Magneresonanstomografi (MRI) en gruppe avbildningsteknikker basert på sterke magnetisk felt, elektriske gradienter og radiobølger. MRI er en samlebetegnelse for flere avbildningsmetoder som bruker samme type skanner (MR-skanner), men som gir ulik informasjon om hjernens struktur og funksjon. MRI har ingen kjente bivirkninger og kan derfor anvendes i forskning, også i studier av barn.

Metoder for å undersøke hjernens struktur



Strukturell MRI (sMRI) brukes til å lage detaljerte anatomiske bilder av ulike vevstyper i hjernen og til å kvantifisere ulike hjernestrukturer, for eksempel volum av grå og hvit substans eller egenskaper ved hjernebarken som kortikal tykkelse og overflateareal.

Diffusjons-vektet MRI (dMRI) brukes for å kvantifisere store nervebaner i hjernens hvitsubstans og mikrostrukturelle egenskaper ved hjernevev (for eksempel integritet av hvitsubstans)

Metoder for å undersøke hjernens funksjon

Hjerneaktivitet studeres enten under utføring av en spesifikk oppgave (for eksempel når man ser på truende eller nøytrale ansikter) eller i fravær av oppgaver for å se spontane aktivitetsmønstre. Man kan blant annet se hvilke områder i hjernen are aktiverte samtidig (nevrale nettverk).



Funksjonell fMRI (fMRI) brukes for å undersøke hjerneativitet og hvor den er lokalisert. Metoden bygger på at oksygenrikt og oksygenfattig blod har ulike magnetiske egenskaper. Når et hjerneområde blir aktivt, øker blodtilførselen til området, noe som fører til endringer i konsentrasjonen av oksygenrikt blod. Disse endringene kan registreres og brukes som et indirekte mål på nevral aktivitet.

Elektroencefalografi (EEG) måler elektrisk aktivitet fra store grupper av nerveceller i hjernebarken. Elektroder plassert på hodet registrerer denne aktiviteten som hjernebølger. Egenskaper ved disse bølgene sammen med hvor hjernen de plukkes opp studeres ofte i forbinelse med hjernehelse. ERP-er (hendelsesrelaterte potensialer) er karakteristiske endringer i EEG-signalet som oppstår som respons på bestemte hendelser eller stimuli, og gir informasjon om hjernens informasjonsbearbeiding med svært høy tidsoppløsning.

(Sur et al 2009; Tamnes & Ferschmann, 2021)

Denne kunnskapsoppsummeringen tar ikke sikte på å gi en uttømmende gjennomgang av nervesystemets oppbygging og utvikling, men beskriver sentrale strukturer og utviklingsprosesser som ofte undersøkes i forskning om utsatthet for vold og omsorgssvikt og hjernehelse.

Hjerneutviklingen begynner svært tidlig (se Brodal (9) for detaljert beskrivelse). Omtrent fire uker etter befruktning dannes nevralrøret, strukturen som senere blir til nervesystemet, inkludert hjernen. Den tidlige utviklingen omfatter flere sentrale prosesser: celleproliferasjon, der de første cellene deler seg; migrasjon, der cellene forflytter seg til sin endelige plass i nervesystemet; og differensiering, der cellene endrer struktur og funksjon slik at de blir forskjellige fra hverandre, blant annet gjennom utvekst av dendritter (utløpere på nevroner som mottar signaler). Deretter ser man vekst av aksoner (utløpere på nevroner som sender signaler over lengre avstander) og etablering av forbindelser med andre celler. Disse kontaktstedene kalles synapser. Dannelsen av synapser begynner i fosterlivet, og synapsetettheten er på sitt høyeste 1–2 år etter fødsel (10). Dette etterfølges av selektiv celledød, der rundt halvparten av nevronene dør. I forbindelse med dette elimineres eller "beskjæres" også mange aksonforgreninger, noe som antas å bidra til økt presisjon i forbindelsene.

Rundt fjerde måned i svangerskapet begynner noen aksoner å isoleres med et fettholdig stoff, myelin, som øker presisjonen og hastigheten i signaloverføringen (9). Denne prosessen fortsetter lenge etter fødselen. Hjernevev som inneholder store mengder myeliniserte aksoner, fremstår lysere og kalles derfor hvit substans. Dette står i kontrast til grå substans, som hovedsakelig inneholder cellelegemer og dendritter. *Endringer i volumet av grå og hvit substans studeres ofte i relasjon til hjernehelse*. Nevronenes cellelegemer samler seg gjerne sammen i klumper som også kalles kjerner, men noen steder danner de en plate som dekker den hvite substansen under. Denne platen kalles hjernebarken eller *cortex celebri.* Hjernebarken har en helt sentral rolle i de mest komplekse kognitive funksjoner (11) og gjør oss mennesker forskjellige fra andre arter. Denne begynner også å utvikle seg tidlig i svangerskapet (7). Hjernebarken fortsetter å endre seg gjennom livsløpet og *endringer i gyri (overflatefold), sulci (furer), volum, kortikal tykkelse eller kortikalt areal er eksempler på strukturelle hjernemål som ofte studeres i forbindelse med hjernehelse.* Noen kjerner ligger dypt i det indre av hjernehalvdelene. Blant de mest kjente er amygdala, som gitt sin involvering i blant annet prosessering av frykt (12), gjerne studeres i forbindelse med voldsutsatthet.

Aksonene fra nevronene som er samlet i en kjerne, danner ofte bunter (9). Dette betyr at flere aksoner går til samme sted, for eksempel en annen kjerne et annet sted i hjernen. Slike forbindelser kalles for baner, og utgjør hjernens hvite substans. Nervebanene er blant de ofte

studerte strukturene i hjernen fordi de gir viktig informasjon om hvordan ulike deler av hjernen samarbeider, og om hjernehelse og utvikling gjennom livet.

Hjernen utfører mange oppgaver som gjør at vi kan tenke, føle og handle. Når det gjelder enkelte oppgaver, er det som regel ikke slik at én kjerne alene utfører oppgaven. Oftest er det mange nevrongrupper som samarbeider om å utføre en oppgave, og disse kan være lokalisert langt fra hverandre i hjernen. Grupper av nevroner som samarbeider og kommuniserer for å utføre bestemte funksjoner, kalles nevrale nettverk. Nevrale nettverk begynner å utvikle seg allerede i fosterlivet (13), og endres gjennom hele livet. *Hvordan disse nettverkene er organisert, og hvordan de endrer seg over tid, er et stort tema i forskning på hjernehelse.* Slik kunnskap gir viktig innsikt om normalutvikling og aldring, og i hvordan ulike sykdommer og belastninger henger sammen med hjernehelse (14).

Den prenatale utviklingen skjer svært raskt og er omfattende. Samtidig fortsetter hjerneutviklingen i høyt tempo etter fødselen, særlig i de to første leveårene. I løpet av denne perioden etableres hjernens grunnleggende strukturelle og funksjonelle infrastruktur (6). Hjernens totale volum øker fra om lag 35 % av voksen størrelse få uker etter fødselen til rundt 80 % ved toårsalderen (15,16). Ulike deler av hjernen følger ulike utviklingsforløp gjennom oppveksten. Noen strukturer eller typer vev vokser svært raskt tidlig i livet, mens andre utvikler seg mer gradvis. For eksempel utvikler grå substans og hvit substans seg i forskjellig tempo. Fra fødsel til ettårsalder øker volumet av grå substans med om lag 149 %, mens volumet av hvit substans øker med rundt 11 %. Kjerner dypt inni hjernen, som amygdala, vokser også raskt i løpet av det første leveåret, med en volumøkning på om lag 105 % (6). Hjernebarken gjennomgår også betydelige endringer i de første leveårene. Kortikal tykkelse (tykkelsen på hjernebarken) øker raskt etter fødselen og når sitt maksimum omkring ett til to år etter fødselen før den gradvis tynnes inn i voksenalderen. Samtidig vokser hjernebarkens overflateareal kraftig og når nær 70 % av voksen størrelse innen toårsalderen. Overflateareal fortsetter å øke inn i ungdomstiden (17). Hjerneutviklingen som observeres gjennom senere barndom og ungdomstid, forstås i stor grad som en prosess preget av effektivisering og finjustering av allerede etablerte strukturer og nettverk (6). I tillegg modnes ulike deler av hjernen på ulike tidspunkter (18,19). Mye tyder på at modningen følger et mønster fra bakre mot fremre deler av hjernen. Dette samsvarer med at områder som er involvert i mer grunnleggende funksjoner, som motoriske og perseptuelle funksjoner, modnes tidligere enn områder som støtter mer komplekse kognitive funksjoner (20). Selv om den mest omfattende

hjerneutviklingen skjer i fosterlivet og i løpet av de to første leveårene, fortsetter nevrokognitiv utvikling i hvert fall inn i 20-årene (19).

Hjerneutvikling i samspill med miljø

Hjerneutviklingen er drevet av et komplekst samspill mellom gener og miljø. Selv om utviklingsprosessene i varierende grad er under genetisk kontroll, kan de også påvirkes av ytre miljøfaktorer. For eksempel, i prenatalperioden kan eksponering for ytre påvirkninger, som alkohol eller opioider, påvirke hjerneutviklingen gjennom blant annet økt celledød og forstyrret cellemigrasjon (21,22). Slike påvirkninger kan føre til varige endringer i hjernens struktur og funksjon (f.eks. føtalt alkoholsyndrom). Med teknologiske fremskritt og nye metoder for å studere fosterets atferd og hjerneutvikling kommer det stadig ny forskning på hvordan ulike miljøfaktorer, som for eksempel stress eller andre forhold hos mor under svangerskapet, kan påvirke hjerneutvikling og senere hjernehelse (23). **Denne forskningen understreker at miljøpåvirkninger på hjernehelse ikke begynner ved fødselen, men allerede i fosterlivet.**

Selv om hjernens utvikling påvirkes av en rekke miljøfaktorer, utgjør omsorgspersonene den viktigste delen av barnets miljø i sped- og småbarnsalderen. Gjennom daglige samspill bidrar omsorgspersoner til å dekke barnets behov for beskyttelse, regulering, kognitiv stimulering og sosial kontakt. Tidlige omsorgsrelasjoner gir dermed erfaringene som danner grunnlaget for videre sosial, emosjonell, kognitiv utvikling (24). Med tanke på omsorgspersonenes sentrale betydning for tidlig utvikling, oppstår et viktig spørsmål: Hvordan påvirkes disse utviklingsprosessene når barnet utsettes for vold og omsorgssvikt av sine omsorgsgivere? I denne kunnskapsoppsummeringen retter vi særlig oppmerksomheten mot vold og omsorgssvikt i løpet av de første leveårene.

Hvorfor være opptatt av vold og hjernehelse de første 1000 dagene?

Forskning på tidlige erfaringer og deres sammenhenger med senere utfall har bidratt til økt oppmerksomhet på perioden fra unnfangelse til omtrent 2-års-alderen blant beslutningstakere og fagmiljøer (25–27). Denne perioden omtales gjerne som de første 1000 dagene.

Parallelt med en enorm hjerneutvikling i denne perioden, gjennomgår barnet også en omfattende motorisk, kognitiv, språklig og sosioemosjonell utvikling. I løpet av disse første leveårene tilegner barnet seg grunnleggende ferdigheter og erfaringer som danner et viktig fundament for videre utvikling. Samtidig er det viktig å understreke at utviklingen av verken hjernens struktur eller funksjon opphører når de første 1000 dagene er over (19,28–30). Utviklingen er en langvarig og dynamisk prosess som påvirkes av genetiske og miljømessige forhold gjennom hele barndommen, ungdomstiden og inn i voksenlivet. Selv om de første leveårene representerer en periode med særlig rask utvikling, og hjernen antas å være sårbar for ytre påvirkninger tidlig i livet, fortsetter hjernen å endre seg hele livsløpet.

Den omfattende hjerneutviklingen er ikke den eneste grunnen til at de første 1000 dagene tillegges særlig betydning. De første leveårene er også en tid preget av store omstillinger for familien. Barnet er i stor grad avhengig av sine omsorgspersoner for beskyttelse, regulering og dekning av grunnleggende behov, samtidig som foreldre tilpasser seg nye roller, ansvar og belastninger. Denne kombinasjonen av sped- eller småbarnets totale avhengighet av omsorgsgiverne og de utfordringene som kan følge med overgangen til foreldrerollen, antas å være en viktig forklaring på hvorfor de yngste barna er særlig utsatt for alvorlig vold (31).

Nettopp fordi familier i denne perioden har hyppig kontakt med svangerskaps-, fødsels-, sped- og småbarnstjenester, finnes det samtidig en unik mulighet for tidlig støtte, veiledning og identifisering av utfordringer. De første 1000 dagene representerer derfor ikke bare en periode med særlig sårbarhet, men også et tidsvindu med stort potensial for forebygging og tidlig innsats. Dette gjør perioden særlig relevant både for universelle tiltak rettet mot alle familier og for tiltak rettet mot familier som opplever belastninger eller risikofaktorer.

Hvor vanlig er vold og omsorgssvikt de første 1000 dagene?

Dersom man legger begrepet de første 1000 dagene til grunn, som omfatter perioden fra befruktning til to års alder, blir også vold mot mor i svangerskapet relevant. En metaanalyse basert på 50 studier viser at vold i nære relasjoner mot gravide er assosiert med økt risiko for blant annet prematur fødsel og lav fødselsvekt (32). Fødselsvekt, som er en indikator på utviklingen i fosterlivet, er i sin tur assosiert med hjernehelse gjennom hele livsløpet, helt opp til 80-årsalderen (33). Forekomsten av vold i nære relasjoner under svangerskapet er anslått til mellom 1 og 5 % i Norge (34). Vold mot mor i svangerskapet

representerer en viktig risikofaktor i de første 1000 dagene, men omtales ikke nærmere her fordi kunnskapsoppsummeringen er avgrenset til vold og omsorgssvikt som barnet selv eksponeres fra fødsel til toårsalder. I det videre benyttes Verdens helseorganisasjons definisjon av vold mot barn.

Verdens helseorganisasjon definerer vold mot barn som alle former for vold mot personer under 18 år. Verdens helseorganisasjon spesifiserer videre at for sped- og småbarn omfatter vold i hovedsak følgende kategorier: fysisk vold, seksuelle overgrep, psykisk vold og omsorgssvikt, utøvd av foreldre eller andre omsorgspersoner (35).

Norge har, sammenlignet med mange andre land, et svært godt kunnskapsgrunnlag om forekomsten av vold og omsorgssvikt blant barn og unge 12 år eller eldre (36). Når det gjelder yngre barn, særlig sped- og småbarn i alderen 0–2 år, er kunnskapsgrunnlaget om forekomst derimot langt mer begrenset. Til tross for begrenset kunnskap om omfanget av vold og omsorgssvikt mot de yngste barna, viser tilgjengelige data at barn utsettes for vold allerede i løpet av de to første leveår i Norge. Noen innsikter kommer fra barnevernsregisteret. I 2025 ble 4 043 bekymringsmeldinger om barn i alderen 0–2 år sendt til undersøkelse, og 202 barn i denne aldersgruppen mottok omsorgstiltak (37,38). Blant bekymringsmeldingene som ble sendt til undersøkelse (37), omhandlet 1 094 vold i hjemmet eller at barnet var vitne til vold i nære relasjoner. Videre gjaldt 447 meldinger manglende ivaretakelse av barnets grunnleggende og daglige omsorgsbehov, 487 manglende beskyttelse eller vern av barnet fra foreldrene, 265 fysisk vold, 163 psykisk vold og 41 seksuelle overgrep mot barnet. Kripos (39) har nylig oppsummerte saker anmeldt til politiet i perioden 2019–2024 der det forelå mistanke om vold mot barn som hadde resultert i alvorlig skade, varig mén eller død. Rapporten omfatter 115 barn under fire år, hvorav 101 (87,8 %) var under to år. Disse sakene representerer de mest alvorlige tilfellene av vold mot små barn som ble anmeldt til politiet. Den faktiske forekomsten av vold og omsorgssvikt mot de yngste barna er trolig høyere enn det tilgjengelige data indikerer, ettersom mange saker verken oppdages eller anmeldes.

Samlet viser disse dataene at vold og omsorgssvikt mot barn forekommer allerede i løpet av barnets to første leveår også i Norge. Et sentralt spørsmål er derfor hva forskning sier om hvordan en slik utsatthet henger sammen med hjernehelse. Før vi presenterer forskningsfunnene, beskriver vi de viktigste forskningsdesignene som er brukt for å studere sammenhenger mellom vold, omsorgssvikt og hjernehelse, samt hvilke styrker og begrensninger disse designene har. Dette er viktig for å kunne vurdere hvilken kunnskap studiene kan gi, og hvilke konklusjoner som kan trekkes fra resultatene.

Metodologiske hensyn

Flere tiår med forskning innen utviklingspsykologi, kombinert med teknologiske fremskritt innen måling av hjernestruktur og hjernefunksjon, har bidratt til økt kunnskap om sammenhenger mellom utsatthet for vold og omsorgssvikt i barndommen og hjernehelse. Samtidig er det viktig å lese denne kunnskapsoppsummeringen med bevissthet om de metodologiske begrensningene som preger den samlede kunnskapsbasen. På grunn av etiske og metodiske begrensninger, mangler vi fortsatt forskning som med høy presisjon kan fastslå hvordan eksponering for vold og omsorgssvikt i småbarnsfasen påvirker hjernehelse, eller beskrive i detalj de underliggende biologiske mekanismer som ligger til grunn. Kunnskapen er derfor basert på ulike studiedesign, som hver har sine styrker og begrensninger når det gjelder å belyse disse sammenhengene. Nedenfor beskrives de mest sentrale studiedesignene som benyttes på feltet, samt deres metodologiske fortrinn og utfordringer.

Dyrestudier

Mye av kunnskapen om hvordan vold, omsorgssvikt påvirker hjernehelse kommer fra dyrestudier. Dyrestudier har flere metodologiske styrker. De gjør det mulig å undersøke årsakssammenhenger gjennom eksperimentelle design som av etiske grunner ikke kan gjennomføres hos mennesker. Forskerne kan manipulere bestemte aspekter ved miljøet, for eksempel graden av sosial kontakt, stimulering eller omsorg, eller påføre smerte eller frykt. I tillegg til eksponeringstype, kan også tidspunktet for eksponeringen, varighet eller intensitet manipuleres under kontrollerte betingelser. I tillegg gir dyremodeller mulighet til detaljerte undersøker av hjernen på cellenivå, noe som ikke er mulig i studier av mennesker. For eksempel, noen dyrestudier, som induserte stress tidlig i livet hos rotter fant at stress var assosiert med anatomiske endringer (tap av nevroner og redusert dendridisk forgrening) i hippocampus, og svekket læring og hukommelse (40,41). Denne forskningen bidro til å gjøre hippocampus, en sentral hjernestruktur for blant annet læring og hukommelse (9), til et sentralt tema i menneskestudier av vold og omsorgssvikt. Samlet sett gir dyrestudier viktig kunnskap om de nevrale konsekvensene av ulike former for avvik fra det forventede omsorgsmiljøet (42). Selv om slike funn er interessante, har dyrestudier viktige begrensninger. Selv om grunnleggende prinsipper for hjerneutvikling i stor grad ligner på tvers av pattedyrarter, har den menneskelige hjernen både kvantitative og kvalitative særtrekk

som skiller den fra andre arter (43). I tillegg er det ofte vanskelig å oversette miljøpåvirkninger som brukes i dyrestudier til menneskelige erfaringer. For eksempel kan det være uklart hva en oppvekst i et bur med begrenset tilgang på redemateriale for en rotte faktisk tilsvarer i et barns hverdagsliv. Enkelte høyre-ordens funksjoner som er sentrale for menneskelig fungering, om det er språk eller komplekst sosial kognisjon, har heller ingen direkte paralleller i dyremodeller. Samlet sett kan vi ikke uten videre ekstrapolere funn fra dyr til mennesker. Av denne grunn omtales dyrestudier ikke nærmere i denne kunnskapsoppsummeringen. I stedet legger vi hovedvekten på forskning gjennomført med mennesker.

Studier på mennesker

Når man studerer sammenhenger mellom vold, omsorgssvikt og hjernehelse hos mennesker, kan man av åpenbare etiske grunner ikke benytte inngripende forskningsdesign som brukes i dyrestudier. Kunnskapen om hvordan vold og omsorgssvikt påvirker hjernens utvikling hos mennesker bygger derfor på naturlige eksperimenter og observasjonsstudier. Naturlige eksperimenter utnytter særlige omstendigheter eller hendelser som skaper grupper med ulik eksponering. I observasjonsstudier undersøkes derimot sammenhenger mellom erfaringer med vold eller omsorgssvikt og hjerneutvikling slik disse forekommer i ulike utvalg. På grunn av praktiske og etiske begrensninger er observasjonsstudier den vanligste forskningsmetoden på feltet. Slike studier kan dokumentere sammenhenger mellom vold, omsorgssvikt og hjernehelse, men har ofte begrensede muligheter til å skille effekter av eksponeringen fra effekter av andre forhold som også kjennetegner barna og oppvekstmiljøene deres. Sammenlignet med observasjonsstudier kan naturlige eksperimenter i litt større grad bidra til å avklare om observerte sammenhenger skyldes eksponeringen i seg selv. Samtidig har også disse studiene metodologiske begrensninger, blant annet fordi de ofte omfatter relativt få barn eller undersøker særegne eksponeringer som ikke nødvendigvis er representative for vold og omsorgssvikt slik det vanligvis forekommer i befolkningen.

Naturlige eksperimenter

Noen av de mest innflytelsesrike studiene som har bidratt til vår forståelse av hvordan alvorlig tidlig omsorgssvikt påvirker barns utvikling, er English and Romanian Adoptees (ERA)-studien og Bucharest Early Intervention Project (BEIP). Dette er to ulike kohorter, men begge har sitt utspring i den omfattende institusjonaliseringen av barn i Romania under

Nicolae Ceaușescus styre. Som ledd i politiske tiltak for å øke fødselstallene ble blant annet abort og prevensjon sterkt begrenset, samtidig som barnløse voksne og familier med få barn ble pålagt økonomiske sanksjoner. Sammen med den vanskelige økonomiske situasjonen førte dette til at mange barn ble forlatt og plassert i institusjoner. Da Ceaușescu-regimet falt i 1989, levde om lag 170 000 barn i institusjonsomsorg, ofte under svært mangelfulle forhold. Mange av barna ble institusjonalisert i løpet av de første leveårene. Dette ga en sjelden mulighet til å undersøke konsekvensene av alvorlig tidlig omsorgssvikt. For mer detaljert beskrivelse av kohortene se Rutter mfl. (44) and Zeanah mfl. (45).

ERA-studien omfatter barn som etter regimets fall ble adoptert til familier i Storbritannia etter ulik varighet av institusjonsopphold. En viktig styrke ved denne studien er at den historiske situasjonen (fall av regimet), snarere enn barnas egne egenskaper, i stor grad bestemte muligheten for adopsjon og lengden på institusjonsoppholdet. Dette gjorde det mulig å undersøke om varigheten av den ekstreme institusjonelle omsorgssvikten hadde betydning for senere utvikling (44). BEIP-studien undersøkte en annen gruppe institusjonaliserte barn i Romania. Ved cirka 2-årsalderen ble barna tilfeldig fordelt til enten fosterhjem av høy kvalitet eller videre institusjonsomsorg ("care as usual"). Dermed ble heller ikke i denne studien kjennetegn ved barna selv avgjørende for hvor lenge de ble værende i institusjon. Studien gir derfor en unik mulighet til å undersøke betydningen av tidspunktet for og varigheten av tidlig institusjonell omsorgssvikt (45). I begge studiene representerte adopsjon (ERA-studien) eller tilfeldig tildeling til fosterhjem (BEIP-studien) en brå overgang til omsorgsfulle oppvekstmiljøer av høy kvalitet etter en periode med ekstrem omsorgssvikt. Man fikk dermed en mulighet til å undersøke i hvilken grad negative konsekvenser av tidlig ekstrem omsorgssvikt kan reverseres eller reduseres gjennom senere positive oppvekstmiljø. I begge studiene ble noen av de institusjonaliserte barna fulgt opp helt inn i voksen alder med ulike undersøkelser, inkludert hjerneavbildningsundersøkelser og EEG, noe som gir innsikt i hvordan ekstrem tidlig omsorgssvikt kan påvirke hjernehelse over tid. Det longitudinelle studiedesignet, hvor de samme barna følges gjennom store deler av livet, er særlig godt egnet til å undersøke langsiktige utfall (46). Dette skiller seg fra tverrsnittsstudier, som undersøker eksponering og utfall på ett tidspunkt og derfor gir mer begrenset informasjon om utviklingsforløp. Samtidig har også disse studiene begrensninger, blant annet fordi de omfatter relativt små utvalg, er gjennomført i en historisk og samfunnsmessig kontekst som skiller seg betydelig fra dagens Norge, og undersøker en ekstrem form for kompleks

institusjonell omsorgssvikt som ikke uten videre kan sammenlignes med omsorgssvikt slik den vanligvis forekommer i den generelle befolkningen.

Observasjonsstudier

I tillegg til naturlige eksperimenter finnes det et stort antall observasjonsstudier som undersøker sammenhenger mellom vold, omsorgssvikt og hjernehelse. I motsetning til naturlige eksperimenter, som er avhengige av sjeldne og særegne omstendigheter utenfor forskernes kontroll, kan observasjonsstudier gjennomføres enklere og i større utvalg. Dette bidrar til at observasjonsstudier utgjør hoveddelen av kunnskapsgrunnlaget på feltet. De gjør det også mulig å undersøke mer vanlige former for vold og omsorgssvikt, slik disse forekommer i befolkningen. I slike studier måles erfaringer med vold og omsorgssvikt og ulike mål på hjernehelse, før forskerne undersøker om det er sammenhenger mellom dem. Samtidig har observasjonsstudier mer begrensede muligheter til å avgjøre om observerte forskjeller i hjernehelse skyldes vold og omsorgssvikt i seg selv, eller andre forhold som kjennetegner barna og deres oppvekstmiljø.

Til tross for et omfattende antall observasjonsstudier av vold og hjernehelse, er det få som spesifikt undersøker barn i alderen 0–2 år. Forskning på vold og omsorgssvikt i de første leveårene har særegne utfordringer. En sentral utfordring er kartlegging av eksponering. Mens eldre barn og voksne ofte kan rapportere egne erfaringer, er forskning på sped- og småbarn i stor grad avhengig av opplysninger fra omsorgspersoner eller administrative registre. Begge datakilder har begrensninger. Ved vold og omsorgssvikt i de første leveårene kan den som rapporterer være den samme personen som utøver volden eller omsorgssvikten (47). Dette kan påvirke både rekruttering til studier og kvaliteten på de innsamlede opplysningene, ettersom omsorgspersoner som utøver vold eller omsorgssvikt kan være mindre tilbøyelige til å samtykke til deltakelse eller rapportere slike forhold. Registerdata er ikke avhengige av selvrapportering, men omfatter bare saker som kommer til hjelpeapparatets kjennskap. Det finner dessuten ofte begrenset samsvar mellom registerdata og selvrapporterte erfaringer med vold og omsorgssvikt, noe som tyder på at de identifiserer delvis ulike grupper av utsatte barn (48). Slike studier kan derfor overse barn som har vært utsatt for vold eller omsorgssvikt.

I tillegg til utfordringer med å kartlegge eksponering, er måling av hjernens struktur og funksjon hos sped- og småbarn metodologisk krevende. MR-undersøkelser er svært følsomme for bevegelse, og selv små bevegelser kan redusere bildekvaliteten betydelig (49). Sped- og småbarn har begrenset evne til å ligge stille under datainnsamlingen, og narkose

benyttes normalt ikke i forskningsstudier. Dette bidrar til at hjerneavbildningsstudier av svært små barn er relativt sjeldne. Mange studier undersøker derfor hjernen først når barna er blitt eldre, eller i voksen alder. Dette innebærer imidlertid en annen metodologisk utfordring. Når hjernehelse undersøkes flere år etter eksponeringen, må informasjon om vold og omsorgssvikt ofte innhentes retrospektivt. Samtidig dokumenterer mange studier ikke tidspunktet for eksponeringen med tilstrekkelig detalj. Ofte undersøkes brede kategorier som «vold og omsorgssvikt i barndommen», som kan innebære eksponering når som helst før fylte 18 år, uten informasjon om når belastningene startet eller hvor lenge de varte (50). Dette gjør det vanskelig å vurdere betydningen av eksponering i de første leveårene spesifikt. Enkelte studier har samlet mer detaljerte opplysninger om tidspunkt for belastninger gjennom oppveksten, for eksempel i førskolealder (51). Også i slike studier er det ofte vanskelig å isolere effekten av eksponering i de første leveårene. Mange barn som utsettes for vold eller omsorgssvikt tidlig i livet, fortsetter å leve under de samme omsorgsbetingelsene senere i oppveksten. Det blir derfor uklart om observerte forskjeller i hjernestruktur eller hjernefunksjon skyldes eksponering i de første leveårene, senere eksponeringer eller den samlede belastningen over tid.

Samlet sett finnes det et omfattende antall observasjonsstudier som har undersøkt sammenhenger mellom vold, omsorgssvikt og hjernehelse. De fleste studiene er imidlertid utformet på en måte som gjør det vanskelig å isolere den unike betydningen av eksponering for vold og omsorgssvikt i løpet av de to første leveårene.

Oppsummert bygger kunnskapen om sammenhenger mellom vold, omsorgssvikt og hjernehelse på flere ulike forskningsdesign, som hver har ulike styrker og begrensninger. På de følgende sidene oppsummeres funn fra disse studiene. Ved tolkning av resultatene er det viktig å ta hensyn til hvordan studiene er gjennomført og hvilke metodologiske begrensninger som preger dem.

Hva vet vi om sammenhenger mellom vold, omsorgssvikt og hjernehelse?

I de mest alvorlige tilfellene kan vold og omsorgssvikt føre til direkte hjerneskade og i ytterste konsekvens død. Påførte hodeskader er et særlig tydelig eksempel, fordi volden kan skade hjernen direkte (52). Manglende tilsyn og beskyttelse, som er en form for omsorgssvikt, kan også føre til hjerneskader dersom barnet utsettes for farlige situasjoner med påfølgende

skader. Slike traumatiske hjerneskader representerer de mest alvorlige og mest direkte konsekvensene av vold og omsorgssvikt for hjernen. Fordi sammenhengen mellom skade og utfall her er relativt åpenbar, er dette ikke et hovedtema i denne kunnskapsoppsummeringen. Videre rettes oppmerksomheten mot hvordan vold og omsorgssvikt kan påvirke hjernens utvikling og fungering også i fravær av direkte hjerneskade. Vi gjør videre rede for hva forskningen sier om sammenhenger mellom vold og omsorgssvikt og bredere mål på hjernehelse, særlig hjernestruktur og hjernefunksjon, slik disse måles i studier av barns normative utvikling.

Forskningen om vold, omsorgssvikt og hjernehelse presenteres i to hoveddeler. Den første omhandler studier av hjernens struktur og funksjon basert på nevroavbildning og EEG. Den andre omhandler barns kognitive, emosjonelle og atferdsmessige fungering, undersøkt gjennom tester, observasjoner og spørreskjemaer.

Vold, omsorgssvikt og hjernehelse: kunnskap fra nevroavbildnings- og EEG-studier

Funn fra naturlige eksperimenter

Hjernestruktur

Det er gjennomført flere hjerneavbildningsstudier på den tidligere omtalte BEIP-kohorten, som har gitt kunnskap om hvordan tidlig institusjonell omsorgssvikt kan påvirke hjernens utvikling. I disse studiene ble BEIP-kohort barn som forble i institusjonsomsorg ("care as usual"), sammenlignet barn som tilfeldig ble tildelt gode fosterhjem, og barn som aldri hadde vært institusjonalisert. Flere studier er basert på hjerneavbildningsdata som ble innhentet rundt 9 årsalderen. McLaughlin mfl. (53) fant at barn som hadde vært i institusjonsomsorg hadde tynnere hjernebark i store deler av hjernen sammenlignet med barn som aldri hadde vært institusjonalisert. Det ble derimot ikke funnet forskjeller mellom barna som var randomisert til fosterhjem og barna som forble i institusjonsomsorg. Ettersom barna ble tilfeldig fordelt til fosterhjem eller videre institusjonsomsorg, ville forskjeller mellom disse gruppene kunne gi indikasjoner på en gunstig effekt av fosterhjemsplassering på hjernehelse. Tilsvarende fant Sheridan mfl. (54) redusert kortikalt gråsubstansvolum hos institusjonaliserte barn sammenlignet med barn som aldri hadde vært institusjonalisert, uten forskjeller mellom fosterhjemsgruppen og gruppen som forble i institusjonsomsorg. Når det gjaldt hvitsubstansvolum, skilte imidlertid fosterhjemsgruppen seg ikke fra gruppen som aldri hadde vært institusjonalisert med barn som hadde vært utsatt for langvarig institusjonsomsorg hadde mindre hvitsubstansvolum. Forskerne tolket dette som mulig støtte for en gradvis

utviklingsmessig innhenting (« developmental catch-up») i hvitsubstansutviklingen etter plassering i fosterhjem. En studie av Bick mfl (55) brukte diffusjonsavbildning for å undersøke gruppeforskjeller i ulike mål på hvitsubstans mikrostruktur i 48 nervebaner. Barn som hadde forblitt i institusjonsomsorg skilte seg fra barn som aldri hadde vært institusjonalisert på flere mål for hvitsubstansmikrostruktur i flere nervebaner. For de fleste av de undersøkte nervebanene skilte fosterhjemsgruppen seg derimot ikke fra gruppen som aldri hadde vært institusjonalisert, noe som kan tyde på at tidlig plassering i høykvalitets fosterhjem kan bidra til en mer normativ utvikling av hvitsubstansens mikrostruktur. En del av BEIP-kohorten gjennomgikk en ny innhenting av hjerneavbildningsdata ved 16-års alder. For ungdommer som hadde hjerneavbildningsdata fra to tidspunkt var det da mulig å undersøke om tidlige erfaringer var assosiert med hjerneutvikling over tid. Studien til Sheridan mfl. (56) viste at 16-åringer som hadde vært eksponert for institusjonsomsorg hadde mindre totalt gråsubstansvolum, hvitsubstansvolum og intrakranielt volum (2.5–5.5% reduksjon på disse globale målene) sammenlignet med ungdommer som aldri hadde vært institusjonalisert. Forskerne fant ingen forskjeller mellom fosterhjemsgruppen og gruppen som forble i institusjonsomsorg på disse globale volummålene, dvs. tidlig plassering til fosterhjem så ikke ut til å ha effekt på utvikling av disse globale målene. Forskerne undersøkte også endringer i hjernebarken fra 9 til 16 års alder og fant at individer som ble plassert i fosterhjem før 24 måneders alder viste større kortikal tynning, særlig i prefrontale områder, enn de som ble plassert senere. Kortikal tynning regnes som et normativt mønster i hjernens modning gjennom ungdomsårene (57). Dette kan derfor tolkes som en gunstig effekt av tidlig plassering i fosterhjem på kortikal utvikling. Ved 16 års alder hadde ungdommer som hadde vært eksponert for institusjonsomsorg tykkere hjernebark og mindre kortikalt overflateareal i flere hjerneområder enn ungdommer som aldri hadde vært institusjonalisert. Samtidig hadde ungdommer som var randomisert til fosterhjem tynnere hjernebark i enkelte prefrontale områder enn ungdommer som hadde forblitt i institusjonsomsorg, noe som kan tyde på et mer normativt utviklingsforløp i ungdomsårene. En slik gunstig effekt av plassering til fosterhjem ble ikke observert for kortikalt overflateareal. Den samme studien (56) fant også forskjeller i flere mål på hvitsubstansens mikrostruktur i 18 nervebaner. Ungdommer som hadde vært eksponert for langvarig institusjonsomsorg viste redusert hvitsubstansintegritet i flere nervebaner sammenlignet både med fosterhjemsgruppen og med ungdommer som aldri hadde vært institusjonalisert. Barn som var randomisert til fosterhjem hadde dessuten høyere hvitsubstansintegritet i en nervebane som forbinder deler av prefrontal korteks med amygdala

og deler av temporallappen. Forskerne undersøkte også forskjeller mellom barn plassert i fosterhjem før og etter 24 måneder, men fant ingen forskjeller på disse ulike mål av hvitsubstansens integritet. Samlet sett tyder funnene på at det å bli plassert tidlig i fosterhjem og få bedre omsorg, hadde positiv innvirkning på barna, når man sammenlignet med dem som forble i institusjonsomsorg. Dette understøtter at tidlige omsorgserfaringer påvirker hjernens strukturelle utvikling fra barndom og inn i ungdomsårene.

Noen studier av hjernestruktur ble også gjennomført med ERA-kohorten. En liten pilotstudie for eksempel sammenlignet hjernestrukturen hos 16-åringer som hadde bodd på institusjon i Romania før de ble adoptert til britiske familier, med britiskadopterte ungdommer uten slik institusjonserfaring (58). Ved å bruke en sammenligningsgruppe som også var adoptert, kunne studien i større grad isolere betydningen av tidlig institusjonell omsorgssvikt fra effekter som kan være knyttet til adopsjon i seg selv. De fant at ungdommer som tidligere var institusjonalisert hadde mindre gråsubstans- og hvitsubstansvolum, samt større volum av amygdala i høyre hemisfære. Dette kan tolkes som at de tidlige negative erfaringene hadde satt spor i hjernen som fortsatt kunne observeres mange år senere, til tross for at barna hadde levd i stabile omsorgsmiljøer gjennom store deler av oppveksten. I en senere hjerneavbildningsstudie fra ERA-kohorten ble hjernestrukturen hos unge voksne som hadde tilbrakt sine første leveår i rumenske institusjoner, sammenlignet med hjernestrukturen hos en gruppe britiskadopterte uten erfaring med alvorlig institusjonell omsorgssvikt. Deltakerne var unge voksne på tidspunktet for MR-undersøkelsen, noe som gjorde det mulig å undersøke om effekter av tidlig omsorgssvikt kunne spores i hjernen mer enn 20 år etter at barna hadde blitt adoptert inn i mer omsorgsfulle oppvekstmiljøer. Denne studien viste at personer som hadde tilbrakt sine første leveår i rumenske institusjoner, hadde 8,6 % mindre totalt hjernevolum enn en sammenligningsgruppe adoptert innen Storbritannia (59). Denne forskjellen vedvarte etter kontroll for en rekke relevante faktorer, blant annet fødselsvekt og høyde. Studien viste også en dose-respons-sammenheng, der hver ekstra måned i institusjon var assosiert med en reduksjon på 0,27 % i totalt hjernevolum. Studien viste også at de rumenske adopterte i gjennomsnitt hadde mindre kortikalt overflateareal og volum i frontale hjerneområder, men høyere kortikal tykkelse samt større overflateareal og volum i temporale regioner. Samlet sett tyder funnene på at det i gjennomsnitt er forskjeller i hjernestruktur mellom adopterte som hadde erfaring med tidlig institusjonell omsorgssvikt og adopterte uten slik erfaring. Forskjellene økte med lengre tid i institusjon, og kunne fortsatt observeres i ung voksen alder, mer enn 20 år etter at barna hadde blitt adoptert inn i mer omsorgsfulle oppvekstmiljøer. En

annen studie basert på ERA-kohorten (60) fant anatomiske forskjeller i flere nervebaner mellom de to adopsjonsgruppene. For de fleste av de identifiserte banene hadde de som hadde vært utsatt for tidlig institusjonell omsorgssvikt i rumenske institusjoner redusert volum sammenlignet med de britisk adopterte kontrollene. Men det var ingen forskjell på flere mål på hvitsubstansintegritet i disse nervebanene. **Funnene fra begge ERA-studier ble tolket som at konsekvensene av svært tidlig og alvorlig omsorgssvikt ikke nødvendigvis fullt ut lar seg reversere, selv etter overgang til omsorgsfulle oppvekstmiljøer, og understreker betydningen av tidlige erfaringer for hjernens utvikling.**

Når det gjelder subkortikale strukturer som amygdala eller hippocampus er det kun den lille pilotstudie nevnt tidligere, som har rapportert forskjeller i amygdalavolum (58). Senere og større studier fra både ERA- og BEIP-kohortene fant ingen assosiasjoner mellom tidlig institusjonsomsorg og volumet av subkortikale strukturer eller hvordan de utvikler seg over tid (53,54,56,59).

Hjernefunksjon

En rekke studier har undersøkt hjernefunksjon hos barn med erfaringer med institusjonell omsorgssvikt. De fleste av disse studiene er gjennomført i BEIP-kohorten og har benyttet EEG for å undersøke hjernens elektriske aktivitet. Som beskrevet i faktaboksen om metoder for å måle hjernens struktur og funksjon kan EEG brukes til å studere ulike egenskaper ved hjernebølger. Flere av studiene fra BEIP-kohorten har særlig undersøkt fordelingen av aktivitet i ulike frekvensbånd eller energi innen hvert frekvensbånd (power), mål som kan gi informasjon om hjernens modning. Et vanlig eksempel er analyse av hjernebølgenes frekvens, som deles inn i delta (< 4 Hz), theta (4–7 Hz), alfa (8–13 Hz) og beta (> 13 Hz). Hos våkne voksne dominerer vanligvis rask aktivitet (alfa og beta), mens langsom aktivitet (delta og theta) er mer vanlig hos barn. Denne avtar gradvis med modning (61). Denne utviklingen antas å reflektere modning av mer effektive nevrale nettverk og økt integritet i hjernens hvite substans, som muliggjør raskere og mer koordinert kommunikasjon mellom ulike hjerneområder (62). Det beskrevne utviklingsmønsteret er hovedsakelig observert i hvile-EEG, der barnet er våkent, men ikke utfører en spesifikk oppgave. Hos eldre barn og voksne brukes også oppgavebasert EEG, hvor hjerneaktiviteten måles mens personen utfører oppgaver som er utformet for å undersøke bestemte kognitive funksjoner, som oppmerksomhet eller hukommelse. Det er viktig å merke seg at tolkningen av aktivitet innen ulike frekvensbånd kan variere avhengig av konteksten. Mens økt theta-aktivitet i hvile ofte

forbindes med mindre moden hjerneaktivitet, anses økt frontal theta-aktivitet under kognitive oppgaver som en del av normal utvikling og er knyttet til bedre kognitiv fungering og psykisk helse (62). Resultater fra hvile-EEG og oppgavebasert EEG kan derfor ikke nødvendigvis tolkes på samme måte.

Den første EEG-studien av BEIP-kohorten sammenlignet institusjonaliserte barn med barn som aldri hadde vært institusjonalisert, matchet blant annet på kjønn og alder (63). På dette tidspunktet var barna mellom 5 og 31 måneder gamle. Sammenlignet med barna som aldri hadde vært institusjonalisert, viste de institusjonaliserte barna mer langsom aktivitet (theta) i bakre hjerneområder og mindre rask aktivitet (alfa og beta) i frontale og temporale hjerneområder, som forbindes med mer komplekse kognitive funksjoner. **Resultatene ble tolket som tegn på forsinket utvikling av sentralnervesystemet blant de institusjonaliserte barna.**

Da barna var rundt 42 måneder gamle, etter at noen av dem hadde blitt randomisert til fosterhjem og i gjennomsnitt hadde mottatt 18 måneder med fosteromsorg, ble det gjennomført en ny EEG-undersøkelse (64). Formålet var å sammenligne hjerneaktiviteten hos barn som var plassert i fosterhjem med hjerneaktiviteten hos barn som fortsatt bodde på institusjon. Det ble ikke funnet noen forskjeller mellom gruppene, som kunne tolkes at plassering i fosterhjem ikke hadde noen effekt på hjerneaktivititet på dette måletidspunktet.

Vanderwert mfl. (65) undersøkte også EEG-data innsamlet ved 8-årsalderen, etter at noen av barna hadde mottatt om lag 6,5 år med fosteromsorg. På dette måletidspunktet observerte forskerne at plassering i fosterhjem hadde en gunstig effekt på hjerneaktiviteten. Det viktigste funnet var at tidspunktet for plassering i fosterhjem hadde betydning. Barn som ble plassert i fosterhjem før fylte to år, viste mer rask aktivitet (alfa) over parietale, sentrale og frontale hjerneområder, og EEG-mønsteret lignet i større grad på det som ble observert hos barn som aldri hadde vært institusjonalisert. **Dette har blitt tolket som et tegn på utviklingsmessig innhenting ("developmental catch-up").**

Flere senere studier har utnyttet de longitudinelle EEG-dataene i BEIP-kohorten til å undersøke hvordan hjerneaktiviteten utviklet seg over tid, og om effektene av fosterhjemsplassering vedvarte inn i ungdomsårene (66–69). Samlet viste disse studiene at barn og ungdom i fosterhjemsgruppen hadde EEG-mønstre som i større grad lignet dem som ble observert hos barn som aldri hadde vært institusjonalisert, enn hos barn som forble institusjonaliserte. Dette ble tolket som at fosterhjemsplassering bidro til mer modne mønstre av hjerneaktivitet. Samtidig vedvarte enkelte forskjeller i hjerneaktivitet mellom (68). En

studie som fulgte barna ved 8, 12 og 16 års alder, viste dessuten at høyere hvile-EEG alfaaktivitet ved 8 årsalderen predikerte bedre hukommelse og eksekutive funksjoner på tvers av alle tre tidspunktene, samt gunstigere utvikling over tid på flere av disse funksjonene (70). Dette understreker at hvile-EEG alfaaktivitet kan være en viktig markør for kognitive ferdigheter.

I motsetning til funnene ved 8-årsalderen, der plassering i fosterhjem før fylte to år var assosiert med mer modne EEG-mønstre i hvile (65), ble slike fordeler av tidlig fosterhjemsplassering ikke lenger observert ved 12- og 16-årsalderen (67,69). En oppgavebasert EEG-studie derimot viste effekter av tidspunktet for fosterhjemsplassering kunne spores også i ungdomsårene (66). I denne studien gjennomførte 16-åringene en oppgave som målte kognitiv kontroll, det vil si evnen til å overvåke egne handlinger, oppdage feil og tilpasse atferd for å nå et mål. Kognitiv kontroll er en sentral kognitiv funksjon som har vist seg å predikere en rekke senere livsutfall, inkludert psykisk helse. Blant ungdommene som kom i fosterhjem, observerte forskerne at de som ble plassert tidligere, var flinkere til å lære av egne feil og tilpasse atferden sin. De viste også tegn på mer moden aktivitet i de delene av hjernen som hjelper oss med å oppdage og rette opp feil. Analysene kontrollerte for lengden på fosterhjemsplasseringen, og forskerne tolket funnene som støtte for betydningen av tidlig intervensjon. Ved sammenligning av barna som ble randomisert til fosterhjem med de øvrige gruppene fant man at fosterhjemsgruppen ved 16-årsalderen hadde tilsvarende mediofrontal theta-aktivitet som ungdommer som aldri hadde vært institusjonaliserte. **Funnene tyder på at tidlig fosterhjemsplassering kan ha langsiktige positive effekter på nevrale prosesser involvert i kognitiv kontroll, sammenlignet med å bli værende i institusjon.**

Oppsummering av funn fra naturlige eksperimenter

Resultatene fra disse studiene gir et unikt innblikk i hvordan institusjonell omsorgssvikt i løpet av de første leveårene kan sette spor i hjernens utvikling langt inn i ungdoms- og voksenlivet. Samtidig viser studiene at enkelte aspekter ved hjerneutviklingen kan bedres gjennom forbedret omsorg, og at tidligere tiltak generelt ser ut til å være forbundet med bedre utfall (på enkelte mål). Likevel tyder funnene også på at ikke alle konsekvenser lar seg fullt ut reversere, selv etter mange år i et mer støttende omsorgsmiljø. Funnene bør samtidig tolkes med en viss varsomhet. Selv om de politiske og økonomiske forholdene i Romania på denne tiden bidro til at mange barn ble plassert i institusjoner, kan man ikke fullt

ut utelukke seleksjonseffekter. Det er mulig at enkelte forhold hos barnet eller familien også påvirket sannsynligheten for institusjonsplassering (56). Videre representerte de rumenske institusjonene en ekstrem oppvekstkontekst preget av en kompleks kombinasjon av belastninger, inkludert manglende ernæring og sosial, emosjonell, kognitiv og ofte også fysisk understimulering. Det er derfor vanskelig å isolere hvilke spesifikke erfaringer som ligger til grunn for de observerte forskjellene i hjernens utvikling. Videre er erfaringer tilsvarende den alvorlige institusjonelle omsorgssvikten som preget disse kohortene sjeldne i Norge i dag. **Studiene gir derfor først og fremst innsikt i konsekvensene av ekstrem tidlig omsorgssvikt og understimulering, og funnene kan ikke uten videre generaliseres til barn som vokser opp under mindre alvorlige, men mer vanlige former for omsorgssvikt i Norge.** Videre er forskningsgrunnlaget relativt smalt, ettersom de studiene som er omtalt her bygger på de samme to kohortene (BEIP og ERA), ofte med relativt små utvalg. Dette begrenser muligheten til å vurdere hvor generaliserbare funnene er på tvers av ulike grupper og kontekster.

Funn fra observasjonsstudier som bruker hjerneavbildning eller EEG

De siste tiårene er det blitt publisert flere hundre studier som undersøker sammenhenger mellom ulike former for barndomsbelastninger og mål på hjernehelse ved hjelp av hjerneavbildning eller EEG. Flere nyere oversiktsartikler har oppsummert den omfattende litteraturen om vold, omsorgssvikt og hjernehelse. Yang og kolleger (71) gjennomgikk 45 strukturelle hjerneavbildningsstudier, mens Pollok og kolleger (72) oppsummerte 70 studier med tilsvarende fokus på kortikal tykkelse og grå substansvolum. På funksjonssiden inkluderte Kuo og kolleger (50), Ireton og kolleger (73) og Saarinen og kolleger (74) henholdsvis 30, 14 og 32 fMRI-studier, i tillegg til tre EEG-studier i Saarinen og kollegers oversikt. Samlet illustrerer disse oversiktene den omfattende interessen for hvordan belastende erfaringer i barndommen kan påvirke hjernehelse. Kuo og kolleger (50) konkluderer eksempelvis med at personer som har vært utsatt for vold og omsorgssvikt i barndommen viser økt aktivering i høyre amygdala under emosjonsprosesseringsoppgaver. Dette tolker de som uttrykk for økt emosjonell reaktivitet og forsterket sensitivitet for mulige trusler. I en systematisk oversiktsartikkel argumenterer McLaughlin og kolleger (75) for at erfaringer med vold og omsorgssvikt ser ut til å påvirke hjernen på delvis ulike måter. Vold er særlig knyttet til strukturelle og funksjonelle endringer i områder som typisk aktiveres under gjenkjennelse av viktige signaler (for eksempel trussel) og emosjonsprosessering, inkludert

amygdala. Dette tolker studiens forfattere som mulige tilpasninger til oppvekst i farlige og uforutsigbare omgivelser. Studier av individer utsatt for omsorgssvikt i barndommen har derimot i større grad vist assosiasjoner med hjerneområder involverte i kognitiv kontroll. Samtidig understreker forfatterne at litteraturen preges av betydelig heterogenitet og at mange funn er inkonsistente. Feltet sliter også med å reprodusere funnene (76). Til tross for flere hundre hjerneavbildningsstudier av vold og omsorgssvikt i barndommen, og en generell enighet om hjernen er mest sårbar for miljøpåvirkninger tidligere i livet, finnes det nesten ingen observasjonsstudier som spesifikt undersøker individer eksponert for vold eller omsorgssvikt i alderen 0–2 år. De overnevnte oversiktsartiklene inkluderer i hovedsak studier av barn, ungdom og voksne der eksponeringen for vold eller omsorgssvikt har skjedd senere i barndommen, eller der tidspunktet for eksponeringen er ukjent. Noen få studier inkluderer barn som har blitt eksponert rundt i perioden 0–2 år, men fortsatt å bli utsatt lenge etter (f.eks. en studie av McCrory og kolleger (77)). Funnene fra disse studiene bidrar derfor i begrenset grad til forståelsen av hvordan vold og omsorgssvikt i de to første leveårene henger sammen med hjernehelse. For denne kunnskapsoppsummeringen er derfor en sentral konklusjon at de fleste observasjonsstudiene som benytter seg av hjerneavbildning eller EEG i liten grad er informative når det gjelder den unike betydningen av eksponering for vold og omsorgssvikt i alderen 0–2 år.

Vi har imidlertid identifisert tre mindre observasjonsstudier som bruker EEG og som kan bidra med kunnskap om sammenhenger mellom eksponering for vold og omsorgssvikt i de første leveårene og hjernens funksjon (78–80). Merk at disse studiene brukte veldig små utvalg (cirka 20–45 utsatte barn), som ble sammenlignet med ikke-utsatte barn som var like gamle og kom fra lignende sosioøkonomiske vilkår. I alle tre studiene er vold og omsorgssvikt dokumentert av det engelske barnevernet, og omsorgssvikt var den vanligste type utsatthet. Kun et mindretall av disse barna var utsatt for vold. Alle de tre studiene brukte et lignende eksperiment. Barnas hjerneaktivitet ble målt med EEG mens de så på ansikter som uttrykte sinne, glede eller nøytrale følelser. Forskerne undersøkte deretter om hjernens respons på disse ansiktene var forskjellig hos barn som hadde vært utsatt for belastninger, sammenlignet med barn som ikke hadde vært det. Formålet var å se om utsatte barn oppfatter og tolker emosjonelle ansikter på en annen måte enn ikke-utsatte barn. På tvers av de tre studiene fant forskerne at barn som hadde vært utsatt for vold og omsorgssvikt tidlig i livet reagerte annerledes på emosjonsuttrykk enn andre barn. Særlig viste de sterkere nevrale responser på sinte ansiktsuttrykk enn på glade ansiktsuttrykk. **Forskerne tolket dette som at**

barna var mer oppmerksomme på og sensitive for tegn på sinne, noe som kan gjenspeile erfaringer fra et omsorgsmiljø preget av mer negative emosjonelle uttrykk.

Oppsummering av funn fra observasjonsstudier

Samlet viser observasjonsstudier at vold og omsorgssvikt er assosiert med forskjeller i hjernens struktur og funksjon, men funnene er ofte heterogene og til dels inkonsistente. Kunnskapen om eksponering i de aller første leveårene er særlig begrenset, men de få tilgjengelige EEG-studiene tyder på at tidlig vold og omsorgssvikt kan være knyttet til økt sensitivitet for sinne og andre trusselsrelaterte signaler.

Vold, omsorgssvikt og hjernehelse: sammenhenger med kognitiv, emosjonell og sosial utvikling

Funn fra naturlige eksperimenter

I likhet med studier på hjernens utvikling, har Romania-studiene bidratt til å gi oss kunnskap om hva institusjonell omsorgssvikt gjør med barns utvikling på en rekke områder. Det er samtidig de samme forbeholdene som må tas når vi tolker funn fra disse undersøkelsen og hvilken overføringsverdi det har til barn utsatt for omsorgssvikt i en norsk, ikke-institusjonell kontekst. De ekstreme forholdene barna levde under kan antakelig i liten grad, sammenliknes med det som karakteriserer omsorgssvikt av barn i en norsk kontekst. Allikevel er disse studiene verdifulle kilder til kunnskap om hvordan miljøet, i verste fall, kan påvirke barns utvikling.

Studiene viser gjennomgående at barn som levde i rumenske barnehjem tidlig i livet hadde gjennomgripende utviklingsforstyrrelser på alle områder av utvikling som ble målt. Samtidig viste studiene at etter plassering i adoptiv- eller fosterhjem skjedde det til dels en reversering i skjevutviklingen som ble observert på tidspunktet for plassering.

I 2007 ble det publisert en oversikt over studier basert på ERA-kohorten (81), se omtale i forrige del om hjernens utvikling. Studiene viser i store trekk at barn med slike ekstreme erfaringer med omsorgssvikt tok igjen mye av den skjevutviklingen som ble observert på adopsjonstidspunktet etter 2,5 år i ny omsorgssituasjon. De fortsatte også, om enn i litt saktere tempo, å ta igjen tapt utvikling etter de første par årene i adoptivfamiliene. Denne utviklingen og evnen til å ta igjen barn som hadde blitt adoptert tidligere eller aldri vært institusjonalisert viser at det er mye å tjene på å endre omsorgsbase for barn som lever under svært neglisjerte og mangelfulle omsorgsbetingelser. Samtidig var det noen spesifikke

vansker barna som hadde levd i barnehjem viste selv etter at de hadde flyttet til nye omsorgsbaser. De viste blant annet i større grad autistiske trekk sammenliknet med barna i de andre gruppene. Dette var særlig tydelig i deres evne til å sette seg inn i andres tanker, følelser, ønsker eller intensjoner og hvordan dette kan ha innvirkning på folks atferd (også kalt mentalisering). Et annet område de institusjonaliserte barna strevde på var i sin tilknytning til de nye omsorgspersonene. Langt flere barn i barnehjemsgruppen viste tilknytningsforstyrrelser enn dem som ikke hadde vært institusjonalisert i det hele tatt og der adopsjon hadde skjedd i spedbarnsalderen (innenlandsadopsjons-gruppen). Det gjaldt særlig en tilknytningsvariant som var preget av disinhibiert eller ukritisk tilknytningsstil. Denne tilknytningsstilen kjennetegnes ved at barn i større grad enn normalt er mindre sosialt tilbakeholden eller lett knytter seg til eller er uvanlig tillitsfull til fremmede. Studiene viste at utviklingsforskjellene ikke kunne tilskrives ernæring (selv om studiene manglet detaljerte mål på ernæringskvalitet), den lille kvalitetsforskjellen avdekket i adopsjonsfamiliene eller barnets utviklingsnivå på tidspunktet for adopsjon. Det betyr at på de områdene de rumenske barnehjemsbarna hadde signifikant større vansker enn barna i de to andre gruppene, kan man med ganske stor grad av sikkerhet tilskrive forskjellene til de erfaringene barna hadde med omsorgssvikt tidlig i livet (81).

I den tidligere omtalte BEIP-kohorten, vokste en gruppe opp på institusjon mens en annen gruppe ble plassert i rumenske fosterhjem av god kvalitet. Utvelgelsen mellom videre institusjonalisering eller fosterhjemsplassering var randomisert, og studiedesignet er som nevnt godt egnet til å si noe om effekten av et tiltak. Studiene basert på dette utvalget har vist at barn som var fosterhjemsplassert viste bedre tilknytning enn barn som fortsatte å vokse opp på institusjon. Det mest sentrale funnet var at de positive effektene av fosterhjemsplassering vedvarte over tid. Da barna var tolv år, 8 år etter at barna var plassert i de ulike omsorgstypene, hadde barna som var plassert i fosterhjem av høy kvalitet, fortsatt færre symptomer på de avdekkede tilknytningsforstyrrelsene. Dette var i tråd med funn fra tidligere kartlegginger, da barna var 4,5 år og 8 år (82). Det var ikke forskjell i tilknytningsmønster avhengig av om plassering i fosterhjem skjedde før eller etter barnet hadde fylt to år. Dette er i tråd med andre studier på tilknytning fra denne gruppen barn, men skiller seg fra funn gjort på andre utviklingsområder i denne barnegruppen (83). Når forskerne kartla kognitiv utvikling var betydningen av tidspunktet for flytting fra institusjon viktigere, studien viste at barn som vokste opp på institusjon hadde svakere kognitiv utvikling enn både barn som vokste opp i egne familier og barn som ble flyttet til fosterhjem. Overgangen til fosterhjem

bidro til bedre kognitive ferdigheter, og effekten var størst for barn som fikk et familiebasert omsorgstilbud tidlig i livet og før fylte 2 år.

Videre viste en annen studie basert på BEIP-kohorten at den positive effekten av fosterhjemsplassering varte helt fram til 12-årsalderen. Barn som var blitt flyttet til fosterhjem, hadde ved 12 års alder høyere IQ enn barn som fortsatt bodde på institusjon. Forskerne fant også at barns kognitive utvikling fulgte ulike utviklingsbaner gjennom oppveksten. Barn som hadde utviklet en trygg tilknytning til sine omsorgspersoner, hadde større sannsynlighet for å opprettholde et stabilt og aldersforventet kognitivt funksjonsnivå. Studien viser at gode og stabile omsorgsrelasjoner kan ha stor betydning for barns utvikling, samtidig som den illustrerer hvordan alvorlig omsorgssvikt tidlig i livet kan få langvarige konsekvenser for kognitiv fungering (82).

Det finnes også studier på sosiale og kognitive ferdigheter blant barn som var institusjonalisert tidlig i livet og senere plassert i fosterhjem. En studie basert på BEIP-kohorten viste at barn som ble flyttet fra institusjon til fosterhjem utviklet bedre sosiale ferdigheter enn barn som ble værende i institusjonsomsorg (84). Disse forbedrede sosiale ferdighetene hang igjen sammen med bedre utvikling av eksekutive funksjoner i ungdomsårene. Eksekutive funksjoner er høyere ordens kognitive funksjoner som styrer oppmerksomhet og atferd. Studien viste også at kvaliteten på omsorgen i fosterhjemmet hadde stor betydning: barn som mottok mer sensitiv og støttende omsorg, utviklet både bedre sosiale ferdigheter og sterkere kognitive ferdigheter over tid. Funnene understreker at tidlig plassering i fosterhjem og høy kvalitet i omsorgen kan bidra til varige positive effekter på barns sosiale og kognitive utvikling etter tidlig omsorgssvikt. I motsetning til studien over som kartla andre sider ved barnas utvikling, tyder funn fra denne studien at fosterhjemmets kvalitet, målt som samspillet mellom fosterforeldrene og barnet, var av betydning for utviklingen av sosiale og kognitive ferdigheter. Dette støtter tidligere publiserte funn på samme barnegruppe som viste at også sosiale relasjoner med ukjente jevnaldrende hadde sammenheng med hvorvidt barnet var plassert i fosterhjem eller ikke (85). Resultatene viste at fosterhjemsplassering var positivt forbundet med barns sosiale utvikling etter tidlig institusjonsopphold. Barn som ble plassert i fosterhjem viste mindre sosial hemning og større sosial kompetanse i samspill med ukjente jevnaldrende enn barn som ble værende i institusjonsomsorg. Studien peker samtidig på at barn som hadde blitt værende i institusjonsomsorg viste svakere evne til å initiere og opprettholde positive sosiale relasjoner enn barna som var plassert i fosterhjem. Et annet viktig funn var at de positive effektene av

fosterhjemsplassering på sosial fungering ikke så ut til å avhenge av barnets alder ved plassering eller hvor lenge barnet hadde bodd i fosterhjem. Dette kan tyde på at det er selve overgangen til et mer stabilt og familiebasert omsorgsmiljø som har betydning for utviklingen av sosiale ferdigheter.

Mye av kunnskapen kommer fra studier av barn som vokste opp på institusjon og opplevde svært alvorlig omsorgssvikt tidlig i livet. Selv om disse erfaringene skiller seg fra det de fleste barn opplever, bygger studiene på et unikt og solid forskningsdesign. Funnene gir ikke entydig støtte for at tidspunktet for plassering er av betydning for barnas utvikling. De tyder heller på at mange barn kan ta igjen jevnaldrende på flere utviklingsområder dersom de får god omsorg. Samtidig viser enkelte studier at lengden på institusjonsoppholdet har sammenheng med barnets utvikling senere, dette gjelder særlig for noen områder av kognitiv utvikling.

Oppsummering av naturlige eksperimenter

Studiene basert på utvalg av barnehjemsbarn fra Romania viser at tidlig omsorgssvikt er assosiert med omfattende vansker i kognitiv, sosial og emosjonell utvikling, men også at mange barn kan ta igjen noe av den forsinkede utviklingen når de får stabile og omsorgsfulle oppvekstvilkår. Samtidig tyder funnene på at enkelte utfordringer, særlig knyttet til tilknytning, sosial fungering og enkelte kognitive ferdigheter, kan vedvare over tid, og at tidlig plassering i gode familiebaserte omsorgsmiljøer ofte er forbundet med bedre utviklingsutfall. Den viktigste lærdommen fra disse studiene er imidlertid at barns utvikling ikke er statisk og kan påvirkes også positivt etter negative livshendelser og omsorgsbetingelser.

Funn fra observasjonsstudier

Det fins mange observasjonsstudier som har undersøkt sammenhenger mellom vold og omsorgssvikt i barndommen og sosiale, emosjonelle og kognitive utfall. Det er imidlertid langt færre studier som ser på disse sammenhengene blant sped- og småbarn, noen unntak finnes imidlertid.

En stor og omfattende studie basert på et australsk populasjonsutvalg bestående av over 60 000 barn som var 5 år i gjennomsnitt på studietidspunktet, viste at det var en betydelig sammenheng mellom utsatthet for vold og omsorgssvikt i tidlig barndom og utvikling både sosialt, emosjonelt og kognitivt (86). Studien fant en gjennomgripende,

middels sterk sammenheng mellom utsatthet for vold og overgrep før fylte 5 år og utvikling innenfor somatisk og psykisk helse, livskvalitet, sosial kompetanse, emosjonell modenhet, språklig- og kommunikativ, samt kognitiv utvikling. Sammenhengen mellom utsatthet og fungering på de omtalte områdene var sterkere for de barna som hadde lavest fungering. I tråd med annen forskning på polyviktimisering (87), viste denne studien at barn utsatt for flere former for vold og omsorgssvikt hadde flere vansker på områdene kartlagt, og at det ikke var én type vold eller omsorgssvikt som utpekte seg mer enn de andre når det kom til sammenhengen med barnas fungering. Dette resonnerer med mye annen forskning på langtidskonsekvensene av vold og omsorgssvikt som viser at jo mer utsatt et barn er, desto større sårbarhet har det for å utvikle vansker senere. Dette kan også knyttes til det som omtales som kronisitet, at volden eller omsorgssvikten har pågått over tid og spenner over flere utviklingsfaser. I likhet med en annen studie på utsatthet i tidlig barndom (88) var det større sjanse for skjevutvikling dersom barnet var utsatt for første gang etter fylte tre år. Det er med andre ord to store studier blant barn som får oppfølging fra barnevernet som viser at sammenhengen mellom voldsutsatthet og utvikling er statistisk signifikante dersom volden skjedde etter fylte 2 år. Denne sammenhengen er imidlertid svak, og må tolkes med forsiktighet. Studien baserer seg på registerdata, og ikke selvrapport, det er derfor benyttet samlemål på barns utvikling innenfor en rekke områder tidlig i livet. Det betyr at man på bakgrunn av denne studien ikke kan si noe spesifikt om hvilke områder av utviklingen som er mer eller mindre påvirket av utsatthet for vold og omsorgssvikt før fylte 5 år. Offentlige register har også den svakhet at kun barn som er fanget opp av systemet som utsatt for vold og omsorgssvikt er inkludert, mange studier har vist at offentlige instanser ikke klarer å fange opp alle barn som er utsatt og at selv ganske alvorlige tilfeller av vold og omsorgssvikt kan pågå uten at den blir avdekket (86).

På den annen side fant forskerne bak en annen omfattende studie basert på administrative registerdata fra en delstat i Australia at barn som blir meldt til barnevernet før de fyller 5 år, allerede ved skolestart hadde større risiko for utviklingsvansker på flere områder: fysisk helse, sosial fungering, emosjonell modenhet, språk/kognitive ferdigheter og kommunikasjon (89). Alle barn i Australia blir vurdert på et standardisert skjema av læreren på disse områdene i løpet av det første halvåret på skolen. I motsetning til de to andre studiene viste denne studien at risikoen for utviklingsvansker er størst dersom den første meldingen til barnevernet kom før barnet fylte 18 måneder og dersom barnevernets konklusjoner er mer alvorlige (bekreftet mishandling/omsorgssvikt og plassering foster- eller beredskapshjem).

Studien viste også at barn med mindre alvorlige bekymringsmeldinger eller der vold eller overgrep ikke var bekreftet av barnevernet viste større vansker enn barn som ikke hadde registrerte meldinger til barnevernet. På noen områder hadde barn som var plassert i fosterhjem færre vansker enn barn som hadde opplevd vold og omsorgssvikt, men som fortsatt bodde hjemme. Dette funnet tyder på at det for noen barn og på noen utviklingsområder, særlig kognitive og språklig, kan være beskyttende å bli fosterhjemsplassert. Det er samtidig ikke mulig å konkludere med retningen på sammenhengen, og barn med bedre språk og kognitive ferdigheter kan ha vært bedre på å sette ord på opplevelsene sine som har ført til tidligere omsorgsplassering dersom de har levd i familier med vold. Noe av årsaken til det motstridende funnet i denne studien sammenliknet med studien omtalt i avsnittet over er at de i denne studien også inkluderte barn med meldinger til barnevernet som ikke var bekreftet. I denne gruppen av meldinger er det flere yngre sped- og småbarn, og de kan ha blitt ekskludert fra den tidligere omtalte studien.

Andre studier er basert på foreldre- og selvrapport, og når sannsynligvis andre grupper barn enn dem som fanges opp gjennom offentlige register. Forskning har vist at det ikke er stor overlapp mellom utvalg som selvrapporterer utsatthet for vold og dem som fanges opp i offentlige register, dermed er det også ulike grupper av barn som vi får kunnskap om ved ulike forskningsdesign. I det følgende vil vi gå gjennom noen av de studiene som finnes om den kortsiktige sammenhengen mellom voldsutsatthet og barns utvikling der voldsutsatthet er selv- eller foreldrerapportert.

En større litteraturgjennomgang av sammenhengen mellom utsatthet for omsorgssvikt og psykisk vold tidlig i livet viste at studier har funnet sammenhenger mellom sped- og småbarns utsatthet for disse barndomsbelastningene og deres utvikling både emosjonelt, sosialt og kognitivt (90). Blant annet viste de oppsummerte studiene at barn utsatt de første 20 månedene av livet hadde mer usikker-unnvikende tilknytning til omsorgspersonen, mens barn utsatt for både omsorgssvikt og psykisk vold hadde et usikker-desorganisert tilknytningsmønster. Spedbarn utsatt for omsorgssvikt viste passiv og tilbaketrukken samhandling med mor sammenliknet med barn som ikke hadde erfaringer med omsorgssvikt. En annen studie viste at barn som både var utsatt for omsorgssvikt og viste tegn på forsinket vektøkning eller tilveksthemming hadde svakere kognitiv fungering ved 14 måneders alder, det samme var ikke tilfelle dersom barnet kun var utsatt for omsorgssvikt eller kun var registrert med vansker knyttet til vektøkning og tilvekst. Barn med deprimerte mødre der omsorgssvikt forekom viste i en studie forsinket språkutvikling ved 16 måneders alder.

Samtidig var det en annen studie som hadde sett på lekeatferd og kognitive ferdigheter i lek blant 12 måneder gamle babyer som ikke så noe sammenheng mellom disse ferdighetene og utsatthet for omsorgssvikt eller psykisk vold. Forskerne i denne studien konkluderte med at det er vanskelig å få store nok utvalg med utsatte barn i denne aldersgruppen til å oppnå statistisk styrke til å avdekke forskjeller dersom de eksisterer. Studier som undersøkte utviklingen til barn mellom 20 til 30 måneder fant også forskjeller i utvikling mellom barn utsatt for omsorgssvikt eller psykisk vold og barn uten tidlige barndomsbelastninger. Ved observasjon av fri lek mellom småbarn som hadde erfart omsorgssvikt (gjennomsnittsalder 26 måneder) og deres primære omsorgsperson, fant forskerne at barnets negative atferd hang tett sammen med fiendtlig eller avvisende atferd fra omsorgspersonen. Disse barna viste signifikant mindre positiv samhandling med omsorgspersonen sammenliknet med ikke-utsatte småbarn. I en annen studie med utsatte småbarn, tilbrakte barn utsatt for omsorgssvikt minst tid med voksne i rommet, til og med mødrene, sammenliknet med småbarn som ikke hadde opplevd omsorgssvikt. I en studie der forskerne sammenliknet barn utsatt for omsorgssvikt med barn uten slike erfaringer, fant forskerne at barn som i gjennomsnitt var 21 måneder da de deltok i studien, hadde dårligere hukommelse dersom de var omsorgssviktet sammenliknet med kontrollgruppen.

Når det gjelder kognitiv utvikling, så viser forskning (91) at barn utsatt for vold og omsorgssvikt har dårligere høyere ordens kognitive funksjoner som styrer oppmerksomheten og kontroll på tanker og handlinger (selv-regulering). Ved bruk av atferdstester, altså oppgaver som målte barnas kognitive evner, viste studien at de kognitive funksjonene som ble målt var dårligere jo yngre barna hadde vært da volden skjedde, barn utsatt i spedbarnstiden hadde dårligere kognitiv fungering enn dem som var utsatt senere i barndommen. Dersom barnet hadde vært utsatt for flere former for vold, eller var utsatt over en lenger periode av barndommen som spant over flere utviklingsfaser, var det forbundet med dårligere kognitiv fungering sammenliknet med barn utsatt for et mindre antall voldshendelser eller i et kortere tidsrom. Forskerne bak studien knytter funnene om tidlig utsatthet og lenger utsatthet til de viktige formative årene for utvikling av kognitive ferdigheter og at denne utviklingen blant annet er knyttet til samspillet mellom barn og foreldre. Det er også flere studier som peker på at lenger tids utsatthet er forbundet med flere vansker, det er med andre ord ikke kun spedbarnstiden som er en sårbar fase, sårbarhet for skjevutvikling øker også når vold pågår over flere av barnets utviklingsfaser. Dette understreker viktigheten av å avdekke vold og overgrep tidlig slik at det kan stoppes og forhindre fortsatt utsatthet og utviklingen av

vansker. Studien er krysseksjonell, så det er vanskelig å konkludere med at forskjeller i kognitive ferdigheter skyldes oppveksterfaringer med vold i hjemmet. Samtidig er studien er spesiell fordi den sammenlikner barn med lik sosioøkonomisk bakgrunn, der det som i hovedsak skiller gruppene av barn er hvorvidt de har vært utsatt for vold eller omsorgssvikt i oppveksten eller ikke. Dette studiedesignet tar dermed høyde for at ulikhet i kognitive ferdigheter kan skyldes flere faktorer, ikke kun vold og omsorgssvikt i oppveksten, og dermed forsøke å utelukke så mange andre forklarende faktorer som mulig.

En stor og omfattende strukturert kunnskapsoppsummering fra 2019 gikk gjennom 11 studier som så på sammenhengen mellom voldsutsatthet i barndommen og senere kognitiv utvikling (92). De inkluderte studiene var basert på omfattende longitudinelle studier som inkluderte også fødselskohorter fulgt over tid. Det var strenge kriterier for hvilke studier som ble inkludert i gjennomgangen, og kun studier som hadde målt barnas utvikling på flere tidspunkt, kunne tidfeste utsatthet for vold i forhold til de andre faktorene som ble kartlagt, inkluderte en sammenligningsgruppe uten voldsutsatthet og brukte anerkjente kognitive tester ble inkludert i kunnskapsoppsummeringen. Oppsummert ble det konkludert med at det gjennomgående i de ulike studiene ble funnet signifikante sammenhenger mellom utsatthet for vold i barndommen, intelligens (generelle kognitive evner) og høyere ordens kognitive funksjoner knyttet til oppmerksomhet, arbeidsminne og impulsivitet.

Mer spesifikt viste en studie fra England at spedbarn som opplevde vold eller omsorgssvikt de første 64 månedene etter fødsel hadde lavere kognitive evner både ved 0–2 års alder og mellom 2–4 års alder, og sammenhengen var sterkere for den yngste aldersgruppen (93). I tillegg fant forskerne at barn som hadde vært vitne til vold i spedbarnstiden og før de begynte på skolen hadde lavere skårer på de kognitive testene sammenliknet med barn utsatt etter de begynte på førskolen eller barn som aldri hadde vært utsatt. En annen studie viste at utsatthet for psykisk vold hadde sammenheng med kognitiv utvikling og IQ ved 2 års alder (94). Polyviktimisering, utsatthet for flere former for vold eller omsorgssvikt, var også forbundet med lavere høyere ordens kognitive funksjoner, prosesseringshastighet og lavere IQ ved 2 års alder.

I en metaanalyse av den kognitive profilen til barn utsatt for vold og omsorgssvikt i oppveksten, fant forskerne at det var en sterk sammenheng mellom utsatthet for disse krenkelsene og kognitive evner (95). Selv om de fleste studiene som ble inkludert i meta-analysen ikke kunne tidfeste presist når krenkelsene fant sted, så var den negative sammenhengen mellom utsatthet og kognitive evner sterkest når barna var mellom 0–5 år da

de ble testet. Selv om disse funnene ikke kan knyttes direkte til utsatthet de første 2 leveårene, antyder funnene at utsatthet i yngre alder er sterkere forbundet med kognitive vansker når dette er målt kort tid etter at overtrampene fant sted.

I tillegg til å studere kognitiv utvikling, har noen studier også undersøkt sosialkognitive ferdigheter. Dette er ferdigheter som barn utvikler og som handler om hvordan de klarer å regulere egen atferd og tilpasse seg andre i sosiale situasjoner. Basert på data fra en engelsk studie som har fulgt barn fra fødsel og med jevne målinger helt frem til 14 år fant forskerne bak studien at alder for når utsatthet for vold fant sted ikke hadde betydning for sosialkognitive ferdigheter for hverken jenter eller gutter (96). For jenter, men ikke gutter, var det snarere akkumulert utsatthet som var av betydning for disse ferdighetene. Desto lenger volden og omsorgssvikten hadde vart, ble det målt desto større vansker med sosialkognitive. Forskerne var overrasket over at det var kjønnsforskjeller i sammenhengen mellom utsatthet og sosialkognitive ferdigheter, og tilskriver mangel på sammenheng blant gutter til gutters større grad av umodenhet i sosiale ferdigheter sammenliknet med jenter.

En mindre studie av 3–5 åringer, deres utsatthet for fysisk vold og omsorgssvikt og evnen til å kjenne igjen følelsesuttrykk viste at barn utsatt for vold og omsorgssvikt hadde dårligere evne til å kjenne igjen ansiktsuttrykk enn ikke-utsatte barn (97). Barn utsatt for omsorgssvikt viste dårligere evne til å matche følelsesuttrykk med ulike emosjonelle situasjoner enn barn utsatt for fysisk vold og barn som ikke hadde slike barndomsbelastninger. Barna som hadde vært utsatt for fysisk vold hadde en overfølsomhet for sinte ansiktsuttrykk og hadde lettere for å velge sinte ansiktsuttrykk i ulike situasjoner, sammenliknet med de andre gruppene av barn som deltok i studien. Når dette funnet ble forsøkt replisert i en større studie, basert på prospektiv rapportering av utsatthet (rapportering av utsatthet skjedde før man testet evnen til å gjenkjenne følelser) fant man ingen sammenhenger mellom utsatthet, hverken timing for utsatthet, varighet eller alvorlighet av utsatthet, og gjenkjenning av emosjonsuttrykk (98). Det kan være flere årsaker til at den sist omtalte studien, som bygger på et større utvalg av barn og et mer robust studiedesign, ikke bekreftet funn fra tidligere studier på mindre utvalg. For det første kan det dreie seg om at man i store utvalg trukket fra hele barnepopulasjonen inkluderer flere velfungerende familier enn i studier der man har rekruttert målrettet fra settinger med mer marginaliserte barnefamilier. For det andre kan det skyldes måten man måler emosjonsgjenkjenning på, som var ulik i de to studiene. Og for det tredje kan det ha noe med når i utviklingen man måler

emosjonsgjenkjenning. Den første omtalte studien inkluderte barn opp til 6 år, mens i den sist omtalte studien var barna 8 år, noe som kan påvirke funnene.

En longitudinell og prospektiv studie, der forskerne fulgte en gruppe barn fra en større by i USA fra fødsel og flere år frem i tid, viste at foreldrerapportert utsatthet for tidlige belastninger i barnets liv (inkludert fysisk vold, psykisk vold, omsorgssvikt, men også foreldres rusproblemer, kriminelle atferd og psykiske helse) var forbundet med utvikling av atferdsvansker ved 9-års alder (99). Barn utsatt for ulike former for vold og omsorgssvikt, samt andre familiebelastninger, viste flere symptomer på internaliserte og eksternaliserte vansker (aggressiv atferd, impulsivitet). Sammenhengen var sterkest med eksternaliserte vansker. I tillegg ble det observert flere barn med en ADHD-diagnose i gruppen som var utsatt for barndomsbelastninger, denne sammenhengen gjaldt særlig for de barna som hadde vært utsatt for tre eller flere former for belastninger. I tillegg ble det over tid observert en tidligere og raskere forverring i symptomer blant de barna som var utsatt for barndomsbelastninger. Selv om studien er en av få som følger en fødselskohort frem til de er 9 år, så er studien basert på et utvalg barn fra belastede familier i USA. Det betyr at funnene ikke direkte kan overføres til norske forhold, men illustrerer at sammenhengen mellom utsatthet for belastninger tidlig i livet er forbundet med tidlig og raskere forverret helsetilstand frem til 9 års alder.

Oppsummering av observasjonsstudier

Observasjonsstudier viser gjennomgående at vold og omsorgssvikt i tidlig barndom er forbundet med økt risiko for vansker i kognitiv, emosjonell og sosial utvikling, inkludert svakere språk- og læringsutvikling, mer atferdsvansker, dårligere selvregulering og utfordringer i relasjoner til andre. Studiene gir en viss støtte til at omsorgssvikt i de to første leveårene kan ha særlig betydning for senere kognitiv utvikling, men funnene er ikke entydige på tvers av utviklingsområder. I tillegg er det relativt sett langt færre studier som har et design der man kan isolere utsatthet til bestemte faser i utviklingen og sammenlikne disse. Et funn som derimot er tydelig er at barn, uansett alder, har større sjanse for skjevutvikling dersom de er utsatt for flere former for vold, overgrep eller omsorgssvikt eller dersom krenkelsene pågår over lengre tid og spenner flere utviklingsfaser. Samlet tyder forskningen på at kvaliteten på den omsorgen barnet mottar etter omsorgssvikten, og muligheten for stabile og sensitive omsorgsrelasjoner, er vel så viktig som barnets alder ved plassering.

Oppsummering av sammenhenger mellom vold, omsorgssvikt og hjernehelse

Samlet viser forskningen at personer som har vært utsatt for vold eller omsorgssvikt tidlig i livet, i gjennomsnitt har forskjeller i hjernestruktur og hjernefunksjon, samt økt risiko for kognitive, emosjonelle og atferdsmessige vansker. Samtidig gjør metodiske og etiske utfordringer det vanskelig å fastslå i hvilken grad disse sammenhengene skyldes utsatthet spesifikt i de to første leveårene.

Naturlige eksperimenter basert på kohorter av rumenske barn som opplevde alvorlig institusjonell deprivasjon tidlig i livet, tyder på at slike erfaringer kan påvirke hjernehelse og utvikling, med enkelte gruppeforskjeller som fortsatt kan påvises flere tiår senere. Studiene viser samtidig at mange barn tar igjen tapt utvikling når de får stabile og omsorgsfulle oppvekstsvilkår, og at tidlig plassering i familiebasert omsorg ofte er forbundet med bedre utviklingsutfall på enkelte områder.

Fordi de naturlige eksperimentene omfatter få barn og en sjelden, alvorlig form for omsorgssvikt, bygger kunnskapsgrunnlaget i stor grad på observasjonsstudier av mer vanlige former for vold og omsorgssvikt. Disse studiene gir imidlertid begrensede muligheter til å isolere betydningen av eksponering i de to første leveårene fra betydningen av eksponering på andre tidspunkter og andre relevante forhold.

Samtidig er det godt dokumentert at langvarig utsatthet for flere former for vold og omsorgssvikt er forbundet med mindre gunstig utvikling. Fordi utsatthet for vold og omsorgssvikt ofte øker risikoen for videre utsatthet, understreker dette betydningen av tidlig identifisering, beskyttelse og forebyggende tiltak.

Hjernehelse som risikofaktor for vold og omsorgssvikt

Så langt har vi hovedsakelig omtalt vold og omsorgssvikt som faktorer påvirker hjernehelse negativt. Denne fremstillingen kan gi inntrykk av at sammenhengen går kun én vei – fra utsatthet til senere vansker. I praksis er samspillet trolig mer komplekst og gjensidig. Forskning fra Storbritannia viser for eksempel at barn med utviklingsforstyrrelser, lærevansker og andre kognitive sårbarheter er forbundet med økt sannsynlighet for å bli registrert i barnevernets registre med vold eller omsorgssvikt (100). Også rapport om vold mot de minste barna (39) tyder på at mange av barna som ble utsatt for alvorlig vold hadde ulike former for sårbarhet, inkludert tilstander knyttet til hjernehelse som epilepsi eller

forsinket motorisk eller språklig utvikling. Hjernehelse kan dermed både påvirkes av og selv påvirke risikoen for utsatthet.

Beskyttelsesfaktorer i svangerskaps-, fødsels- og barselomsorgen som kan styrke hjernehelsen i de første 1000 dagene

I denne framstillingen forstås beskyttelsesfaktorer som forhold som fremmer positiv utvikling og reduserer risiko for ugunstige utviklingsforløp. Det finnes svært få studier som studerer beskyttelsesfaktorer for hjerneutvikling spesifikt, men en desto større mengde litteratur som sier noe om faktorer som kan bidra til en gunstig utvikling hos barnet. Denne framstillingen har ikke som mål å gi en uttømmende oversikt over alle enkeltfaktorer som kan påvirke hjernens utvikling. I stedet beskrives sentrale hovedkategorier av beskyttelsesfaktorer som er relevante i svangerskaps-, fødsels- og barselomsorgen. Kategoriene bygger på et utviklingsøkologisk perspektiv der barnets utvikling formes gjennom samspillet mellom biologiske forutsetninger, nære relasjoner, helse- og omsorgstjenester og bredere samfunnsmessige forhold (se Figur 1).

Videre vil beskyttelsesfaktorer her defineres som *individuelle, relasjonelle, miljømessige eller systemiske forhold som øker sannsynligheten for gunstig hjerneutvikling og reduserer risikoen for ugunstige utviklingsforløp.* Dette åpner for å inkludere både biologiske og psykososiale forhold. Vi oppsummerer først litteraturen på beskyttelsesfaktorer, for så å beskrive hvordan disse er tatt inn i nasjonale retningslinjer for svangerskaps- og barselomsorgen i Norge. Når det gjelder faktorer som er relevante for svangerskaps-, fødsels- og barselomsorgen, er det viktig å understreke at mange viktige faktorer for hjernehelse ligger utenfor disse tjenestene (bolig, inntekt, arbeidsliv, barnehage osv.). Vi ser det derfor som hensiktsmessig å skille mellom faktorer som omsorgstjenestene selv kan påvirke direkte, og faktorer som tjenestene kan identifisere, støtte eller henvise videre for.

Oppsummeringen nedenfor bygger på overordnede kunnskapskilder, herunder systematiske kunnskapsoppsummeringer, internasjonale rammeverk og nasjonale faglige retningslinjer. Et særlig viktig grunnlag er artikkelserien *Advancing Early Childhood Development: from Science to Scale*, publisert i *The Lancet* i 2016 og 2017 (5,26,101). Serien sammenfatter den internasjonale forskningen om tidlig barneutvikling og beskriver hvilke

faktorer som bidrar til at barn får et godt utgangspunkt for helse, læring og utvikling gjennom livet. Et hovedbuskap i Lancet-serien er at de første 1000 dagene utgjør et unikt og sensitivt vindu for barnets hjerneutvikling, nevroplastisitet og fremtidige helse. For å sikre at barn oppnår sitt utviklingspotensiale, samler artikkelserien beskyttelsesfaktorene under paraplykonseptet «Nurturing Care» (nærende omsorg). Nærende omsorg består av fem overordnede, gjensidig forsterkende områder: *helse*, *ernæring*, *trygghet* og *sikkerhet*, *responsiv omsorg* og *tidlig læring*. Nedenfor er en kunnskapsbasert oppsummering av alle kategoriene av beskyttelsesfaktorer som trekkes frem i artiklene, med særlig vekt på elementer som er relevante for svangerskaps- og barselomsorgen og norske forhold.

Hovedkategorier av beskyttelsesfaktorer

1. Prenatal periode (Svangerskapet)

Et viktig grunnlag for hjerneutviklingen etableres allerede i fosterlivet. God fysisk helse hos den gravide, tilstrekkelig ernæring, normal fostervekst og forebygging eller behandling av sykdommer i svangerskapet bidrar til gunstige betingelser for hjernens utvikling (102,103). Tilsvarende kan forebygging av skadelige eksponeringer, som alkohol, tobakk, rusmidler og enkelte miljøgifter, redusere risikoen for ugunstige påvirkninger på fosterhjernen.

- Mors og fars psykiske helse (104,105): Forebygging og behandling og oppfølging av perinatal angst og depresjon er avgjørende. Fødselsdepresjon hos mor eller far kan påvirke tilknytningsprosessen og på denne måten også ha betydning for barnets emosjonelle utvikling. Psykososiale støttetiltak og oppfølging i helsetjenesten beskytter barnets utvikling og mor-barn-samspillet.

- Mors ernæring er sentralt, og spesifikt inntak av folat/folsyre i første trimester for å forebygge nevralrørsdefekter (103). Jern og balansert protein-/energiinntak forebygger veksthemning, lav fødselsvekt og prematuritet. For personer med lavt til moderat jod-inntak (for eksempel på grunn av lavt inntak av meieriprodukter og hvit fisk) er jod-tilskudd før og under svangerskapet uthevet som en av de viktigste ernæringsfaktorene for å beskytte kognitiv utvikling.

- At røykeslutt og avhold fra alkohol under svangerskapet beskytter mot prematuritet og lav fødselsvekt, er godt kjent (102). Unngåelse av miljøgifter (bly, kvikksølv, sprøytemidler) beskytter også den umodne hjernen.

- Medisinsk oppfølging og forebygging i svangerskapsomsorgen : Forebygging av preeklampsi/svangerskapsforgiftning (106), samt adekvat medisinering ved fare for prematur fødsel kan bidra til å beskytte utvikling av hjernen (107).

2. Perinatal periode (Fødsel og de første levedagene)

Også forhold rundt fødselen har betydning. En trygg og kunnskapsbasert fødselsomsorg kan bidra til å forebygge komplikasjoner som påvirker barnets helse og utvikling (101). God oppfølging under fødsel, inkludert overvåking av fosterets tilstand og rask håndtering av komplikasjoner, kan redusere risikoen for hendelser som påvirker barnets helse og hjerneutvikling (106). Selve fødselsforløpet og de aller første levetimene har stor betydning for tilknytning, nevrologisk stabilitet og ammeoppstart. I oppsummeringen nevnes kontinuerlig støtte under fødselen, tidlig hud-mot-hud-kontakt og utsatt navlesnorsavklemming (delayed cord clamping). Sistnevnte sikrer at barnet får tilført ekstra blodvolum og jernreserver fra morkaken, noe som har vist positive effekter på nevroutvikling og minsker risiko for jernmangel.

God oppfølging under svangerskap og fødsel, inkludert overvåking av fosterets tilstand og rask håndtering av komplikasjoner, kan redusere risikoen for hendelser som påvirker barnets helse og hjerneutvikling (106,108). En trygg fødselsopplevelse kan også ha betydning for mors psykiske helse og dermed for samspillet mellom foreldre og barn i tiden etter fødselen (109,110).

Tidlig identifisering og oppfølging av medisinske behov hos både mor og barn i barselperioden er videre sentrale elementer i å sikre gode utviklingsbetingelser. Barselperioden er en kritisk fase i mor-barn-forløpet, hvor tidlig oppdagelse og håndtering av helseutfordringer kan fremme både helse, omsorgskapasitet og barnets videre utvikling (26,111,112).

3. Postnatal periode og spedbarnsalder (0–2 år)

Etter fødselen er det samspillet med omsorgspersonene i tillegg til næringsrik mat, det som primært beskytter og former barnets hjerne. I Lancet-serien beskrives følgende beskyttelsesfaktorer i denne perioden:

- **Amming** støtter hjernens utvikling, oppbyggingen av et sunt mikrobiom i tarmen og immunsystemet. Både observasjonsstudier og kliniske forsøk har antydet at amming er

forbundet med høyere score på kognitive tester/IQ bedre skoleresultater og lavere forekomst av atferdsforstyrrelser (113). Det imidlertid viktig å være oppmerksom på at disse studiene i liten grad har hatt mulighet til å kontrollere for andre faktorer som også kan ha påvirket utfallene. Studier som har kontrollert for eksempel mors evnenivå, finner svakere sammenhenger mellom amming og barnet IQ, noe som tyder på en genetisk komponent, og at det ikke nødvendigvis er ammingen i seg selv som gir disse resultatene (114).

- Følelsesmessig tilgjengelighet, varme, blikkontakt og det at omsorgspersonen tolker og svarer sensitivt på barnets signaler, danner grunnlaget for trygg tilknytning og nevrologisk tilpasning. Dette omtalens samlet som **responsiv omsorg** (26,101)**.** Barnets hjerne utvikles gjennom gjentatte samspillserfaringer med voksne som er sensitive for barnets signaler og svarer på dem på en varm, forutsigbar og følelsesmessig tilgjengelig måte. Verdens helseorganisasjon fremhever responsiv omsorg som en kjernekomponent i tidlig utvikling, og anbefaler tiltak som styrker foreldres evne til å tolke og respondere på barnets behov (3). Tilknytningsforskningen viser at trygg tilknytning er den vanligste formen for tilknytning mellom små barn og deres omsorgspersoner (115). Forskningen viser også at de fleste foreldre har en grunnleggende evne til å oppfatte og respondere på barnets signaler på en sensitiv måte (116). Selv om det finnes betydelig variasjon både mellom familier og over tid, utvikles trygg tilknytning først og fremst gjennom gjentatte erfaringer med at omsorgspersonen er tilgjengelig, forutsigbar og responsiv. Derfor er det viktig for tjenestene å identifisere og hjelpe de foreldrene som strever med å gi sensitiv omsorg, og hvor barna da står i fare for å ikke utvikle trygg tilknytning.
- På samme måte har responsiv mating, det vil si at foreldre leser/oppfatter og responderer sensitivt på barnets sult- og metthetstegn, en faktor som støtter både sunn vekst og utvikling (117,118).
- Tidlig stimulering og læringsmiljø i hjemmet: Samtale, sang, samlek, høytlesning og tilgang til aldersadekvate leker og utforskning stimulere språklig, motorisk og kognitiv utvikling. Igjen er det viktig å påpeke at det kan være noe seleksjon i hvilke ressurser som ligger til grunn i familier som i større eller mindre grad legger vekt på og har

kapasitet til å drive tidlig stimulering og lage et aktivt læringsmiljø for barnet (26,101).

- Beskyttelse mot stress, vold og omsorgssvikt: Små barn er avhengige av trygge, stabile og forutsigbare omsorgspersoner. Forskningen viser at sensitiv omsorg kan bidra til å støtte utviklingen av hjernens reguleringssystemer og beskytte barnet mot de negative konsekvensene av vedvarende stress. Samtidig vet vi at vold, omsorgssvikt og andre alvorlige belastninger tidlig i livet er forbundet med økt risiko for problemer knyttet til helse, utvikling og psykisk helse senere i livet (75,101).

  Som beskrevet nærmere tidligere i denne kunnskapsoppsummeringen, er kunnskapsgrunnlaget for bastante konklusjoner om hvordan vold påvirker hjerneutviklingen hos de aller yngste barna fortsatt begrenset. Likevel er det godt dokumentert at det er viktig å beskytte små barn mot vold, omsorgssvikt og vedvarende stress, både av hensyn til deres trivsel her og nå og deres videre utvikling.

Strukturelle og samfunnsmessige beskyttelsesfaktorer (særlig relevante for Norge)

Artiklene understreker at foreldre trenger støttende rammebetingelser fra samfunnet for å kunne gi god og trygg omsorg som fremmer utvikling.

- Gode ordninger for foreldrepermisjon: Betalt foreldrepermisjon for både mor og far gir foreldrene tid og ressurser til å gi nærende omsorg, øker ammevarighet og tidlig immunisering, og styrker farskapsengasjementet i spedbarnstiden (26).
- Universelle helsetjenester (Helsestasjonen): På grunn av sin høye dekningsgrad og gjentatte kontakt med familier fra graviditet og gjennom barnets første leveår, fremheves helse- og omsorgstjenestene som den mest sentrale arenaen for å bidra til at foreldrene kan gi god og nærende omsorg (26,101).
- Foreldrestøtteprogrammer: Implementering av veiledningsverktøy kan bidra til å styrke foreldrekompetanse, hjemmemiljø og barnets kognitive utvikling (119). Slike intervensjoner er utredet i detalj i neste kapittel.

Hvordan disse er tatt inn i retningslinjer for svangerskaps- og barselomsorgen

Nasjonal faglig retningslinje for svangerskapsomsorgen beskriver fem tiltak for å beskytte barnets utvikling og hjernehelse (120). Disse er oppsummert og beskrevet i detalj i Tabell 1, og samsvarer i stor grad med kategoriene av beskyttelsesfaktorer som er beskrevet i litteraturen og oppsummert i Lancet –serien om Nurturing care. Retningslinjen legger først vekt på ernæring og kosttilskudd. Gravide anbefales blant annet folat eller folsyre for å forebygge nevralrørsdefekter i hjernen og ryggmargen, samt tilskudd av jod, vitamin D, jern og omega-3. I tillegg gis det råd og veiledning om amming. Videre understrekes betydningen av å unngå skadelige stoffer. Gravide anbefales totalavhold fra alkohol fordi alkohol kan føre til varige skader på sentralnervesystemet og gi føtale alkoholspekterforstyrrelser. Retningslinjen omfatter også oppfølging ved røykeslutt og snusslutt, samt råd om legemidler og illegale rusmidler som kan være skadelige for fosteret.

Psykisk helse og vold er et tredje viktig område. Retningslinjen anbefaler tidlig kartlegging av angst og depresjon, samt spørsmål om vold i nære relasjoner. Bakgrunnen er at stress, psykiske belastninger og traumer hos mor kan påvirke både fosterets utvikling og barnets senere tilknytning og trivsel. I tillegg vektlegges somatisk oppfølging gjennom svangerskapet. Dette inkluderer tilbud om vaksiner mot blant annet kikhoste, influensa og covid-19, screening for infeksjoner, oppfølging av risikofaktorer som preeklampsi og svangerskapsdiabetes, og overvåking av fosteraktivitet.

Det femte området handler om hvordan tjenestene er organisert. Retningslinjen anbefaler et basisprogram med ni konsultasjoner, kontinuitet i oppfølgingen ved at den gravide møter samme helsepersonell over tid, bruk av kvalifisert tolk ved behov og godt samarbeid mellom kommunale tjenester og spesialisthelsetjenesten.

Det er viktig å merke seg at begrepet «De første 1000 dagene» ikke ordrett forekommer i retningslinjen. Det er et etablert fagbegrep for perioden fra unnfangelse til barnets toårsdag, men retningslinjen bruker i stedet formuleringer som «svangerskaps-, fødsels- og barselomsorgen» og «sped- og småbarnstid».

Begrepet «hjernehelse» brukes heller ikke som en egen samlebetegnelse i retningslinjen. Retningslinjen nevner imidlertid de konkrete biologiske og psykologiske prosessene som beskytter hjernens utvikling — som forebygging av nevralrørsdefekter, unngåelse av skader på sentralnervesystemet, og skjerming mot alvorlig stress.

Oppsummert, er de fleste identifiserte beskyttelsesfaktorene inkludert i eksisterende norske retningslinjer for svangerskapsomsorgen, barselomsorgen og helsestasjonstjenesten. Retningslinjene legger blant annet vekt på helsefremmende levevaner, psykisk helse, amming og ernæring, tidlig identifisering av sårbarhet, foreldreveiledning, hjemmebesøk og kontinuitet i oppfølgingen.

Tabell 1

Hovedkategori	Svangerskapsomsorg (fosterutvikling)	Barsel- og spedbarnsomsorg (nyfødt- og spedbarnstid)	Betydning for hjernehelse og forebygging
Ernæring	Folat, jod, D-vitamin, jern og omega-3. Oppfølging av vektutvikling.	Fullamming og morsmelk. Kvalitetssikret ammeveiledning etter «Ti trinn». Nærhet og øyekontakt ved flaskemating.	Forebygger nevralrørsdefekter og bidrar med viktige byggeklosser for kognitiv utvikling og stimulering.
Skjerming mot skadelige stoffer	Totalavhold fra alkohol. Røyke- og snusslutt. Unngå illegale rusmidler og vanedannende medikamenter.	Trygt sovemiljø med ryggleie og røykfrie omgivelser. Medisinsk oppfølging og nedtrapping ved abstinens.	Reduserer risikoen for skader på sentralnervesystemet, veksthemning og surstoffmangel.
Psykisk helse og sensitivt samspill	Avdekke angst, depresjon, sårbarhet og traumatisk fødsel;	Uforstyrret hud-mot-hud-kontakt; Foreldres	Skjermer mot stress, fremmer tidlig tilknytning og

	Kartlegge og håndtere vold i nære relasjoner; Tverrfaglig støtte og spe- og småbarnsteam.	sensitivitet for barnets signaler; Søvn, hvile og avlastning for mor; Hjemmebesøk ved barseldepresjon	stimulerer barnets emosjons- og atferdsregulering.
Somatisk oppfølging og screening	Vaksinasjon. Oppfølging av høyt blodtrykk i svangerskapet, diabetes og «lite liv».	Utvidet nyfødtscreening. Vitamin K-profylakse. Hørselscreening. Bilirubinmåling ved gulsott.	Forebygger intrakranielle blødninger, alvorlige stoffskifteskader, hjerneskade fra gulsott og surstoffmangel.
Tjenestestruktur og kontinuitet	Basisprogram med ni konsultasjoner. Kontinuitet med fastlege eller jordmor. Kultursensitivitet og kvalifisert tolk.	Tidlige hjemmebesøk. Forpliktende samarbeidsavtaler og epikrise. Forsterket tilbud til sårbare familier.	Øker mulighet for tidlig avdekking av risikofaktorer, trygge overganger og tilpasset støtte i familiens eget miljø.

Hvilke tidlige intervensjoner og tiltak har dokum entert effekt på å fremme hjernehelse hos sped- og småbarn utsatt for vold, omsorgssvikt eller traumatisk stress?

Innledning og avgrensning

Satsing på tidlige intervensjoner og tiltak som fremmer hjernehelse hos sped- og småbarn, er i tråd med føringene i stortingsmeldingen *Tro på fremtiden – uansett bakgrunn* (121) som vektlegger betydningen av tidlig innsats og forebyggende arbeid for at alle barn skal kunne få en god start på livet og like muligheter til å kunne leve gode liv. Perspektivet er også forenlig med WHOs position paper (3) som understreker viktigheten av helsefremmende og forebyggende tiltak i barnets tidlige utviklingsfase. Tidlig intervensjon kan bidra til å dempe traumebelastning, gjenopprette barnets opplevelse av trygghet og styrke barnets regulerings- og utviklingsmuligheter. Dette kan blant annet skje gjennom å styrke foreldreferdigheter, arbeid med å forbedre relasjon- og samspill mellom barn og omsorgsgiver, og kunne tilby traumefokusert behandling ved behov.

For å ivareta de aller mest sårbare barna som er i risiko for utsatthet, trenger vi tiltak som bidrar til å redusere vold og omsorgssvikt. For barn som allerede er utsatt er det særlig viktig; a) stanse pågående vold og redusere risiko for nye overgrep, b) forebygge eller behandle symptomer og hindre skjevutvikling, og c) styrke beskyttelsesfaktorer i og rundt barnet som kan fremme videre utvikling og god hjernehelse.

I denne delen av kunnskapsoppsummeringen gjennomgås først tiltak som kan bidra til økt identifisering og avdekking av utsatthet. Videre omtales tiltak som kan forebygge at barn utsettes for vold og omsorgssvikt. Slike tiltak kan indirekte bidra til å fremme hjernehelse hos sped- og småbarn ved at de beskyttes fra traumeeksponering og neglekt, og gjennom å styrke oppvekstsvilkår som fremmer adaptive og gode utviklingsmuligheter. Dette omfatter primært forebyggende tiltak, herunder både universelle tiltak som kan komme alle familier til gode, og selektive eller indikerte tiltak rettet mot familier og barn med opphopning av risikofaktorer og belastninger. Deretter omtales tiltak og intervensjoner for barn som allerede har vært utsatt for, eller lever med, vold, omsorgssvikt eller traumatisk stress. Disse intervensjonene er rettet mot å behandle symptomer, forebygge utviklingsvansker og endre skadelige samspills- og omsorgsmønstre, i tillegg til å redusere risiko og styrke beskyttelsesfaktorer i og rundt barnet som kan styrke adaptiv utvikling og god hjernehelse.

Forskningsbasert og systematisk kunnskap om effekten av tiltak som kan fremme hjernehelse hos sped- og småbarn utsatt for vold, omsorgssvikt og traumatisk stress, er fortsatt begrenset. Randomiserte kontrollerte studier (RCT) regnes som gullstandarden innen psykoterapiforskning for å kunne undersøke effekten av en behandling eller intervensjon.

RCT-studier bygger på et forskningsdesign hvor deltakerne fordeles tilfeldig til enten en intervensjonsgruppe (som mottar behandlingen som undersøkes) eller en kontrollgruppe (som fungerer som en sammenligningsgruppe som for eksempel mottar vanlig behandling eller oppfølging, placebo eller ingen behandling). Formålet er å undersøke om behandlingen har en effekt ved å sammenligne ønskede utfallsmål mellom de ulike gruppene. Det foreligger få RCT-studier som kan dokumentere effekt av tiltak rettet mot sped- og småbarn, og et begrenset antall er gjennomført i en norsk kontekst. Samtidig finnes det i Norge en rekke tilgjengelige forebyggende tiltak som potensielt kan fremme hjernehelse hos sped- og småbarn, både universelle og selektive. For å gi en mest mulig helhetlig oversikt over tilgjengelige tidlige tiltak og intervensjoner, omfatter denne oppsummeringen også tiltak og forebyggingsprogrammer som er under utprøving i Norge. Det er imidlertid fortsatt behov for mer forskningsbasert kunnskap om effekten av flere av disse tiltakene (122). En forutsetning for inkludering i denne oppsummeringen er at det foreligger internasjonale eller norske effektstudier, eller at det er gjennomført forskning knyttet til utprøving og implementering av tiltakene i Norge. Tiltak som enda ikke er evaluert eller ikke tilstrekkelig beskrevet med hensyn til innhold, målgruppe eller utfallsmål, er ikke beskrevet her selv om mange tilgjengelige tiltak fremstår lovende. Mangelfulle beskrivelser eller dokumentasjon av effekt vanskeliggjør en kunnskapsbasert vurdering av et tiltak.

Denne oppsummeringen omtaler i hovedsak tiltak som kan iverksettes etter at barnet er født, men enkelte forebyggende tiltak som starter i svangerskapet er også beskrevet.

Tidlig identifisering og avdekking – et første steg i arbeidet med å fremme hjernehelse

Å beskytte barn mot vold, omsorgssvikt og andre alvorlige belastninger er en grunnleggende forutsetning for å fremme hjernehelse og en god utvikling hos sped- og småbarn. Økt kunnskap og kjennskap til omfanget av vold og overgrep mot barn har tydeliggjort dette som et alvorlig samfunnsproblem med store kostnader og alvorlige konsekvenser for dem som rammes. Verdens helseorganisasjon (123) har identifisert sju sentrale strategier for å forebygge og stanse vold mot barn: implementering og håndheving av lovverk, endring av normer og verdier, etablering av trygge miljøer, støtte til foreldre og andre omsorgsgivere, økonomisk trygghet, respons- og støttetjenester, og utdanning og livsferdigheter. Strategiene gir myndigheter og tjenester et rammeverk for systematisk arbeid

med forebygging, avdekking og oppfølging av vold mot barn. I denne delen av oppsummeringen vil vi i hovedsak se på forebyggingstiltak og intervensjoner rettet mot foreldre og omsorgsgivere og støttetjenester som kan bidra til å beskytte barn mot vold og omsorgssvikt.

Et sentralt spørsmål er hvordan hjelpetjenester og vi som samfunn i større grad kan identifisere barn og familier i risiko slik at barn kan få beskyttelse, hjelp og målrettede tiltak på et tidlig tidspunkt. Dette forutsetter blant annet at helse- og velferdstjenester som møter barn og foreldre i de første leveårene har tilstrekkelig kompetanse til å gjenkjenne tegn på sårbarhet, vold og omsorgssvikt slik at vi raskere kan avdekke vold mot barn eller dem som er i høy risiko for å bli utsatt. Det er etterspurt kunnskap- og kompetanseheving i tjenestene, og det er pekt på behov for mer tydelige rutiner og anbefalinger for traumekartlegging, vurdering av bekymring og varslingsrutiner, og økt samarbeid, kompetanseoverføring og kommunikasjon mellom ulike hjelpeinstanser (39,124,125).

Helsestasjonsprogrammet er et veletablert og viktig universelt tilbud til småbarnsfamilier i Norge. Særlig hjemmebesøk i tiden etter fødsel kan gi en verdifull mulighet til å identifisere sårbarhet hos barnet, foreldrene og/eller vansker med samspillet. Slike hjemmebesøk kan dermed legge til rette for tidlig intervensjon og oppfølging ved behov (124). En spørreundersøkelse blant 600 helsesykepleiere fra hele landet som arbeider med barn i alderen 0–5 år, viser at helsestasjonene er gode til å identifisere behov og handle ved bekymring, forutsatt at de får mulighet til det. Omtrent halvparten av respondentene oppga at helsestasjonen i stor grad har mulighet til å forebygge og avdekke risiko og sårbarhet hos barn og familier. Samtidig oppgir bare om lag halvparten av respondentene at barn og foreldre alltid eller ofte mottar nødvendig støtte når behov identifiseres. Funnene fra undersøkelsen peker på helsestasjonens sentrale rolle i arbeidet med å identifisere og avdekke barn og familier i risiko. Samtidig tydeliggjør undersøkelsen at dette forutsetter at helsestasjonene har tilstrekkelig kompetanse, kapasitet og nettverk rundt seg, for å kunne gi riktig oppfølging og hjelp. Når sårbarhet og risiko avdekkes uten at adekvat hjelp følger, kan barn gå glipp av støtte i en utviklingsfase der tidlig innsats har særlig stor betydning (124). Ettersom helsestasjonsprogrammet bygger på frivillig deltakelse, vil det imidlertid ikke alltid være mulig å nå familier som takker nei til hjemmebesøk eller som ikke møter til konsultasjoner på helsestasjonen. Dette kan innebære at nettopp barn med høy risiko for å bli utsatt for vold, omsorgssvikt eller andre alvorlige belastninger, ikke kommer i kontakt med tjenestene på et tilstrekkelig tidlig tidspunkt. Det er derfor etterspurt tydeligere føringer for hvordan familier

som ikke benytter helsestasjonsprogrammet kan følges opp, for å bedre sikre at alle barn og familier i behov, får nødvendig støtte og hjelp (39,124). Samtidig kommer det frem i en rapport fra Helsedirektoratet som kartla manglende oppmøte på helsestasjon, at de aller fleste møter til konsultasjon, og at det ikke er noen særskilte kjennetegn ved barn og familier som ikke møter til konsultasjon. I rapporten beskrives det videre at kommunene har gode rutiner til å følge opp alle barn og sikre at de blir innlemmet i helsestasjonstjenesten (126).

Barnehager er også en viktig instans som kan bidra i arbeidet med å avdekke og beskytte barn mot vold og overgrep. Barnehageansatte har gode forutsetninger, gjennom mye tid sammen med og god kjennskap til de minste barna, til å identifisere, avdekke og rapportere vold og omsorgssvikt (127). Til tross for lovpålagt rapporteringsplikt tyder forskning på at fagpersoner ikke alltid melder fra om bekymring for vold og omsorgssvikt. Hindringer kan omfatte manglende kunnskap og trygghet, usikkerhet om alvorlighetsgrad, manglende samarbeid mellom tjenester, frykt for konsekvenser og lav tillit til at en bekymringsmelding vil hjelpe (128). En svensk studie viste også at mange barnehageansatte ikke føler seg tilstrekkelig rustet til å håndtere slike bekymringer (129). Dette understreker behovet for målrettede kompetansehevende og traumebevisste tiltak som styrker ansattes trygghet og forutsetninger til å avdekke, håndtere og melde fra om vold og overgrep.

Stine Sofie Barnehagepakke, utviklet av Stine Sofie Stiftelse, er et opplæringsprogram for barnehageansatte hvor formålet er å styrke ansatte sin evne til å identifisere barn utsatt for vold og omsorgssvikt, og videre gi kunnskap og trygghet i hvordan de kan handle ved bekymring for et barn. Folkehelseinstituttet (FHI), i samarbeid med Stine Sofie Stiftelse, undersøkte effekten av barnehagepakken som opplæringsprogram (127). Det ble inkludert 1363 ansatte fra 163 ulike barnehager i evalueringen hvor halvparten av barnehagene ble tilfeldig fordelt til intervensjonsgruppen som mottok barnehagepakken, og hvor den andre halvparten av barnehagene representerte kontrollgruppen. Effektevalueringen, hvor selvrapporterte opplysninger ble samlet inn på tre tidspunkt, undersøkte blant annet om Barnehagepakken bidrar til sterkere handlingskompetanse relatert til vold og omsorgssvikt blant de ansatte, i hvilken grad programmet er blitt implementert i barnehagene, og også grad av tilfredshet og opplevd nytte av programmet blant ledere og ansatte. Funnene indikerer at Barnehagepakken bidro til å styrke barnehageansattes handlingskompetanse i saker som omhandler vold og omsorgssvikt mot barn. Tiltaket var assosiert med positive endringer i de ansattes selvrapporterte kunnskap om vold og overgrep, opplevde forutsetninger for å vurdere og handle ved bekymring, samt tillit til systemet som skal følge opp slike saker.

Barnehagepakken viste seg videre å bli godt implementert i barnehagene, og tiltaket ble oppfattet som akseptabelt og gjennomførbart. Det ble også rapportert om høy grad av tilfredshet og nytteverdien av opplæringen ble vurdert som god. Det ble derimot ikke funnet noen effekt av opplæringen med tanke på antall innsendte bekymringsmeldinger til barnevernet. Forskerne bak evalueringen konkluderer med at Barnehagepakken kan være et effektivt tiltak for å styrke barnehageansattes trygghet og handlingskompetanse i å bidra til tidlig identifikasjon og oppfølging ved mistanke om eller avdekking av vold og omsorgssvikt (127).

Dersom det avdekkes eller foreligger mistanke om at et barn er utsatt for vold eller omsorgssvikt, er det avgjørende at det finnes tydelige rutiner for både akutt og langvarig oppfølging og tilgjengelige tiltak. Dette krever samarbeid mellom ulike hjelpetjenester som sammen kan sørge for å stanse volden, redusere risikoen for videre belastning og gjenopprette trygghet og stabilitet i barnets omsorgssituasjon (39,130).

Oppsummert, tidlig identifisering og avdekking av vold, omsorgssvikt og andre alvorlige belastninger er avgjørende for å fremme god hjernehelse og utvikling hos sped- og småbarn. Helsestasjoner, spesielt gjennom det etablerte helsestasjonsprogrammet, og barnehager har en sentral rolle i dette arbeidet ettersom de møter barn og omsorgsgivere regelmessig de første leveårene. For at disse instansene skal kunne identifisere og følge opp bekymring på en hensiktsmessig måte, er det nødvendig med tilstrekkelig kompetanse og ressurser i tjenestene, og at det foreligger tydelige rutiner, tilgjengelige tiltak og tverrfaglig samarbeid. Dette er faktorer som kan bidra til raskere og mer koordinert oppfølging som beskytter barn og gjenoppretter trygge omsorgsbetingelser.

Forebyggingstiltak for å redusere risiko og styrke beskyttelsesfaktorer

Universelle tiltak

Graviditet, fødsel og småbarnsperioden innebærer store omstillinger for de fleste familier og kan oppleves som en krevende og sårbar tid for mange. Overgangen til foreldreskap kan være forbundet med blant annet fysiske plager etter fødsel, utfordringer knyttet til amming, søvnmangel, økt ansvar og usikkerhet i foreldrerollen. Forskning peker på at kvinner i denne perioden har økt risiko for å utvikle psykiske plager og symptomer (131).

Enkelte foreldre står i tillegg i belastende livssituasjoner allerede før barnet er født, og kan derfor ha begrensede ressurser eller redusert kapasitet til å håndtere de nye oppgavene og utfordringene som følger med omsorgen for et barn.

Forebygging har tradisjonelt vært rettet mot å redusere risikofaktorer, mens beskyttende faktorer har fått mindre oppmerksomhet. De senere årene har det vært økt vekt på å styrke ressurser hos barnet, foreldrene og familien. Forebyggingstiltak som reduserer risiko for vold og omsorgssvikt og styrker beskyttelsesfaktorer i og rundt barnet og familien, kan dermed sies å fremme hjernehelse og god utvikling hos sped- og småbarn (3). Universelle tiltak som styrker foreldres kunnskap, foreldreferdigheter og egen psykisk helse vil forbedre spedbarns utviklingsmuligheter, og vil være nyttige for et bredt spekter av familier (132–134).

Foreldreprogrammer er en sentral del av arbeidet med å forebygge vold, overgrep og omsorgssvikt mot barn. Felles for mange av disse programmene, er at de har som mål å styrke foreldres forståelse av barns behov og utvikling, fremme positive samspills- og kommunikasjonsferdigheter og øke bruken av ikke-voldelige former for grensesetting og disiplin (123,135). Selv om mange av tiltakene ikke er utviklet utelukkende for å forebygge vold, kan de redusere relevante risikofaktorer ved å bidra til tryggere relasjoner, bedre samspill og økt omsorgskompetanse (135–137). Betydningen av slike tiltak støttes av utviklingspsykologisk kunnskap om omsorgspersoners grunnleggende funksjon i barns emosjonelle, sosiale og nevrobiologiske utvikling (26,138). Når foreldres evne til å møte barnet på en trygg, sensitiv og forutsigbar måte styrkes, kan omsorgsmiljøet i større grad tilby nærhet, beskyttelse og emosjonell støtte. Dette kan bidra til å dempe belastningen av traumatiske erfaringer og støtte barnets videre utvikling (135).

Effekten av foreldreprogrammer vurderes vanligvis gjennom utfallsmål knyttet til foreldrepraksis og foreldrefungering. Dette omfatter blant annet foreldreferdigheter, opplevd mestring og kompetanse i foreldrerollen, foreldres følelser og forventninger, samt kvaliteten på samspillet mellom omsorgsgiver og barn. Flere studier inkluderer også sekundære utfallsmål, som foreldres psykiske helse, parforhold og samarbeid mellom foreldrene, opplevd sosial støtte og mestringsstrategier. I tillegg undersøkes ofte utfall hos barnet, herunder atferdsvansker, temperament og kognitiv fungering (137). Forskning tyder på at foreldreintervensjoner kan styrke positive foreldreferdigheter og redusere foreldrestress og barns atferdsvansker, faktorer som kan bidra til å redusere risiko for forekomst av vold og omsorgssvikt. Det er også vist i internasjonale studier at foreldreprogrammer kan redusere bruk av fysisk avstraffelse og tøff disiplinering som foreldrestrategi (137). Enkelte studier

indikerer også at slike programmer direkte kan bidra til å redusere vold mot barn, blant annet gjennom økt bruk av positive og ikke-voldelige oppdragerstrategier (139). I en systematisk oversiktsartikkel som inkluderte 18 studier som hadde undersøkt effekten av foreldreprogrammer, konkluderte Branco mfl. (137) med at universelle foreldreprogrammer lar seg implementere i stor skala. Forfatterne fremhever universelle foreldreprogrammer som et relevant og hensiktsmessig tiltak for å fremme positiv foreldrepraksis, støtte barns tidlige utvikling og forebygge vold mot barn. Det er imidlertid noen begrensninger i kunnskapsgrunnlaget. En stor andel av studiene er gjennomført i høyinntektsland. Videre har få studier inkludert fedre i tilstrekkelig grad. Dette understreker behovet for tiltak og forskning som i større grad omfatter fedres rolle i omsorg, foreldreskap og oppdragelse (137).

I Norge er internettprogrammet Mamma Mia et universelt forebyggingstiltak som Helsedirektoratet anbefaler alle gravide og nybakte mødre å ta i bruk. Mamma Mia er et digitalt selvhjelpsprogram for gravide og barselkvinner tilgjengelig fra svangerskapsuke 22–25 og frem til barnet er 6 måneder. Programmet retter seg mot risiko- og beskyttelsesfaktorer spesifikt for denne perioden og har som formål å forebygge fødselsdepresjon, fremme psykisk helse og være en støtte for kvinner i svangerskap og barseltid. Innholdet er trinnvis tilpasset de psykologiske forberedelsene til å bli mor og omfatter kunnskap om barnets utvikling, stressmestring, avspenning og øvelser for å fremme positive følelser. Programmet retter også oppmerksomhet mot kommunikasjon, tilknytning og samspill med barnet, sosial støtte samt parforhold og kommunikasjon mellom foreldrene (140). Mamma Mia er et tiltak for kvinner i en krevende og sårbar periode og ikke spesifikt utviklet for å redusere vold og omsorgssvikt. Samtidig, gitt omsorgsgivers betydning for barnets mulighet for trygg tilknytning og tilgang til responsiv omsorg, vil god psykisk helse og velvære hos mor være en faktor som kan bidra til å redusere risiko for vold og omsorgssvikt.

En norsk randomisert kontrollert studie med 1342 kvinner viste at Mamma Mia-programmet kan bidra til reduksjon i depressive symptomer hos mor. I studien så de at mødre i intervensjonsgruppen (som mottok Mamma Mia), rapporterte om signifikant lavere nivå av depressive symptomer målt både ved svangerskapsuke 37 og 6 uker etter fødsel sammenlignet med kontrollgruppen. Størst effekt hadde programmet for kvinner med høyest nivå av depressive symptomer ved oppstart, noe som indikerer at tiltaket hjelper best de som trenger det mest (141). Det var ingen signifikant forskjell mellom gruppene når det gjaldt tilfredshet og positive følelser, men de som mottok programmet rapporterte om lavere nivåer av negative følelser både under svangerskapet og etter fødsel, både ved 6 uker og 3 måneder (142). Både

norske og internasjonale studier gir støtte til at Mamma Mia kan bidra til å redusere depressive symptomer og øke subjektivt velvære hos mødre under svangerskap og i barseltiden (141–143). Disse resultatene antas å være av stor betydning for samspill og tilknytning mellom omsorgsgiver og barn i en utviklingsmessig særlig viktig periode. Det er også funnet støtte for at programmet kan redusere perinatal angst hos mødre (133,134). Samlet sett tyder foreliggende forskning på at Mamma Mia er en lovende, tilgjengelig og effektiv intervensjon for gravide og nybakte mødre (133). Mamma Mia bør likevel forstås som et forebyggende tiltak for å forhindre utvikling eller økning i symptomer, og ikke som behandling for psykiske lidelser. RBUP Øst og Sør har ansvar for en pågående intervensjons- og implementeringsstudie kalt MaMi trial som er planlagt gjennomført i perioden 2020–2030.

Newborn Behavioral Observations (NBO) er et annet universelt forebyggende tiltak for å styrke foreldres forståelse av barnets signaler for å fremme gode samspill og trygg tilknytning gjennom en strukturert observasjons- og veiledningsmetode for fagpersoner som arbeider med nyfødte, spedbarn og deres foreldre (144). Tiltaket ble ikke utviklet for å forebygge voldsbruk, men kan redusere risikofaktorer ved å bidra til bedre samspill og styrke foreldreferdigheter. Metoden benyttes for å utforske spedbarnets (0–3 måneder) atferd, kommunikasjon og regulering i samarbeid med foreldrene. Formålet er å synliggjøre barnets individuelle signaler og responsmønstre, og dermed støtte foreldres forståelse av spedbarnets signaler og styrke sensitivitet overfor eget barn. NBO kan forstås som en kunnskapsbasert metode for observasjon, dialog og tidlig foreldrestøtte. Studier tyder på at bruk av NBO kan bidra til økt kunnskap hos foreldre om spedbarns signaler og behov, bedre forståelse av barnets individuelle responsmønstre og større trygghet i foreldrerollen. En studie fra USA peker mot positive effekter på foreldres sensitivitet og kvaliteten i det tidlige foreldre–barn-samspillet (145), og en systematisk kunnskapsoppsummering fra 2013 viser en positiv effekt på søvn hos spedbarn til foreldre som har fått veiledning gjennom NBO (146). En norsk gjennomførbarhetsstudie undersøkte om NBO kunne integreres i helsestasjonens hjemmebesøkstilbud til gravide med økt risiko for fødselsdepresjon og deres partnere. Studien inkluderte 15 gravide kvinner og 10 partnere. Tiltaket besto av tre hjemmebesøk i barnets første fire leveuker. Både foreldre og helsepersonell opplevde NBO som nyttig og akseptabelt. Studien tyder på at NBO-hjemmebesøk er gjennomførbart som et tiltak gitt gjennom helsestasjonstjenesten (147). Den norske Northern Babies Longitudinal Study (NorBaby) undersøkte effekten av NBO som et universelt forebyggende tiltak i helsestasjonstjenesten. Studien fant at foreldre som mottok intervensjonen opplevde økt

forståelse av barnets signaler og større tilfredshet med oppfølgingen etter fødsel. Derimot ble det funnet begrenset støtte for effekter på depressive symptomer, foreldrestress og kvaliteten på relasjonen mellom foreldre (148). Samlet tyder de to nevnte norske studiene på at NBO som forebyggende tiltak er gjennomførbart i Norge og kan styrke foreldres sensitivitet og kunnskap om barnet, men at det fortsatt er begrenset evidens for tiltakets effekt på samspillskvalitet og foreldres psykiske helse. Oppsummert er kunnskapsgrunnlaget for effekten av NBO lovende, men fortsatt under utvikling og det er behov for flere studier (149).

International Child Development Programme (ICDP) er et norsk, universelt forebyggende foreldreveiledningsprogram som i dag brukes i 45 land, og det er planlagt at programmet skal tilbys i alle norske kommuner. En randomisert kontrollert studie som evaluerte effekten av programmet, fant små, men lovende effekter på flere områder (150). Sammenlignet med kontrollgruppen rapporterte foreldrene i intervensjonsgruppen økt trygghet i foreldrerollen, større nærhet til barnet og mer bruk av en støttende foreldrestil. Effektene vedvarte over tid. Intervensjonen så derimot ikke ut til å påvirke konfliktnivået mellom barn og foreldre.

Edinburgh metoden – EPDS med støttesamtale, er et universelt, forebyggende tiltak for systematisk oppfølging av psykisk helse i svangerskaps- og barselperioden. Metoden bygger på bruk av Edinburgh Postnatal Depression Scale (EPDS), et spørreskjema som brukes for å kartlegge depressive symptomer hos gravide og kvinner etter fødsel. Kartleggingen følges av en umiddelbar støttesamtale, og ved behov, videre oppfølging av jordmor eller helsesykepleier. Tiltaket bidrar å sikre en standardisert og tett oppfølging av gravide og barselkvinner, og inngår i kommunenes psykiske helsetilbud. RBUP Øst og Sør har utviklet metoden i Norge (151). Det er gjennomført to norske effektstudier i 2010 (152,153), og metoden er vurdert til evidensnivå 3 av Ungsinn, som innebærer noe dokumentasjon på effekt (154). RBUP Øst og Sør, RKBU Vest, Midt Norge og NKBU Nord tilbyr opplæring i metoden, inkludert kurs for nyansatte i kommuner der tiltaket er implementert.

Et annet lavterskeltilbud for spedbarnsmødre med psykiske vansker som angst eller depressive symptomer, er mestringsgruppen Blue Mothers som er utviklet i samarbeid mellom Tromsø kommune og UiT Norges arktiske universitet (155). Gruppetilbudet kan nå mange risikoutsatte kvinner, og har som mål å styrke mødres psykiske helse og fremme en trygg relasjon mellom barn og omsorgsgiver. En kvalitativ studie fra 2015 viste at kvinner som deltok opplevde tiltaket som hjelpsomt og støttende (156). Siden oppstart har det blitt

gjennomført kurs med 27 grupper. Blue Mothers fremstår som et lovende forebyggingstiltak for barselkvinner med psykisk strev. Nyere evalueringer har bekreftet funnene fra studien i 2015, men det er foreløpig ikke gjort noen effektevaluering av tilbudet.

Stine Sofie Foreldrepakke er et universelt informasjonsprogram rettet mot alle som venter barn eller som nylig er blitt foreldre. Programmet kan brukes i svangerskapsomsorgen, på barsel- og nyfødtintensivavdelinger og ved helsestasjonsprogrammet etter fødsel. Målet med Foreldrepakken er å gi kunnskap, styrke foreldrerollen og forebygge utrygge situasjoner for barnet gjennom konkrete veiledningstips og ressurser og verktøy til å håndtere utfordringer nybakte foreldre kan møte på (157). Det foreligger så vidt kjent ennå ingen publiserte effektevalueringer som dokumenterer virkningen av tiltaket, men Folkehelseinstituttet har et pågående forskningsprosjekt (prosjektperiode fra 2022 til 2032) hvor formålet er å både evaluere hvordan tiltaket kan implementeres og tas i bruk, i tillegg til å evaluere effekten av tiltaket, herunder om Foreldrepakken kan bidra til forebygging av vold mot barn (158).

Oppsummert, universelle forebyggingstiltak som bidrar til kunnskap, økt foreldrekompetanse, som fremmer adaptive foreldreferdigheter og bedrer foreldres psykiske helse, kan redusere risikofaktorer knyttet til vold og fremme hjernehelse og utviklingsmuligheter hos sped- og småbarn. I Norge anbefales forebyggingstiltaket Mamma Mia for gravide og barselkvinner. Mamma Mia er et digitalt selvhjelpsprogram som retter seg mot risiko- og beskyttelsesfaktorer spesifikt for denne perioden og har som formål å forebygge fødselsdepresjon og fremme psykisk helse. Både internasjonal og norsk forskning peker på at Mamma Mia er en lovende, tilgjengelig og effektiv intervensjon for gravide og nybakte mødre. MaMi trial er en pågående studie i Norge som skal undersøke hvordan Mamma Mia best kan implementeres i helsestasjonstjenesten. Newborn Behavioral Observations (NBO) er et annet universelt forebyggende tiltak som skal styrke foreldres sensitivitet og forståelse av spedbarnets signaler for å fremme gode samspill og trygg tilknytning. Norske studier indikerer at NBO som forebyggende tiltak er gjennomførbart i Norge og kan styrke foreldres sensitivitet og kunnskap om barnet, men at det fortsatt er begrenset evidens for tiltakets effekt på samspillskvalitet og foreldres psykiske helse. Oppsummert er kunnskapsgrunnlaget for effekten av NBO lovende, men fortsatt under utvikling og det er behov for flere studier. Stine Sofie Foreldrepakke er et informasjonsprogram til kommende og nybakte foreldre som består av konkrete veiledningstips, ressurser og verktøy som skal bidra til økt kunnskap, kompetanse og trygghet

i foreldrerollen. Et pågående forskningsprosjekt ved FHI er i gang med å evaluere tiltaket og undersøke hvordan programmet kan implementeres.

Selektive og indikerte tiltak

Som beskrevet grundig tidligere i denne oppsummeringen, kan vold og omsorgssvikt ha alvorlige konsekvenser for barns utvikling og hjernehelse. Samtidig er mange av faktorene som øker risikoen for å bli utsatt for vold, også belastninger som i seg selv kan påvirke barns utvikling negativt. Barn som vokser opp med foreldre som har psykiske vansker eller rusproblemer, eller lever i familier med vedvarende økonomiske belastninger eller kriminalitet, har økt risiko for voldserfaringer i oppveksten (159). Voldsutsatte barn lever derfor ofte med flere samtidige belastninger, i tillegg til at de kan ha begrenset tilgang til beskyttende faktorer som trygge relasjoner, emosjonell støtte og stabile omsorgsbetingelser. Den samlede belastningen kan forsterke de negative konsekvensene av vold og omsorgssvikt for barnets utvikling og hjernehelse. For foreldre som lever med mer omfattende eller vedvarende belastninger kan det være behov for tiltak som retter seg særskilt mot spesifikke risiko- og beskyttelsesfaktorer. Slike tiltak kan blant annet bidra til å styrke foreldres omsorgskapasitet, redusere stressbelastning og fremme trygt og positivt samspill mellom foreldre og barn. På den måten kan forebyggende tiltak både bidra til å fremme gode utviklingsbetingelser for barnet og redusere risikoen for vold og omsorgssvikt.

Forskning peker på at selektive forebyggingstiltak rettet mot sårbare familier kan bidra til å redusere risikoen for vold og omsorgssvikt blant sped- og småbarn, særlig gjennom å styrke foreldrepraksis, foreldre–barn-samspill, emosjonsregulering og sosial støtte. Tiltakene omfatter ofte hjemmebesøk, individuell foreldreveiledning, foreldretrening og mer sammensatte former for familiestøtte. Kunnskapsgrunnlaget viser imidlertid at effektene varierer mellom programmer, målgrupper og utfallsmål, og at det er mer krevende å dokumentere reduksjon i faktisk vold og omsorgssvikt enn endringer i kjente risiko- og beskyttelsesfaktorer (160–164).

Geeraert mfl. (161) fant i sin metaanalyse av 40 studier av tidlige forebyggingsprogrammer for risikofamilier med barn mellom 0 og 3 år en liten, men statistisk signifikant samlet effekt. Tiltakene var forbundet med reduksjon i indikatorer på vold og omsorgssvikt, samtidig som de hadde positive effekter på blant annet fungering hos foreldrene, samspill mellom omsorgsgiver og barn, familiefungering og støtten rundt

familien. I en annen metaanalyse som undersøkte effekten av opplæringsprogrammer for foreldre (163), viste resultatene moderate effekter av foreldretreningsprogrammer på foreldres holdninger til oppdragelse, emosjonelle fungering og konkrete foreldreferdigheter. Resultatene antydet at hjemmebesøk, individuell oppfølging og kombinasjoner av hjemme- og tjenestebaserte tiltak kunne styrke effekten. Nyere forskning gir et noe mer nyansert bilde. En metaanalyse fra 2015 (160) som undersøkte effekten av 20 ulike foreldre- og familieprogrammer som skulle forebygge eller redusere omsorgssvikt og mishandling av barn, fant en liten samlet effekt av foreldre- og familieprogrammer på registrert eller rapportert mishandling, men effekten var ikke robust etter korrigering for mulig publiseringsskjevhet. Samtidig viste analysene bedre resultater for programmer som inkluderte konkret foreldretrening, sammenlignet med tiltak som hovedsakelig tilbød generell sosial eller praktisk støtte. Den systematiske oversikten til Malmberg mfl. (164), som inkluderte 56 randomiserte kontrollerte studier, viste at mange tiltak hadde positive effekter på foreldrepraksis, foreldrestress og barns fungering. Relativt få studier kunne imidlertid vise til effekter på direkte mål for vold, overgrep eller omsorgssvikt. En kartleggingsoversikt (scoping review) av RCT-studier undersøkte intervensjoner med mål om å forebygge og redusere risiko for belastende barndomserfaringer (ACEs). Flertallet av tiltakene, spesielt de som var rettet mot begge foreldrene og hjemmebesøksprogrammer, viste positive effekter på utfallsmål (for eksempel mors psykiske helse, kvalitet på samspill, tilknytning, spedbarns utvikling og sosioemosjonelle fungering). Samtidig viste resultatene at 26 % av de inkluderte intervensjonene ikke hadde signifikant effekt, blant annet gjaldt dette en tredjedel av de undersøkte hjemmebesøksprogrammene (162). Dette understreker betydningen av å undersøke kunnskapsgrunnlaget til et forebyggingstiltak før det tas i bruk.

Samlet sett indikerer foreliggende forskning at tidlig og målrettet støtte til sårbare familier kan styrke forhold som beskytter mot vold og omsorgssvikt. Foreldreprogrammer synes særlig relevante når de bidrar til positive og ikke-voldelige foreldrestrategier, bedre forståelse av barns behov, redusert stress og bedre samspill mellom foreldre og barn. Samtidig er evidensen for at foreldreprogrammer bidrar til direkte reduksjon i vold og omsorgssvikt fortsatt begrenset, blant annet fordi slike utfall er vanskelige å måle og fordi studiene varierer betydelig i tiltak, målgrupper og metodisk kvalitet. Fremtidig forskning bør etterstrebe mer robuste studier med langtidsoppfølging og standardiserte mål på vold og omsorgssvikt (165). Det vil gi bedre grunnlag for å kunne vurdere effekten av forebyggingstiltak for barn og familier i risiko, og videre være et utgangspunkt for å utforske hvilke tiltak og komponenter i

programmene som har størst betydning for ønsket endring. Det er også behov for flere norske studier som utforsker effekt og gjennomførbarhet av tiltak og intervensjoner rettet mot små barn i risiko for vold og omsorgssvikt, da kun et fåtall av de anbefalte tilgjengelige psykososiale tiltakene er testet ut i Norge eller sammenlignbare nordiske land (166). Kunnskap om effekt av tiltak i en norsk kontekst er av stor betydning for at hjelpen skal kunne være målrettet, gjennomførbar og virksom.

Sammen på vei er et tiltak som er testet ut i Norge. Sammen på vei er den norske tilpasningen av det internasjonale programmet Nurse-Family Partnership (NFP). NFP er et forskningsbasert forebyggingsprogram for førstegangsmødre med omfattende og sammensatte utfordringer. Programmet har et solid forskningsgrunnlag fra USA. blant annet gjennom fem RCT-studier. NFP er prøvd ut i en rekke land og effektevaluert også i England og Nederland. Samlet sett viser studiene at programmet har effekt på en rekke utfallsmål, blant annet kan intervensjonen bidra til nedgang i mishandling og barnedødelighet (167,168). Studiene fra England og Nederland støtter deler av funnene fra USA, men viser at effekten kan variere med kontekst, målgruppe og kvaliteten på implementeringen, herunder modelltrofasthet, opplæring og veiledning. Det diskuteres om programmet har størst effekt der ordinære helse- og oppfølgingstjenester er mindre omfattende, mens tilleggseffekten kan være mer moderat i land med godt utbygde universelle tilbud, som i Skandinavia. NFP regnes likevel som et kunnskapsbasert og veldokumentert forebyggingsprogram av høy kvalitet, selv om effektenes størrelse og overførbarhet mellom land fortsatt diskuteres.

I Norge er Sammen på vei et supplement til ordinære tjenester. Det er et frivillig tilbud som omfatter regelmessige hjemmebesøk fra en fast, sertifisert familiesykepleier fra tidlig i svangerskapet og fram til barnet fyller to år. Formålet er å fremme mor og barns helse i svangerskapet og småbarnsperioden, styrke barnets utviklingsbetingelser og støtte foreldrene i deres helse, omsorgsutøvelse og framtidige livssituasjon. Arbeid med relasjonen mellom barn og omsorgsgiver er sentralt i oppfølgingen, og innholdet tilpasses den enkelte families behov innenfor en strukturert ramme. Viktige temaer i Sammen på vei er arbeid med å fremme trygg tilknytning, foreldresensitivitet, selvregulering, positiv grensesetting, foreldresamarbeid og bearbeiding av foreldrenes egne oppveksterfaringer. Video brukes systematisk i samspillsveiledningen for å styrke foreldrenes forståelse av barnets signaler og fremme positivt samspill.

I Norge ble programmet først prøvd ut under navnet *Familie for første gang*, før det senere fikk navnet *Sammen på vei.* Arbeidsforskningsinstituttets (AFI) følgeevaluering av

implementeringen av programmet i Norge i perioden 2016–2019 rapporterte om behov for et slikt program, positive erfaringer og høy aksept. Konklusjonene fra evalueringen bidro til beslutningen om videreføring og utvidet utprøving av programmet fra 2021 til 2028 (169). Tiltaket er tverrsektorielt og gjennomføres av NFP-team bestående av helsepersonell. Nasjonalt fagkontor ved Regionsenter for barn og unges psykiske helse, Sør og Øst (RBUP) har ansvar for implementering, opplæring og veiledning av teamene. Tall fra juni 2026 viser at 39 kommuner kan tilby programmet, at over 1000 deltakere er inkludert og det er blitt gjennomført over 30.000 hjemmebesøk (170). AFI ved OsloMet har i dag en pågående studie som evaluerer effekten av Sammen på vei og undersøker hvilken støtte førstegangsforeldre er i behov av under svangerskap og barseltid. Prosjektet heter Mor i Norge-studien har inkludert 33 norske kommuner i perioden fra 2023 til 2026. Resultatene forventes å komme i 2029. Etter 10 år med utprøving av Sammen på vei Norge, indikerer foreløpige evalueringer og resultater på at dette er et målrettet, etterspurt tilbud som sannsynlig kan forebygge vold og omsorgssvikt (169).

Home-Start er et annet tilgjengelig selektivt forebyggingstiltak i Norge. Home-Start Familiekontakten er et frivillig, gratis, hjemmebasert lavterskeltilbud for småbarnsfamilier som opplever belastninger og har behov for ekstra støtte. Tilbudet er rettet mot familier som selv ønsker støtte, avlastning og veiledning i hverdagen. Tiltaket har som formål å forebygge stress og belastninger gjennom å styrke foreldres mestring og sosiale nettverk, samt bidra til tryggere og mer stabile omsorgsbetingelser for barnet. Internasjonale studier indikerer at modellen kan bidra til positive endringer i foreldrestress, foreldrefungering og enkelte utfall hos barnet, men dokumentasjonen er begrenset og varierer i kvalitet (171). VID vitenskapelige høgskole gjennomførte i 2019 en evaluering av Home-Start Familiekontakten Norge (HSFN). Evalueringsrapporten, *Å ha noen er den store forskjellen*, som bygger på både kvalitative og kvantitative data, viste at programmet kan bedre småbarnsfamiliers livssituasjon. Familiene som har deltatt rapporterer at programmet har bidratt til hjelp og støtte til å håndtere hverdagen. Det foreligger begrenset kunnskap om tiltakets effekt på alvorlige utfall som vold og omsorgssvikt, og Home-Start bør derfor ses som et supplement til, ikke en erstatning for, ordinære hjelpetjenester og spesialiserte tiltak ved alvorlig risiko.

Oppsummert, selektive og indikerte forebyggingstiltak er særlig relevante for familier med forhøyet risiko eller sammensatte belastninger, som psykiske vansker, rusproblemer, økonomiske utfordringer, svakt sosialt nettverk eller egne erfaringer med vold og omsorgssvikt. Tiltakene kan blant annet omfatte hjemmebesøk, individuell

foreldreveiledning, samspillsveiledning og støtte til stressmestring og sosialt nettverk. Samlet sett indikerer forskning at tidlig og målrettet støtte til sårbare familier kan styrke forhold som beskytter mot vold og omsorgssvikt. Forebyggingsprogrammet Sammen på vei, er den norske tilpasningen av det forskningsbaserte programmet Nurse-Family Partnership (NFP). Sammen på vei består av et strukturert hjemmebesøksprogram for førstegangsmødre med omfattende utfordringer, med oppfølging fra svangerskapet til barnet er to år. Etter 10 år med utprøving av Sammen på vei Norge, indikerer foreløpige evalueringer og resultater på at dette er et målrettet, etterspurt tilbud som sannsynlig kan forebygge vold og omsorgssvikt. Home-Start Familiekontakten er et annet hjemmebasert lavterskeltilbud for sårbare familier hvor formålet er å redusere belastninger, gi støtte og bidra til tryggere og mer stabile omsorgsbetingelser for barnet. Både internasjonal og norsk forskning peker på at slike tiltak kan bedre foreldrepraksis, samspill og redusere foreldrestress, men dokumentasjonen for tiltakets effekt på reduksjon i vold og omsorgssvikt er fortsatt begrenset. Home-Start bør derfor ses som et supplement til, ikke en erstatning for, ordinære hjelpetjenester og spesialiserte tiltak ved alvorlig risiko.

Tiltak og intervensjoner for sped- og småbarn utsatt for vold, omsorgssvikt eller traumatisk stress

Barn som utvikler traumerelaterte vansker som vedvarer etter traumatiske hendelser og neglekt, anbefales traumefokusert behandling. Det finnes flere godt dokumenterte traumebehandlingsmetoder for barn og unge med traumerelaterte vansker (172,173), men evidensbaserte intervensjoner for sped- og småbarn utsatt for vold, omsorgssvikt og traumatisk stress er fortsatt begrenset (174,175). En nylig publisert oversiktsartikkel om traumefokuserte intervensjoner for barn mellom 0–8 år, fremhever at kunnskapsgrunnlaget er særlig svakt for barn under 3 år (174), og forskning peker på behov for alders- og utviklingstilpassede traumefokusert intervensjoner for denne aldersgruppen. Det har de siste årene blitt publisert flere oversiktstudier på feltet som beskriver og vurderer evidensen til tilgjengelige behandlingstilnærminger til traumeutsatte små barn (174–177). Vi vil presentere tiltak og intervensjoner som kan vise til noe dokumentert effekt for sped- og småbarn utsatt for vold, omsorgssvikt eller traumatisk stress.

Traumefokusert kognitiv atferdsterapi (TF-CBT) har det sterkeste empiriske grunnlaget og er den anbefalte traumebehandlingen for barn i førskolealder (174–176). TF-

CBT protokollen er tilpasset barn fra omtrent treårsalderen, og studier har vist at behandlingen bidrar til reduserte traumereaksjoner hos barn mellom tre og seks år (178). Samtidig er TF-CBT ikke anbefalt for barn under tre år, blant annet fordi behandlingen forutsetter kognitive, språklige og emosjonelle ferdigheter som de yngste barna i begrenset grad har utviklet.

For traumeutsatte sped- og småbarn er Child–Parent Psychotherapy (CPP) en anbefalt evidensbasert behandlingstilnærming (174,177). CPP er en relasjons- og tilknytningsbasert, dyadisk intervensjon der barn og omsorgsperson deltar sammen, og omsorgspersonen fungerer som den primære endringsagenten i behandlingen. Behandlingen retter seg mot samspill, tilknytning, regulering av følelser og bearbeiding av traumatiske erfaringer gjennom lek, veiledning og utvikling av en felles traumeforståelse. Ved å jobbe med og gjennom relasjonen mellom omsorgsgiver og barn, er målet at traumatiske erfaringer anerkjennes, at nye forebygges og å gi mulighet for reparasjon og tilheling innenfor dyaden (179). Resultater fra studier som har inkludert førskolebarn (2–6 år) som har vært eksponert for vold i nære relasjoner, viser reduksjon i posttraumatiske stressreaksjoner og atferdsvansker etter gjennomført CPP (180–182). Behandlingen kan også bidra til reduksjon i omsorgsgiver sine symptomer på psykisk lidelse (182,183). En nylig svensk naturalistisk multisenterstudie undersøkte langtidseffekter av CPP blant 37 traumatiserte barn i alderen 2–6 år. Resultatene viste reduksjon i PTSS hos både barn og omsorgsgiver etter gjennomført CPP og ved oppfølgingsmåling 6 måneder etter. Funnene støtter CPP som et relevant tidlig tiltak og indikerer at behandlingen kan være gjennomførbar og virkningsfull i ordinær klinisk praksis også i Norden (184). Selv om antallet effektstudier som utelukkende omfatter barn på under 2 år er begrenset, så tyder forskning på at CPP kan styrke trygg tilknytning og redusere desorganisert tilknytning hos spedbarn i familier preget av mishandling og omsorgssvikt (179,185). CPP anses som den ledende og anbefalte behandlingstilnærmingen for traumeutsatte sped- og småbarn. Samtidig er det viktig å understreke at det er et betydelig behov for større og mer robuste studier, bedre kartleggingsmetoder og mer forskning på implementering av CPP i ordinære tjenester (174).

Child-Parent Psychotherapy (CPP) har per i dag en begrenset, men økende utbredelse i Norge. Implementeringen av CPP i Norge startet ved RBUP Øst og Sør i 2017. Den første runden med opplæringen ble avsluttet høsten 2018 og omfattet 24 klinikere fra ulike deler av landet og fra flere profesjoner. Frem til i dag har det blitt gjennomført 6 runder med opplæring og 161 terapeuter har startet opplæring i metoden. Implementeringen har videre

omfattet etablering av et norsk ressursmiljø, samarbeid med Ericastiftelsen i Sverige, utvikling av et nordisk CPP-nettverk og opplæring av norske trenere. BUP-feltet har hittil vært en sentral arena for implementeringen, men metoden er også aktuell i andre tjenester som kan følge små barn og omsorgsgivere over tid, herunder barnevernstiltak, kommunale psykiske helsetjenester og tverrfaglige sped- og småbarnstilbud (186). Implementeringen av Child–Parent Psychotherapy (CPP) i Norge startet med to større opplæringsløp i perioden 2017–2021. Terapeutene i implementeringsstudien ble rekruttert fra disse opplæringsløpene. Studien var en kvalitativ gjennomførbarhetsstudie som undersøkte terapeutenes erfaringer med å ta i bruk CPP og metodens egnethet i en norsk behandlingskontekst. Totalt deltok 40 terapeuter fra 27 tjenester, inkludert psykisk helsevern for barn og unge (BUP), barnevernstjenester, Statens barnehus, Alternativ til Vold (ATV) og private praksiser. Det ble gjennomført fokusgruppeintervjuer på to tidspunkter i løpet av opplæringen, slik at studien fanget både tidlige reaksjoner og mer modne erfaringer med metoden. Studien viste at terapeutene opplevde CPP som en etterlengtet og meningsfull metode for de yngste barna og deres omsorgsgivere. Særlig verdsatte de metodens traumebevisste og medfølende tilnærming, systematisk kartlegging av både barnets og omsorgsgiverens erfaringer, og muligheten til å arbeide med barnet og omsorgsgiveren sammen. Dette bidro til en felles forståelse av barnets symptomer og behov i lys av tidligere erfaringer, og var en viktig kilde til indre motivasjon for å ta metoden i bruk. Terapeutenes tidligere erfaring, opplevde mestring og trygghet påvirket hvordan de tok i bruk CPP. Terapeuter med mindre erfaring eller lavere trygghet hadde særlig behov for tett veiledning, modellering og støtte i startfasen. CPPs fleksibilitet og rom for faglig skjønn ble opplevd som verdifullt, men kunne også være krevende fordi metoden forutsatte solid teoretisk forståelse og evne til å skape struktur i behandlingen. Studien viste videre at positiv innstilling fra ledelsen ikke alene var tilstrekkelig. Varig implementering forutsatte aktiv tilrettelegging gjennom prioritering, avsatt tid til opplæring og veiledning, og ved behov justering av arbeidsmengde. Uten slik tilrettelegging risikerte terapeutene å bruke fritid og nedprioritere andre oppgaver, noe som kunne gjøre implementeringen sårbar (187). Denne forskningen har informert videre utvikling av CPP-opplæringen ved RBUP og pr i dag er det et ikke-obligatorisk tilbud om halvårlige vedlikeholdssamlinger på 2 dager for å støtte implementering, fidelitet (metodetrohet) og fullføring av godkjenningsprosess for terapeutene. Kunnskapsgrunnlaget for CPP i Norge er foreløpig først og fremst knyttet til forskning på gjennomførbarhet og implementering, mens dokumentasjonen av behandlingseffekt bygger på internasjonale studier.

Attachment and Biobehavioral Catch-up (ABC) er et manualbasert, hjemmebasert foreldreveiledningstiltak for små barn og deres omsorgspersoner som har opplevd omsorgssvikt, mishandling, vold i familien eller andre belastninger hjemme. ABC finnes i en versjon for spedbarn mellom 6 og 24 måneder (ABC-I) og en versjon for barn mellom 24 og 48 måneder (ABC-T). Formålet er å styrke omsorgspersonens sensitivitet og evne til å gi utviklingsstøtte, og forbedre interaksjon og samspill mellom omsorgsgiver og barnet. Tiltaket gjennomføres over ti ukentlige hjemmebesøk og bygger særlig på veiledning i samspillsituasjonen og tilbakemelding på videoopptak av samspill og interaksjon. ABC har en tydelig styrke- og ressursorientert tilnærming, som kan bidra til å redusere foreldres motstand og styrke tilliten mellom familie og veileder (188). ABC anses som en evidensbasert intervensjon for traumatiserte små barn, og internasjonale randomiserte studier viser at ABC kan bidra til økt foreldresensitivitet, tryggere og mer organisert tilknytning, bedre eksekutive funksjoner og gunstigere regulering av barnets stressystem (177,189,190). Tiltaket har vært prøvd ut i norske barnevernstjenester gjennom et pilotprosjekt ledet av RBUP Øst og Sør. Erfaringene tyder på at ABC oppleves som relevant og akseptabelt blant foreldre, veiledere og ledere, særlig fordi det fyller et behov for systematiske tiltak rettet mot sped- og småbarn. Samtidig peker erfaringene på behov for fleksibilitet i varighet og oppfølging, samt koordinering med annen hjelp når familiene har utfordringer som ligger utenfor tiltakets avgrensede fokus på foreldre–barn-samspill (191) .

Traumebehandlingsmetoden Eye Movement Desensitization and Reprocessing (EMDR) kan vise til gode effekter for eldre barn og ungdommer. Derimot er det begrenset med effektstudier som inkluderer de aller minste barna som ikke kan arbeide med minner og språk på samme måte som eldre barn (174). Det er gjort noen mindre studier med barn fra 2–8 år som har mottatt alderstilpasset EMDR (192,193), og en (eksplorerende) pilotstudie med 18 barn mellom 0 og 4 år som undersøkte effekten av tilpasset versjon av EMDR (Parent-Child EMDR protocol) viste lovende resultater (194). Samtidig mangler det fortsatt randomiserte studier som kan dokumentere effekten av EMDR for barn under 2 år (175,176,195). Det er derfor foreløpig ikke tilstrekkelig forskningsgrunnlag for å kunne anbefale EMDR som intervensjon for sped- og småbarn.

Flere andre behandlingsformer har vist foreløpige, men mindre sikre dokumenterte resultater. Parent–Child Interaction Therapy (PCIT) er en etablert behandlingsmodell for små barn med atferdsvansker, inkludert vansker som kan oppstå etter traumatiske erfaringer. Det finnes imidlertid foreløpig få studier som spesifikt undersøker effekten av PCIT på

posttraumatiske stressymptomer (PTSS) Dyadisk eksponeringsterapi (DET) og dyadisk klient-sentrert terapi (DCCT) er kortere, relasjonsbaserte behandlingsformer som virker lovende for traumeutsatte små barn, men dokumentasjonen er foreløpig for begrenset (175,176). Eye Movement Integration (EMI) er en kortvarig traumefokusert metode som er forsøkt tilpasset yngre barn. En liten eksplorativ studie antyder mulig effekt for barn mellom fem og sju år med PTSS, men det foreligger ikke forskning på metoden for barn under to år (175,176). Early Pathways er en hjemmebasert foreldre-barn-intervensjon utviklet for små barn med traumesymptomer som lever i familier med store sosioøkonomiske belastninger. Tiltaket kombinerer arbeid med utfordrende atferd i tillegg til traumefokuserte komponenter. En RCT-studie med barn i alderen ett til fem år (N = 64) viste signifikante forskjeller mellom gruppene både når det gjaldt atferdsvansker og traumesymptomer (196). Til tross for lovende funn, bygger kunnskapsgrunnlaget til intervensjonen foreløpig på et begrenset antall studier.

Det anbefales å involvere og inkludere omsorgsgiver i behandling og terapeutiske prosesser for traumeutsatte sped- og småbarn ettersom regulering av følelser, etablering av trygghet og bearbeiding av traumatiske erfaringer i stor grad skjer innenfor rammene av barnets nære relasjoner (174,175). En systematisk oversikt og metaanalyse gjennomført av norske forskere undersøkte effekten av 20 ulike relasjonsbaserte tiltak for barn som har vært utsatt for omsorgssvikt, vold eller annen mishandling (197). Felles for disse tiltakene er at de har som mål å styrke samspillet mellom barn og omsorgsperson, for eksempel gjennom å øke omsorgspersonens sensitivitet, varme, responsivitet og evne til å forstå barnets signaler. Flere av tiltakene som ble inkludert i analysene er rettet mot spedbarn og småbarn slik som Attachment and Biobehavioral Catch-up (ABC), Promoting First Relationships (PFR) og ulike former for video-veiledning. Disse tiltakene er ofte hjemmebaserte og relativt kortvarige. Samlet viste resultatene en stor forbedring i omsorgspersoners observerte samspillsatferd, blant annet gjennom økt grad av sensitivitet og positiv oppmerksomhet, og mindre fiendtlighet eller påtrengenhet. Det ble også funnet en liten til moderat forbedring i barnas tilknytning: de viste oftere trygg eller organisert tilknytning og færre tegn til desorganisert tilknytning. Barnas egen samspillsatferd ble også noe forbedret. Tiltakene viste større målbare effekter på foreldres samspill med barn i skolealder enn samspill med sped- og småbarn. Forfatterne understreker at dette ikke betyr at tidlige tiltak er mindre viktige eller ikke virker, men kan blant annet forklares med at samspill med eldre, mer verbale barn er lettere å endre og måle, og at tiltak rettet mot de litt eldre barna ofte er mer konkret og atferdsrettet. For de aller minste barna kan relasjonsbaserte tiltak bidra til å etablere en

tryggere omsorgsrelasjon i en svært sårbar fase av utviklingen. Forskerne fant ikke sikre langtidseffekter på observert samspill og tilknytning ved oppfølging etter tiltakene over tid. Dette må imidlertid tolkes forsiktig, fordi få studier hadde fulgt og undersøkt barn og familiene over tid (197).

Til tross for at relasjonsbaserte tiltak fremheves som særlig relevante for traumeutsatte små barn, peker forskning på at denne kunnskapen ikke alltid omsettes i praksis. En norsk studie som undersøkte hvordan Familievernet fulgte opp familier utsatt for vold, fant at barn under fire år i liten grad var involvert i behandlingstilbudet som ble gitt til voldsutsatte familier, til tross for at om lag halvparten av voldssakene omfattet barn i denne aldersgruppen. Forskerne bak studien påpeker at det er en utfordring at traumefokusert hjelp ikke inkluderer både barnet og omsorgsgiveren i behandling nettopp fordi sped- og småbarns traumereaksjoner ofte kommer til uttrykk gjennom kroppslig uro, søvn- og spisevansker, lek, samspill og affektregulering. I tillegg kan omsorgsgivers egen traumebelastning påvirke evnen til å forstå barnets behov, respondere sensitivt og til å gi reguleringsstøtte til barnet. Studien konkluderer med at det er behov for bedre ivaretakelse av de minste barna ved oppfølging og hjelp til voldsutsatte familier (198).

Samlet sett tyder forskning på at flere behandlingstilnærminger for de aller yngste barna kan være lovende. Evidensgrunnlaget er imidlertid fortsatt begrenset for mange av intervensjonene, både med hensyn til antall studier, utvalgsstørrelser, metodologisk kvalitet og dokumentasjon av langtidseffekter (174–177). **Det er derfor behov for *mer forskningsbasert kunnskap* om hvilke tidlige intervensjoner og tiltak som har dokumentert effekt på å fremme hjernehelse hos sped- og småbarn utsatt for vold, omsorgssvikt eller traumatisk stress.** Som beskrevet tidligere, kan traumatiske erfaringer tidlig i livet ramme særlige sårbare faser av hjernens utvikling. Samtidig innebærer barns utviklingsmessige plastisitet et betydelig potensial for målrettede tiltak som kan bidra til å endre utviklingsforløp i en positiv retning. Å videreutvikle, kvalitetssikre og tilpasse effektive traumetiltak for sped- og småbarn, vil ikke bare bidra til å redusere og lindre aktuelle plager, men kan også forebygge langvarige vansker og utfordringer.

Oppsummert, det finnes flere evidensbaserte traumebehandlingsmetoder for barn og unge, derimot er det få intervensjoner med dokumentert effekt for traumeutsatte barn under 2 år. Basert på kunnskapsgrunnlaget som finnes, anbefales relasjonsbaserte og traumefokuserte intervensjoner til sped- og småbarn med traumerelaterte symptomer. Child–Parent Psychotherapy (CPP) er en evidensbasert relasjons- og tilknytningsbasert behandlingsmetode

tilpasset sped- og småbarn hvor barnet og omsorgsgiveren deltar sammen og hvor behandlingen er rettet mot samspill, tilknytning, regulering og bearbeiding av traumatiske erfaringer. CPP har i dag en begrenset, men økende utbredelse i Norge. RBUP Øst og Sør har siden 2017 hatt flere opplæringsløp av terapeuter i metoden og gjennomført studier på gjennomførbarhet og implementering med lovende resultater. Attachment and Biobehavioral Catch-up (ABC) er et hjemmebasert foreldreveiledningstiltak for små barn og deres omsorgspersoner som har opplevd omsorgssvikt, mishandling, vold i familien eller andre belastninger hjemme. Tiltaket bygger særlig på veiledning i samspillsituasjonen med mål om å styrke omsorgspersonens sensitivitet overfor barnets signaler for å fremme utviklingsstøtte, samspill og tilknytning. Internasjonale studier har dokumentert gode effekter av tiltaket, og et pilotprosjekt i Norge viste lovende resultater og pekte på at intervensjonen fyller et behov i tjenestene for hjelpetiltak rettet mot sped- og småbarn. TF-CBT har sterkt empirisk grunnlag og er den anbefalte traumebehandlingen for førskolebarn, men metoden er ikke tilpasset eller anbefalt for barn under tre år. Andre behandlingstilnærminger, som EMDR, Parent–Child Interaction Therapy, Dyadisk eksponeringsterapi og Early Pathways, har vist enkelte lovende funn, men evidensgrunnlaget for at disse intervensjonene har effekt på å fremme hjernehelse hos sped- og småbarn utsatt for vold, omsorgssvikt eller traumatisk stress er fortsatt mangelfullt.

Oppsummering

Hjernehelse er en grunnleggende forutsetning for helse og velvære gjennom livsløpet (3). Forskning på hjernehelse gjennom livsløpet tyder på at forhold tidlig i livet bidrar til å legge grunnlaget for senere hjernehelse, også i aldring, og understreker betydningen av å sikre barn best mulige utviklingsbetingelser så tidlig som mulig, også prenatalt (23,33,199,200). Samtidig kjennetegnes menneskehjernen av en uvanlig lang utviklingsperiode sammenlignet med mange andre arter, som strekker seg langt utover de første leveårene og inn i ungdoms- og voksenlivet (19). Selv om hjernen er særlig sårbar for negative miljøpåvirkninger tidlig i livet (201), fortsetter den å utvikle seg og være formbar lenge etter de første 1000 dagene. De første 1000 dagene bør derfor forstås som en særlig viktig periode for å legge et godt

grunnlag for videre hjernehelse, snarere enn som et avgrenset tidsvindu der senere erfaringer er uten betydning.

Verdens helseorganisasjon fremhever helsefremmende miljøer (3); tilknytning, relasjoner og læring; god fysisk helse, tilgang til gode tjenester, samt trygghet og sikkerhet som sentrale forutsetninger for god hjernehelse. Mange av disse faktorene kan støttes gjennom svangerskaps-, fødsels- og barselomsorgen. Innenfor denne modellen, peker Verdens helseorganisasjonen på betydningen av å forebygge vold og omsorgssvikt, ettersom slike erfaringer kan utgjøre en risiko for hjernehelse. Med dette som utgangspunkt har denne kunnskapsoppsummeringen undersøkt hva forskningen sier om sammenhenger mellom vold og omsorgssvikt i de to første leveårene og hjernehelse, hvilke faktorer som kan fremme god hjernehelse tidlig i livet, og hvilke tiltak som kan forebygge vold og omsorgssvikt eller begrense konsekvensene av slik utsatthet.

Eksisterende kunnskapsgrunnlaget viser at vold og omsorgssvikt er forbundet med forskjeller i hjernestruktur og hjernefunksjon, inkludert økt risiko for kognitive, emosjonelle og relasjonelle vansker. Naturlige eksperimenter tyder på at tidlig institusjonell omsorgssvikt kan påvirke hjernehelse, men viser samtidig at utviklingsmessig innhenting er mulig på en rekke områder når barn får stabile og trygge omsorgsbetingelser. Eksisterende observasjonsstudier støtter sammenhengen mellom vold, omsorgssvikt og mindre gunstig utvikling, men gir begrenset grunnlag for å isolere den unike betydningen av utsatthet i løpet av de to første leveårene.

Mye av forskningen som er inkludert i denne kunnskapsoppsummeringen bygger på sammenligninger mellom grupper av barn som har vært utsatt for vold eller omsorgssvikt og grupper som ikke har vært utsatt. Selv om slike studier identifiserer gjennomsnittlige forskjeller mellom grupper på mål for hjernehelse, sier de mindre om hvordan enkeltindivider påvirkes. Sammenhengene er derfor best forstått som probabilistiske snarere enn deterministiske (42). Barn som utsettes for vold og omsorgssvikt har økt risiko for nedsatt hjernehelse, men ikke alle barn påvirkes likt (202). Dette var også tydelig i ERA-kohorten, der forskerne fremhever den betydelige heterogeniteten i utfallene. Selv blant barn som hadde vært utsatt for alvorlig og langvarig institusjonell omsorgssvikt utviklet mange seg uten de deprivasjonsspesifikke vanskene forskerne undersøkte (202). Funnene understreker at utsatthet for belastninger tidlig i livet kan øke risiko for nedsatt hjernehelse uten å bestemme dette for det enkelte barn.

Det er også viktig å understreke at denne kunnskapsoppsummeringen i hovedsak har behandlet sammenhenger mellom vold, omsorgssvikt og hjernehelse med utgangspunkt i at utsatthet kan påvirke senere hjernehelse. I praksis er disse sammenhengene trolig mer komplekse og gjensidige. For eksempel kan forhold som inngår i begrepet hjernehelse, som kognitive vansker eller nevroutviklingsforstyrrelser, også påvirke barnets omgivelser og dermed risikoen for å bli utsatt for vold eller omsorgssvikt. Sammenhengene mellom vold, omsorgssvikt og hjernehelse bør derfor forstås som dynamiske og gjensidige prosesser.

Til tross for de potensielt komplekse sammenhengene mellom vold, omsorgssvikt de to første leveårene og hjernehelse, understreker kunnskapsgrunnlaget betydningen av denne perioden. Sped- og småbarn har begrensede muligheter til å forstå, kommunisere eller søke hjelp for det de utsettes for. Samtidig er de ofte helt avhengige av de samme omsorgspersonene som både har ansvar for å beskytte dem og som i enkelte tilfeller står for volden eller omsorgssvikten. De yngste barna har dessuten økt risiko for å bli utsatt for de mest alvorlige og livstruende former for vold. Disse forholdene understreker den kritiske betydningen av å identifisere, avverge og stanse vold og omsorgssvikt i de første leveårene.

Kunnskapsgrunnlaget peker på at arbeidet med å forebygge vold og omsorgssvikt og fremme hjernehelse hos sped- og småbarn bør omfatte hele tiltakskjeden, fra universelle støttetiltak til gravide og nybakte foreldre, via målrettede forebyggende tiltak for familier med forhøyet risiko, til alderstilpasset oppfølging og behandling av barn som allerede er utsatt. Helsestasjoner, barnehager og øvrige hjelpeinstanser utgjør sentrale arenaer for tidlig identifisering og støtte, men dette forutsetter tilstrekkelig kompetanse, klare rutiner og godt samarbeid mellom tjenester. For sped- og småbarn som har vært utsatt for vold, omsorgssvikt eller traumatisk stress, fremstår relasjonsbaserte og traumefokuserte tiltak som særlig viktige. Ettersom de yngste barnas regulering, trygghet og utvikling i stor grad er avhengig av nære omsorgspersoner, bør omsorgsgiver som hovedregel inkluderes i oppfølging og behandling. Samtidig er kunnskapsgrunnlaget om effektive tiltak for barn under to år fortsatt begrenset, og det er behov for mer forskning både på behandlingseffekt og på hvordan kunnskapsbaserte tiltak best kan implementeres i ordinære tjenester. Økt kunnskap om tilgjengelige og virksomme tiltak kan også bidra til tidligere identifisering av utsatte barn, ved å redusere usikkerheten knyttet til hvordan sped- og småbarn som utsettes for vold og omsorgssvikt kan hjelpes.

Referanser

1. Hachinski V, Avan A, Gilliland J, Oveisgharan S. A new definition of brain health. Lancet Neurol. 1. mai 2021;20(5):335–6. doi:10.1016/S1474-4422(21)00102-2 PubMed PMID: 33894188.

2. Damasio A, Carvalho GB. The nature of feelings: evolutionary and neurobiological origins. Nat Rev Neurosci. februar 2013;14(2):143–52. doi:10.1038/nrn3403

3. WHO. Optimizing Brain Health Across the Life Course: WHO Position Paper. 2022.

4. Hjernerådet. Hjernerådet [Internett]. 2026 [sitert 15. oktober 2026]. Hva er hjernehelse. Tilgjengelig på: https://www.hjerneradet.no/kort-om-hjernehelse/

5. Richter LM, Daelmans B, Lombardi J, Heymann J, Boo FL, Behrman JR, mfl. Investing in the foundation of sustainable development: pathways to scale up for early childhood development. The Lancet. januar 2017;389(10064):103–18. doi:10.1016/S0140-6736(16)31698-1

6. Gilmore JH, Knickmeyer RC, Gao W. Imaging structural and functional brain development in early childhood. Nat Rev Neurosci. mars 2018;19(3):123–37. doi:10.1038/nrn.2018.1

7. Rakic P. Specification of Cerebral Cortical Areas. Science. 8. juli 1988;241(4862):170.

8. Bronfenbrenner U. Toward an experimental ecology of human development. Am Psychol. juli 1977;32(7):513–31. doi:10.1037/0003-066X.32.7.513

9. Brodal P. Sentralnervesystemet. Universitetsforlaget; 2013.

10. Huttenlocher PR. Synaptic density in human frontal cortex - developmental changes and effects of aging. Brain Res. 16. mars 1979;163(2):195–205. doi:10.1016/0006-8993(79)90349-4 PubMed PMID: 427544.

11. Walhovd KB, Fjell AM, Giedd J, Dale AM, Brown TT. Through Thick and Thin: a Need to Reconcile Contradictory Results on Trajectories in Human Cortical Development. Cereb Cortex N Y NY. januar 2016;27(2):bhv301. doi:10.1093/cercor/bhv301 PubMed PMID: 28365755; PubMed Central PMCID: PMC6075596.

12. Labuschagne I, Dominguez JF, Grace S, Mizzi S, Henry JD, Peters C, mfl. Specialization of amygdala subregions in emotion processing. Hum Brain Mapp. april 2024;45(5):e26673. doi:10.1002/hbm.26673 PubMed PMID: 38590248; PubMed Central PMCID: PMC11002533.

13. van den Heuvel MI, Thomason ME. Functional Connectivity of the Human Brain *in Utero*. Trends Cogn Sci. 1. desember 2016;20(12):931–9. doi:10.1016/j.tics.2016.10.001

14. Bullmore ET, Bassett DS. Brain Graphs: Graphical Models of the Human Brain Connectome. Annu Rev Clin Psychol. 2011;7:113–40. doi:10.1146/annurev-clinpsy-040510-143934

15. Gilmore JH, Lin W, Prastawa MW, Looney CB, Vetsa YSK, Knickmeyer RC, mfl. Regional Gray Matter Growth, Sexual Dimorphism, and Cerebral Asymmetry in the Neonatal Brain. J Neurosci. 7. februar 2007;27(6):1255–60. doi:10.1523/JNEUROSCI.3339-06.2007 PubMed PMID: 17287499.

16. Knickmeyer RC, Gouttard S, Kang C, Evans D, Wilber K, Smith JK, mfl. A structural MRI study of human brain development from birth to 2 years. J Neurosci Off J Soc Neurosci. 19. november 2008;28(47):12176–82. doi:10.1523/JNEUROSCI.3479-08.2008 PubMed PMID: 19020011; PubMed Central PMCID: PMC2884385.

17. Amlien IK, Fjell AM, Tamnes CK, Grydeland H, Krogsrud SK, Chaplin TA, mfl. Organizing Principles of Human Cortical Development—Thickness and Area from 4 to 30 Years: Insights from Comparative Primate Neuroanatomy. Cereb Cortex. januar 2016;26(1):257–67. doi:10.1093/cercor/bhu214

18. Lebel C, Beaulieu C. Longitudinal Development of Human Brain Wiring Continues from Childhood into Adulthood. J Neurosci. 27. juli 2011;31(30):10937–47. doi:10.1523/JNEUROSCI.5302-10.2011 PubMed PMID: 21795544.

19. Sydnor VJ, Larsen B, Bassett DS, Alexander-Bloch A, Fair DA, Liston C, mfl. Neurodevelopment of the association cortices: Patterns, mechanisms, and implications for psychopathology. Neuron. 15. september 2021;109(18):2820–46. doi:10.1016/j.neuron.2021.06.016 PubMed PMID: 34270921.

20. Tamnes CK, Ferschmann L. Strukturell og funksjonell hjerneutvikling fra fosterlivet til voksenalder. I: Nevrokognitiv utviklingspsykologi. Oslo: Gyldenhal; 2021.

21. Hu S, Sheng WS, Lokensgard JR, Peterson PK. Morphine induces apoptosis of human microglia and neurons. Neuropharmacology. mai 2002;42(6):829–36. doi:10.1016/s0028-3908(02)00030-8 PubMed PMID: 12015209.

22. Wozniak JR, Riley EP, Charness ME. Diagnosis, epidemiology, assessment, pathophysiology, and management of fetal alcohol spectrum disorders. Lancet Neurol. august 2019;18(8):760–70. doi:10.1016/S1474-4422(19)30150-4 PubMed PMID: 31160204; PubMed Central PMCID: PMC6995665.

23. Meredith Weiss S, Aydin E, Lloyd-Fox S, Johnson MH. Trajectories of brain and behaviour development in the womb, at birth and through infancy. Nat Hum Behav. 17. juni 2024;8(7):1251–62. doi:10.1038/s41562-024-01896-7

24. Thompson R. Early attachment and later development: Reframing the questions. I: Handb Attach Theory Res Clin Applicat. 2016. s. 330–48.

25. Aguayo VM, Britto PR. The first and next 1000 days: a continuum for child development in early life. The Lancet. 23. november 2024;404(10467):2028–30. doi:10.1016/S0140-6736(24)02439-5 PubMed PMID: 39571588.

26. Britto PR, Lye SJ, Proulx K, Yousafzai AK, Matthews SG, Vaivada T, mfl. Nurturing care: promoting early childhood development. The Lancet. 7. januar 2017;389(10064):91–102. doi:10.1016/S0140-6736(16)31390-3 PubMed PMID: 27717615.

27. UNICEF. Nutrition, for Every Child: UNICEF Nutrition Strategy 2020–2030. New York: UNICEF; 2030 2020.

28. Bethlehem R a. I, Seidlitz J, White SR, Vogel JW, Anderson KM, Adamson C, mfl. Brain charts for the human lifespan. Nature. april 2022;604(7906):525–33. doi:10.1038/s41586-022-04554-y PubMed PMID: 35388223; PubMed Central PMCID: PMC9021021.

29. Grydeland H, Vértes PE, Váša F, Romero-Garcia R, Whitaker K, Alexander-Bloch AF, mfl. Waves of Maturation and Senescence in Micro-structural MRI Markers of Human Cortical Myelination over the Lifespan. Cereb Cortex. 1. mars 2019;29(3):1369–81. doi:10.1093/cercor/bhy330 PubMed PMID: 30590439; PubMed Central PMCID: PMC6373687.

30. Tervo-Clemmens B, Calabro FJ, Parr AC, Fedor J, Foran W, Luna B. A Canonical Trajectory of Executive Function Maturation During the Transition from Adolescence to Adulthood [preprint] [Internett]. PsyArXiv; mai 2022 [sitert 31. mai 2022]. Tilgjengelig på: https://osf.io/73yfv doi:10.31234/osf.io/73yfv

31. Wiggings C, Fenichel E, Mann T. Developmental Problems of Maltreated Children and Early Intervention Options for Maltreated Children. 2007.

32. Donovan B, Spracklen C, Schweizer M, Ryckman K, Saftlas A. Intimate partner violence during pregnancy and the risk for adverse infant outcomes: a systematic review and meta-analysis. BJOG Int J Obstet Gynaecol. 2016;123(8):1289–99. doi:10.1111/1471-0528.13928

33. Walhovd KB, Krogsrud SK, Amlien IK, Bartsch H, Bjørnerud A, Due-Tønnessen P, mfl. Neurodevelopmental origins of lifespan changes in brain and cognition. Proc Natl Acad Sci. 16. august 2016;113(33):9357–62. doi:10.1073/pnas.1524259113

34. Melby TC, Sørensen NB, Henriksen L, Lukasse M, Flaathen EME. Antenatal depression and the association of intimate partner violence among a culturally diverse population in southeastern Norway: A cross-sectional study. Eur J Midwifery. 18. juli 2022;6:44. doi:10.18332/ejm/150009 PubMed PMID: 35935753; PubMed Central PMCID: PMC9289962.

35. WHO. Violence against children [Internett]. 2026 [sitert 15. oktober 2026]. Tilgjengelig på: https://www.who.int/health-topics/violence-against-children

36. Hafstad GS, Sætren SS, Myhre MC, Bergerud-Wichstrøm M, Augusti EM. Cohort profile: Norwegian youth study on child maltreatment (the UEVO study). BMJ Open. august 2020;10(8):e038655. doi:10.1136/bmjopen-2020-038655

37. SSB. 10674: Bekymringsmeldingar til barnevernet, etter konklusjon, innhald i bekymringsmeldinga, kven som melde saka og alder 2013-2025 [Internett]. Oslo: Statistisk sentralbyrå; 2026 [sitert 16. oktober 2026]. Tilgjengelig på: https://www.ssb.no/statbank/table/10674

38. SSB. 09050: Barn 0-24 år med barnevernstiltak i løpet av året, per 31.12. og nye barn, etter omsorgs-/hjelpetiltak, kjønn og alder (F) 2003-2025 [Internett]. Oslo: Statistisk sentralbyrå; 2026 [sitert 16. oktober 2026]. Tilgjengelig på: https://www.ssb.no/statbank/table/09050

39. Kripos. Alvorlig vold mot små barn. Oslo: Politiet Kripos; 2026.

40. Brunson KL, Chen Y, Avishai-Eliner S, Baram TZ. Stress and the developing hippocampus. Mol Neurobiol. 1. mai 2003;27(2):121–36. doi:10.1385/MN:27:2:121

41. Ivy AS, Rex CS, Chen Y, Dubé C, Maras PM, Grigoriadis DE, mfl. Hippocampal Dysfunction and Cognitive Impairments Provoked by Chronic Early-Life Stress Involve Excessive Activation of CRH Receptors. J Neurosci. 29. september 2010;30(39):13005–15. doi:10.1523/JNEUROSCI.1784-10.2010

42. Nelson CA, Sullivan EF, Valdes V. Early adversity alters brain architecture and increases susceptibility to mental health disorders. Nat Rev Neurosci. oktober 2025;26(10):642–56. doi:10.1038/s41583-025-00948-9

43. Rakic P. Evolution of the neocortex: a perspective from developmental biology. Nat Rev Neurosci. oktober 2009;10(10):724–35. doi:10.1038/nrn2719

44. Rutter M. Developmental Catch-up, and Deficit, Following Adoption after Severe Global Early Privation. J Child Psychol Psychiatry. 1998;39(4):465–76. doi:10.1111/1469-7610.00343

45. Zeanah CH, Nelson CA, Fox NA, Smyke AT, Marshall P, Parker SW, mfl. Designing research to study the effects of institutionalization on brain and behavioral development: The Bucharest Early Intervention Project. Dev Psychopathol. desember 2003;15(4):885–907. doi:10.1017/S0954579403000452

46. Baltes PB, Reese HW, Nesselroade JR. Life-span developmental psychology: Introduction to research methods. Oxford, England: Brooks/Cole; 1977. xv, 272 s. (Life-span developmental psychology: Introduction to research methods.).

47. Yoon S, Speyer R, Cordier R, Aunio P, Hakkarainen A. A Systematic Review Evaluating Psychometric Properties of Parent or Caregiver Report Instruments on Child Maltreatment: Part 1: Content Validity. Trauma Violence Abuse. 1. desember 2021;22(5):1013–31. doi:10.1177/1524838019898456

48. Baldwin JR, Reuben A, Newbury JB, Danese A. Agreement Between Prospective and Retrospective Measures of Childhood Maltreatment: A Systematic Review and Meta-analysis. JAMA Psychiatry. 1. juni 2019;76(6):584–93. doi:10.1001/jamapsychiatry.2019.0097

49. Satterthwaite TD, Wolf DH, Loughead J, Ruparel K, Elliott MA, Hakonarson H, mfl. Impact of in-scanner head motion on multiple measures of functional connectivity: Relevance for studies of neurodevelopment in youth. NeuroImage. mars 2012;60(1):623–32. doi:10.1016/j.neuroimage.2011.12.063

50. Kuo PC, Yao ZF. Amygdala hyperactivation in childhood maltreatment: An ALE-based meta-analysis on emotion-related processing. Neurosci Biobehav Rev. 1. juli 2025;174:106180. doi:10.1016/j.neubiorev.2025.106180

51. Machlin L, Egger HL, Stein CR, Navarro E, Carpenter KLH, Goel S, mfl. Distinct Associations of Deprivation and Threat With Alterations in Brain Structure in Early Childhood. J Am Acad Child Adolesc Psychiatry. august 2023;62(8):885-894.e3. doi:10.1016/j.jaac.2023.02.006

52. Narang SK, Haney S, Duhaime AC, Martin J, Binenbaum G, De Alba Campomanes AG, mfl. Abusive Head Trauma in Infants and Children: Technical Report. Pediatrics. 1. mars 2025;155(3):e2024070457. doi:10.1542/peds.2024-070457

53. McLaughlin KA, Sheridan MA, Winter W, Fox NA, Zeanah CH, Nelson CA. Widespread Reductions in Cortical Thickness Following Severe Early-Life Deprivation: A Neurodevelopmental Pathway to Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder. Biol Psychiatry. oktober 2014;76(8):629–38. doi:10.1016/j.biopsych.2013.08.016

54. Sheridan MA, Fox NA, Zeanah CH, McLaughlin KA, Nelson CA. Variation in neural development as a result of exposure to institutionalization early in childhood. Proc Natl Acad Sci. 7. august 2012;109(32):12927–32. doi:10.1073/pnas.1200041109

55. Bick J, Zhu T, Stamoulis C, Fox NA, Zeanah C, Nelson CA. Effect of Early Institutionalization and Foster Care on Long-term White Matter Development: A Randomized Clinical Trial. JAMA Pediatr. 1. mars 2015;169(3):211. doi:10.1001/jamapediatrics.2014.3212

56. Sheridan MA, Mukerji CE, Wade M, Humphreys KL, Garrisi K, Goel S, mfl. Early deprivation alters structural brain development from middle childhood to adolescence. Sci Adv. 7. oktober 2022;8(40):eabn4316. doi:10.1126/sciadv.abn4316

57. Vidal-Pineiro D, Parker N, Shin J, French L, Grydeland H, Jackowski AP, mfl. Cellular correlates of cortical thinning throughout the lifespan. Sci Rep. 11. desember 2020;10(1):21803. doi:10.1038/s41598-020-78471-3

58. Mehta MA, Golembo NI, Nosarti C, Colvert E, Mota A, Williams SCR, mfl. Amygdala, hippocampal and corpus callosum size following severe early institutional deprivation: The English and Romanian Adoptees Study Pilot. J Child Psychol Psychiatry. 2009;50(8):943–51. doi:10.1111/j.1469-7610.2009.02084.x

59. Mackes NK, Golm D, Sarkar S, Kumsta R, Rutter M, Fairchild G, mfl. Early childhood deprivation is associated with alterations in adult brain structure despite subsequent environmental enrichment. Proc Natl Acad Sci. 7. januar 2020;117(1):641–9. doi:10.1073/pnas.1911264116

60. Mackes NK, Mehta MA, Beyh A, Nkrumah RO, Golm D, Sarkar S, mfl. A Prospective Study of the Impact of Severe Childhood Deprivation on Brain White Matter in Adult Adoptees: Widespread Localized Reductions in Volume But Unaffected Microstructural Organization. eNeuro. 3. november

2022;9(6):ENEURO.0188-22.2022. doi:10.1523/ENEURO.0188-22.2022 PubMed PMID: 36376082; PubMed Central PMCID: PMC9665880.

61. Herigstad A, Stefansdottir S, Aurlien H. EEG – når og hvordan? Tidsskr Den Nor Legeforening. 8. januar 2013. doi:10.4045/tidsskr.12.0087

62. Tan E, Troller-Renfree SV, Morales S, Buzzell GA, McSweeney M, Antúnez M, mfl. Theta activity and cognitive functioning: Integrating evidence from resting-state and task-related developmental electroencephalography (EEG) research. Dev Cogn Neurosci. juni 2024;67:101404. doi:10.1016/j.dcn.2024.101404

63. Marshall PJ, Fox NA, Group BC. A Comparison of the Electroencephalogram between Institutionalized and Community Children in Romania. J Cogn Neurosci. 1. oktober 2004;16(8):1327–38. doi:10.1162/0898929042304723

64. Marshall PJ, Reeb BC, Fox NA, Iii CAN, Zeanah CH. Effects of early intervention on EEG power and coherence in previously institutionalized children in Romania. Dev Psychopathol. juli 2008;20(3):861–80. doi:10.1017/S0954579408000412

65. Vanderwert RE, Marshall PJ, Nelson CA, Zeanah CH, Fox NA. Timing of Intervention Affects Brain Electrical Activity in Children Exposed to Severe Psychosocial Neglect. Ferrari PF, redaktør. PLoS ONE. 1. juli 2010;5(7):e11415. doi:10.1371/journal.pone.0011415

66. Buzzell GA, Troller-Renfree SV, Wade M, Debnath R, Morales S, Bowers ME, mfl. Adolescent cognitive control and mediofrontal theta oscillations are disrupted by neglect: Associations with transdiagnostic risk for psychopathology in a randomized controlled trial. Dev Cogn Neurosci. 1. juni 2020;43:100777. doi:10.1016/j.dcn.2020.100777

67. Debnath R, Tang A, Zeanah CH, Nelson CA, Fox NA. The long-term effects of institutional rearing, foster care intervention and disruptions in care on brain electrical activity in adolescence. Dev Sci. 2020;23(1):e12872. doi:10.1111/desc.12872

68. Stamoulis C, Vanderwert RE, Zeanah CH, Fox NA, Nelson CA. Early Psychosocial Neglect Adversely Impacts Developmental Trajectories of Brain Oscillations and Their Interactions. J Cogn Neurosci. 1. desember 2015;27(12):2512–28. doi:10.1162/jocn_a_00877

69. Vanderwert RE, Zeanah CH, Fox NA, Nelson CA. Normalization of EEG activity among previously institutionalized children placed into foster care: A 12-year follow-up of the Bucharest Early Intervention Project. Dev Cogn Neurosci. februar 2016;17:68–75. doi:10.1016/j.dcn.2015.12.004

70. Wade M, Fox NA, Zeanah CH, Nelson CA. Long-term effects of institutional rearing, foster care, and brain activity on memory and executive functioning [Internett]. 2019. doi:10.1073/pnas.1809145116

71. Yang W, Jin S, Duan W, Yu H, Ping L, Shen Z, mfl. The effects of childhood maltreatment on cortical thickness and gray matter volume: a coordinate-based meta-analysis. Psychol Med. april 2023;53(5):1681–99. doi:10.1017/S0033291723000661

72. Pollok TM, Kaiser A, Kraaijenvanger EJ, Monninger M, Brandeis D, Banaschewski T, mfl. Neurostructural traces of early life adversities: A meta-analysis exploring age- and adversity-specific effects. Neurosci Biobehav Rev. 1. april 2022;135:104589. doi:10.1016/j.neubiorev.2022.104589

73. Ireton R, Hughes A, Klabunde M. A Functional Magnetic Resonance Imaging Meta-Analysis of Childhood Trauma. Biol Psychiatry Cogn Neurosci Neuroimaging. juni 2024;9(6):561–70. doi:10.1016/j.bpsc.2024.01.009

74. Saarinen A, Keltikangas-Järvinen L, Jääskeläinen E, Huhtaniska S, Pudas J, Tovar-Perdomo S, mfl. Early Adversity and Emotion Processing From Faces: A Meta-analysis on Behavioral and

Neurophysiological Responses. Biol Psychiatry Cogn Neurosci Neuroimaging. juli 2021;6(7):692–705. doi:10.1016/j.bpsc.2021.01.002

75. McLaughlin KA, Weissman D, Bitrán D. Childhood Adversity and Neural Development: A Systematic Review. Annu Rev Dev Psychol. 24. desember 2019;1(1):277–312. doi:10.1146/annurev-devpsych-121318-084950

76. Goltermann J, Winter NR, Meinert S, Grotegerd D, Kraus A, Flinkenflügel K, mfl. Gray matter correlates of childhood maltreatment lack replicability in a multi-cohort brain-wide association study. Nat Commun. 16. september 2025;16(1):8290. doi:10.1038/s41467-025-62374-w

77. McCrory EJ, De Brito SA, Kelly PA, Bird G, Sebastian CL, Mechelli A, mfl. Amygdala activation in maltreated children during pre-attentive emotional processing. Br J Psychiatry. april 2013;202(4):269–76. doi:10.1192/bjp.bp.112.116624

78. Cicchetti D, Curtis WJ. An event-related potential study of the processing of affective facial expressions in young children who experienced maltreatment during the first year of life. Dev Psychopathol. september 2005;17(3):641–77. doi:10.1017/S0954579405050315

79. Curtis WJ, Cicchetti D. Affective facial expression processing in young children who have experienced maltreatment during the first year of life: An event-related potential study. Dev Psychopathol. mai 2011;23(2):373–95. doi:10.1017/S0954579411000125

80. Curtis WJ, Cicchetti D. Affective Facial Expression Processing in 15 Month-old Infants Who Have Experienced Maltreatment: An Event-Related Potential Study. Child Maltreat. august 2013;18(3):140–54. doi:10.1177/1077559513487944 PubMed PMID: 23644415; PubMed Central PMCID: PMC4162637.

81. Rutter M, Beckett C, Castle J, Colvert E, Kreppner J, Mehta M, mfl. Effects of profound early institutional deprivation: An overview of findings from a UK longitudinal study of Romanian adoptees. Eur J Dev Psychol. 1. september 2007;4(3):332–50. doi:10.1080/17405620701401846

82. Almas AN, Degnan KA, Nelson CA, Zeanah CH, Fox NA. IQ at age 12 following a history of institutional care: Findings from the Bucharest Early Intervention Project. Dev Psychol. 2016;52(11):1858–66. doi:10.1037/dev0000167

83. Nelson CA, Zeanah CH, Fox NA, Marshall PJ, Smyke AT, Guthrie D. Cognitive Recovery in Socially Deprived Young Children: The Bucharest Early Intervention Project. Science. 21. desember 2007;318(5858):1937–40. doi:10.1126/science.1143921

84. Zeytinoglu S, Tang A, Zeanah CH, Nelson CA, Almas AN, Fox NA. Effects of foster care intervention and caregiving quality on the bidirectional development of executive functions and social skills following institutional rearing. Dev Sci. 2023;26(2):e13309. doi:10.1111/desc.13309

85. Almas AN, Degnan KA, Walker OL, Radulescu A, Nelson CA, Zeanah CH, mfl. The Effects of Early Institutionalization and Foster Care Intervention on Children's Social Behaviors at the Age of Eight. Soc Dev. 2015;24(2):225–39. doi:10.1111/sode.12089

86. Green MJ, Tzoumakis S, McIntyre B, Kariuki M, Laurens KR, Dean K, mfl. Childhood Maltreatment and Early Developmental Vulnerabilities at Age 5 Years. Child Dev. 1. september 2018;89(5):1599–612. doi:10.1111/cdev.12928

87. Finkelhor D, Ormrod RK, Turner HA. Polyvictimization and trauma in a national longitudinal cohort. Dev Psychopathol. januar 2007;19(1):149–66. doi:10.1017/S0954579407070083

88. Jaffee SR, Maikovich-Fong AK. Effects of chronic maltreatment and maltreatment timing on children's behavior and cognitive abilities. J Child Psychol Psychiatry. 1. februar 2011;52(2):184–94. doi:10.1111/j.1469-7610.2010.02304.x

89. Rossen L, Tzoumakis S, Kariuki M, Laurens KR, Butler M, Chilvers M, mfl. Timing of the first report and highest level of child protection response in association with early developmental vulnerabilities in an Australian population cohort. Child Abuse Negl. 1. juli 2019;93:1–12. doi:10.1016/j.chiabu.2019.04.007

90. Naughton AM, Maguire SA, Mann MK, Lumb RC, Tempest V, Gracias S, mfl. Emotional, behavioral, and developmental features indicative of neglect or emotional abuse in preschool children: a systematic review. JAMA Pediatr. 1. august 2013;167(8):769–75. doi:10.1001/jamapediatrics.2013.192 PubMed PMID: 23754198.

91. Cowell RA, Cicchetti D, Rogosch FA, Toth SL. Childhood maltreatment and its effect on neurocognitive functioning: Timing and chronicity matter. Dev Psychopathol. mai 2015;27(2):521–33. doi:10.1017/S0954579415000139

92. Su Y, D'Arcy C, Yuan S, Meng X. How does childhood maltreatment influence ensuing cognitive functioning among people with the exposure of childhood maltreatment? A systematic review of prospective cohort studies. J Affect Disord. 1. juni 2019;252:278–93. doi:10.1016/j.jad.2019.04.026

93. Enlow MB, Egeland B, Blood EA, Wright RO, Wright RJ. Interpersonal trauma exposure and cognitive development in children to age 8 years: a longitudinal study. J Epidemiol Community Health. 1. november 2012;66(11):1005–10. doi:10.1136/jech-2011-200727 PubMed PMID: 22493459.

94. Danese A, Moffitt TE, Arseneault L, Bleiberg BA, Dinardo PB, Gandelman SB, mfl. The Origins of Cognitive Deficits in Victimized Children: Implications for Neuroscientists and Clinicians. Am J Psychiatry. 1. april 2017;174(4):349–61. doi:10.1176/appi.ajp.2016.16030333

95. Masson M, Bussières EL, East-Richard C, R-Mercier A, Cellard C. Neuropsychological Profile of Children, Adolescents and Adults Experiencing Maltreatment: A Meta-analysis. Clin Neuropsychol. 4. juli 2015;29(5):573–94. doi:10.1080/13854046.2015.1061057 PubMed PMID: 26114949.

96. Crawford KM, Choi K, Davis KA, Zhu Y, Soare TW, Smith ADAC, mfl. Exposure to early childhood maltreatment and its effect over time on social cognition. Dev Psychopathol. februar 2022;34(1):409–19. doi:10.1017/S095457942000139X

97. Pollak SD, Cicchetti D, Hornung K, Reed A. Recognizing emotion in faces: Developmental effects of child abuse and neglect. Dev Psychol. 2000;36(5):679–88. doi:10.1037/0012-1649.36.5.679

98. Dunn EC, Crawford KM, Soare TW, Button KS, Raffeld MR, Smith ADAC, mfl. Exposure to childhood adversity and deficits in emotion recognition: results from a large, population-based sample. J Child Psychol Psychiatry. 2018;59(8):845–54. doi:10.1111/jcpp.12881

99. Hunt TKA, Slack KS, Berger LM. Adverse childhood experiences and behavioral problems in middle childhood. Child Abuse Negl. 1. mai 2017;67:391–402. doi:10.1016/j.chiabu.2016.11.005

100. Spencer N, Devereux E, Wallace A, Sundrum R, Shenoy M, Bacchus C, mfl. Disabling Conditions and Registration for Child Abuse and Neglect: A Population-Based Study. Pediatrics. 1. september 2005;116(3):609–13. doi:10.1542/peds.2004-1882

101. Black MM, Walker SP, Fernald LCH, Andersen CT, DiGirolamo AM, Lu C, mfl. Early childhood development coming of age: science through the life course. The Lancet. 7. januar 2017;389(10064):77–90. doi:10.1016/S0140-6736(16)31389-7 PubMed PMID: 27717614.

102. Pulli EP, Kumpulainen V, Kasurinen JH, Korja R, Merisaari H, Karlsson L, mfl. Prenatal exposures and infant brain: Review of magnetic resonance imaging studies and a population description analysis. Hum Brain Mapp. 1. april 2019;40(6):1987–2000. doi:10.1002/hbm.24480 PubMed PMID: 30451332; PubMed Central PMCID: PMC6865387.

103. Vohr BR, Poggi Davis E, Wanke CA, Krebs NF. Neurodevelopment: The Impact of Nutrition and Inflammation During Preconception and Pregnancy in Low-Resource Settings. Pediatrics. 1. april 2017;139(Supplement_1):S38–49. doi:10.1542/peds.2016-2828F

104. Kvalevaag AL, Ramchandani PG, Hove O, Assmus J, Eberhard-Gran M, Biringer E. Paternal Mental Health and Socioemotional and Behavioral Development in Their Children. Pediatrics. 1. februar 2013;131(2):e463–9. doi:10.1542/peds.2012-0804

105. Stein A, Pearson RM, Goodman SH, Rapa E, Rahman A, McCallum M, mfl. Effects of perinatal mental disorders on the fetus and child. The Lancet. 15. november 2014;384(9956):1800–19. doi:10.1016/S0140-6736(14)61277-0 PubMed PMID: 25455250.

106. Mol BWJ, Roberts CT, Thangaratinam S, Magee LA, Groot CJM de, Hofmeyr GJ. Pre-eclampsia. The Lancet. 5. mars 2016;387(10022):999–1011. doi:10.1016/S0140-6736(15)00070-7 PubMed PMID: 26342729.

107. Ninan K, Liyanage SK, Murphy KE, Asztalos EV, McDonald SD. Evaluation of Long-term Outcomes Associated With Preterm Exposure to Antenatal Corticosteroids: A Systematic Review and Meta-analysis. JAMA Pediatr. 6. juni 2022;176(6):e220483. doi:10.1001/jamapediatrics.2022.0483

108. Lawn JE, Blencowe H, Oza S, You D, Lee AC, Waiswa P, mfl. Every Newborn: progress, priorities, and potential beyond survival. The Lancet. 12. juli 2014;384(9938):189–205. doi:10.1016/S0140-6736(14)60496-7 PubMed PMID: 24853593.

109. Garthus-Niegel S, von Soest T, Vollrath ME, Eberhard-Gran M. The impact of subjective birth experiences on post-traumatic stress symptoms: a longitudinal study. Arch Womens Ment Health. 1. februar 2013;16(1):1–10. doi:10.1007/s00737-012-0301-3

110. Horsch A, Garthus-Niegel S, Ayers S, Chandra P, Hartmann K, Vaisbuch E, mfl. Childbirth-related posttraumatic stress disorder: definition, risk factors, pathophysiology, diagnosis, prevention, and treatment. Am J Obstet Gynecol. 1. mars 2024;Labor and Delivery at Term - Part Two:Induction of labor, second and third stages, intra-partum ultrasound, post-partum hemorrhage, clinical chorioamnionitis230(3, Supplement):S1116–27. doi:10.1016/j.ajog.2023.09.089

111. Vogel JP, Jung J, Lavin T, Simpson G, Kluwgant D, Abalos E, mfl. Neglected medium-term and long-term consequences of labour and childbirth: a systematic analysis of the burden, recommended practices, and a way forward. Lancet Glob Health. 1. februar 2024;12(2):e317–30. doi:10.1016/S2214-109X(23)00454-0 PubMed PMID: 38070535.

112. Wojcieszek AM, Bonet M, Portela A, Althabe F, Bahl R, Chowdhary N, mfl. WHO recommendations on maternal and newborn care for a positive postnatal experience: strengthening the maternal and newborn care continuum. BMJ Glob Health. januar 2023;8(Suppl 2):e010992. doi:10.1136/bmjgh-2022-010992

113. Victora CG, Bahl R, Barros AJD, França GVA, Horton S, Krasevec J, mfl. Breastfeeding in the 21st century: epidemiology, mechanisms, and lifelong effect. The Lancet. 30. januar 2016;387(10017):475–90. doi:10.1016/S0140-6736(15)01024-7 PubMed PMID: 26869575.

114. Walfisch A, Sermer C, Cressman A, Koren G. Breast milk and cognitive development--the role of confounders: a systematic review. BMJ Open. 23. august 2013;3(8):e003259. doi:10.1136/bmjopen-2013-003259 PubMed PMID: 23975102; PubMed Central PMCID: PMC3753522.

115. Madigan S, Deneault AA, Duschinsky R, Bakermans-Kranenburg MJ, Schuengel C, van IJzendoorn MH, mfl. Maternal and paternal sensitivity: Key determinants of child attachment security examined through meta-analysis. Psychol Bull. 2024;150(7):839–72. doi:10.1037/bul0000433

116. Nivison MD, Fearon P, Jenkins JM, Madigan S. Annual Research Review: The role of caregiver sensitivity in children's developmental outcomes – an umbrella review. J Child Psychol Psychiatry. 2026;67(4):486–507. doi:10.1111/jcpp.70087

117. DiSantis KI, Hodges EA, Johnson SL, Fisher JO. The role of responsive feeding in overweight during infancy and toddlerhood: a systematic review. Int J Obes. april 2011;35(4):480–92. doi:10.1038/ijo.2011.3

118. Perez-Escamilla R, Segura-Pérez S, Lott M. Feeding Guidelines for Infants and Young Toddlers: A Responsive Parenting Approach [Internett]. 2017 [sitert 16. oktober 2026]. Tilgjengelig på: https://healthyeatingresearch.org/research/feeding-guidelines-for-infants-and-young-toddlers-a-responsive-parenting-approach/

119. Jeong J, Franchett EE, Ramos de Oliveira CV, Rehmani K, Yousafzai AK. Parenting interventions to promote early child development in the first three years of life: A global systematic review and meta-analysis. PLoS Med. 10. mai 2021;18(5):e1003602. doi:10.1371/journal.pmed.1003602 PubMed PMID: 33970913; PubMed Central PMCID: PMC8109838.

120. Helsedirektoratet. Svangerskapsomsorgen [Internett]. 2024 [sitert 16. oktober 2026]. Tilgjengelig på: https://www.helsedirektoratet.no/retningslinjer/svangerskapsomsorgen

121. Meld.St.28. Tro på fratida - uansett bakgrunn [Melding til Stortinget]. Oslo: Det komgelige barne og familiedepartement; 2024.

122. NOU. Trygg barndom, sikker fremtid: Gjennomgang av rettssikkerheten for barn og foreldre i barnevernet. Barne- og familiedepartementet; 2023.

123. WHO. INSPIRE Handbook: Action for Implementing the Seven Strategies for Ending Violence Against Children. Geneva: World Health Organization; 2019. 1 s.

124. Ekhaugen T, Høgestøl A. Resultater fra Barnevernsbarometeret 2025: Rapport fra spørre undersøkelse til ledere i det kommunale barnevernet og barnevernsinstitusjonene. Vista Analyse; 2025. Rapport 15:25.

125. Kojan BH, Nilsen M, Storhaug AS, Agerup T. Barnevernets arbeid med barn og unge som har erfart vold og overgrep i nære relasjoner - en litteraturstudie. 2020.

126. Haugen L. Manglende oppmøte på helsestasjon: En kartlegging rundt uteblivelse fra konsultasjoner i helsestasjonsprogrammet 0–5 år. Helsedirektoratet; 2020. Rapport IS-2928.

127. Bang L, Brunborg GS, Grøtting MW. Evaluering av Stine Sofie Barnehagepakke. Oslo: Folkehelseinstituttet; 2025.

128. NOU. Svikt og svik. Gjennomgang av saker hvor barn har vært utsatt for vold, seksuelle overgrep og omsorgssvikt. [Norges offentlige utredninger.]. 2017.

129. Svensson B, Janson S. Suspected Child Maltreatment: Preschool Staff in a Conflict of Loyalty. Early Child Educ J. 1. august 2008;36(1):25–31. doi:10.1007/s10643-008-0248-1

130. Kripos. Alvorlig vold mot små barn. Oslo: Politiet Kripos; 2019.

131. Howard LM, Khalifeh H. Perinatal mental health: a review of progress and challenges. World Psychiatry. 2020;19(3):313–27. doi:10.1002/wps.20769

132. Darling JC, Bamidis PD, Burberry J, Rudolf MCJ. The First Thousand Days: early, integrated and evidence-based approaches to improving child health: coming to a population near you? Arch Dis Child. 1. september 2020;105(9):837–41. doi:10.1136/archdischild-2019-316929 PubMed PMID: 32111596.

133. Haga SM, Wentzel-Larsen T, Kinser P, Drozd F. "The effects of an internet-based intervention ("Mamma Mia") on perinatal anxiety: Secondary findings from a randomized trial". J Affect Disord Rep. 1. april 2026;24:101036. doi:10.1016/j.jadr.2026.101036

134. Lewkowitz AK, Whelan AR, Ayala NK, Hardi A, Stoll C, Battle CL, mfl. The effect of digital health interventions on postpartum depression or anxiety: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. Am J Obstet Gynecol. januar 2024;230(1):12–43. doi:10.1016/j.ajog.2023.06.028

135. WHO. WHO Guidelines on Parenting Interventions to Prevent Maltreatment and Enhance Parent-Child Relationships with Children Aged 0-17 Years. 1st ed. Geneva: World Health Organization; 2022. 1 s.

136. Altafim ERP, Linhares MBM. Universal violence and child maltreatment prevention programs for parents: A systematic review. Psychosoc Interv. 1. april 2016;25(1):27–38. doi:10.1016/j.psi.2015.10.003

137. Branco MSS, Altafim ERP, Linhares MBM. Universal Intervention to Strengthen Parenting and Prevent Child Maltreatment: Updated Systematic Review. Trauma Violence Abuse. 1. desember 2022;23(5):1658–76. doi:10.1177/15248380211013131

138. Shonkoff JP, Boyce WT, McEwen BS. Neuroscience, Molecular Biology, and the Childhood Roots of Health Disparities: Building a New Framework for Health Promotion and Disease Prevention. JAMA. 3. juni 2009;301(21):2252. doi:10.1001/jama.2009.754

139. Pruett MK, Cowan PA, Cowan CP, Gillette P, Pruett KD. Supporting Father Involvement: An Intervention With Community and Child Welfare–Referred Couples. Fam Relat. 2019;68(1):51–67. doi:10.1111/fare.12352

140. Drozd F, Haga SM, Brendryen H, Slinning K. An Internet-Based Intervention (Mamma Mia) for Postpartum Depression: Mapping the Development from Theory to Practice. JMIR Res Protoc. 12. oktober 2015;4(4):e120. doi:10.2196/resprot.4858

141. Haga SM, Drozd F, Lisøy C, Wentzel-Larsen T, Slinning K. Mamma Mia – A randomized controlled trial of an internet-based intervention for perinatal depression. Psychol Med. august 2019;49(11):1850–8. doi:10.1017/S0033291718002544

142. Haga SM, Kinser P, Wentzel-Larsen T, Lisøy C, Garthus-Niegel S, Slinning K, mfl. Mamma Mia – A randomized controlled trial of an internet intervention to enhance subjective well-being in perinatal women. J Posit Psychol. 4. juli 2021;16(4):446–54. doi:10.1080/17439760.2020.1738535

143. Kinser PA, Moyer S, Jones HA, Jallo N, Popoola A, Thacker L, mfl. Perceptions of the Mamma Mia program, an internet-based prevention strategy for perinatal depression symptoms. PLOS Ment Health. 3. april 2025;2(4):e0000138. doi:10.1371/journal.pmen.0000138 PubMed PMID: 41661763; PubMed Central PMCID: PMC12798229.

144. Nugent JK, Keefer CH, Minear S, Johnson LC, Blanchard Y. Understanding newborn behavior and early relationships: The Newborn Behavioral Observations (NBO) system handbook. Baltimore, MD, US: Paul H. Brookes Publishing Co.; 2007. xxiii, 256 s. (Understanding newborn behavior and early relationships: The Newborn Behavioral Observations (NBO) system handbook).

145. Nugent JK, Bartlett JD, Von Ende A, Valim C. The Effects of the Newborn Behavioral Observations (NBO) System on Sensitivity in Mother–Infant Interactions. Infants Young Child. oktober 2017;30(4):257–68. doi:10.1097/IYC.0000000000000103

146. Bryanton J, Beck CT, Montelpare W. Postnatal parental education for optimizing infant general health and parent-infant relationships. Cochrane Database Syst Rev. 28. november 2013;2013(11):CD004068. doi:10.1002/14651858.CD004068.pub4 PubMed PMID: 24284872; PubMed Central PMCID: PMC11927527.

147. Greve RA, Braarud HC, Skotheim S, Slinning K. Feasibility and acceptability of an early home visit intervention aimed at supporting a positive mother–infant relationship for mothers at risk of postpartum depression. Scand J Caring Sci. desember 2018;32(4):1437–46. doi:10.1111/scs.12589

148. Høifødt RS, Nordahl D, Landsem IP, Csifcsák G, Bohne A, Pfuhl G, mfl. Newborn Behavioral Observation, maternal stress, depressive symptoms and the mother-infant relationship: results from the Northern Babies Longitudinal Study (NorBaby). BMC Psychiatry. desember 2020;20(1):300. doi:10.1186/s12888-020-02669-y

149. Barlow J, Herath NI, Bartram Torrance C, Bennett C, Wei Y. The Neonatal Behavioral Assessment Scale (NBAS) and Newborn Behavioral Observations (NBO) system for supporting caregivers and improving outcomes in caregivers and their infants. Cochrane Developmental, Psychosocial and Learning Problems Group, redaktør. Cochrane Database Syst Rev. 14. mars 2018;2018(3). doi:10.1002/14651858.CD011754.pub2

150. Brekke I. Effektevaluering av International Child Development Programme (ICDP) -En randomisert kontrollert. Oslo: Folkehelseinstituttet; 2021.

151. RBUP Øst og Sør. Edinburgh-metoden (EPDS og støttesamtaler) [Internett]. [sitert 16. oktober 2026]. Tilgjengelig på: https://www.rbup.no/metoder/kartlegging-og-utredning/edinburgh-metoden

152. Glavin K, Smith L, Sørum R, Ellefsen B. Redesigned community postpartum care to prevent and treat postpartum depression in women – a one-year follow-up study. J Clin Nurs. november 2010;19(21–22):3051–62. doi:10.1111/j.1365-2702.2010.03332.x

153. Glavin K, Smith L, Sørum R, Ellefsen B. Supportive counselling by public health nurses for women with postpartum depression. J Adv Nurs. juni 2010;66(6):1317–27. doi:10.1111/j.1365-2648.2010.05263.x

154. Reedtz C, Lauritzen C. Kunnskapsoppsummering og klassifisering av tiltaket: Edinburgh-metoden (2. utg.). Ungsinn Tidsskr Virksomme Tiltak Barn Og Unge. 30. november 2015;7(2). doi:10.7557/25.7602

155. Wang CEA. Blues Mothers [Internett]. 2012 [sitert 16. oktober 2026]. Forside. Tilgjengelig på: https://site.uit.no/bluesmothers/

156. Kristensen KV, Dalseth AK, Moldestad L, Wallan S, Lorem G, Jentoft G, mfl. Blues Mothers. Tidsskr Nor Psykologforening. 4. mai 2015;52(5):405–12.

157. Stine Sofies Stiftelse. Stine Sofie Foreldrepakke: Informasjonprogram til blivende og nybakte foreldre [Internett]. 2020. Tilgjengelig på: https://d1713zmupob0gt.cloudfront.net/wp-content/uploads/2024/04/29182311/Rapport_foreldrepakke.pdf

158. Folkehelseinstituttet. Evaluering av Stine Sofie Foreldrepakke [Internett]. 2022 [sitert 13. oktober 2026]. Tilgjengelig på: https://www.fhi.no/nva-prosjekter/aktiv/evaluering-av-stine-sofie-foreldrepakke/

159. Hafstad GS, Augusti EM. Ungdoms erfaringer med vold og overgrep i oppveksten: En nasjonal undersøkelse av ungdom i alderen 12 til 16 år. Oslo: Nasjonalt kunnskapssenter om vold og traumatisk stress; 2019. Rapport nr.: 4.

160. Euser S, Alink LR, Stoltenborgh M, Bakermans-Kranenburg MJ, Van IJzendoorn MH. A gloomy picture: a meta-analysis of randomized controlled trials reveals disappointing effectiveness of programs aiming at preventing child maltreatment. BMC Public Health. desember 2015;15(1):1068. doi:10.1186/s12889-015-2387-9

161. Geeraert L, Van den Noortgate W, Grietens H, Onghena P. The Effects of Early Prevention Programs for Families With Young Children At Risk for Physical Child Abuse and Neglect: A Meta-Analysis. Child Maltreat. 2004;9(3):277–91. doi:10.1177/1077559504264265

162. Kinsey J, Charite JL, Russ S, Schickedanz A. Perinatal interventions to prevent Adverse Childhood Experiences (ACEs): A scoping review. PLOS ONE. 24. oktober 2024;19(10):e0307441. doi:10.1371/journal.pone.0307441

163. Lundahl BW, Nimer J, Parsons B. Preventing Child Abuse: A Meta-Analysis of Parent Training Programs. Res Soc Work Pract. 1. mai 2006;16(3):251–62. doi:10.1177/1049731505284391

164. Malmberg-Heimonen I, Finne J, Tøge AG, Pontoppidan M, Dion J, Tømmerås T, mfl. Interventions to Reduce Child Maltreatment: A Systematic Review with a Narrative Synthesis. Int J Child Maltreatment Res Policy Pract. desember 2024;7(4):459–75. doi:10.1007/s42448-024-00196-x

165. Oliveira PS, Vaillancourt K, Giné Rabadán A, Akay N, Fearon P, Barlow J. Psychosocial Interventions for Edge of Care Families in the Early Years: A Systematic Review and Meta-Analysis. Trauma Violence Abuse. 1. oktober 2026;27(4):1931–51. doi:10.1177/15248380251366259

166. Eng H, Furuholmen D, Martinussen M. Implementering av evidensbaserte tiltak i barnevernet: En kartlegging av utbredelse og erfaringer i norske barnevernstjenester. RKBU Nord; 2018.

167. Lee S, Aos D, Pennucci A, MIller M. Return on investment: Evidence-based options to improve statewide outcomes, April 2012. Olympia: Washington State Institute for Public Policy; 2012.

168. Miller TR. Projected Outcomes of Nurse-Family Partnership Home Visitation During 1996–2013, USA. Prev Sci. august 2015;16(6):765–77. doi:10.1007/s11121-015-0572-9

169. Pedersen E, Ballo JG, Nilsen W. Utprøvingen av Familie for første gang Sluttrapport fra en fi reårig følgeevaluering av «Nurse Family Partnership» i Norge. Oslo: AFI; 2019. Rapport nr.: 06–2019.

170. RBUP Sør og Øst. Sammen på vei [Internett]. 2026 [sitert 16. oktober 2026]. Erfaringer med Sammen på vei. Tilgjengelig på: https://sammenpavei.no/erfaringer-med-sammen-pa-vei/

171. Hermanns JMA, Asscher JJ, Zijlstra BJH, Hoffenaar PJ, Dekovič M. Long-term changes in parenting and child behavior after the Home-Start family support program. Child Youth Serv Rev. 1. april 2013;35(4):678–84. doi:10.1016/j.childyouth.2013.01.017

172. Bisson JI, Berliner L, Cloitre M, Forbes D, Jensen TK, Lewis C, mfl. The International Society for Traumatic Stress Studies New Guidelines for the Prevention and Treatment of Posttraumatic Stress Disorder: Methodology and Development Process. J Trauma Stress. august 2019;32(4):475–83. doi:10.1002/jts.22421

173. ISTSS. Posttraumatic stress disorder prevention and treatment guidelines. International Society for Traumatic Stress Studies (ISTSS); 2019.

174. Guyon-Harris KL, Humphreys KL. Annual Research Review: Interventions for young children exposed to trauma. J Child Psychol Psychiatry. 2026;67(4):508–23. doi:10.1111/jcpp.70121

175. Murphy SJ, Malcolmson EK, McEwan K, McGrath PJ. Posttraumatic stress disorder interventions for children aged zero to six years: a scoping review. Eur J Psychotraumatology. 31. desember 2025;16(1):2553429. doi:10.1080/20008066.2025.2553429

176. Moner N, Soubelet A, Villard P, Askenazy F. Individual psychological interventions and therapies for posttraumatic stress disorder and posttraumatic stress symptoms in young children: a systematic review. Eur J Psychotraumatology. 31. desember 2024;15(1):2432161. doi:10.1080/20008066.2024.2432161 PubMed PMID: 39692059.

177. Willheim E, Schechter DS. Therapeutic interventions for trauma-exposed infants, young children, and their caregivers. Child Adolesc Psychiatr Clin N Am. 2025;34(2):291–310. doi:10.1016/j.chc.2024.08.005

178. Scheeringa MS, Weems CF, Cohen JA, Amaya-Jackson L, Guthrie D. Trauma-focused cognitive-behavioral therapy for posttraumatic stress disorder in three-through six year-old children: a randomized clinical trial. J Child Psychol Psychiatry. 2011;52(8):853–60. doi:10.1111/j.1469-7610.2010.02354.x

179. Lieberman AF, Ippen CG, Van Horn P. «Don't hit my mommy!»: a manual for child-parent psychotherapy with young children exposed to violence and other trauma. Second edition. Washington, DC: Zero to Three; 2015. 315 s.

180. Ghosh Ippen C, Harris WW, Van Horn P, Lieberman AF. Traumatic and stressful events in early childhood: Can treatment help those at highest risk? Child Abuse Negl. 1. juli 2011;35(7):504–13. doi:10.1016/j.chiabu.2011.03.009

181. Hagan MJ, Browne DT, Sulik M, Ippen CG, Bush N, Lieberman AF. Parent and Child Trauma Symptoms During Child–Parent Psychotherapy: A Prospective Cohort Study of Dyadic Change. J Trauma Stress. desember 2017;30(6):690–7. doi:10.1002/jts.22240

182. Lieberman AF, Van horn P, Ippen CG. Toward Evidence-Based Treatment: Child-Parent Psychotherapy with Preschoolers Exposed to Marital Violence. J Am Acad Child Adolesc Psychiatry. 1. desember 2005;44(12):1241–8. doi:10.1097/01.chi.0000181047.59702.58

183. Lieberman AF, Ghosh ippen C, Van horn P. Child-Parent Psychotherapy: 6-Month Follow-up of a Randomized Controlled Trial. J Am Acad Child Adolesc Psychiatry. 1. august 2006;45(8):913–8. doi:10.1097/01.chi.0000222784.03735.92

184. Norlén A, Bäccman C, Lindqvist K, Mechler J, Thorén A, Almqvist K. Long-Term Effects and Predictors of Outcome of Child-Parent Psychotherapy for Traumatized Young Children and their Caregivers: A 6-Month Follow-Up of a Swedish Clinical Sample. J Child Adolesc Trauma. 1. mars 2026;19(1):31–43. doi:10.1007/s40653-025-00779-x

185. Toth SL, Rogosch FA, Manly JT, Cicchetti D. The efficacy of toddler-parent psychotherapy to reorganize attachment in the young offspring of mothers with major depressive disorder: A randomized preventive trial. J Consult Clin Psychol. 2006;74(6):1006–16. doi:10.1037/0022-006X.74.6.1006

186. RBUP Sør og Øst. CPP (Child-Parent Psychotherapy) [Internett]. [sitert 16. oktober 2026]. Tilgjengelig på: https://www.rbup.no/metoder/behandlingstak/cpp-child-parent-psychotherapy

187. Haga SM, Jacobsen H, Engell T. Determinants of implementation of child-parent psychotherapy to treat early childhood trauma: a reflexive analysis. BMC Health Serv Res. 3. juli 2025;25(1):907. doi:10.1186/s12913-025-12937-w PubMed PMID: 40611252; PubMed Central PMCID: PMC12224486.

188. Dozier M, Bernard K. Coaching parents of vulnerable infants: the attachment and biobehavioral catch-up approach. New York: Guilford Press; 2019. 266 s.

189. Grube WA, Liming KW. Attachment and biobehavioral catch-up: A systematic review. Infant Ment Health J. 2018;39(6):656–73. doi:10.1002/imhj.21745

190. O'Byrne E, McCusker C, McSweeney S. The impact of the "Attachment and Biobehavioural Catch-Up" program on attachment related parent behavior—A systematic review. Infant Ment Health J Infancy Early Child. 2023;44(1):76–91. doi:10.1002/imhj.22025

191. Bergsund HB, Drozd F, Jacobsen H. Implementing attachment and biobehavioral catch-up in Norway: experiences from CWS parents, clinicians and leaders. Eur J Soc Work. 2. januar 2024;27(1):69–82. doi:10.1080/13691457.2022.2077320

192. de Roos C, Offermans J, Bouwmeester S, Lindauer R, Scheper F. Preliminary efficacy of eye movement desensitization and reprocessing for children aged 1.5–8 years with PTSD: a multiple baseline experimental design (N = 19). Eur J Psychotraumatology. 31. desember 2025;16(1):2447654. doi:10.1080/20008066.2024.2447654 PubMed PMID: 39841051.

193. Olivier E, de Roos C, Bexkens A. Eye Movement Desensitization and Reprocessing in Young Children (Ages 4–8) with Posttraumatic Stress Disorder: A Multiple-Baseline Evaluation. Child Psychiatry Hum Dev. 1. desember 2022;53(6):1391–404. doi:10.1007/s10578-021-01237-z

194. Went M, Struik A, Möller E, Zijlstra BJH, Dumoulin A, van Haaften G, mfl. Parent-Child EMDR therapy for children aged 0–4 years: Protocol, pilot-data, and case study. Eur J Trauma Dissociation. 1. desember 2024;8(4):100475. doi:10.1016/j.ejtd.2024.100475

195. Struik A. EMDR With Children. an Overview of Research and Clinical Practice [Internett]. 10. april 2024. doi:10.5281/ZENODO.10939142

196. Love JR, Fox RA. Home-Based Parent Child Therapy for Young Traumatized Children Living In Poverty: A Randomized Controlled Trial. J Child Adolesc Trauma. 2019;12(1):73–83. doi:10.1007/s40653-017-0170-z

197. Bergsund HB, Drozd F, Olafsen KS, Nilsen KH, Linnerud S, Kjøbli J, mfl. The effect of relationship-based interventions for maltreated children and adolescents: a systematic review and meta-analysis. Dev Psychopathol. august 2023;35(3):1251–71. doi:10.1017/S0954579421001164

198. Flåm AM, Handegård BH. Where is the Child in Family Therapy Service After Family Violence? A Study from the Norwegian Family Protection Service. Contemp Fam Ther. 1. mars 2015;37(1):72–87. doi:10.1007/s10591-014-9323-5

199. Walhovd KB, Lövden M, Fjell AM. Timing of lifespan influences on brain and cognition. Trends Cogn Sci. 1. oktober 2023;27(10):901–15. doi:10.1016/j.tics.2023.07.001

200. Walhovd KB, Fjell AM. Hva påvirker når? Et livsløpsperspektiv på kognitiv aldring og hjernehelse. Tidsskr Nor Psykologforening. 1. juni 2026;63(6):419–28. doi:10.52734/WSAN1824

201. Walhovd KB, Lövden M. A Lifespan Pespective on Human Neurocognitive Plasticity. I: The Cognitive Neurosciences. 6. utg. Cambridge, Massachusetts: The MIT press; 2020.

202. Kumsta R, Kreppner J, Rutter M, Beckett C, Castle J, Stevens S, mfl. III. Deprivation-specific psychological patterns. Monogr Soc Res Child Dev. april 2010;75(1):48–78. doi:10.1111/j.1540-5834.2010.00550.x PubMed PMID: 20500633.

Vedlegg 1

Problemstilling formuleres som et presist spørsmål:			
Population/problem Beskriv hvilken populasjon, eller pasienter det dreier seg om, evt. hva som er problemet:	**Intervensjon** Beskriv intervensjon (tiltak) eller eksponering (hva de utsettes for):	**Comparison** Skal tiltaket sammenlignes (comparison) med et annet tiltak? Beskriv det andre tiltaket:	**Outcome** Beskriv hvilke(t) utfall (outcome) du vil oppnå eller unngå:
Hvilken type kjernespørsmål er spørsmålet ditt? Kryss av. ☒ Forekomst ☒ Årsak ☐ Diagnostikk ☒ Effekt av tiltak ☐ Prognose ☐ Erfaringer og holdninger			
P Noter engelske søkeord for populasjon/problem	**I** Noter engelske søkeord for intervensjon eler eksponering	**C** Noter engelske søkeord for eventuell sammenligning	**O** Noter engelske søkeord for utfall
Infant Toddler Child 1000 days	Violence Interpersonal violence Maltreatment Neglect Abuse Threat Adversity	Interventions Treatments	Brain Brain development Brain structure Brain function Brain health Early development Language development Emotion development Social development Cognitive development Attachment