



DET PSYKOLOGISKE FAKULTET



Potensialet i kroppslig orientert psykoterapi for å forstå og behandle psykiske lidelser hos personer med cerebral parese

HOVEDOPPGAVE

profesjonsstudiet i psykologi

Christian Moe Karlsen og Ben-Ariel Hauge Mydland

Høsten 2019

Veileder

Signe Hjelen Stige

Institutt for klinisk psykologi

Universitetet i Bergen

Forord

I løpet av studietiden har vi utviklet interesse for kroppens rolle i terapi. Vi har lært og erfart at kroppen kan påvirke og bli påvirket av psykologiske faktorer. Relasjonen mellom det indre og ytre, psykiske og fysiske faktorer i et psykologisk perspektiv, virker spennende for oss. Vi er også nysgjerrige på hvorvidt man kan ta utgangspunkt i kroppen for å forstå psykisk helse.

Ben-Ariel Hauge Mydland har fått veiledning av en sensorimotorisk psykoterapeut på internklinikken, og synes perspektivet er nyttig i behandling av forskjellige tilstandsbilder. Vi ser på sensorimotorisk psykoterapi som et integrativt rammeverk, beroende på forskjellige ‘terapiskoler’ og nevrobiologisk forskning. Siden fundamentet for sensorimotorisk psykoterapi er bredt, lurer vi på om terapimetoden kan anvendes på andre pasientgrupper enn traumepasienter.

Christian Moe Karlsen har cerebral parese (CP) og vet at kroppslige utfordringer forekommer for personer med CP. Utmattelse, smerte, vanskelige opplevelser og andre psykiske plager er noe han og andre personer med CP opplever. Vi ønsker derfor å undersøke hvordan kroppslige utfordringer kan påvirke den psykologiske tilstanden og vice versa. Gjennom forskningsfunn og filosofi forsøker vi å undersøke om psykiske plager knyttet til kroppslige utfordringer hos personer med CP, kan behandles gjennom kroppen. Vi er også nysgjerrige på om kroppslig orientert psykoterapi kan bidra til en bedre forståelse av livssituasjonen til personer med CP, samt deres forhold til og bruk av egen kropp.

Vi vil gjerne takke vår veileder Signe Hjelen Stige for hjelp og støtte, inspirasjon og mye tilpasset veiledning gjennom hele prosessen, Torstein Vik og Hanne-Marit Bjorgaas for idéer og innspill til det faglige innholdet om CP, og helsepersonell innenfor CP-miljøet for videresending av artikler og betraktninger om temaet, og Johan Sørum for å introdusere oss til Merleau-Ponty.

Summary

People with cerebral palsy (CP) experience the world through a disabled body. Most of the research on CP focus on the functional and practical difficulties among people with CP. Research has also shown that persons with CP has a higher risk for experiencing difficult situations and developing difficulties with emotions, self acceptance, chronic pain, exhaustion, emotional bodily memories. We utilized Merleau-Ponty's framework to understand the phenomenology of the body among people with CP. Contemporary body oriented psychotherapy approaches like Dohsa-hou and sensorimotor psychotherapy regards the body as an active resource in therapy, and we examined if these forms of therapy can be useful in the understanding and treatment of mental illness among people who have CP. Bodily oriented techniques such as centering, breathing exercises, containment, grounding and bodily awareness could strengthen the ability to notice bodily sensations. Interventions with the purpose of increasing control over bodily attitude and posture, and regulation of bodily activation, can be utilized according to one's needs. People with CP can potentially benefit from exercises with the goal of reducing bodily tension and enhance bodily control, understanding, accept, awareness and relaxation. More research is needed on how bodily oriented approaches can be used in the treatment of mental illness among people with CP.

Sammendrag

Mennesker med cerebral parese (CP) opplever verden gjennom en funksjonshemmet kropp. Mesteparten av forskningen på CP tar opp funksjonelle og praktiske vansker hos personer med CP. Forskning har også vist at personer med CP har en høyere risiko for å erfare vanskelige situasjoner og utvikle emosjonelle vansker, vansker med selvaksept, kroniske smerter, utmattelse, emosjonelle kroppslige minner. Vi benyttet Merleau-Pontys rammeverk for å forstå den kroppslige fenomenologien hos personer med CP. Nyere kroppsorienterte psykoterapeutiske tilnærminger som Dohsa-hou og sensorimotorisk psykoterapi anser kroppen som en aktiv ressurs i behandlingen, og vi undersøkte om disse terapiformene kan være nyttige for å forstå og behandle psykiske vansker hos personer med CP. Kroppslig orienterte teknikker som sentrering, pusteøvelser, romming, grunning og oppmerksomt nærvær kan øke evnen til å legge merke til kroppslige sansefølelser. Intervensjoner med hensikt å øke kontrollen over kroppsholdningen og regulere kroppslig aktivering kan så benyttes bevisst i tråd med behov. Personer med CP kan potensielt ha nytte av øvelser med mål om å redusere kroppslig spenning og fremme kroppslig kontroll, forståelse, aksept, bevissthet og avslapning. Det trengs mer forskning på hvordan kroppslig orienterte tilnærminger kan brukes i behandlingen av psykiske vansker blant personer med CP.

Innholdsfortegnelse

Kroppslig orientert psykoterapi og cerebral parese	1
Personlig erfaring og forforståelse	7
Identifisering av relevant litteratur	8
Gjennomgang av identifisert litteratur.....	11
Cerebral parese	11
Etiologi	13
Klinisk undersøkelse og klassifikasjonssystemer	13
Tilleggsvansker	15
Mentale krav og kroppslig spenning	16
Utmattelse og smerte	17
Psykisk helse hos personer med CP	20
Tradisjonell behandling	23
Psykomotorisk fysioterapi	24
Kroppslig orienterte psykoterapimetoder	25
Dohsa-hou	25
<i>Mennesket anses som kroppslig bevegelse</i>	27
<i>Den tredelte prosessen for å skape bevegelsesmønstre</i>	27
<i>Psykologiske faktorer påvirker kroppslig spenning</i>	28
<i>Terapeuten kan fremme avslapning gjennom berøring</i>	28
<i>Bevegelse mot tyngdekraften, bedre kroppsstilling og</i> <i>kommunikasjon</i>	29
Sensorimotorisk psykoterapi	30

<i>Ressurser</i>	33
<i>Kroppens handlingssystemer</i>	33
<i>Tilknytning</i>	34
<i>Toleransevinduet</i>	35
<i>Regulering og reguleringsstøtte</i>	36
<i>Behandlingsprinsipper i sensorimotorisk psykoterapi</i>	38
Diskusjon	39
Kroppen som forbindelsen mellom den indre og den ytre verden	40
Å leve med CP – en sammensatt utfordring	40
<i>Betydningen av psykologiske prosesser ved bevegelse</i>	41
Indirekte utfordringer ved fokus på kroppslig forbedring	42
Kroppslig tillit ved kroppslige utfordringer	44
Kroppen som motstander	46
Betydningen av reguleringsevne i funksjonshemmingen	47
Kroppen som barriere mot trygghet og sosial interaksjon	50
Utfordringer med kroppslige vansker som ikke forsvinner	52
<i>Personlige ressurser</i>	53
<i>Potensielle vansker ved CP i psykologisk behandling</i>	54
Refleksivitet	55
Styrker og svakheter	56
Konklusjon	58
Referanser	61
Appendiks A.	77
Klassifikasjonssystemer	77
CFCS	77

MACS	77
GMFCS	77
<i>GMFCS-nivåer</i>	77
<i>Nivå 1</i>	78
<i>Nivå 2</i>	78
<i>Nivå 3</i>	78
<i>Nivå 4</i>	78
<i>Nivå 5</i>	79
Hagbergs klassifikasjon	79
<i>Diplegi</i>	80
<i>Kognitive vansker</i>	80
<i>Hemiplegi</i>	80
<i>Kognitive vansker</i>	80
<i>Tetraplegi</i>	81
<i>Kognitive vansker</i>	81
<i>Dyskinetisk Cp</i>	81
<i>Kognitive vansker</i>	81
<i>Ataksi</i>	81
<i>Kognitive vansker</i>	82
Appendiks B.	83
Tilknytningsmønstre	83
Sikker tilknytning	83
Unngående tilknytning	83
Ambivalent tilknytning	83
Desorganisert tilknytning	84

Kroppslig orientert psykoterapi og cerebral parese

Vi eksisterer, uttrykker oss, erfarer oss selv og andre gjennom den levde kroppen. Merleau-Ponty beskriver at “kroppen min er fellesnevneren for alle objekter, og er i det minste med hensyn til den persiperte verden, det generelle verktøyet for min forstand” (Merleau-Ponty, 2005, s. 273, vår oversettelse). Mennesker kan ikke unngå kroppen, men skaper mening i og gjennom den. Subjekter kan derfor forstås med utgangspunkt i kroppen. Mennesker fødes inn i en struktur og meningssammenheng vi ikke kan velge på forhånd. Gjennom kroppen har vi muligheter og begrensninger for handling. Mening eksisterer og oppdages i alle situasjoner vi handler. Vi er “dømt” til en livsstil, samtidig som vi utvikler våre egne karakteristiske handlingsmønstre ettersom vi blir eldre. Vi blir kjent med omgivelsene i samspill med andre mennesker, altså er den levde kroppen relasjonell. Væren, vår grunnleggende eksistens, formes gjennom måten kroppen åpner opp for og begrenser ulike “omganger” med den ytre verden, og gjennom måten omverden handler med og mot oss (Merleau-Ponty, 2005).

Når kroppen fungerer som den skal, opplever vi verden gjennom kroppen uten å nødvendigvis reflektere så mye over det. For en person med fysisk funksjonshemming krever kroppen imidlertid stadig fokus. Bevegelser uttrykker og signaliserer intensjoner i et konstant samspill med miljøet. Vi er i verden som kropp på en eksistensiell måte; altså utover det mekaniske, biologiske og intellektuelle. Kroppsbegrepet kan derfor ikke bare forstås gjennom medisinen og biologiens begrepsapparat. Erfaringer blir meningsfulle gjennom den levde kroppen - kroppssubjektet. Det finnes ingen motsetninger mellom kropp og sinn. Mennesker utvikler bevissthet i en stadig skiftende relasjon til miljøet. Livsverden er fysiske ting, intensjoner som fullbyrdes eller handlinger og andre personer (Merleau-Ponty, 2005). Omgivelsene påvirker oss i et gjensidig samspill - vi innretter oss mot livsverden og rettes av den. Mening produseres og bæres i kroppen. For en med funksjonshemming kan kroppen

komme i forgrunnen og bli oppmerksomhetsfokus selv ved enkle dagligdagse aktiviteter (Lindsay, 2016; Sandström, 2007; Sandström, Samuelsson & Öberg, 2009). Kroppen kan oppleves som en hindring for en 'vanlig' være- og gjøremåte.

Når kroppen blir inngangsporten til verden er det grunn til å tro at en endring av kroppen kan føre til at vi ser både oss selv og verden på en ny måte (Merleau-Ponty, 2005). Gjennom vår særegne kropp både åpnes og begrenses verden. Vi har alle bestemte forutsetninger for forståelse og handling. Personer med en funksjonshemming, som cerebral parese (CP), kan ha andre fysiske grunnvilkår og forholde seg til enn andre. Et fysisk handikap vil i ulik grad påvirke kroppens funksjoner, og derigjennom påvirke hvordan man opplever mulighetsrommet for handlinger. Eksempelvis kan man forestille seg at en som har vært avhengig av rullestol gjennom hele livet sitt, vil oppfatte og tolke de fysiske omgivelsene, og de mulighetene som ligger der, på en annen måte enn en person uten disse fysiske begrensningene. De fysiske begrensningene kan føre til andre måter å forstå seg selv og andre på, og personer med funksjonshemming kan oppleve at kroppen krever fokus (Lindsay, 2016; Sandström, 2007). Det medfører at en i større grad arbeider med, forholder seg til, og vurderer seg selv ut ifra ens kropp. I dagliglivet kan eksempelvis såre muskler, ustabil gange, dårlig finmotorikk og uklar tale stadig minne den funksjonshemmede om en annerledes og dysfunksjonell kropp (Vogtle, 2009).

Kroppsdelene oppleves på en helhetlig måte, heller enn som enkeltstående elementer (Merleau-Ponty, 2005). 'Kroppsskjemaet' er kroppens holdning til hvordan mål skal oppnås i ulike situasjoner (Merleau-Ponty, 2005). Kroppsskjemaet utvikles gradvis gjennom barndommen. Taktilt, auditorisk, gustatorisk, olfaktorisk, kinestetisk, verbalt og visuelt innhold assosieres med hverandre og gjenhentes lettere fra hukommelsen (Ogden, Pain & Minton, 2006). Tidligere erfaringer med fysisk aktivitet spiller derfor en rolle for valg av aktiviteter og aktivitetsnivå senere i livet. Erfaringer med fysisk aktivitet kan være veldig

individuelt betinget. Merleau-Ponty (2005) mener at grunnlaget for vår mestringstillit, selvoppfatning og selvfølelse ligger i kroppsskjemaet. Kroppen preges av erfaringene man gjør seg, inkludert hvordan andre ser på kroppen vår (Taleporos & McCabe, 2002).

Kroppsbilde kan defineres som et mentalt bilde av egen fysisk kropp, som størrelse, form, utseende, og holdninger til egen kropp, og følelser og trosoppfatninger om egen kropp ("Body image", 2018; Taleporos & McCabe, 2002). Kroppsbildet formes spesielt gjennom barndommen og tidlig ungdomsalder, og er da ekstra sårbart for miljømessige faktorer og sosiale holdninger (Taleporos & McCabe, 2002). For 'friske' mennesker kan det være vanskelig å forestille seg hvordan det er å ha en funksjonshemming. Goffman (1990) mener at funksjonshemmede kan stigmatiseres ved at andre kan vurdere funksjonshemmede som forskjellige fra oss og tildeler dem negative egenskaper ut fra funksjonshemmingens synlighet og alvorlighetsgrad. Eksempelvis kan barn oppleve at andre barn gjør narr av dem for utseende. En informant i Lindsay og McPhersons kvalitative studie (2012b) beskriver årsaksforholdet til erting på denne måten: "For kids, a lot of issues stem from ignorance and just not being able to understand...don't make fun of a person because he walks differently or he uses a cane to walk" (s. 813).

Goering (2015) beskriver at å kategorisere individer som 'andre' basert på synlige karakteristikk, kan føre til at funksjonshemmede symboliserer noe som bør fryktes, avvises og unngås. Funksjonshemmingen kan bli en klassifikasjon som overgår alle andre personlige karakteristikk, som evner, ferdigheter, behov og interesser. En informant opplyste at: "I tried to hide my cerebral palsy. I wasn't really open about it. I guess I was ashamed and just wanted to be like everyone else" (Lindsay & McPherson, 2012b, s. 811)." Måten funksjonshemmede blir møtt på kan påvirke selvbilde deres negativt, og han/hun kan tilstrebe 'normalitet' gjennom å ta mindre kontakt, forkle seg eller unngå vanskelige situasjoner (Goering, 2015). Gjennom møter med omverdenen utvikler vi vår erkjennelse av kroppens

særegne funksjon. Thomas (2007) fremhever at vi kan komme frem til kunnskap gjennom opplevelse, erfaring får status som et epistemologisk fenomen. Psykoemosjonelle aspekter eksisterer som en del av funksjonshemmingen i seg selv, altså får opplevelse også ontologisk status. Funksjonshemming er derfor ikke det samme som begrenset evne til aktivitet. Thomas (2007) utvikler et skille mellom ‘barriers to doing’ og ‘barriers to being’. Barriers to doing vil si begrensninger i agens, spesielt fysiske hemninger og sosioøkonomisk ekskludering. Barriers to being er barrierer for selvfølelse, selvtillit og trygghet. Barrierene er gjensidig interagerende og konvergerer. Thomas (2007) sammenligner konseptet funksjonshemmet med forholdet mellom friske versus syke, funksjonsfriske versus funksjonshemmede, og mener at funksjonshemmede kan oppleve en prosess for sosial undertrykking, hvor deres aktiviteter begrenses og psykoemosjonelle utvikling hemmes. Hun kaller denne prosessen “disablism”¹, og sidestiller begrepet med andre uttrykk for undertrykkende menneskesyn som sexisme, rasisme og homofobi.

Verdier som styrke, uavhengighet, velvære og helse promottes ustanselig i media, og kan forstås som signaler på personlige betingelser for verdi (Fardouly & Vartanian, 2016). For funksjonshemmede er det å sammenligne og identifisere seg med andres utseende og prestasjoner ofte dårlige referansepunkter for selvevaluering. Funksjonshemmede er en svært heterogen gruppe (Paulson & Vargus-Adams, 2017; Thomason & Graham, 2014). De har forskjellige forutsetninger og derfor må mål og krav fra andre og fra en selv tilpasses individuelt. Sosiale normer og verdsetting av idealkroppen kan påvirke funksjonshemmedes kroppsbilde på uheldige måter (Fardouly & Vartanian, 2016). Skam, selvhat og negativ kroppsholdning kan prege kroppsbildet, dersom sammenligninger med kulturens ideal

¹ Vi har ikke funnet et dekkende norsk begrep for det engelske uttrykket “disablism”. Vi benytter av den grunn det engelske begrepet, og forstår “disablism” som sosial og fysisk diskriminering, undertrykking og/eller voldelig oppførsel som følge av en forståelse av at funksjonshemmede er mindreverdige mennesker.

aksepteres og internaliseres. Fysisk handikappede kan møte holdninger til kroppene deres som 'må unngås', 'rettes på' eller 'krever medlidenhet' (Lindsay, 2016). Negativ påført evaluering av personer og ytre strukturer, kan føre til 'internalisert disablism'. 'Internalisert disablism' kan bety at kroppsbildet til personer med funksjonshemming rommer uheldige evalueringer, som utilstrekkelig, ikke god nok, svak, annerledes og må fikses (Reeve, 2014).

Funksjonshemmede kan da stå i fare for å kople seg av andre mennesker og føle seg utenfor.

Hvis kroppen har vært gjenstand for uønsket oppmerksomhet kan det føre til selvforakt og tilbaketrekning fra verden. Man kan tenke seg at personer med en fysisk funksjonshemming potensielt har mange negative erfaringer. Et liv med en funksjonshemming kan trolig skape utfordringer i ens personlige forhold til kroppen. Disse utfordringene kan i flere tilfeller være grobunn for flere psykiske plager og lidelser, som har direkte tilknytning til kroppslige bevegelser og opplevelser (Sandström, 2007). For mange er det fysiske handikappet ofte en medvirkende del av det som forårsaker psykiske problemer. Forskning indikerer at barn, ungdommer og eldre voksne med kronisk sykdom eller funksjonshemming, har en høyere risiko for å utvikle psykiske vansker og at psykiske vansker kan påvirke funksjonsnivået negativt (Geist, Grdisa & Otley, 2003; Lenze et al., 2001). En gruppe som er særlig sårbar for å kunne oppleve varige og omfattende motoriske funksjonsnedsettelse og tilleggsvansker er personer med CP (Andersen, 2011). CP er en kompleks diagnose med store variasjoner i symptomuttrykk (Andersen, 2011; Rosenbaum, 2003), og personer med CP rapporterer vansker med emosjonsregulering, selvaksept, kroniske smerter, utmattelse og erfarte vanskelige situasjoner (Bjorgaas, Elgen, Boe & Hysing, 2013). Å kunne tilpasse seg utfordringene forårsaket av funksjonshemmingen, viser seg å være viktig for å hindre utviklingen av psykiske vansker, samt opprettholde god livskvalitet med sine kroppslige utfordringer (De Ridder, Greenen, Kuijer & Middendorp, 2008).

Merleau-Ponty (2005) mener at kroppsskjemaet er dynamisk, adaptivt og foranderlig. Nye positive erfaringer kan derfor lagres kroppslig. Å tilegne seg nye vaner for å fornye kroppsskjemaet vil ofte kreve bevissthet og refleksjon. Vaner er imidlertid ofte vanskelige å endre fordi de er tilpasset personens daglige liv i miljøet han/hun befinner seg i. Å endre vaner krever derfor refleksjon og at man gir dem ny mening. Vaner er et uttrykk for vår evne til å utvide vår "væren-i-verden" og måter å være på ved en utvidet kroppslig verktøykasse. Merleau-Ponty (2005) fremhever at vaner er motoriske og perseptuelle samtidig. For å erverve nye vaner må den kroppslige syntesen utvides. Det kan derfor være vanskelig å forstå uheldige vaner uten å fokusere på kroppen, eller fremme endring uten å benytte kroppens ressurser i behandlingen. Man etablerer ikke nye vaner ved å lære nye ferdigheter i seg selv, men ved å utfordre ens "væren-i-verden" med nye erfaringer i hverdagen over tid. Å reflektere rundt og prøve nye måter å være med kroppen på, særlig sammen med andre, kan potensielt gi kroppslige væremåter ny mening.

Det foreligger ingen konsensus om hva kropporientert psykoterapi er (Röhrich, 2009), men de fleste retningene vektlegger hvordan pasientenes utviklingshistorie kan formes gjennom kroppslige opplevelser. Altså tar terapeuten utgangspunkt i kroppen når han/hun undersøker psykologiske prosesser og betingelser for psykopatologi. Kroppen eksisterer alltid i nåtid, den kan ikke bli fortid, men tidligere erfaringer kan uttrykkes gjennom kroppen i nåtid (Merleau-Ponty, 2005). Kroppen regnes som både subjekt og objekt for persepsjon, og uttrykker spontane signaler for interne tilstander. Terapeuten kan derfor nærme seg pasientens opplevelser i terapisisuasjonen ved å rette oppmerksomheten mot hans/hennes kroppslige signaler (Röhrich, 2009). Å tilby intervensjoner gjennom kroppen, kan tolkes som at kroppen anses som en akseptert og potensielt aktiv ressurs av terapeut (Röhrich, 2009). Denne holdningen kan trolig positivt forme kroppsbildet til personer med CP ved at de finner nye måter å akseptere, bevege og endre kroppslige mønstre på.

Vår problemstilling er å undersøke potensialet i kroppslig orientert psykoterapi for å forstå og behandle psykiske vansker hos personer med CP. For å belyse problemstillingen vil vi først definere CP, særlig hvordan det å ha CP arter seg kroppslig. Vi vil se på hvordan funksjonshemmingen kan medføre sårbarheter for å utvikle psykiske plager og lidelser. Deretter vil vi beskrive tradisjonelle behandlingstilnæringer til de motoriske vanskene hos personer med CP. For å nærme oss hvordan personer med CP skaper mening og opplever funksjonshemmingen, bruker vi en fenomenologisk innfallsvinkel gjennom oppgaven og illustrerer sentrale poeng med sitater fra kvalitative studier hvor forskerne har intervjuet personer med CP. Merleau-Pontys kroppslige fenomenologi benyttes for å understreke at å forstå og behandle psykiske vansker kan skje gjennom kroppen. Vi utforsker måter å forstå og behandle psykiske vansker hos personer med CP på, gjennom kroppsorienterte tilnæringer. Ved hjelp av teori, empiriske studier, klinisk erfaring og filosofi utforsker vi hvordan kroppslige ressurser hos de med CP kan styrkes. Vi diskuterer mulig forbedringspotensial i tradisjonell behandling. Deretter ser vi de teoretiske rammeverkene i forskjellige kroppslig orienterte psykoterapimetoder opp imot hverandre, for å belyse muligheter i metodene til å tilpasse behandlingen til enkeltpersoner med CP. Avslutningsvis vil vi diskutere mulige implikasjoner for psykoterapeutisk behandling av personer med CP og forslag til fremtidig forskning.

Personlig erfaring og forforståelse

En av oss, Christian Moe Karlsen, har selv CP. Basert på både Christians egen erfaring og hans erfaringer med andre med CP, kan funksjonshemmingen oppleves som en belastning. Gjennom sine personlige opplevelser med CP har han opplevd hvordan psykologiske faktorer kan påvirke funksjonshemmingen. Han har også erfart hvordan funksjonshemmingen kan påvirke den psykiske tilstanden, samt kroppsfølelsen, selvbylde, selvfølelse, mestringstro og generell livskvalitet. Den andre studentforfatteren, Ben-Ariel Hauge Mydland, har fått

veiledning av en sensorimotorisk psykoterapeut på internklinisk opplæring på studiet. Han bruker kroppslige intervensjoner og forståelsesmåter i terapi. Vi er begge nysgjerrige på om personer med CP kan ha nytte av kroppslig orientert psykoterapi for å bearbeide belastningen de kroppslige utfordringene kan ha på den psykiske helsen. Vi valgte å foreta et litteratursøk for å finne mer informasjon om hvordan psykiske plager hos personer med CP kan forstås og behandles, spesielt innen psykoterapeutiske rammeverk.

Identifisering av relevant litteratur

Innledningsvis fokuserte vi på å gjøre omfattende litteratursøk. Vi benyttet litteratur både fra strukturert og eksplorerende søk gjennom oppgaven. Eksplorerende søk var viktig for å identifisere viktige termer innenfor temaene kropporientert behandling, CP og psykisk helse. Her fikk vi også bistand fra bibliotekar ved det Psykologiske Fakultet ved UiB. Vi utformet en bred søkestrategi for et strukturert søk i de mest aktuelle databasene. Vi brukte vidtfavnede søkeord for å sikre at alle potensielt relevante artikler ble inkludert, og dermed kunne fange opp så mange koblinger mellom CP og psykologiske faktorer som mulig.

For å belyse problemstillingen vår gjennomførte vi et litteratursøk med boolske søkeoperatorer i de elektroniske databasene Medline, PubMed, PsychInfo og Web of Knowledge. Vi vurderte disse databasene som de mest relevante, noe fagpersoner i CP-miljøet bekreftet. Vi valgte også å inkludere funksjonen "Explode" hvor mulig for å inkludere eventuelle underkategorier av søkeordene. Bruk av søkeordene ble ikke begrenset til artikkeltittel eller abstrakt, men ble brukt på hele tekster. Vi avgrenset litteratursøket til å ikke inkludere studier på fysioterapi, eller rent fysiske behandlingsformer, siden vi fokuserer på psykologiske forståelses- og behandlingsmåter av CP. Tidlige ustrukturerte søk indikerte at mye av forskningslitteraturen på CP omhandler fysiske, biologiske, medisinske og fysioterapeutiske perspektiver på undersøkelser og behandling. For å begrense søketreffene til oppgavens interesseområde tilpasset vi søkestrategien for å ekskludere litteratur med termer

som "physioth*", "physical*", "medic*" og "therap*". Vi står i fare for å ha utelukket studier på psykoterapi ved å ha ekskludert sistnevnte søketerm. Avgrensningen var imidlertid nødvendig ettersom vi fikk veldig mange treff da terapi på CP kan omfatte ulike former; som taleterapi, rehabilitering, medisiner, bevegelsesterapi og ergoterapi. Resultatene ble begrenset til artikler på engelsk og publikasjonsdato fra januar 1990 til desember 2018, grunnet at vi ønsket at oppgaven skal reflektere fagfeltets nåværende status. Søkestrategien kan oppsummeres som "cerebral palsy" OR "CP" AND "psychol" OR "psychot*" OR "mental*" OR "counsel*" NOT "therap*" NOT "physioth*" NOT "physical*" NOT "medic*" i forskjellige kombinasjoner senest 10.12.2018. Dette ga oss 2587 treff på tvers av databasene.

Prosessen med å velge ut litteratur gikk trinnvis. Hver for oss gikk vi først systematisk gjennom titlene for å bekrefte om tematikken omhandlet personer med CP. Deretter undersøkte vi om aktuelle abstrakter/innholdsfortegnelser reflekterte ønskede temaer med moderat presisjon enten direkte eller indirekte med tilgrensende termer, og til slutt relevant litteratur i sin helhet. Eksklusjonskriteriene fulgte strengere krav til tematisk matching, for å utelukke mye litteratur om rent fysiske aspekter ved CP. Overordnet ønsket vi informasjon om hvordan funksjonshemningen arter seg hos personer med CP, og hva tidligere forskning har avdekket om omfanget og alvorligheten av psykiske vansker blant de med CP. Vi har derfor inkludert generell informasjon om CP fra kilder som fagbøker om utviklingsforstyrrelser og oversiktsartikler underveis i søkeprosessen.

Vi vurderte det som hensiktsmessig å vite hvilke motoriske utfordringer, komplikasjoner og vansker personer med CP må håndtere, for å forstå hvordan vanskene kan påvirke den psykiske helsen og livskvaliteten deres. Fagpersoner i CP-miljøet har understøttet våre valg av de viktigste fagartiklene i så måte. Vi har også vektlagt kvalitative studier for å få et innblikk i hvordan det oppleves å leve med CP, spesielt den kroppslige dimensjonen. Gjennom denne prosessen identifiserte vi 98 artikler, hvorav vi vurderte at 7 av disse

overlappet i stor grad med norske studier og ble ekskludert. Vi stod da igjen med 91 artikler. Vi etterspurte og fikk tilsendt link til årsrapporten fra Cerebral pareseregisteret i Norge (CPRN). Vi fant også litteratur via vide supplerende søk i Oria og Google Scholar etter å ha sjekket referanselister til relevante artikler, forfattersøk og tips fra fagpersoner i CP-miljøet gjennom hele søkeprosessen.

Det viktigste inklusjonskriteriet var at artiklene inneholdt informasjon om psykologisk behandling av personer med CP. Her fikk vi ni treff. To treff ble vurdert som isolerte og lite relevante studier, nemlig et kassustudie hvor en 15-åring ble behandlet via psykoanalytisk terapi og et pilotstudie med kvasiekperimentelt design på effekten av kognitiv restrukturering på smertetilstander. Resultatene fra forsøksdeltakerne med CP ble imidlertid ikke oppgitt i sistnevnte studie. Vi fikk syv treff på forskning på japanske Dohsa-hou som psykologisk behandling for personer med CP. Basert på vårt litteratursøk er dette den eneste psykologiske psykoterapiformen som er utformet gjennom behandling av mennesker med CP. Dohsa-hou har også en tydelig kroppslig orientering, som gjør den relevant for problemstillingen vår.

Vi fant litteratur om sensorimotorisk psykoterapi ved å bruke søketermer som “sensorimotor psychoth*” OR “body oriented psychoth*” OR “movement therap*” OR “somatic awareness*” i samme databaser og tidsavgrensning som nevnt ovenfor. Vi kjente til sensorimotorisk psykoterapi a priori og valgte å inkludere sensorimotorisk psykoterapi, fordi psykoterapiformen sammenfatter mange forskjellige terapimetoder med forskning på hvordan kroppen kan formes psykologisk og motsatt. Sensorimotorisk psykoterapi er den eneste kroppslige behandlingstilnærmingen vi kjenner til som integrerer psykodynamisk psykoterapi, gestaltterapi, kognitiv atferdsterapi og Hakomimetoden med nevrobiologisk forskning. Vi tenkte derfor at terapiforståelsen i sensorimotorisk psykoterapi kan gi oss et bredere utgangspunkt for å utforske potensielle relasjoner mellom CP, psykiske vansker og psykoterapi.

Gjennomgang av identifisert litteratur

I lys av problemstillingen velger vi her å vektlegge litteratur om CP og kropporienterte psykoterapitilnærminger, men vi beskriver de viktigste trekkene ved ordinær behandling for å gi et mer helhetlig inntrykk av oppfølgingen personer med CP ofte får.

Cerebral parese

CP er lidelser karakterisert av nevrologiske skader på den umodne hjernen som forstyrrer hjernens utvikling og forårsaker fysisk funksjonshemming (Rosenbaum, 2003; Schiariti, Selb, Cieza & O'Donnell, 2014). CP forekommer i tidlig barnealder, før femårsalderen, og varer livet ut (Andersen et al., 2008). Det kan være diagnostisk og terapeutisk utfordrende å diagnostisere og behandle CP, siden det er stor individuell variasjon i omfang, alvorlighet og tilleggsvansker (Dodd, Taylor & Damiano, 2002; Sankar & Mundkur, 2005; Rosenbaum, Paneth, Leviton, Qoldstein & Bax, 2007; Surén et. al., 2012).

Prevalensen for barn med CP i Norge regnes generelt for å være ca. 2 per 1000 fødsler (Andersen et al., 2008), som er sammenlignbart med prevalensen i andre vestlige land (Braun et al., 2016; Oskoui, Coutinho, Dykeman, Jetté & Pringsheim, 2013; Shevell, Dagenais & Hall, 2009). Et interessant paradoks er imidlertid at prevalensen av CP i Norge har sunket fra 2.62 per 1000 levendefødte i 1999 til 1.89 i 2010, til tross for at flere nyfødte, ikke minst premature, overlever (Hollung, Vik, Lydersen, Bakken & Andersen, 2018). Antall barn som fikk diagnosen CP i verden holdt seg stabilt mellom 1985 og 2011, men trenden er at prevalensen synker (Oskoui et. al., 2013). Når det gjelder kjønn indikerer studier at det er en litt høyere andel av gutter som blir diagnostisert med CP (Surén et. al., 2012; Johnson, 2002).

Hjerneskadene forekommer i cerebrum, cerebellum og hjernestammen (Rosenbaum et al., 2007). Dette ekskluderer motoriske forstyrrelser som forekommer kun i ryggmargsnerv, perifere nerver, muskulatur eller mekaniske avvik (Folkerth, 2005). Sekundære muskel- og skjelettvaner kan være avvik i ryggraden, vridninger i benene, hoftevridninger og

muskelsammentrekninger. De motoriske svekkelsene kommer sekundært til hjerneskader i foster- eller spedbarnsalder. Derfor forekommer ofte sekundære forstyrrelser i sansning, persepsjon, kognisjon, kommunikasjon, atferd og andre problemer i muskel- og skjelettsystemet. Over 80% av personer med CP opplever spastisitet (Andersen et al., 2008). Spastisitet kan negativt påvirke motorisk fungering, samt skape ubehag og smerter i de mest påvirkede kroppsdelene. Spastisitet skyldes nevrologiske forstyrrelser, men sekundære strukturelle og funksjonelle endringer i muskulaturen forekommer ettersom musklene er bruksavhengige (Lieber, Steinman, Barash & Chambers, 2004). Spastisitet kommer av en skade i det pyramidale systemet og defineres som en ufrivillig og hastighetsavhengig økning i spenning i den affiserte skjelettmuskulaturen, motstand mot utstrekning og ufrivillige hurtige bevegelser og senerereflekser (Ellertsen & Gjørum, 2010; Mathewson & Lieber, 2015). Muskelsvakhhet, muskelforkorting og manglende selektiv kontroll er andre vanlige symptomer.

Hjerneskaden er statisk, mens ulike manifestasjoner av hjerneskaden oppstår kontinuerlig og fører til funksjonsendringer (Sanger, Delgado, Gaebler-Spira, Hallet & Mink, 2003). Tidlige svekkelser uttrykkes ofte som forsinkelse i oppstart av bevegelser, svakere timing av styrkegenerering, dårlig styrkeproduksjon, manglende evne til å håndtere anti-gravitasjon postural kontroll, redusert hastighet på bevegelsene, og økt muskelsammentrekning (Østensjø, Carlberg & Vøllestad, 2004). Ulike manifestasjoner av CP over tid kan skyldes utvikling av sentralnervesystemet, både refleksive - og frivillige bevegelsesmønstre, motorisk læring, muskelterapi og naturlig sekundær vekst- og skadeutvikling i det muskulære skjelettsystemet (Rosenbaum et al., 1990).

Det er allment akseptert at graden av motoriske svekkelser ved CP er avhengig av omfanget av hjerneskaden. Funksjonsnedsettelsen og de fysiske utfordringene ved CP holder seg nokså stabilt gjennom den fysiske utviklingen (Rosenbaum et al., 2009). Mange voksne

med CP opplever imidlertid lavere aktivitetsnivå og forverring av kroppsfunksjoner ettersom de blir eldre (Andrén & Grimby, 2004; Barlett, Hanna, Avery, Stevenson & Galuppi, 2010). Funksjonshemmingen kan også endre uttrykksform ved fysiologisk og emosjonell aktivering, kognitiv kontroll og endringer i oppmerksomhet (Brunton & Bartlett, 2011; Hanna et al., 2014; Rosenbaum et al., 2007). De motoriske funksjonene hos personer med CP kan altså bli påvirket av flere faktorer enn selve hjerneskaden.

Etiologi. Etiologien er fortsatt lite forstått, og observasjonelle studier kan måle grad av relasjon, men ikke nødvendigvis årsaksfaktorer (Andersen, 2011). Før tenkte man gjerne at CP var forårsaket av skader ved fødsel, men MacLennan, Thomson og Gecz (2015) fremhever at avvikende utvikling oftest forekommer lenge før fødsel. Under 10% av de som har CP har hatt asfyksi (oksygenmangel) under fødselen (Gjærum & Ellertsen, 2009). Svangerskapsforgiftning og alvorlige infeksjoner kan også føre til CP (MacLennan, Thomson & Gecz, 2015). Før fødselen kan metabolske defekter, kromosomanomalier, teratogener (fosterskadelige stoffer) og ulike skader som forårsaker hjernemisdannelser være risikofaktorer for CP (Andersen, 2011; MacLennan, Thomson & Gecz, 2015). Etter fødselen vil infeksjoner og traumatiske hjerneskader være risikofaktorer. I cirka 20% av tilfellene er årsaken(e) ukjent (Segel et al., 2015). Generelt vil de strukturene i mest aktiv utvikling være ekstra sårbare for skader. Fahey, MacLennan, Kretzschmar, Gecz og Kruer (2017) mener at opp mot en tredjedel av personer med CP kan ha mutasjoner i gener som ADD3, AGAP1 og JHDM1D (Fahey et al., 2017).

Klinisk undersøkelse og klassifikasjonssystemer. CP er en diagnose som stilles etter klinisk vurdering (Andersen, 2011; Ellertsen og Gjærum, 2010). Medisinske/nevrologiske undersøkelser, eksempelvis EEG, CT, MR, tester av spinalvæsken og nevrofysiologiske undersøkelser, brukes for å utelukke andre, spesielt progressive nevrologiske lidelser og for å finne årsaken(e) til diagnosen. EEG er også nyttig for å avklare en eventuell epilepsidiagnose.

Diagnosen stilles oftest ikke før barna nærmer seg ettårsalderen og gjennomsnittsalder er 24 måneder (Andersen et al., 2017). Alderen hvor diagnosen settes har ikke endret seg de siste 15 årene. Ofte klarer man å fange opp avvikende nevrologisk-motorisk utvikling tidlig, men diagnosen anses som usikker frem til fire- til femårsalderen. Hovedgrunnen til at man bør avvente med å stille en sikker diagnose, er for å utelukke progressive lidelser, spesielt i tvilstilfeller.

I diagnoseprosessen brukes forskjellige klassifikasjonssystemer for å klargjøre og forstå omfanget og alvorligheten av bevegelses- og funksjonsproblemer som følger hjerneskaden. Verdens helseorganisasjon (WHO) definerer funksjonsnivå ut ifra hva en person med funksjonshemming klarer eller ikke klarer å gjøre i hverdagslivet (WHO, 2001). Innenfor rammeverket "International classification of function" (ICF) bruker man en biopsykososial modell og deler funksjonshemming inn i fire gjensidig interagerende komponenter: kroppsfunksjon- og struktur, aktiviteter og deltakelse, personlige og miljømessige faktorer (WHO, 2001; Schiariti et al., 2014). Gudrun og Bengt Hagberg klassifiserte personer med CP i subtypeene spastisk (hastighetsavhengig økning i muskeltonus og varierende senereflekser), dyskinetisk (ufrivillige bevegelser og varierende muskeltonus) og ataktisk (koordinasjonsvansker) (Ellertsen & Gjærum, 2010), som stemmer overens med ICD-10 (WHO, 1992). Spastisk er den største gruppen med 75% og omfatter diplegi (begge sider av kroppen er rammet), hemiplegi (en side av kroppen er rammet) og tetraplegi (alle fire lemmer er rammet) (Ellertsen & Gjærum, 2010).

I Surveillance of Cerebral Palsy in Europe (SCPE) – klassifiseringen bruker man inndelingen spastisk unilateral (spastisk på en side av kroppen), spastisk bilateral (spastisk på to sider av kroppen), dyskinetisk koreoatetose (kraftige, umotiverte bevegelser og nedsatt muskeltonus, ufrivillige bevegelsesmønstre øker ved viljestyrte bevegelser), dyskinetisk dystoni (ufrivillige muskelsammentreknings og varierende muskeltonus gir ufrivillige

bevegelser) og dyskinetisk ataksi (ufrivillige bevegelser og varierende muskeltonus fører til koordinasjonsvansker) (Rosenbaum et al., 2007). Denne inndelingen sammenfaller i stor grad med Hagbergs inndeling (Ellertsen & Gjørnum, 2010). Klassifikasjonssystemene vurderer funksjonsnivået til de som har CP opp mot forventet funksjonsnivå ut fra alder. De mest brukte klassifikasjonssystemene er Communication Function Classification System (CFCS), Manual Ability Classification System (MACS), Gross Motor Function Classification System (GMFCS) (Andersen et al., 2008; Paulson & Vargus-Adams, 2017). Se appendiks A for utfyllende informasjon om klassifisering av personer med CP.

Tilleggsvansker. Personer med CP har ofte tilleggsvansker til den motoriske funksjonshemmingen. Omlag halvparten av barna har kognitive utfordringer, imens opp mot halvparten har psykisk utviklingshemming (Andersen et al., 2008). Surén og kolleger (2012) og Andersen og kolleger (2008) finner at cirka 30% av barn med CP i Norge har epilepsi, 31% har kognitive svekkelser, 5% har alvorlige synsproblemer og 4% har alvorlige hørselsproblemer. Talevansker og forsinket språkutvikling er vanlig, noe som skyldes blant annet munnmotoriske vansker. Munnmotoriske vansker kan også medføre spise- og svelgevansker (Elkamil et al., 2011). Mat kan gå over i luftveiene, og fra magesekken til spiserøret. I noen tilfeller trenger barn mat via sonde til magesekken. Gastroøsofageal refluks er mat som kommer opp igjen fra magesekken til spiserøret, kjennes brennende eller sviende og kan være ekstra utfordrende for barn med CP. Obstipasjon, sengevæting og sikling kan også forekomme, hvor spesielt sistnevnte kan oppleves som besværelig i sosiale settinger (Ellertsen & Gjørnum, 2010).

Kun 31.7% av barn med CP i Norge er formelt evnetestet (Stadskleiv, Vik, Andersen & Lien, 2015). Mange med CP har en skjev evneprofil, og noen kan skåre høyere på tester for språklig hukommelse sammenlignet med andre ferdigheter (Ellertsen & Gjørnum, 2010). Siden mennesker med CP ofte har ujevne evneprofiler, kan de oppleve å bli feilvurdert både i

læringssituasjoner og i andre sosiale settinger (Stadskleiv, Jahnsen, Andersen & Tetzchner, 2018). Å lære praktiske ferdigheter tar ofte lengre tid og krever flere gjentakelser sammenlignet med andre barn. En informant i et kvalitativt studie beskriver det slik: “Having cerebral palsy means having problems with motor activities. This means that the time it will take to learn an activity is often too long to stay motivated or accepted by peers” (Verschuren, Wiart, Hermans & Ketelaar, 2012, s. 488). Mer omfattende læringsprosesser kan imidlertid også medføre at noen har en godt utviklet evne til å reflektere over egen situasjon.

Hjernerelaterte synsvansker (cerebral visual impairment) forekommer, men er lite forsket på (Bjorgaas, 2015), og skyldes en medfødt eller tidlig ervervet hjerneskade på synsbanene til hypothalamus, synsbarken og assosiasjonsbanene derfra (Alimovic, 2012). Det visuelle feltet kan ha nedsatt skarphet, evne til å estimere dybde og evne til å fange opp forskjellige objekter samtidig. Synsvansker kan arte seg veldig forskjellig, mens noen er overfølsomme for sterkt lys vil andre trenge sterk belysning. Visuospasiale (orientering i tid og rom) vansker kan gjøre det vanskelig å orientere seg i miljøet. Spesielt personer med diplegi (begge sider av kroppen er påvirket av hjerneskaden) kan være redd for høyder, og kan bli engstelige hvis de eksempelvis skal gå ned en trapp eller orientere seg i nye omgivelser (Ellertsen & Gjørum, 2010). Personer med CP må ofte jobbe hardere for å være konsentrert, noe som kan føre til at de blir raskere utmattet.

Mentale krav og kroppslig spenning. Når oppgaver krever mye oppmerksomhet øker den kroppslige spenningen (målt med elektromyogram) for å stabilisere ledd og opprettholde kroppsholdningen (Roman-Liu, Grabarek, Bartuzi & Choromański, 2013). Økt anstrengelse gjennom å øke energiforbruket for å opprettholde oppmerksomheten reflekteres i mer kroppslig spenning, spesielt i kroppens ekstremiteter. Høyere krav til presisjon fører til økt mental anstrengelse. For at anstrengelsene skal ha en tilstrekkelig effekt på prestasjonsnivået må personer med CP øke den kroppslige spenningen. (Opheim, Jahnsen,

Olsson & Stanghelle, 2011). Altså kan mental anstrengelse og kroppslig spenning stå i et gjensidig forsterkende vekselforhold. I McLaughlin og Coleman-Fountains kvalitative studie (2014) eksemplifiserte en informant relasjonen mellom mental anstrengelse og kroppslig spenning på denne måten: “Occasionally pouring something from one container into another is difficult but if I really do concentrate I can do it like I can make cups of tea and stuff so I can pour the kettle into the cup” (McLaughlin & Coleman-Fountain, 2014, (s. 83). Krav til presisjon og mentalt press kan øke belastningen på kroppens ekstremiteter (Visser, Looze, Graaff & Dieën, 2004). Samtidig kan stabiliseringsmusklene slites når kroppen bruker lang tid på å utføre oppgaver. Kroppen responderer på mentale krav ved å øke fysiologisk aktivering. Aktiveringen kan måles gjennom hjerteratervariabilitet og pustefrekvens. Høy kroppslig aktivering over tid kan føre til utmattelse (Visser et al., 2004).

Utmattelse og smerte. Det kan være utfordrende for personer med CP å håndtere begrensningene som handikappet medfører, og over tid kan vanskene forverres og oppleves enda mer belastende (Sandström, 2007). Omfattende begrensninger, utfordringer og motstand kan bli vanskelig å håndtere, som igjen kan påvirke den psykiske tilstanden negativt (Sandström, 2007). Hos de som har CP kan de motoriske utfordringene og kroppslige bevegelser som gange, bli mer utfordrende i voksen alder. Personer med CP som kunne gå selvstendig i ungdoms- og ung voksenalder rapporterer å miste mye av denne selvstendigheten i voksen alder (Hanna et al., 2014). Kroppslige smerter og utmattelse kan bli mer fremtredende ved høyere alder og kan utvikle seg til å bli en kronisk lidelse senere i livet, samt redusere funksjonaliteten i hverdagen (Nieuwenhuijsen et al., 2011). En grunn kan være at personer med CP er mer stillesittende ettersom de blir eldre, noe som kan forverre smerteopplevelsen. En informant beskriver det slik: “When sitting for long periods, the pain gets worse” (Evans, Neophytou, Souza & Frank, 2007, s. 1287). Opplevelser av smerte og utmattelse erfares gjerne tidlig og forverres gradvis over lengre tid, derfor kan det være

vanskelig å forstå alvorlighetsgraden for den enkelte på tidligere stadier (Hanna et al., 2014). Hvis personen med CP ikke tar tilstrekkelig hensyn til smertesignaler kan økt kroppslig spenning, sårhet og utmattelse følge. Informanten Michael i Brunton og Bartletts kvalitative studie (2011) beskriver kroppslige smerter og utmattelse på denne måten:

It's just a really sort of sore feeling, almost like a muscle cramp, but not to that extent. And to the point where if I try running or walking on them [my legs], it's not that I completely collapse, but the sort of energy and strength that ... that part of my body has is pretty well gone and so I can't really do any, like, strenuous activity (s. 198).

Utmattelsen kan være forårsaket av fysisk overanstrengelse eller begrenset fysisk trening, som rapporteres å være lavere blant voksne med CP, sammenlignet med yngre og jevnaldrende personer uten funksjonshemming (Jahnsen et al., 2003; Opheim et al., 2011; Van Der Slot et al., 2012; Nieuwenhuijsen et al., 2011).

Opplevelsen av smerte forekommer ofte hos personer med CP (Novak, Hines, Goldsmith & Barclay, 2012; Engel, Jensen, Hoffman & Kartin, 2003; Ramstad, Jahnsen, Skjeldal & Diseth, 2011), med en forekomst på 20% til 65% blant barn, og forekomst på 40% til 85% blant voksne (Christensen, Macintosh, Switzer & Fehlings, 2017). Forekomsten av smerte er litt høyere for nivå 5 i GMFCS, så smerter kan trolig skyldes både overbelastning og inaktivitet (Andersen, 2008). Novak og kolleger (2012) fant at tre av fire opplever smerte i tilknytning til CP, og forekomsten øker med alder fra 15% av toåringene til 50% ved 15 år. En annen studie fant at 62% av 153 barn og tenåringer med CP erfarer tilbakevendende muskel- og skjelettsmerter av moderat alvorlighetsgrad, som kan påvirke søvn, gange og aktiviteter (Ramstad et al., 2011). Smerte hos barn og tenåringer med CP er assosiert med emosjonelle problemer og lavere livskvalitet (Parkinson, Dickinson, Arnaud, Lyons & Colver, 2013). Smerte og utmattelse kan negativt påvirke akademiske prestasjoner og hverdagslige gjøremål

(Berrin et al., 2006; Creavin, Dunn, Mallen, Nijrolder & van der Windt, 2010; Colver & Dickinson, 2010).

Van Der Slot med kolleger (2012) mener langvarige smerte- og utmattelsestilstander kan skyldes fysiske påkjenninger. Jahnsen, Villien, Egeland og Stanghelle (2004) fant at voksne med CP opplever mer fysisk utmattelse enn personer uten funksjonshemming. Psykisk utmattelse var imidlertid likt mellom gruppene. Personer med CP som har moderat funksjonshemming rapporterer mest utmattelse. Artikkelforfatterne antar grunnen kan være at denne gruppen har en større ubalanse mellom arbeidsbelastning og arbeidskapasitet, i tillegg til at de anstrenger seg mer for å minimalisere sin funksjonshemming og holde følge med funksjonsfriske. Individuer med CP står i fare for å overstyre eller forsøke å ignorere kroppslige smertesignaler, for deretter bli utmattet. Informanten Danielle i Brunton og Bartletts kvalitative studie (2011) beskriver det på denne måten:

I find that, like, school trips...after I came back from [a] camp I was...ill because I was so tired. Like, just...walking...a lot of activities throughout the day...well my brain couldn't really keep up, so after that trip I...my brain kinda said what ...'we're done'...so it kinda ... didn't know what to do...I think that's why I got ill after. (s. 1984)

Utmattelse kan ha en negativ påvirkning på livskvalitet, samt negativ påvirkning på emosjonell fungering. Terapeuter og omsorgsgivere beskriver stor variabilitet i funksjonsnivå hos de samme individene. Stress, sykdom, angst og utmattelse påvirker det fysiske funksjonsnivået, spesielt i perioder hvor personer med CP går over store avstander eller står stille i lengre tid på samme sted (Bjornson, Graubert & McLaughlin, 2000; Stackhouse, Binder-Macleod & Lee, 2005). Å stå stille over tid uten støtte, kan oppleves belastende: "Anything that requires standing still and not unsupported is really hard" (Schiariti et al., 2014, s. 857). Forskning indikerer at pasienter med CP ikke oppsøker hjelp for smertene før

de er så intense at massasje, stillingsforandring og smertestillende ikke hjelper (Andersen et al., 2017).

Psykisk helse hos personer med CP. utfordringer med jevnaldrende, lavere IQ og mer smerte var de vanligste risikofaktorene for utvikling av psykiske plager (Parkes & McCusker, 2008). Den høye forekomsten av opplevd smerte blant personer med CP kan være et problem for den psykiske helsen, da smerte er rapportert å ha en sterk sammenheng med forekomst av depresjon, angst og andre psykologiske problemer (Parkes & McCusker, 2008; Williams, Pasco, Jacka, Dodd & Berk, 2012). Forskning indikerer for øvrig at blant den generelle populasjonen, kan smerte og utmattelse forårsake psykologisk stress, negativ sinnstemning og depresjon, og blant personer med CP kan dette påvirke den psykologiske tilstanden negativt (Creavin et al., 2010; Van Der Slot et al., 2012).

Mange synes det kan være vanskelig å akseptere sitt fysiske handikap, spesielt i ungdomstiden (Parkes & McCusker, 2008). De kan føle seg isolerte og alene. 84% mener at de følte seg overbeskyttet i barndomstiden av foreldre og hjelpepersonell (Murphy, Molnar & Lankasky, 2000). En studie gjort på Island fant høy risiko for psykiske problemer blant barn med CP, hvor hovedproblemene var oppmerksomhetsvansker, tilbaketrekking, aggressiv oppførsel, angst og depresjon (Sigurdardottir et al., 2010). Colver (2010) beskriver at det er økt forekomst av de psykiske vanskene som nevnes i Island-studien blant barn med CP i forhold til barn uten funksjonshemming. Colver og Dickinson (2010) nevner det kan skyldes lærevansker, hjerneskaden som påvirker nevrologiske nettverk som regulerer emosjoner, eller at barn med CP føler ubehag og skam for at de ikke lykkes med å være likestilt funksjonsfriske barn. Sistnevnte kan være en forklaring på hvorfor barn med lettere grad av CP har større sannsynlighet for emosjonelle og atferdsmessige vansker. Bjorgaas med kolleger (2013) utførte en studie i Norge hvor de sammenlignet psykiske helsetilstander blant barn med CP med barn uten funksjonshemming. Resultatene fra studien indikerer at det er

høyere forekomst av psykiske problemer blant barn med CP, enn blant funksjonsfriske. Barn med CP skårer høyere på hyperaktive problemer, atferdsproblemer, sosiale problemer, samt at de skårer moderat for emosjonelle problemer og lavt for prososiale problemer.

Den motoriske svekkelsen, svake koordinasjonen, dårlige balansen og andre fysiske svekkelser gjør personer med CP sårbare for å havne i vanskelige situasjoner, og oppleve fysiske og psykiske belastninger etter opplevelsene. Å leve med CP kan også gjøre en mer sårbar for å oppleve potensielt traumatiske hendelser. Bjorgaas, Hysing og Elgen (2012) fant at 29% av 67 barn med CP ved skolestart hadde opplevd hendelser som for dem kunne registreres som traumatiske. Til sammenligning rapporterte 25% å ha opplevd en alvorlig traumatisk hendelse før fylte 16 år i en longitudinell amerikansk studie (Costello, Erkanli, Fairbanks & Angold, 2002). Bjorgaas (2015) nevner at de potensielt traumatiske hendelsene som erfares blant personer med CP, kan skyldes negative fysiske og relasjonelle hendelser som å snuble i trapper, falle ut av rullestol, eller å falle i sosiale settinger, eller plutselige utskiftninger av personlige assistenter og andre relasjonsbrudd.

Tydelige fysiske forskjeller kan gjøre barn med CP sårbare for erting og mobbing. En informant sa at “they just pick it out because they see that they’re a little different...and we deal with it mentally and physically” (Shikako-Thomas et al. 2009, s. 828). En undersøkelse utført av CP-foreningen fant at minst en av tre barn med CP i grunnskolen har opplevd mobbing (Kvistum, 2017). 14% sier at de mobbes oftere enn to til tre ganger i måneden, mens fem prosent blir mobbet flere ganger i uken. Til sammenligning fant Craig med kolleger i et krysseksjonelt studie (2009) på tvers av 40 land at 12.6% av ungdommer i alderen 11-15 har blitt mobbet de siste to måneder. Olweus og Breivik (2015) fant at 9.5% utsettes for mobbing i norsk grunnskole de siste månedene. Mobbing er vanskelige opplevelser med potensielt store psykologiske konsekvenser, noe en informant i Lindsay og McPhersons kvalitative studie (2012) beskriver på denne måten: “I didn’t want to isolate myself but it was too

emotional for me. Going through it and seeing what the bullies were doing I didn't really want to talk about it for the first two years. I didn't want to connect with anybody or any kind of support" (s. 106)."

Livserfaringer og opplevelser kan være nært relatert til utvikling og opprettholdelse av psykiske lidelser blant barn og ungdom, samt at daglige problemer og utfordringer kan predikere utvikling av psykiske vansker. Eksempelvis fant Sigurdardottir og kolleger (2010) at atferds- og emosjonelle problemer i barnehagen kan predikere psykiske vansker blant førskolebarn med CP. En tverrsnittstudie på åtte- til elleveåringer (Parkes, White-Koning, Dickinson & Thyen, 2009) indikerer at barn med CP har høyere risiko for å utvikle psykiske problemer sammenlignet med andre barn, samt at barn med CP hadde høy forekomst av sosial problemer. Høyere grovmotorisk funksjon, lavere skåre på intellektuelt evnenivå og en mer omfattende smerteopplevelse, var noen av risikofaktorene for utviklingen av psykiske problemer. Personer med intellektuell funksjonsnedsettelse har også en større sannsynlighet for å utvikle psykiske lidelser, sammenlignet med personer uten intellektuell funksjonsnedsettelse (Novak et al., 2012; Turygin, Matson, Adams & Williams, 2014).

Goodman og Graham (1996) fant at hverken IQ, foreldres psykiske problemer, kritikk, mangel på varme eller svake håndtering av vanskelige situasjoner predikerte psykologiske problemer hos barn med CP. Forskerne konkluderer med at psykologiske problemer hos barn med CP fører til negative familiefaktorer. Yude og Goodman (1999) finner at synligheten og alvorlighetsgrad av funksjonshemmingen predikerer utfallsvariabler. Eksempelvis forklarer atferdsvansker/hyperaktivitet og IQ 25% av variansen i problemer med jevnaldrende ni- til elleveåringer (Yude & Goodman, 1999). Parkes og kollegers (2009) modell med grovmotorikk, familie og sosiale faktorer, forklarer kun 10% av variansen mellom unger i totalskåren (sammenlagtskåren for emosjoner, atferd, hyperaktivitet og problemer med jevnaldrende) på spørreskjemaet SDQ. På bakgrunn av disse studiene mener forskerne at

interpersonlige prosesser, som promotering av uavhengighet og valg mediert av andres negative reaksjoner, kan spille en større rolle i barn med CP sin psykososiale utvikling enn funksjonelle begrensninger alene.

Tradisjonell behandling

Vanskene, plagene og symptomene forstås og behandles vanligvis på det fysiologiske og biologiske nivået (Novak, Morgan & Adde, 2017). Det nåværende behandlingstilbudet for individer som har CP er tverrfaglig rettet og det foreligger ingen kurerende behandling for vanskene CP medfører (Andersen, 2018). Det tverrfaglige perspektivet blir vektlagt for å skreddersy behandlingstiltak, som passer til de individuelle behovene hos personer med CP. I det tverrfaglige perspektivet har det tradisjonelt vært viktigst å motvirke begrensningene som følger med funksjonshemmingen (Damiano, 2009; Morgan et al., 2009), samt forebygge at funksjonshemmingen ikke forverres over tid (Anttila, Autti-Rämö, Suorante, Mäkelä & Malmivaara, 2008). Det finnes per i dag ikke nasjonale retningslinjer for oppfølging og behandling av personer med CP (Andersen, 2018).

Leger utreder og diagnostiserer graden av funksjonshemmingen, samt eventuelle tilleggsvansker eller diagnoser (Ellertsen & Gjørnum, 2010). Legen henviser personer med CP til instansene som kan bidra med støtte til de spesifikke utfordringene, og gir medisinsk behandling som Botox, Diazepam eller Baklofen til de man tror kan oppnå en god effekt. Fysioterapeuter kartlegger bevegelsesmønstre og hvordan funksjonshemmingen kan være belastende på kroppens muskler og ledd. Fysioterapeuter lager behandlings- og treningsplan for å styrke muskulatur og utarbeide tiltak for å utvikle gode motoriske mønstre, og forhindre at unormale bevegelser og stillinger gir uheldige kroppslige belastninger. Cirka 90% av personer med CP har trent med fysioterapeut, hvorav kun 60% har dokumenterte treningsmål (Andersen et al., 2017). Constraint-Induced therapy (CI-terapi) er en treningsform som er anbefalt til personer med CP. I treningssituasjonen hindres bruk av den funksjonsfriske

hånden og fokuset er på å trene håndfunksjonen i den andre (Andersen et al., 2017). Cirka 20% av barn med CP har hatt CI-terapi.

Ergoterapeuter prøver å finne hensiktsmessige spise- og sittestillinger (Ellertsen & Gjærum, 2010). De kan hjelpe med å velge den best tilpassede rullestolen og gå- eller ståstativer for å gjøre hverdagen lettere. Ergoterapeuter tilpasser også boliger og datautstyr. 85% av de med CP på nivå 4 og 5 i MACS mottar ergoterapeutiske tiltak via kommunehelsetjenesten (Andersen et al., 2008). Kirurger kommer inn i det tverrfaglige samarbeidet når forebyggende behandling er utilstrekkelig. Kirurger, som ortopediske kirurger eller håndkirurger, kan eksempelvis prøve å løse opp sener, og nevrokirurger utfører selektiv bakre rhizotomi (overskjæring av nerverøtter) mot spastisitet (Ellertsen & Gjærum, 2010). Logopeder kan kartlegge munnmotorisk funksjon ved spising, tale og utarbeide tiltak for alternativ kommunikasjon og munnmotorisk trening. Spesialpedagoger tilrettelegger læresituasjonen, spesielt for de kognitive og motoriske utfordringene. Sosionomer kjenner regelverket for økonomiske og sosiale tiltak.

Psykomotorisk fysioterapi

Hansen og Braatøy utviklet psykomotorisk fysioterapi for over 50 år siden (Dragesund & Kvåle, 2016). Psykomotoriske terapeuter behandler muskulær spenning, smerte, migrene, utmattelse, pusteproblemer og milde former for angst og depresjon. I psykomotorisk fysioterapi integrerer man tradisjonelle fysioterapeutiske behandlingsmetoder med kunnskap om emosjonelle, kroppslige minner. Gjennom eksempelvis massasje og utstrekning, reduseres kroppslig spenning, fremmes avslapning og bearbeides vanskelige opplevelser. Terapeuten hjelper pasienten med å få kontakt med og endre muskulær spenning i bevegelsesmønstre, respirasjon og kroppsholdning. Eksempelvis kan terapeuten bruke et lite smerteknip i muskulaturen for å fremkalle pasientens spenningsmønster ved kroppslig ubehag (Dragesund & Kvåle, 2016).

Kroppslige spor kan manifestere seg i bevegelse, kroppsholdning, pusten og overveldende kroppslige fornemmelser. Låst muskelvev, positur og motoriske mønstre 'lagrer' kroppslig spenning fra tidligere vanskelige episoder. Sporene blir meningsbærende for holdninger til andre, miljøet og en selv. Forsøk på å løse opp muskulær spenning og dypere pust kan gi fryktresponser og dyp lettelse. Kroppsliggjort narrativ identitet kan bety at forsøk på endringer i muskulære mønstre gjennom berøring og dyp pust, fører til at forsvarsresponser fra tidligere vanskelige opplevelser igjen aktiveres. Når de kroppslige sporene er aktivert kan man fortolke dem på nye måter, gi dem ny mening og dermed endre narrativet for viktige livshendelser (Dragesund & Kvåle, 2016). Å finne kroppsholdninger og motoriske mønstre som fremmer spontan respirasjon, balanse og bevegelsesfrihet kan være sentrale mål. Terapeuten tar utgangspunkt i den helhetlige kroppen for å forstå lokale muskelspenninger. Eksempelvis kan symptomer i nakken skyldes nedsatt funksjon i korsryggen og vice versa.

Kroppslig orienterte psykoterapimetoder

Dohsa-hou. Dohsa-hou er en japansk psykoterapiform opprinnelig utformet av Gosaku Naruse, for personer med CP sine særegne motoriske mønstre og kommunikasjons- evner (Chervenkova, 2017). Psykoterapiformen Dohsa-hou blir ikke praktisert i Norge per dags dato, og i den vestlige verden finnes den kun i Bulgaria (Imura et al., 2016). En overordnet målsetting er å bruke kroppen på nye måter gjennom å redusere kroppslig spenning (Chervenkova, 2017). En av grunntankene i Dohsa-hou er at frykt og angst kan manifestere seg i kroppen og forårsake anspenhet, problematiske kroppsholdninger og bevegelser. Når anspenheten, kroppsholdningene og bevegelsene reduseres gjennom Dohsa-hou, kan pasientenes psykologiske tilstand bli mer fleksibel (Imura et al., 2016). Naruse mener at barn kan øve på responser på gravitasjonskraften, og erverve evnene de trenger for å opprettholde god vertikal kroppsholdning. Horisontale kroppsholdninger representerer å koble

seg av livet og være passiv, mens vertikale posisjoner representerer en proaktiv holdning til livet (Imura et al., 2016). Naruse antar derfor at dersom pasienter endrer bevegelsesmønstre og kroppsholdning, vil både sinnets og kroppens organisering endres (Imura et al., 2016). Kroppslige bevegelser kan ikke reduseres til endringer i muskel- og skjelettsystemet, samt nervesystemet. I Dohsa-hou antar man at de fleste spastiske personer som har CP kan bevege seg, men ikke på viljestyrte måter siden bevegelseserfaring som psykologisk prosess er umoden eller feilaktig. Den psykologiske prosessen er imidlertid formbar, og ved å lære hensiktsmessige bevegelsesmønstre kan den psykologiske innstillingen hos personer med CP endres.

I forskning på effekten av Dohsa-hou på personer uten funksjonshemming, har Dohsa-hou en indikert positiv effekt på kroppslig og psykologisk uro, og kroppslig bevissthet, samt at kroppslig bevissthet kan være viktig i behandlingen av psykologiske lidelser (Fujino, 2012). Dohsa-hou ga i en studie med universitetsstudenter økt kroppslig avslapning, samt endringer i kroppslig følelse. I tillegg opplevde de en positiv effekt på deres kroppslige bevissthet og bedre innsikt i egne muskelspenninger (Fujino, 2013). En gjennomgang av tidligere forskning indikerer at avslapningsteknikker har en positiv påvirkning på livskvaliteten, samt lindrer symptomer fra forskjellige kroniske lidelser (Poursadoughi, Dadkhan, Pourmohamadreza-Tajrishi & Biglarian, 2015). I en studie av Dohsa-hou sin påvirkning av livskvaliteten blant barn med CP mellom fire til 12 år i Iran, viste resultatene en bedret livskvalitet under studien og ved to måneders oppfølging (Poursadoughi, et al., 2015). Forfatterne i studien tror at ved en mer hensiktsmessig kroppsbevegelse, samt mindre anspenhet og mer kroppsbevissthet, kan man oppleve bedre livskvalitet og glede.

Terapimetoder i Dohsa-hou grunnes i følgende livsprinsipp: Ingen levende organismer eksisterer uten å bevege og endre seg. Bevegelse har eksistensiell mening, vi skaper mening gjennom bevegelse. Uttrykk av emosjoner kommer etter kroppslige spenninger og impulser

(Chervenkova, 2017). I Dohsa-hou er det kroppslige narrativet beskrivelsen av hvordan kroppen beveger seg for å realisere behov. Dohsa-hou vektlegger de psykologiske prosessers innflytelse på motoriske vansker og muskelspenninger, terapeuten ser indre psykologiske aktiviteter i sammenheng med fysisk bevegelse (Fujino, 2013). Kroppskontakt og kroppslig veiledning brukes aktivt i behandlingen (Imura et al., 2015). Terapien er basert mer på nonverbal enn verbal kommunikasjon. Grunntanken er at gjennom motorisk bevegelse forenes kropp og sinn, og kroppens bevegelser brukes til å forstå mennesket (Chervenkova, 2017).

Mennesket anses som kroppslig bevegelse. Naruse observerte at hypnose og søvn kan dempe den psykologiske påvirkningen på muskelspenninger. Pasienter med CP kan tilsynelatende bevege paralyserte armer på en kontrollert måte under hypnose og søvn. Etter hypnosen gikk armene tilbake til en stiv og lite bevegelig tilstand. Studier ved hjelp av eletromyogramaktivitet indikerer også at spastiske pasienter med CP, har normal muskelaktivitet under søvn og hypnose. Naruse mener derfor at hjerneskaden hos pasienter med CP ikke er den eneste årsaken til muskelspenninger (Chervenkova, 2017, Imura et al., 2015) og at psykologiske prosesser kan påvirke kroppslige bevegelsesmønstre (Chervenkova, 2017). Naruse mener vi beveger oss fordi bevegelse er hva og hvem mennesker er. Hvis kroppen er speilbildet av sinnet, vil sinnets tilstand produsere bevegelser i kroppen. Høy spenning i kroppsmuskulatur, som ved spastisitet, kan medføre mindre viljestyrt kontroll over bevegelser. Naruse mener at forståelse av pasientens psykologiske prosessering av bevegelsesmønstre er sentralt for å redusere kroppslig spenning og endre dem.

Den tredelte prosessen for å skape bevegelsesmønstre. Naruse foreslo at enhver fysisk bevegelse er en psykologisk bevegelse, ved at den kroppslige bevegelsen dannes og igangsettes psykologisk (Imura et al., 2016). Naruse mener bevegelse skapes gjennom en tredelt prosess. Det første steget er intensjon, altså den psykologiske forståelsen eller bildet av den kroppslige bevegelsen som skal utføres. Det psykologiske bilde av kroppslig bevegelse

påvirker den motoriske funksjonen hos personer med CP. Feilaktige oppfatninger av hvordan personer med CP kan bevege seg, kan føre til uhensiktsmessige bevegelsesmønstre. Et behandlingsmål kan være å endre det psykologiske bildet av bevegelser, for å gjøre bevegelsene mer hensiktsmessige og realistiske i forhold til den enkeltes motoriske evner. Det andre steget er anstrengelsen for å realisere det psykologiske bildet av en ønsket bevegelse. Å anstrenge seg for å mestre en bevegelse er en subjektiv erfaring, som generelt påvirker ens forståelse og erfaring av sin egen motoriske bevegelse og aktivitet. Den fysiske bevegelsen er den tredje delen i prosessen, og omhandler den erfarte kroppslige opplevelsen av bevegelsen. Opplevelsen kan være mer eller mindre bevisst avhengig av hvor anstrengende bevegelsen er å utføre. Lette bevegelser kan automatiseres og krever lite refleksjon, mens maksimalt krevende bevegelser krever all oppmerksomhet for utførelse. Kroppen kan erfares som passiv ved at noen andre styrer den. Gjennom sine fysiske erfaringer blir pasienter i Dohsa-hou bevisst på deres uhensiktsmessige eller uproduktive bevegelser og lærer å skille mellom disse og de nye hensiktsmessige bevegelsene (Chervenkova, 2017; Imura et al., 2015).

Psykologiske faktorer påvirker kroppslig spenning. Teorien i Dohsa-hou beror på at det eksisterer psykologiske faktorer som påvirker og forverrer graden av anspenthet i kroppen og den motoriske bevegeligheten og tilstanden hos personer med CP. Noen studier indikerer at psykisk press kan påvirke kroppens respirasjon, muskelspenning, fleksibilitet, kroppsholdning og kroppslig bevissthet (Kabir, Haramaki, Ki & Ohno, 2018; Kashdan & Rottenberg, 2010; Konno, 2016). Eksempelvis kan deprimerte og engstelige personer oppleve kroppslige symptomer som muskelspenning, smerte og pustevansker (Fujino, 2012). Terapeuter forsøker å bedre kroppslige bevegelser, senke muskelspenning og bedre psykisk og fysisk livskvalitet.

Terapeuten kan fremme avslapning gjennom berøring. Behandlingen handler mest om å trene på avspenningsteknikker for å begrense psykofysiologisk anspenthet i kroppen.

Terapeuten vurderer nivå av kroppslig spenning ved å undersøke motstanden mot terapeutens hånd på utvalgte kroppslige punkter (Chervenkova, 2017). Nakke, skulderblad, bryst, rygg, midje, hofte, kneledd, ankelledd, tå, skulder, albue, håndledd og hånd er fokusområder (Chervenkova, 2017). Terapeuten identifiserer spesifikke anspente kroppsområder og hjelper pasienten til å bevege dem, for å fremme avslapning. Terapeuten kan utøve 'press' på det aktuelle anspente eller vanskelig bevegelige kroppsområdet, til pasienten klarer å senke anspenheten og slappe av.

Naruse (Imura et al., 2015) tenker at man kan nærme seg selvindusert avslapning gjennom denne metoden. Pasienten får kontakt med spenningen i kroppen, og anstrenger seg for å redusere spenningen gjennom å søke indre kontakt med årsakene til spenningen. Personer med CP oppmuntres til å lytte til egen kropp og 'sin indre stemme', samt tilstrebe og klare å være i en avslappet tilstand. Pasientene blir mer bevisste på sin egen anspenhet, erfarer velvære og avslapning, som igjen fører til psykiske endringer, eksempelvis økt følelse av sikkerhet og komfort (Imura et al., 2015).

Bevegelse mot tyngdekraften, bedre kroppsstilling og kommunikasjon. Tate-kei betyr å motstå tyngdekraften eksempelvis ved å trene på å sitte, reise og bevege seg. Personer med CP lærer hvordan deres motoriske evner fungerer mot tyngdekraften, og utforsker hvordan de kan bruke kroppen hensiktsmessig sammen med tyngdekraften. Man prøver å finne bedre kroppsstillinger og positive psykologiske endringer, som økt viljestyrke (Imura et al., 2015). Kommunikasjonstrening i Dohsa-hou har til hensikt å ha en forent kroppslig bevegelse, for å forstå hverandres intensjoner og handlinger (Imura et al., 2015). Studier indikerer at Tate-kei og kommunikasjonstrening kan føre til bedre kroppslig bevegelse, utvikling av psykologiske faktorer og høyere livskvalitet (Chervenkova, 2017 & Imura et al., 2015). Økt kroppsbevissthet og interaktivt samspill mellom pasient og behandler er også sentralt i sensorimotorisk psykoterapi.

Sensorimotorisk psykoterapi. Pat Ogden utviklet sensorimotorisk psykoterapi i 1980-årene som en kroppsorientert samtaleterapi for å behandle symptomer på autonom - og affektiv dysregulering, og kognitive og emosjonelle utfordringer blant personer med tilknytningsforstyrrelser og/eller traumer (Ogden & Fischer, 2015). Stadig flere norske terapeuter tar videreutdanningen i sensorimotorisk psykoterapi som tilbys av Sensorimotor Psychotherapy Institute, via eksempelvis RVTS Vest (RVTS Vest, 2018). Vår erfaring er at psykoterapiformen begynner å bli en tilgjengelig behandlingsmulighet i Norge, også for de som ikke har spesifikke traumerelaterte plager. Sensorimotorisk psykoterapi integrerer behandlingstilnæringer fra psykodynamisk psykoterapi, gestaltterapi, kognitiv atferdsterapi og Hakomimetoden (Ogden, Minton & Pain, 2006). Sensorimotorisk konseptualisering integreres i økende grad i andre terapiformer (Ogden, Pain, Minton & Fischer, 2018). Hensikten med intervensjoner kan være å rette oppmerksomheten mot reguleringen av autonom aktivering og utvikle tilhørende adaptive responser. Terapisesjoner tar ofte utgangspunkt i pasientens narrativ. Den sensorimotoriske psykoterapeuten bruker sjelden narrative teknikker for å ' snakke om ' opplevelser, men retter pasientens fokus mot prosessmessige lærte fysiske mønstre, eksempelvis bevegelsesmønstre eller øyekontakt.

Sensorimotorisk psykoterapi integrerer kroppslige intervensjoner med forskning på oppmerksomt nærvær, tilknytningsmønstre, nevrobiologi og kroppens handlingssystemer. Den sensorimotoriske terapeuten jobber på både det kognitive, emosjonelle, perseptuelle og bevegelsesmessige nivået og med indre kroppsforannelser. Pat Ogden tilpasset opprinnelig sensorimotorisk psykoterapi til de dype kroppslige symptomene traumatiserte pasienter ofte har (Ogden & Fischer, 2015; Ogden, Minton & Pain, 2006). Terapeuten og pasienten utforsker sammen indre sansning og forskjellige bevegelsesmønstre, for å utvide evnen til å integrere fornemmelser og finne nye hensiktsmessige måter å være i verden med kroppen på. I nyere tid er det imidlertid også fokus på å benytte det teoretiske rammeverket i

sensorimotorisk psykoterapi til andre pasientgrupper, som for eksempel kan ha nytte av økt kroppsbewissthet (Ogden, Minton & Pain, 2006).

Når pasienten snakker om opplevelser observerer terapeuten emosjonelle og kroppslige responser for å undersøke hvordan opplevelsene har blitt innkodet nonverbalt og automatisk. Pasienter har individuell kroppslig organisering rundt hendelser de har opplevd. Mennesker innkoder vanligvis opplevelser i forskjellige kombinasjoner av opplevelseskomponentene bilder, lukter, lyder, autonome responser, indre og muskulære sansefølelser, bevegelser, impulser, emosjoner, kognisjon og narrativ. Fysiske og emosjonelle nonverbale deler av opplevelsen kan gi intense og uregulerte kroppslige signaler i nåtid. Derfor fokuserer den sensorimotoriske psykoterapeuten på å øke pasientens ikke-dømmende bevissthet rundt fysiske, kognitive og emosjonelle responser til sansestimuli (Ogden, Minton & Pain, 2006).

En overordnet målsetting i terapien er at pasienten utvikler et bedre regulert nervesystem, som ofte fører til økt affektregulering, bedre humør, mer energi, interesse, realitetstesting og mindre impulsivitet. Pasienter kan utvikle nye narrativ hvor vanskelige kroppslige opplevelser oppleves som 'fortidige' og 'bearbeidet.' Pasienter kan oppleve at de har et bredere kroppslig repertoar og responderer på ytre stimuli som stressende eller behovstilfredsstillende, ikke farlige eller truende. I prosessen med å øke reguleringsevnene kan pasienten oppmuntres til å legge merke til og verbalisere tanker, følelser, kroppslige følelser, spesielt når han/hun snakker om vanskelige opplevelser. Oppmerksomt nærvær eller mindfulness vil si å være tilstede med hensikt i nåtid, på en ikke-dømmende og vennlig måte (Bishop et al., 2004). Levine og Frederick (1997) mener at når man blir bevisst på interne kroppslige følelser blir de ofte mindre intense og mer håndterbare. Denne måten å være tilstede på har ofte en nedregulerende effekt på kroppslig aktivering. I sensorimotorisk psykoterapi oppmuntrer man pasienten til å praktisere oppmerksomt nærvær blant annet

gjennom “directed mindfulness”, som er terapeutens bemerkning av en eller flere av pasientens opplevelseskomponenter (Ogden, Minton & Pain, 2006).

Narrativ gjenfortelling av vanskelige opplevelser eller tolkninger av hendelsesforløp, aktiverer venstre hjernehalvdels områder for langtidshukommelse (Gabrieli, Poldrack & Desmond, 1998) og kan føre til emosjonell og autonom reaktivitet (Nixon, Bryant, Moulds, Felmingham & Mastrodomenico, 2005). Nysgjerrighet og mindfulness aktiverer medial prefrontal korteks, som integrerer opplevelseskomponenter og er ansvarlig for introsepsjon og indre bevissthet (Farb et al., 2007). Medial prefrontal korteks har nervekoblinger til kortikale og subkortikale områder, hvor emosjonell og autonom aktivering reguleres, eksempelvis det emosjonelle hukommelsessenteret amygdala. Studier indikerer at aktivering av medial prefrontal korteks nedregulerer aktivitet i amygdala, og dermed kan kroppslig aktivering reguleres. Gjennom øvelser for oppmerksom tilstedeværelse, kan pasientene utvikle evnen til å legge merke til indre opplevelser uten å bli overveldet. Pasientene kan så velge hvilke opplevelseskomponenter de vil rette oppmerksomheten mot.

Når pasientene klarer å skifte fokus vekk fra eksempelvis forstyrrende minner helt til den kroppslige aktiveringen senker seg, kan de oppleve mestring av kroppens ressurser (Ogden, Minton & Pain, 2006). Opplevelser av kroppen som ukontrollerbar kan bearbeides og tilhørende følelse av hjelpeløshet motvirkes gjennom nye kroppslige erfaringer. Man retter oppmerksomheten mot indre opplevelse, altså tanker, følelser, sensoriske inntrykk, kroppsforneimmelser, muskulære endringer og bevegelsesimpulser. Tosidig oppmerksomhet er evnen til å legge merke til forskjellige opplevelseskomponenter (Ogden, Minton & Pain, 2006). I tillegg til fokus på tosidig oppmerksomhet, kan terapeuten bruke kroppslige intervensjoner utformet for å motvirke kroppslig over- eller underaktivering og øke evnen til å bearbeide traumatiske minner, og oppnå en håndterbar kroppslig aktivering. Eksempelvis kan tanker som 'det var min feil' høre sammen med skamfølelse, bøyd ryggrad, innsunket bryst og

fremoverbøyd nakke. Tosidig oppmerksomhet, kan øke evnen til å 'ta et steg tilbake' og prøve forskjellige måter å være med kroppen på. Eksempelvis ved å legge merke til kroppslige indre signaler, tanker og/eller emosjoner samtidig som man konsentrerer seg om å utføre en bevegelse.

Konkrete endringer i kroppsstilling (affektive uttrykk) kan skape bevegelse i innøvde og automatiserte fysiologiske aktiveringsmønstre, som bidrar til pasientens livsvansker (Ogden, Minton & Pain, 2006). Å se på affekt som en inngang til kroppslig aktivering, emosjonsregulering og kognisjon kan omtales som en "bottom up"-intervensjon, fordi den påvirker opplevelsen av egen kropp fra 'bunnen' av hierarkiet og oppover (Ogden, Minton & Pain, 2006). Intervensjoner kan bestå i å endre affektuttrykk, slik at nye sensoriske signaler om hva som skjer i og rundt kroppen, kan være gjenstand for videre informasjonsprosessering. Emosjonell prosessering i subkortikale hjerneområder og kognitiv prosessering mediert av prefrontal korteks kan så tilpasse seg ny sensorisk informasjon (Schoore, 2001). Intervensjoner fra "bottom up" kan på denne måten gradvis endre innøvde uproduktive strategier for emosjonsregulering, og øke kroppslig fleksibilitet gjennom nye måter å være med kroppen på både alene, sammen med andre og i forskjellige ytre miljøer.

Ressurser. Ogden, Minton og Pain (2006) mener at ressurser som evnen til å gjenkjenne behov, søke støtte, bruke relasjoner for å regulere indre aktivering, sette grenser og artikulere følelser utvikles eller hemmes tidlig i barns utvikling. Tilgjengelige ressurser vil påvirke hvordan pasienten håndterer vanskelige opplevelser senere i livet. Med få tilgjengelige ressurser vil han/hun være sårbar for effektene av krevende situasjoner. Yngre mennesker har ofte få ressurser, noe som kan gjøre dem ekstra sårbare for påkjenninger.

Kroppens handlingssystemer. I sensorimotorisk psykoterapi tar man ofte utgangspunkt i kroppens handlingssystemer. De representerer nevrale kretser som aktiveres for å tilfredsstille kroppens behov (Nijenhuis, Hart & Steele, 2002). Handlingssystemene blir

aktivert av interne og eksterne stimuli og påvirker kognisjon, emosjoner og påfølgende motoriske mønstre. De interrelaterede handlingssystemene som styrer menneskelig atferd er: forsvar, tilknytning, utforskning, energiregulering, omsorg, sosiabilitet, lek og seksualitet (Panksepp, 1998). Handlingssystemene kan grovkategoriseres i de som aktiveres i trusselrelaterede miljøer og de som omhandler funksjon i dagliglivet (Hart, Nijenhuis & Steele, 2005). Vanligvis vil disse to kategoriene være gjensidig utelukkende, altså vil kun en av dem være aktivert til enhver tid. Forsvarssystemer vil oftest ha forrang i trusselsituasjoner. Evnen til å tilfredsstille behov fra de forskjellige handlingssystemene samtidig og håndtere påfølgende affekt (aktiveringens nonverbale uttrykk), impulser (handlingstrang) og følelser (subjektiv opplevelse av fysiologisk aktivering), kalles integrativ kapasitet. I sensorimotorisk psykoterapi er et hovedmål å øke pasientens integrative kapasitet og styrke utviklingen av det sosiale aktiveringssystemet (Ogden, Minton & Pain, 2006). Tilknytningssystemet regnes som fundamentet for de andre, siden det styrer utviklingen av biopsykososial regulering og hjerneutvikling. Gjennom tilknytningsrelasjoner lærer barnet hvordan det skal respondere på aktivering fra de andre handlingssystemene.

Tilknytning. Tilknytning er vårt medfødte hjernesystem som påvirker og organiserer motivasjonelle - og emosjonelle prosesser og hukommelsesprosesser rundt relasjonen til signifikante tilknytningspersoner (Siegel, 2012). Barn søker nærhet til foreldrene. Via foreldrenes sensitive emosjonelle inntoning på barnets signaler, kan positive emosjoner uttrykkes og negative moduleres. Foreldrene møter negative emosjoner som frykt, angst og tristhet med beroligende trøst. På denne måten kjenner barnet seg trygt i sin egen kropp. Schore (2011) fremhever at høyre hjernehalvdel prosesserer emosjonell og kroppslig informasjon, før informasjonen kan uttrykkes gjennom venstre hjernehalvdel språklig. Tidlige (kropp)s erfaringer 'lagres i kroppen' og viser seg senere i bevegelser, ansiktsuttrykk, sansefornemmelser, psykologisk aktivering, gåstil, positur, toneleie og andre karakteristiske

handlingssekvenser (Ogden & Fischer, 2015). Kroppslige spor kan være gjenopplevelser av vanskelige episoder, en generell uro, alarmberedskap, raske emosjonelle utbrudd, kroppslig spenning eller utilfredsstillende søvn. Sansesignaler som berøring, syn eller lyder kan trigge flashbacks eller kroppslige reaksjonsmønstre. Det kan være vanskelig å sette ord på innholdet i de emosjonelle minnene, men kroppen handler ut ifra dem i nåtid. Derfor blir det desto viktigere for psykoteraputen å fange opp ubevisste kroppslige vaner og reaksjonsmåter. Ogden og Fisher (2015) mener implisitte minner av tilknytningsrelasjoner danner bakteppet for interne representasjoner, holdninger og forventninger til en selv og andre. I sensorimotorisk psykoterapi er man særlig opptatt av hvordan slike minner manifesterer seg gjennom kroppsholdning og nervesystemets aktiveringsmønstre. Å se seg selv som uelskbar og underdanig kan eksempelvis innebære en 'sunken' kroppsholdning med fremoverbøyd hodestilling. Se appendiks B for tilknytningsstiler.

Toleransevinduet. Den sensorimotoriske terapeuten er oppmerksom på tegn på pasientens aktiveringsnivå. Toleransevinduet beskriver den optimale aktiveringssonen i nervesystemet (Siegel, 2012). Her kan vi fokusere, lære, prosessere følelser og integrere sansefornemmelser. Over toleransevinduet kalles (sympatisk) hyperaktivering, og innebærer for høy kroppslig aktivering. Kjennetegn er økt respirasjon, muskeltonus, hjerterate og overveldende følelser. Under toleransevinduet er (parasympatisk) hypoaktivering, med for lav kroppslig aktivering til å nå mål, nummenhet og igangsettingsvansker. Å fange opp signaler på under- eller overaktivering er helt sentralt siden opplevelser kan integreres dersom pasienten er innenfor toleransevinduet (Ogden, Minton & Pain, 2006). Terapeuter må derfor ha teknikker for å ned- eller oppregulere pasientens aktiveringsnivå. Kroppen regulerer seg kontinuerlig opp eller ned for å opprettholde en likevekt mellom handlingssystemene. Størrelsen på toleransevinduet er individuelt og situasjonelt betinget, og formes av tidligere erfaringer (Fosha, Siegel & Solomon, 2009). Ved hjelp av toleransevinduet kan vi forstå

naturlige aktiverings- og affektsvingninger hos barn. Spedbarn har smale toleransevinduer, mange stimuli kan oppleves overveldende og uhåndterbare. Sult, tretthet, bråe bevegelser, og andre interne og eksterne stimuli kan oppleves intense og truende. Barnet trenger derfor omsorgspersoner for å regulere den kroppslige aktiveringen.

Regulering og reguleringsstøtte. Traumatiserte pasienter har ofte smale toleransevinduer, noe som innebærer at de lettere blir over- eller underaktivert. I sensorimotorisk psykoterapi er det derfor ofte et overordnet mål å utvide toleransevinduet. Men siden størrelsen på toleransevinduet er situasjonelt betinget, kan vår konsentrasjonsevne, hukommelse og emosjonsregulering variere. Evnen til å nærme seg grensene i toleransevinduet, for deretter å regulere seg selv opp eller ned i tråd med mål, kan utvide den integrative kapasiteten (Fosha, Siegel & Solomon, 2009). Når toleransevinduet utvides kan man integrere mer av den interne opplevelsen og mer stimuli fra eksterne kilder, uten at bevissthetsnivået endres. Schore (1994) deler regulering inn i selvregulering og interaktiv regulering. Selvregulering er evnen til å senke og øke aktiveringsnivået når man nærmer seg grensene i toleransevinduet. Interaktiv regulering innebærer å bruke relasjoner med andre til å stimulere eller senke aktiveringsnivået. Reguleringsprosessene påvirker hverandre og har overlappende tilhørende kroppslige ressurser. Kroppslige ressurser som fremmer selvbevissthet øker selvregulerende evner. Mentale evner som bevissthet, tanker og forestillingsevne kan brukes for å grunne og sentrere kroppen, oppnå balanse og gjenkjenne kroppslige signaler. Sosiale ferdigheter, relasjoner og kapasitet for intime relasjoner støtter interaktiv regulering.

Regulering læres gjennom reguleringsstøtte. Studier indikerer at god reguleringsstøtte er viktig for å utvikle hjernenettverk som aktiveres ved modulering av affekt (Schore, 2003; van der Kolk, 2005), spesielt koblinger mellom prefrontal korteks, hippocampus, amygdala og HPA-aksen (koblinger mellom hypothalamus, hypofysen og binyrene). Hvis

reguleringsstøtten mangler ved stressende belastninger, kan barnet utvikle overdrevent sensitive hjernestrukturer som aktiverer stressresponser, og underutvikling av strukturer som modulerer stressresponser. Når toleransevinduet er smalt kan tegn på hyperaktivering forekomme raskere enn normalt, som aggressive utbrudd og ukontrollerbar aktivering. Vekselvis kan barnet også gå raskt i en hypoaktivering, med nummenhet, igangsettingsvansker og likegyldighet (Levine & Kline, 2007). Omsorgspersonen fanger opp signalene på barnets kroppslige og affektive tilstander. Deretter beroliger omsorgspersonen barnet dersom det uttrykker ubehag (ned en oktav) eller stimulerer det for sosialisering (opp en oktav) (Bergeson & Trehub, 2007). Tilsvarende kan den sensorimotoriske terapeuten tilpasse intervensjoner til voksne pasienter for å senke eller øke den kroppslige aktiveringen. Omsorgspersonen bruker kroppskontakt, rolig stemme, mat og respekt for barnets behov for alenetid, for å føre barnet tilbake til toleransevinduet (Ogden, Minton og Pain, 2006).

Gradvis kan barnet utvikle sin egen evne til selvregulering. Ettersom ulike stimuli/sansefornemmelser blir håndterlige vil toleransevinduet bli større. Barnet kan selv utfordre grensene ettersom det utforsker verden gjennom kroppen via omsorgspersonen som en trygg base. På tilsvarende måte kan voksne pasienter gå fra et veldig sensitivisert nervesystem, som reagerer raskt på potensielt farlige stimuli, til å kunne integrere flere sansesignaler og kroppslige fornemmelser. Panksepp (1998) mener at mennesker har et iboende utforskingssystem, som driver og gir kraft til det vi opplever som interesse og nysgjerrighet. Utforskningen må skje fra en sikker base, hvor ungen kan vende tilbake dersom aktiveringsnivået blir for høyt. På tilsvarende måte kan den sensorimotoriske psykoterapeuten introdusere 'eksperimenter' innenfor en tillitsbasert og trygg ramme. Eksperimentene kan innebære kroppslig orienterte prosesser som respirasjon, grunning, sentrering og romming (Ogden & Fischer, 2015). Hensikten er å utvikle og forsterke ressurser, endre kroppsbilde, indre organisering og motorisk bevegelse (Schore, 2001).

Behandlingsprinsipper i sensorimotorisk psykoterapi. Ved å observere bevegelsesmønstre og strukturelle kroppsmønstre kan terapeuten vurdere hva som kan ha vært adaptive handlinger i fortiden og hvilke kroppslige ressurser som mangler i nåtiden. Den somatiske ressursen romming omhandler her å kunne oppleve kun de fysiske kroppslige signalene i en opplevelse, heller enn tanker og emosjoner. På denne måten kan de fysiske fornemmelsene integreres med minst mulig forstyrrelse av tanker og følelser. Terapeuten må observere aktiveringsnivået ved å følge (tracke) tegn på under- eller overaktivering. På denne måten legger terapeuten seg så nært opp til pasientens opplevelse i nåtid som mulig.

Sakte og kontrollert pusting reduserer sympatisk aktivering og øker parasympatisk kontroll (Bordoni, Purgol, Bizzari, Modica & Morabito, 2018). Vi puster raskere og tyngre under fysisk anstrengelse, dypere under avslapping og holder pusten for å stoppe bevegelse. Høyere kroppslig aktivering fører til mer motorisk reaktivitet, og kan gjøre det vanskeligere å kontrollere bevegelsesmønstre, spesielt finmotoriske (Coombes, Gamble, Cauraugh & Janelle, 2008). Grunning kan defineres som kapasiteten til å rette kroppslig energi mot bakken og styre oppmerksomheten mot bena og føttene, for å øke fornemmelsen av å ha en fysisk base og støtte seg på. Den sensorimotoriske terapeuten Fischer (2017) tilstreber en nysgjerrig holdning og inntonning når hun introduserer 'eksperimenter', for å utforske de kroppslige vanene. Grunning øker bevisstheten rundt benas og føttenes posisjon, vekt og relasjon til miljøet. Jorden kan oppleves stabiliserende. Kroppslig spenning og uro trenger en opplevelse av støtte. Ogden og Fischer (2015) foreslår å presse føttene mot bakken, mens man retter oppmerksomheten mot vekten balansert av sitte- og kjernemuskulaturen, mens man sitter, for å grunne kroppen. En oppreist og vertikal stilling promoterer en klar og kontrollert pust. Øvelser for å øke kroppsbevisstheten av rygg og kjernemuskulatur kan hjelpe kroppen inn i en naturlig posisjon. Dersom pasienter er overfokusert på behov og ønsker fra andre, kan de mangle grunningsressursen. Tilknytningsrelaterte trosoppfatninger som 'jeg må gjøre det

andre sier jeg skal gjøre riktig', kan hemme opplevelsen av å ha en intern støttebase. På den andre siden kan pasienter som føler seg tunge, håpløse eller fanget oppleve kroppen som tung. Sentrering er en opplevelse av å kunne koble seg på sin egen kropp og klarer å balansere den. Kroppslig sentrering innebærer evnen til å fornemme det fysiske gravitasjonssenteret i kroppen, som for mange er cirka 10 centimeter under midjen (Ogden, Minton & Pain, 2006).

Diskusjon

Den presenterte forskningen viser varierende forekomst av medisinske og kroppslige utfordringer blant personer diagnostisert med CP, som motoriske svekkelser, spastisitet eller muskelsammentrekninger (Andersen et al., 2008; Rosenbaum, 2003; Schiariti et al., 2014). Disse utfordringene kan ha en negativ påvirkning på den psykiske helsen, der studier indikerer at personer med CP har større risiko for å utvikle psykiske vansker sammenlignet med funksjonsfriske personer (Bjorgaas et al., 2012; Bjorgaas et al., 2013; Bjorgaas 2015; Goodman & Graham, 1996; Parkes et al., 2008; Parkes et al., 2009; Sigurdardottir et al., 2010). Årsaksmekanismene til at personer diagnostisert med CP har større risiko for å utvikle psykiske utfordringer er imidlertid uklare.

En av årsakene til at det foreligger større risiko for psykiske lidelser blant personer diagnostisert med CP, kan skyldes det subjektive forholdet til erfaringene som skapes ved kroppslige utfordringer. Ifølge forståelse av og forskning på samspillet mellom kroppslige og psykiske faktorer, kan subjektiv opplevelse av fysiske utfordringer belaste den psykiske tilstanden i den grad at den psykiske helsen blir mer sårbar for psykiske problemer (Chervenkova, 2017; Dragesund & Kvåle, 2016; Imura et al., 2016; Merleau-Ponty, 2005; Ogden & Fischer, 2015; Ogden, Minton & Pain, 2006). Dohsa-hou, sensorimotorisk psykoterapi og psykomotorisk fysioterapi ser på forklaringer på psykiske lidelser ut fra kroppslig opplevelse, tilstand og fungering. Kroppslige utfordringer kan begrense muligheten for å oppnå personlige behov, og behandling av fysiske vansker kan indirekte formidle at den

kroppslige tilstanden er svakere i forhold til normal fysisk fungering (Andersen, 2008; Andersen et al., 2017; Ellertsen & Gjørum, 2010). Noen måter å forklare hvordan dette kan skape et anstrengt samspill mellom subjektiv og kroppslig tilstand er gjennom den kroppslige kunnskapen blant de nevnte terapiretningene.

Kroppen som forbindelsen mellom den indre og ytre verden

Hos personer diagnostisert med CP og andre med kroppslige plager blir kroppen midtpunktet mellom en indre og en ytre verden. Kroppen krever fokus og oppmerksomhet på en måte som ikke gjelder for funksjonsfriske, selv i det daglige virke. Samspillet mellom den fysiske og psykiske tilstanden kan påvirkes på ulike måter; eksempelvis gjennom vekselforholdene mellom økt mental anstrengelse og kroppslig spenning, aksept av kroppens funksjon og opplevd dysfunksjon, faktisk utseende og vansker med selvaksept eller det å være en del av et mellommenneskelig fellesskap og oppleve utenforskap. Funksjonshemningen kan gjøre det mer utfordrende å forholde seg til kroppslige opplevelser eller fungering. Derfor kan det her være nyttig å anvende et kroppslig orientert perspektiv på hvordan fysiske eller psykiske tilstander påvirkes av samspillet mellom fysiske og psykiske faktorer (Chervenkova, 2017; Dragesund & Kvåle, 2016; Imura et al., 2016; Merleau-Ponty, 2005; Ogden & Fischer, 2015; Ogden, Minton & Pain, 2006). Funksjonshemningen kan gi et større omfang av vansker utover praktiske utfordringer i interaksjoner med omgivelsene.

Å leve med CP - en sammensatt utfordring. Ved å se på både tilstanden av fysiske, kognitive og psykiske vansker, virker den helhetlige tilstanden hos CP diagnostiserte mer kompleks enn de observerte fysiske vanskene. Psykiske lidelser ser ut til å utvikles sekundært til de fysiske og kognitive vanskene siden de psykiske lidelsene gjerne oppstår senere i barne- og ungdomsalderen (Bjorgaas et al., 2013; Parkes & McCusker, 2008; Sigurdardottir et al., 2010; Williams, Pasco, Jacka, Dodd & Berk, 2012). De psykiske lidelsene synes også å ha en sammenheng med områdene hvor funksjonshemningen er årsaken til problemene.

Vanskeligheter i sosiale, relasjonelle og praktiske områder, samt opplevd smerte og ubehag, er områder hvor funksjonshemningen skaper motgang og gjerne er områder som har relevans til de aktuelle psykiske lidelsene.

Betydningen av psykologiske prosesser ved bevegelse. Tradisjonelle

behandlingsmetoder for CP diagnostiserte er essensielt for å forebygge kroppslig forverring og utvikle større fysisk kapasitet innenfor de kroppslige mulighetene hos den enkelte (Andersen, 2008; Andersen et al., 2017; Ellertsen & Gjærum, 2010). Fysisk trening for oppbygging av kroppslige evner vil likevel ikke nødvendigvis gi ønsket fysisk forbedring. Store positive endringer forekommer sjelden (Damiano, 2009). Når fysiologisk behandling av funksjonshemningen ofte ikke reduserer de muskulære vanskene i større grad, kan det være mulighet for å tenke at andre faktorer potensielt kan ha mer betydningsfull påvirkning på de kroppslige vanskene (Damiano, 2009). En måte å forstå dette på er at fysisk bevegelse og funksjon blir styrt av psykologiske prosesser, og disse prosessene kan være med på å påvirke resultatet av de kroppslige bevegelsene (Chervenkova, 2017; Imura et al., 2016). Hvis de psykologiske prosessene som påvirker kroppslig bevegelse er anspent før og under utførelsen av kroppslig bevegelse, kan disse prosessene være en del av bakgrunnen til de kroppslige vanskene (Chervenkova, 2017; Imura et al., 2016), slik man tenker eksempelvis innenfor Dohsa-hou.

Fra dette perspektivet vil det å benytte tiltak som å trene og lytte til egen kropp, oppdage og gjenkjenne kroppslige spor fra tidligere opplevd fysisk smerte og gjenkjenne muskulære spenninger, være et godt alternativ for å bedre redusere anspenhet ved fysisk bevegelse (Chervenkova, 2017; Dragesund & Kvåle, 2016; Imura et al., 2016; Ogden & Fischer, 2015; Ogden, Minton & Pain, 2006). Hvis den psykiske tilstanden spiller en slik rolle i fysisk fungering hvor psykologiske prosesser kan skape forverring av kroppslig bevegelse, blir psykoterapi relevant. Dersom uproduktive psykologiske prosesser kan endres vil

potensielt den fysiske fungeringen bedres. Psykoterapi må uansett ta i betraktning at hjerneskaden og utviklingen av tilleggsversker og psykiske lidelser er veldig varierende hos CP diagnostiserte, og terapien må derfor individuelt skreddersys. Eksempelvis utvikler ikke alle psykiske versker, blir rullestolavhengig, eller får syns- eller hørselsversker (Bjorgaas et al., 2013; Parkes et al., 2008; Parkes et al., 2009; Sigurdardottir et al., 2010).

Hvordan sammenhengen er mellom kroppslige versker og den psykiske tilstanden er utfordrende å forstå. Ved perspektiver på samspillet mellom fysisk og psykisk fungering virker det som økte fysiske versker forårsaker flere psykiske utfordringer (Chervenkova, 2017; Imura et al., 2016; Merleau-Ponty, 2005). Tilfellet er ikke slik at alvorligere funksjonshemming fører til større psykologisk belastning. Forskning viser til at lettere funksjonshemming kan skape større psykologisk belastning enn alvorligere funksjonshemming (Parkes et al., 2008; Yude & Goodman, 1999). Hvorfor det oppstår slike tilfeller kan skyldes flere faktorer, som det å ikke gjenkjenne evnemessige grenser og å strebe mot en funksjonsfrisk tilstand. Opplevelsen av større forventningspress og mislykket oppnåelse av en funksjonsfrisk tilstand i personlige eller sosiale situasjoner kan også påvirke (Lindsay, 2016). Hvordan livssituasjon subjektivt oppleves, og hvilke utfordringer som foreligger for å innfri personlige mål kan påvirke hvilke versker som oppleves. Felles for alle diagnostisert med CP er at kroppen og kroppslig opplevelse på en eller annen måte blir berørt av funksjonshemmingen. De kroppslige verskene vil ha en påvirkningskraft på utviklingen av selvfølelse og kroppsbilde, samt hvordan kroppen oppleves i forhold til omverden og personlige mål.

Indirekte utfordringer ved fokus på kroppslig forbedring. Hovedmålet ved tradisjonell behandling er å skape en fungerende kroppslig interaksjon med omverden, men behandlingen kan indirekte kommunisere at kroppen i utgangspunktet er problematisk og unaturlig (Andersen, 2008; Andersen et al., 2017; Ellertsen & Gjørnum, 2010). Å jevnlig

fokusere på å oppnå en bedre fungerende kropp gjennom fysisk trening og tilrettelegging, kan også bli en barriere for å akseptere egne fysiske utfordringer. Dette kan også vanskeliggjøre utviklingen av et kroppsbilde som inkluderer aksept, trygghet og tillit. Tiltak som kan forebygge eller bearbeide et utfordrende kroppsskjema, vil være viktig i prosessen i å forstå og oppnå et godt og produktivt liv med funksjonshemningen (Chervenkova, 2017; Dragesund & Kvåle, 2016; Imura et al., 2015).

Hvordan personer diagnostisert med CP opplever fysisk trening, som har fokus på å normalisere kroppslig funksjon, påvirker utviklingen av positiv selvfølelse og kroppsbilde kan være individuelt. Det er så klart ikke gitt at innspill fra omgivelser på nødvendigheten av å styrke kroppslig kapasitet fører til svekket følelse av å være normal eller naturlig god nok. Hvordan personer som har CP forholder seg til, og opplever innspillene kan være individuelt betinget av eksempelvis tidligere erfaringer i tilknytningsrelasjoner. Tidligere erfaringer med nære andre kan påvirke forventninger til andres intensjoner, noe man spesielt kan tenke innenfor et sensorimotorisk rammeverk. Å oppleve motiverende uttalelser fra helsepersonell som signaler på at man bør streve mer for å oppnå samme fysiske tilstand og evner som funksjonsfriske personer, kan medføre følelse av ulikhet fra normalfungerende, de som ikke må streve for den samme oppnåelsen (Andersen, 2008; Andersen et al., 2017; Ellertsen & Gjørnum, 2010). Dersom personer med CP opplever å bli møtt med holdninger om at deres kroppslige tilstand må forbedres for å nærme seg 'normal fungering', kan det indirekte tolkes som at svakere fysisk fungering reduserer muligheten for å være normal og bli akseptert. Slike subjektive opplevelser kan anstrenge kroppsbildet, og føre til et sterkere ønske om å presse kroppen til å prestere mer for å være mer innenfor en normal tilstand.

Psykisk press overfor fysisk tilstand og bevegelse kan negativt medføre at fysisk bevegelse blir anstrengt og derved kunne bidra til enda vanskeligere fysiske utfordringer (Chervenkova, 2017; Dragesund & Kvåle, 2016; Imura et al., 2015; Ogden & Fischer, 2015;

Ogden, Minton & Pain, 2006). Behandlingen av CP burde derfor ta hensyn til samspillet mellom psykiske press og utviklingen av et utfordrende kroppsskjema (Merleau-Ponty, 2005). Gjennom økt forståelse av hva som kan påvirke kroppsskjemaet negativt, kan det bli lettere å forholde seg til funksjonshemmingen. Økt bevissthet rundt kroppsskjemaet kan øke dets endringspotensial, noe som kan gi et bedre samspill mellom psykisk og fysisk fungering, spesielt dersom fysisk fungering oppleves som en mindre negativ del av ens personlige helhet. Når personer diagnostisert med CP erfarer et bedre positivt psykisk forhold til egen kroppslig fungering kan det potensielt bidra til å styrke følelsen av tillit, mestring og trygghet.

Kroppslig tillit ved kroppslige utfordringer. Å opprettholde et godt samspill mellom psykisk og fysisk fungering vil muligens være viktig for å forhindre reduksjon av subjektiv tiltro til kroppslig styrke og kapasitet. Når personer med CP regelmessig opplever at den fysiske tilstanden ikke er sterk eller pålitelig nok til å oppnå mål eller tilfredsstille behov, kan det bli utfordrende å ha tillit til egen kroppslig mestring av fysiske oppgaver (Andersen et al., 2008; Rosenbaum, 2003; Schiariti et al., 2014). Tidligere erfaringer med kroppslige bevegelser som var vanskelige, smertefulle eller traumatiske, kan påvirke subjektive forventninger til hva som kan skje når reduserte kroppslige evner brukes i utfordrende eller usikre situasjoner (Chervenkova, 2017; Imura et al., 2016; Merleau-Ponty, 2005; Ogden & Fischer, 2015; Ogden, Minton & Pain, 2006). De omfattende fysiske og kognitive utfordringene kan skape hyppigere erfaringer av mislykkethet enn mestring hos personer diagnostisert med CP (Andersen et al., 2008). Å ha flere tilgjengelige minner om dårlig mestring gjennom opplevelser med å ha mislykkes, kan kanskje redusere tilliten til egen evne til å mestre utfordrende hendelser og håndtere usikkerhet.

Personer diagnostisert med CP kan møte utfordringer med å være trygg på at kroppen er beskyttende og pålitelig når de trenger det. Forventes mislykkethet og smerter kan kroppen bli anspent, lukket eller motstridende (Chervenkova, 2017; Imura et al., 2016; Ogden &

Fischer, 2015; Ogden, Minton & Pain, 2006). Angst, stress eller økte fysiske krav kan oppleves mer psykisk belastende og motvirke kroppslig kontroll. Negative holdninger til egne fysiske evner kan trolig forverre kroppskontroll og hemme ønskede bevegelsesmønstre, spesielt finmotoriske. Dersom behandlere hadde hatt økt fokus på å endre holdningen til kroppen i en mer positiv og optimistisk retning, kunne personer med CP ha oppnådd bedre interaksjon med omgivelsene. Både innenfor sensorimotorisk psykoterapi og Dohsa-hou kan man tenke at det å forvente mestring og beherskelse, kan gjøre kroppen mer åpen for utfordringer, aktiviteter eller ønsker. Et mer positivt orientert kroppsskjema kunne redusert tilfeller og omfanget av stress eller angst, som igjen reduserer anspenhet og muligens gir mer kontrollerbare og behagelige bevegelser. I enkelte tilfeller kan dette føre til mindre isolering ved at personer diagnostisert med CP, som har sosiale vansker i større grad, tørr å bruke kroppen og samhandle med andre i sosiale settinger (Bjorgaas et al., 2013; Parkes, White-Koning, Dickinson & Thyen, 2009).

Å kunne hjelpe CP diagnostiserte med å opprettholde tillit til at kroppslige evner er tilstrekkelige til å mestre og håndtere utfordringer som oppstår, kan gjøre situasjoner mindre usikre eller skremmende, fordi man forventer at kroppslige evner har kapasitet til å hindre mislykkethet eller smerte. Tillit og trygghet til egne evner kan styrke en positiv forventning til kroppslig bevegelse. Fokus på utvikling av hensiktsmessig og positiv kroppslig bevegelse er essensielle deler av Dohsa-hou (Chervenkova, 2017; Imura et al., 2016). Metoder som avspenningsteknikker kan bidra til mer ro og åpent samspill ved kroppslig bevegelse. I Tate-kei jobber man med å motstå tyngdekraften i forskjellige stillinger og finne bedre bevegelsesmønstre. De anvendte terapiteknikkene kan trolig endre kroppsskjemaet og bidra til styrket tillit til og mestring av kroppslig bevegelse. Gjennom sensorimotoriske kroppslige intervensjoner, som romming, pusteøvelser, sentrering og oppmerksomt nærvær, kan terapeuten invitere til eksperimentering med forskjellige måter å være med kroppen på i et

interaktivt samspill. (Ogden & Fischer, 2015; Ogden, Minton & Pain, 2006). Her er det viktig å understreke at eventuell berøring fra terapeut for å støtte eller rette opp den kroppslige stillingen og utøve 'press' på anspente områder, slike man ofte gjør innenfor Dohsa-hou, bør skje innenfor en trygg relasjon. Spesielt dersom pasienten nærmer seg over- eller underaktivering eller anstrenger seg veldig for å få til øvelsene. Sensorimotoriske psykoterapeuter er trenet på å fange opp eventuelle tegn på kroppslig aktivering og hjelpe pasienter tilbake til optimalt aktiveringsnivå.

Disse teknikkene kan nok ikke redusere kroppslige utfordringer betydelig isolert sett, men kan gi økt mulighet til å styrke åpenhet og tillit til kroppslig mestring av fysiske utfordringer. Slik styrking kan redusere behovet for å anspenne muskulære evner, fordi økt tillit kan bidra til å styrke følelsen av trygghet og kontroll og gi kroppen en mer positiv rolle i interaksjonen med omgivelsene. Personer som er diagnostisert med CP kan ved et mer positivt forhold til kroppslig fungering oppleve bedre samhandling mellom subjektive behov og kroppslige evner. Kroppen kan dermed i større grad forhindres i å bli en negativ del i hverdagen. Dersom personer med CP opplever at svekket funksjonsevne i seg selv ikke motarbeider kroppens handlingssystemer, kan man allikevel tilfredsstille behov og oppnå mål.

Kroppen som motstander

Å leve med begrensede fysiske muligheter, stigmatisering på grunnlag av fysisk og psykisk evnenivå, og karakteristikk av funksjonshemningen som samfunnsmessig kan oppfattes negativt, kan være psykologisk belastende (Geist, Grdisa & Otley, 2003; Goering, 2015; Goffman, 1990; Lenze et al., 2001; Thomas, 2007). Dersom personer med CP opplever at kravene fra omgivelsene overstiger psykologisk og fysisk kapasitet, er de sårbare for å bli utmattet. Dette gjelder spesielt ved å føle seg tvunget til å mestre funksjonsnedsettelsen og observere at andre med lettere kroppslig funksjonsnivå slipper å måtte forholde seg til de samme kroppslige og praktiske utfordringene. Ved langvarig kroppslig belastning og

påfølgende smertetilstander, kan toleransevinduet bli smalere for ytterligere belastning.

Kroppen kan oppleves som en motstander mellom behov og mål samt utfallet av oppnåelsen av dem. Når kroppen gjentagende ganger vanskeliggjør hverdagslige utfordringer og påfører smerte og ubehag, kan det negativt påvirke subjektiv opplevelse og kroppsbilde kan formes av tanker om at kroppen må bekjempes og overvinnes for å realisere behov og ønsker (Merleau-Ponty, 2005; Ogden & Fischer, 2015; Ogden, Minton & Pain, 2006).

Mye av oppveksten hos CP diagnostiserte handler om å overvinne de fysiske hindringene. Utfordringene CP medfører påvirker kroppslige fornemmelser og fungering, og kan medføre en subjektiv opplevelse av kroppen som motstander mot et liv med høyere livskvalitet. Dersom fokuset blir å kjempe mot egen kropp, kan livssituasjonen innebære en uovervinnelig kamp og jevnlig nederlag. Å ikke ta hensyn til fysiske smertefornemmelser, eller opprettholde balansen mellom aktivitet og hvile, samt gjenkjenne tegn på utmattelse, kan forverre den kroppslige tilstanden (Andersen, 2008; Andersen et al., 2017; Hanna et al., 2007). Å leve med smerte og utmattelse øker sårbarhet for psykiske lidelser (Berrin et al., 2006; Colver et al., 2012; Parkinson, Dickinson, Arnaud, Lyons & Colver, 2013; Williams, Pasco, Jacka, Dodd & Berk, 2012). En måte å gå frem på for å redusere opplevelsen av kroppen som motstander kan være å styrke de personlige evnene som bidrar til å håndtere vanskene funksjonshemmingen innebærer. Bedre reguleringsevne kan bidra med å lettere håndtere og mestre psykiske og fysiske utfordringer.

Betydningen av reguleringsevne i funksjonshemmingen. Mange med CP strever med å regulere emosjoner og kroppslig spenning (Bjorgaas, 2015; Bjorgaas, Elgen, Boe & Hysing, 2013; Chervenkova, 2017; Imura et al., 2016). CP diagnostiserte opplever flere utfordringer, vanskelige situasjoner og problematiske interaksjoner enn funksjonsfriske. Derfor er de mer utsatte for overveldende vanskelige følelser som kan medføre kraftigere kroppslig anspenning, redusert kroppslig kontroll og bidra til større kroppslig ubehag (Brunton

& Bartlett, 2011; Chervenkova, 2017; Hanna et al., 2009; Imura et al., 2016; Ogden, Minton & Pain, 2006; Rosenbaum et al., 2007). Høy kroppslig aktivering utenfor eller nær grensene i toleransevinduet kan utfordre den CP diagnostisertes muskulære stabilitet og kontroll (Chervenkova, 2017; Imura et al., 2016; Ogden, Minton & Pain, 2006; Siegel, 2012). Det tverrfaglige behandlingstilbudet for enkeltpersoner med CP har ofte som overordnet hensikt å redusere funksjonshemningens begrensning på livsmuligheter og livskvalitet på et biologisk og fysiologisk nivå (Andersen, 2008; Anttila, Autti-Rämö, Suorante, Mäkelä & Malmivaara, 2008). Å integrere tradisjonell behandling med for eksempel fokus på å holde og regulere seg innenfor toleransevinduet, kan redusere over- og under aktivering ved å utvide toleransevinduet. Bedre reguleringsvevne er særlig nyttig for å få bedre kontroll over fysiske evner ved belastende situasjoner (Ogden, Minton & Pain, 2006). Å utvide toleransevinduet kan også skape større toleranse for, og tilpasningsevne, til psykisk stress, ubehag og smerte. Kroppslig sentrering og styrket opplevelse av kontroll i anstrengende situasjoner kan øke fornemmelsen av kroppslig ro og motvirke energitapping.

Å unngå høy aktivering gjennom terapiteknikker som pusteøvelser, romming og oppmerksomt nærvær; kan motvirke opplevelsen av kroppen som en motstander mot personlige mål. Ved å kunne regulere sine følelser og kroppslige aktivering i krevende situasjoner, har personer med CP bedre mulighet for å kunne håndtere indre aktivering og reaksjoner overfor ytre omgivelser. Kroppen kan også oppleves lettere å 'styre' når følelser eller inntrykk ikke blir overveldende, spesielt dersom man unngår at aktiveringsnivået går utover toleransevinduet (Fosha, Siegel & Solomon, 2009). Dette kan være relevant for CP diagnostiserte siden opplevelse av mindre kroppslig og psykologisk kontroll ved lav selvregulering, kan gi en følelse av hjelpeløshet mot psykisk smerte, ubehag eller press. I situasjoner hvor kroppen hos personer med CP er overaktivert og dermed ikke kan bidra til å håndtere krevende situasjoner, samtidig som vanskelig håndterbare følelser gjør at situasjonen

oppleves mer kaotisk, svekkes personlig kontroll. Slike opplevelser kan lede til isolasjon og tilbaketrekning for å beskytte seg mot situasjoner hvor regulering er vanskelig.

Trening i å bruke reguleringsstøtte i slike situasjoner kan være tjenlig for å holde aktiveringsnivået nede og unngå forverring av kroppslige utfordringer. Å bygge opp god selvreguleringsevne kan styrke CP diagnostisertes egen kontroll over muskulære spenninger og dermed forbedre de fysiske bevegelsene når utfordringene blir krevende (Chervenkova, 2017; Imura et al., 2016). Fokus på en rolig og kontrollert åndedrett kan ha en gunstig effekt for å oppnå bedre kontroll, oppnå en avslappet tilstand og holde bedre fokus på situasjonen og fysiske bevegelser (Ogden, Minton & Pain, 2006). Personer med CP opplever utfordringer gjennom funksjonshemmingen slik at styrking av flere psykologiske egenskaper kan gjøre det lettere å mestre vanskene. Høy fysisk anstrengelse kan gjøre det vanskeligere å kontrollere finmotoriske bevegelser. Å utvikle evnene til å ta i bruk kontrollert ånderett for å redusere den kroppslige aktiveringen ved krevende situasjoner, vurderes å ha en positiv effekt på utfordringene ved CP (Coombes et al., 2008).

Sakte og kontrollert pusting vil ikke nødvendigvis bedre de finmotoriske evnene i seg selv, men kan trolig bidra til å opprettholde motorisk kontroll og oppmerksomhet ved finmotoriske utfordringer, samt redusere psykologisk stress ved krevende situasjoner (Chervenkova, 2017; Fujino, 2012; Imura et al., 2016; Rosenbaum et al., 2007; Østensjø et al., 2004). God selvregulering kan dermed bidra til bedre kontroll og opplevelse som igjen kan styrke forholdet til kroppen som kontrollerbar og trygg. Styrking av reguleringsevne kan skje ved å støtte personer som er CP diagnostisert i å fokusere på den aktuelle situasjonen og kroppslig aktivering, samt bedre toleranse av tidligere og nåværende vanskelige erfaringer (Ogden, Minton & Pain, 2006). Å opprettholde ro og kontroll kan muligens bidra til bedre konsentrasjon ved fysiske og psykiske utfordringer, og bidra til følelse av trygghet og mestring i belastende situasjoner.

Kroppen som barriere mot trygghet og sosial interaksjon. Opplevelsen av at kroppen er fysisk utfordrende å håndtere og motstander mot ønsket kroppslig fungering og sosial deltakelse, kan være noe som bidrar til at personer diagnostisert med CP opplever hyppigere sosiale problemer (Bjorgaas et al., 2012; Bjorgaas et al., 2013; Bjorgaas 2015; Colver, 2010; Sigurdardottir et al., 2010). Slik utrygghet kan negativt påvirke tillit til egne fysiske bevegelser og skape større psykisk press i å oppnå best mulig fysisk kontroll og bevegelse. Kroppslige og kognitive utfordringer som personer med CP opplever, kan gjøre det vanskelig å interagere, forstå og møte omverden (Andersen et al., 2008; Rosenbaum, 2003). Frykt for å bli diskriminert og avvist i sosiale settinger har mulighet for å skape følelse av utrygghet (Thomas, 2007). Å sammenligne seg med en funksjonsfrisk kropp kan vanskeliggjøre oppnåelse av aksept for - og trygghet i egen funksjonshemmet kropp (Fardouly & Vartanian, 2016; Paulson & Vargus-Adams, 2017; Thomason & Graham, 2014). Sammenligningen kan også forårsake opplevelse av svakhet eller utilstrekkelighet når egne kroppslige evner ikke er på nivå med funksjonsfriske personers. Dette kan bidra til følelse av usikkerhet, svakhet og lavere mestringsfølelse. Slike følelser kan i praktiske og sosiale situasjoner bidra til utrygghet ved at personen ikke oppnår kontroll og mestring.

Usikkerhet og utrygghet kan forårsake kroppslige spenninger ved forsøk på å kontrollere og øke følelsen av kontroll, som igjen kan resultere i forverret fysisk fungering (Chervenkova, 2017; Imura et al., 2016). CP diagnostiserte vil som oftest ha utfordringer i interaksjoner med omgivelser grunnet funksjonshemningen. Å forhindre at interaksjonen blir verre enn hva den burde, samt forebygge utrygghet, kan forbedre interaksjonen. Å oppleve at kroppen er fysisk stabil og er et positivt grunnlag for interaksjon ved sosiale situasjoner, kan medføre at sosiale settinger føles bedre, tryggere og er mer givende. Dette kan bidra til å snu oppfattelsen av CP fra å være en fysisk motstander til å bli en trygghet.

Personer med CP som opplever gjentakende vanskelige kroppslige erfaringer, kan overkontrollere kroppslige bevegelser for å hindre at tidligere dårlig erfarte bevegelser ikke gjenoppleves (Bjorgaas et al., 2013; Bjorgaas, Hysing & Elgen, 2012). Personer med CP som har opplevd potensielt traumatiske hendelser knyttet til plutselige brudd med personlige assistenter (Bjorgaas, 2015) eller mobbing (Kvistum, 2017) kan fortsette å gjenoppleve vanskelige kroppslige erfaringer fra tidligere utfordrende relasjoner. Dette kan vise seg i deres motoriske bevegelser, ansiktsuttrykk, sansefølelser og psykologisk aktivering (Ogden & Fischer, 2015). Ved øvelsene romming, sentrering og grunning som fokuserer på å bruke kroppslige bevegelser for å oppleve trygghet, virker det som CP diagnostiserte kan erfare mer trygghet, regulering og subjektiv kontroll (Ogden & Fischer, 2015).

En sensorimotorisk terapeut har potensiale for å observere og fange opp tegn på erfarte vanskelige opplevelser gjennom måter å være med kroppen på, eksempelvis bevegelses- og pustemønstre, og kan støtte opplevelsen av trygghet for å kunne utforske nye bevegelser. Sensorimotoriske terapeuter kan imidlertid ha et begrenset erfaringsgrunnlag med kroppslige bevegelser blant CP diagnostiserte. Å følge kroppslige tegn på over- eller underaktivering kan også bli vanskeligere ettersom det er veldig individuelt og varierende hvordan funksjonshemmingen påvirker bevegelsene til hver enkelt. Øvelser som grunning og sentrering kan gjøre det lettere for CP diagnostiserte å skille mellom det de sanser i nåtiden og negative minner fra fysiske bevegelser i fortiden (Ogden & Fischer, 2015). En del av prosessen ved disse øvelsene handler om å utnytte kroppen i å oppnå trygghet, kontroll samt øke oppmerksomheten mot indre sanser (Ogden & Fischer, 2015). Disse øvelsene kan imidlertid ha utfordringer for personer med CP som opplever store bevegelsesvansker, og hvilke øvelser som er riktige for den enkelte CP diagnostiserte må vurderes opp mot den enkeltes fysiske muligheter.

Fysisk trening og utfordring av fysiske grenser gjennom tradisjonell behandling kan være med på å skape trygghet og styrke kroppslig utfoldelse ved å oppleve at fysiske evner er mer fleksible enn antatt og kan styrkes noe (Andersen, 2008; Andersen et al., 2017; Ellertsen & Gjørum, 2010). Behandlingen ser ut til å ha mulighet for å være forebyggende mot negativ utvikling av subjektive forhold og opplevelsen av fysiske evner og bevegelse, noe som kan være tilfelle ved at det gis støtte for å utfordre, forstå og beherske kroppslige utfordringer. Slike resultater virker også oppnåelig ved psykomotoriske fysioterapimetoder (Dragesund & Kvåle, 2016). Anspente bevegelsesmønstre og kroppsholdninger kan skyldes utrygghet ved kroppslig bevegelse. Personer med CP kan føle mer trygghet i sine bevegelser gjennom nærmere kontakt med muskulær spenning og låste motoriske mønstre. Slik er det mulig å skape nye måter å tolke bevegelsesmønstrene og endre narrativet for livshendelser som fortsetter å påvirke fysisk fungering (Dragesund & Kvåle, 2016). Ny tolkning kan føre til et mer positivt og tryggere syn på egne kroppslige evner og gi større bevegelsesfrihet. Opprettholdes en slik endring kan videre kroppslige utfordringer møtes med økt trygghet og mindre motstand mot fysisk bevegelse og interaksjon.

Utfordringer med kroppslige vansker som ikke forsvinner. De fysiske utfordringene er i utgangspunktet statiske og vedvarende. Dermed kan det være vanskelig å forhindre at de jevnlig forårsaker psykiske belastninger (Andersen et al., 2008; Sanger et al., 2003). Behandling som fokuserer på å oppnå en positiv endring av de fysiske utfordringene uten å bygge opp kapasitet mot gjentakelse av samme utfordring, kan ha kortvarig effekt. Dersom fysiske utfordringer vanskeliggjør sosial deltakelse eller interaksjoner med omgivelser som medfører sosiale problemer, kan fysiske utfordringer fremdeles ha en negativ innvirkning etter en psykologisk behandling er gjennomført (Murphy, Molnar & Lankasky, 2000; Sigurdardottir et al., 2010). De kroppslige utfordringene som hindrer positiv endring av livskvaliteten vil kanskje ikke forbedres ved reduksjon av psykiske vansker.

Sensorimotoriske psykoterapeuter støtter personer med traumatiske opplevelser i å regulere seg ved traumatiske gjenopplevelser, forholde seg til kroppslige reaksjoner og opprettholde optimalt aktiveringsnivå (Ogden & Fischer, 2015; Ogden, Minton & Pain, 2006). Kroppslige bevegelser og fysiske mønstre påvirkes av tidligere erfaringer, og hos CP diagnostiserte kan traumatiske opplevelser føre til økt kroppslig aktiveringsnivå som kan øke alvorlighetsgraden av funksjonshemningen (Chervenkova, 2017, Imura et al., 2015). Sensorimotorisk psykoterapi har fokus på hvordan personer har innlært fysiske mønstre fra traumatiske opplevelser som vedvarer utover hendelsene. Ved oppmerksom tilstedeværelse, selvregulering og kroppslig sentrering kan CP diagnostiserte styrke personlige evner til å håndtere traumer og redusere innvirkningen dette har på kroppslig fungering (Ogden & Fischer, 2015; Ogden, Minton & Pain, 2006). Slik kan motstandsdyktigheten mot traumer styrkes.

Langvarig reduksjon av psykiske vansker krever tilnærming som tilrettelegger for bedre samspill mellom psykisk helse og kroppslig fungering, siden funksjonshemningen er ganske statisk (Sanger et al, 2003). Personlige evner som selvregulering og åpenhet for å integrere opplevelseskomponenter som sansefølelser kan motvirke vedvarende fysiske utfordringer forårsaket av psykiske vansker. Kroppslige orienterte psykoterapiformer som fokuserer på å trene på psykologiske prosesser, kan derfor bidra til at CP diagnostiserte får et bedre forhold til sine fysiske utfordringer og redusere oppfattelsen av kroppen som en motstander (Chervenkova, 2017; Imura et al., 2016; Ogden, Minton & Pain, 2006).

Personlige ressurser. En metode for å forbedre møte med vanskelige opplevelser er å øke kapasiteten av de personlige ressursene. Lav kapasitet og lite tilgjengelige ressurser kan øke mulighetene for at vanskelige situasjoner blir overveldende eller belastende. Tradisjonell behandling fokuserer på hvordan kroppslige og praktiske ressurser kan økes ved trening eller tilrettelegging for å bedre møte krevende situasjoner (Andersen, 2008; Andersen et al., 2017;

Ellertsen & Gjørum, 2010). Ved lignende fokus på styrking av personlige ressurser kan det bli lettere for personer som har CP å møte krevende situasjoner. Å bedre forstå egne behov og grenser, søke støtte i relasjoner og bedre artikulere følelser og vansker, kan styrke de psykologiske ressursene og føre til at krevende situasjoner kan være lettere å håndtere personlig (Ogden, Minton & Pain, 2006).

Terapeuten i sensorimotorisk psykoterapi arbeider for å styrke og få frem psykiske og kroppslige ressurser. Øvelser som omfatter oppmerksomt nærvær, tosidig oppmerksomhet og “bottom up” intervensjoner, kan styrke egne ressurser. Det skjer ved å holde optimal aktivering og regulere emosjoner, gi bedre kontroll over egne erfaringer, som kan gjøre vanskelige opplevelser mer håndterlige (Ogden, Minton & Pain, 2006). Å etablere bedre evner og flere muligheter i å samarbeide med kroppen i vanskelige situasjoner gjør det lettere å oppnå mål uten å bli overveldet. I Dohsa-hou kan også flere øvelser bidra til å øke personlige ressurser i møte med vanskelige situasjoner, spesielt ved kroppslig anspenthet (Chervenkova, 2017, Imura et al., 2015). Gjennom avspenningsteknikker og Tate-kei kan CP diagnostiserte styrke evnen til å være bedre regulert, avslappet og fokusere på fysiske fornemmelser og aktivering. Disse øvelsene kan styrke CP diagnostisertes motstandsdyktighet mot å bli overveldet eller belastet ved vanskelige situasjoner. At personer med CP får utvidet sitt repertoar til å mestre fysiske og følelsesmessige vansker, kan styrke deres følelse av selvstendighet ved at de forbedrer egne evner til å håndtere og møte utfordringer.

Potensielle vansker ved CP i psykologisk behandling. Kompleksiteten og det unike ved hvert enkelt tilfelle av CP, kan gjøre det utfordrende å forstå omfanget, begrensninger og fremtidsmuligheter (Andersen et al., 2008; Rosenbaum, 2003; Schiariti et al., 2014). Selv om flere med CP opplever fysiologiske utfordringer, opplever mange i tillegg forskjellige grader av kognitive svekkelser og utfordringer (Andersen et al., 2008). På den andre siden kan også flere CP diagnostiserte ha så få komplikasjoner ved funksjonshemmingen at de ikke vil

oppleve noen utfordringer ved psykoterapi. Høyere mentalt press på psykologiske evner for å opprettholde fysisk bevegelse, kan redusere de psykiske ressursene som er tilgjengelig for psykologisk behandling. Utmattelse, kognitive utfordringer og psykisk utviklingshemning kan også forårsake utfordringer ved psykologisk behandling (Andersen et al., 2008; Nieuwenhuijsen et al., 2010; Roman-Liu, Grabarek, Bartuzi & Choromanski, 2013). Nedsatte kognitive evner og begrenset forståelse for abstrakt psykologisk ordbruk kan vanskeliggjøre oppnåelsen av optimal behandlingseffekt. Psykologisk behandling av psykiske vansker burde inkludere metoder som ikke setter høye krav til eller gir mye mentalt press på psykologisk fungering.

Kroppslig orientert psykoterapi som utnytter kroppen i behandlingen av psykiske vansker kan være lettere, mer håndterlig og forståelig for CP diagnostiserte. De er kjent med kroppslig fokus og terapi fra tradisjonell behandling, slik at behandlingsmetoder som tar utgangspunkt i kroppen kan være lettere å vende seg til. Gjennom jevnlig fokusering på kroppslig funksjon og bevegelse blant CP diagnostiserte kan det å åpne seg kroppslig opp for psykiske vansker være lettere enn å åpne seg psykologisk, spesielt verbalt (Andersen et al., 2008; Ellertsen & Gjørnum, 2010). Å forholde seg til kroppslige fornemmelser og sanser istedenfor psykologiske fagord, formuleringer eller metaforer kan være mer tilpasset kognitive utfordringer (Andersen et al., 2008; Ogden, Minton & Pain, 2006). Å aktivt bruke kroppen som en ressurs i behandlingen av psykiske vansker, kan bidra til at kroppen oppleves som sterkere, tryggere og mer positiv. Resultatet kan medføre at kroppen blir en positiv støtte istedenfor en motstander for å oppnå bedre livskvalitet.

Refleksivitet

Christians personlige erfaringer har vært en motiverende og veiledende faktor i arbeidet med å velge ut, gjennomgå og presentere litteraturen. Hans egne opplevelser av at funksjonshemmingen varierer over tid og situasjoner, tilsier at funksjonsnivået påvirkes av

psykiske faktorer og vanskelig kan tilskrives fysiske årsaker alene. Christian har også erfart begrenset virkning av fysisk trening og kunnskap om psykiske faktorer i behandlingssammenheng, samt lettere motorisk kontroll ved psykisk avslappet tilstand. Vi kan derfor ha vært noe kritiske til fysisk orientert terapi og tradisjonell behandling. De kroppslige utfordringene CP medfører kan oppleves psykisk belastende. Hvordan det å ha CP oppleves gjennom vansker og ubehag, har vært en viktig motivasjonsfaktor for å finne effektfulle terapimekanismer. Det kan tenkes at vi ønsket å finne en positiv kobling mellom kroppsorienterte terapiformer og CP i utgangspunktet, fordi vi gjerne vil finne virksomme behandlingsformer for pasientgruppen. Dette kan ha svekket vår kritiske vurderingsevne. Vår personlige erfaring kan ha påvirket valg av inklusjons- og eksklusjonskriterier for litteratursøket og måten vi presenterte og diskuterte funnene på.

Innenfor kroppslige orienterte psykoterapier avgrenset vi oppgaven til sensorimotorisk psykoterapi, siden terapiformen i seg selv integrerer mange forskjellige terapitradisjoner og nevrobiologisk forskning. Sensorimotorisk psykoterapi er imidlertid en av få kroppslig orienterte psykoterapiformene vi kjente til på forhånd, og vi kan ha ekskludert andre terapimetoder med et like bredt teoretisk, praktisk og/eller empirisk grunnlag. Forfatterne har lite klinisk behandlingserfaring med personer med CP, sensorimotorisk psykoterapi, psykomotorisk fysioterapi og Dohsa-hou. Dette kan ha begrenset den kliniske forståelsen vår og gjort det vanskeligere å vurdere hvilke behandlingselementer som kan ha størst potensiale for å forebygge og behandle psykiske vansker knyttet til funksjonshemmingen.

Styrker og svakheter

Dette er en eksplorativ og teoretisk oppgave. Vi har sammenstilt litteratur fra ulike felt som forskning på CP, tradisjonell behandling og forskjellige psykoterapitilnærminger for å undersøke potensialet for kroppsorienterte tilnærminger i behandling av psykiske vansker hos personer med CP. Tilnærmingene vi har utforsket har lite forskningsgrunnlag, og det finnes

enda mindre litteratur som eksplisitt tar for seg problemstillingen vår. Et unntak er Dohsa-hou, men tilnærmingen er lite utforsket spesielt i vestlig litteratur. Behandlingsformen har imidlertid støtte, spesielt i Japan, og kan gjerne undersøkes gjennom fremtidig forskning i en vestlig kontekst. Forskning på sensorimotorisk terapi har i stor grad omhandlet traumespesifikke problemstillinger, og kunne også med fordel vært undersøkt i andre pasientpopulasjoner. Psykologisk behandling av psykiske vansker hos personer med CP er et underutviklet fagfelt. Vi har ikke funnet forskning eller teorier som tilsier at kroppslig orientert psykoterapi har bedre eller svakere effekt enn andre terapiretninger på personer med fysisk funksjonshemming eller CP.

Vi fant lite forskning på psykisk helse og behandling av personer med CP. Psykisk helse hos personer som har CP er et tema det tradisjonelt har vært lite fokus på, og mange av studiene har ikke blitt replikert, altså kan forskningsgrunnlaget for konklusjonene i studiene være begrenset. Colver (2010) kommenterer i sin artikkel at det eksisterer psykiske problemer blant personer med CP, men at det kan være utfordrende å vite hvordan psykisk helse kan best ivaretas når det er få systematiske studier på omfanget og alvorlighetsgraden. Vi kan ha undervurdert effekten av tradisjonelle behandlingsformer for å forebygge eller styrke den psykiske helsen hos personer med CP. Behandlingen som gis i dag kan ha en større effekt på den psykiske tilstanden og helsen generelt, enn det som diskuteres i denne oppgaven. Vi har imidlertid ikke hatt forskningsgrunnlag for å vurdere om tradisjonell behandling virker positivt eller negativt på den psykiske helsen, eller om den generelt hadde vært annerledes dersom personer med CP ikke hadde gjennomført tradisjonell behandling.

Siden personer med CP er en veldig heterogen gruppe kan man tenke seg at behandlingsbehov og grad av endring i terapi vil variere veldig. Hvilke undergrupper av personer med CP som vil ha mest nytte av sensorimotorisk psykoterapi eller Dohsa-hou vet vi ikke. Fremtidig forskning kan undersøke hvilke aspekter ved terapimetodene som vil være

relevant, hvorfor det vil være det, og hvordan terapien kan best skreddersys til personer med CP. Det er også en begrensning at mye av forskningsgrunnlaget denne oppgaven baserer seg på er fra vestlig forskning, med unntak fra forskningen på Dohsa-hou som kommer fra Japan. Med det står man i fare for å ikke kunne generalisere funn til andre kulturer og geografiske områder, og dermed begrense resultatene til det vestlige samfunnet.

Vi poengterer viktigheten av å ikke trekke konklusjoner på bakgrunn av denne oppgaven, siden den kun er utforskende. Det trengs imidlertid forskning på hvordan man kan tilpasse psykoterapi til denne pasientgruppen. Derfor er det viktig å finne ut mer om hva som kan hjelpe personer med CP og psykiske vansker og samspillet mellom kroppslige og psykiske vansker. Oppgaven vår gir derfor et viktig bidrag med å sette fokus på et underutforsket område. Å bedre kunne tilpasse psykoterapimetoder til personer med CP kan ha stor betydning for mange mennesker i en risikogruppe for å utvikle psykiske vansker.

Konklusjon

Forskning indikerer at personer med CP er mer sårbare for å utvikle psykiske lidelser enn funksjonsfriske, og den fysiske funksjonshemningen og komplikasjonene som medfølger vurderes å være hovedårsaken til den økte sårbarheten. De sammensatte utfordringene for CP diagnostiserte vurderes å bestå av sosiale, fysiske, kognitive og psykiske vansker. De kroppslige utfordringene kan gjøre det vanskelig å oppnå personlige mål og ønsker, og kan forårsake at kroppen oppleves som en barriere mot bedre livskvalitet. Kroppen utgjør den subjektive inngangen til omgivelsene, og når inngangen forstyrres av kroppslige utfordringer, synes dette å skape flere belastninger på den subjektive opplevelsen.

Den subjektive belastningen kan være årsaken til flere av de psykiske vanskene dersom personer med CP har lite tillit til og tro på egne fysiske evner. Slik kan de psykiske utfordringene lede til et større omfang av psykisk stress og dårligere erfaringer med interaksjoner med omgivelsene. Jevnlig fokus og trening for å forbedre den kroppslige

tilstanden til en ønskelig funksjonsfrisk tilstand, kan bidra til følelsen av utenforskap og forårsake større psykisk press. Kroppslig orientert psykoterapi kan ha potensiale for å redusere psykisk kroppspress og forebygge vanskelige opplevelser under samspillet mellom kroppslig funksjon og erfaringer. Spesielt kan fokuset på å etablere en åpen, aksepterende, reflekterende, søkende og positiv holdning til kroppslige opplevelser være virkningsfullt.

Ut ifra gjennomgått litteratur vurderer vi at det foreligger et potensial i kroppslig orientert psykoterapi i behandling av psykiske lidelser blant CP diagnostiserte. I denne konteksten kan kroppslig orientert psykoterapi oppleves mer tilpasset personer med CP, ved at det arbeides ut fra kjente områder som kroppslig bevegelse og fungering. Samtidig kan det foreligge mye anspenhet, negativ kroppsholdning, vanskelige følelser og dårlige opplevelser knyttet til fysisk bevegelse som kan lettes gjennom kroppslig behandling. Vi har fokusert på samspillet mellom terapeut og pasient og også på samspillet mellom kropp og psykologiske prosesser. Forståelsen av hvordan samspill her kan bli bedre virker relevant for å redusere fysisk og psykisk overaktivering. Øvelser ved kroppslig orientert psykoterapi som styrker reguleringsevnen, trygghetsfølelse og andre personlige ressurser, vurderes å forebygge at vedvarende kroppslige utfordringer belaster den psykiske helsen.

CP er en veldig varierende og kompleks funksjonshemning som gjør det utfordrende å gi en standard behandling som passer for alle diagnostiserte. Flere fysiske vansker og tilfeller av kognitive utfordringer kan redusere potensialet av psykologisk behandling. Psykologisk behandling vurderes å kunne ha en vesentlig betydning ved CP problematikken som følge av omfanget av psykiske lidelser. Psykologisk behandling virker også relevant sett i forhold til hvordan subjektiv opplevelse og psykisk belastning kan forverre den fysiske tilstanden som søkes forbedret gjennom tverrfaglig behandling. Dermed kan det være potensielt styrkende for en helhetlig forståelse og behandling av CP problematikken ved å integrere en psykologisk tilnærming i det tverrfaglige samarbeidet.

Det foreligger for lite forskning knyttet til psykiske lidelser blant personer diagnostisert med CP til å forstå alvorligheten og omfanget av de psykiske vanskene. Det er behov for mer forskning på hvorfor psykiske lidelser er mer fremtredende blant unge med CP i forhold til funksjonsfriske, og hvordan psykiske lidelser utspiller seg i voksenlivet. Det er viktig å styrke kunnskapen om hvordan psykoterapiformer kan tilpasses for å være mest mulig effektive. Da må effekten av psykologiske behandlingsmetoder, spesielt kroppslig orienterte psykoterapiformer, benyttet på psykiske lidelser når fysisk funksjonshemming foreligger, undersøkes mer.

Referanser

- Alimovic, S. (2012). Visual impairments in children with cerebral palsy. *Hrvatska Revija za Rehabilitacijska Istrazivanja*, 48(1): 96-103.
- Andersen., G. L. (2011). Cerebral palsy in Norway – subtypes, severity and risk factors. (1). NTNU. Trondheim. Norge.
- Andersen, G. L. (2018). Cerebral pareseregisteret i Norge. Hentet 11.10.18, fra <https://www.kvalitetsregistre.no/registers/453/resultater/463>.
- Andersen, G., Hollung, S. J., Vik, T., Jahnsen, R., Elkjær, S., & Myklebust, G. (2017). Årsrapport for 2016 med plan for forbedringstiltak. *Cerebral Pareseregisteret I Norge (CPRN) Og Cerebral Parese Oppfølgingsprogram (CPOP)*.
- Andersen, G. L., Irgens, L. M., Haagaas, I., Skranes, J. S., Meberg, A. E., & Vik, T. (2008). Cerebral palsy in Norway: prevalence, subtypes and severity. *European journal of paediatric neurology*, 12(1), 4-13.
- Andrén, E., & Grimby, G. (2004). Dependence in daily activities and life satisfaction in adult subjects with cerebral palsy or spina bifida: a follow-up study. *Disability and rehabilitation*, 26(9), 528-536.
- Anttila, H., Autti-Rämö, I., Suoranta, J., Mäkelä, M., & Malmivaara, A. (2008). Effectiveness of physical therapy interventions for children with cerebral palsy: A systematic review. *BMC Pediatrics*, 8(1). doi:10.1186/1471-2431-8-14
- Bartlett, D. J., Hanna, S. E., Avery, L., Stevenson, R. D., & Galuppi, B. (2010). Correlates of decline in gross motor capacity in adolescents with cerebral palsy in Gross Motor Function Classification System levels III to V: An exploratory study. *Developmental Medicine & Child Neurology*, 52(7), 155-160. doi:10.1111/j.1469-8749.2010.03632.x
- Bergeson, T. R., & Trehub, S. E. (2007). Signature tunes in mothers' speech to infants. *Infant Behavior and Development*, 30(4), 648–654. doi: 10.1016/j.infbeh.2007.03.003

- Berrin, S. J., Malcarne, V. L., Varni, J. W., Burwinkle, T. M., Sherman, S. A., Artavia, K., & Chambers, H. G. (2006). Pain, Fatigue, and School Functioning in Children with Cerebral Palsy: A Path-Analytic Model. *Journal of Pediatric Psychology*, 32(3), 330-337. doi:10.1093/jpepsy/jsl017
- Bishop, S. R., Lau, M., Shapiro, S., Carlson, L., Anderson, N. D., Carmody, J., . . . Devins, G. (2004). Mindfulness: A Proposed Operational Definition. *Clinical Psychology: Science and Practice*, 11(3), 230-241. doi:10.1093/clipsy/bph077
- Bjornson, K., Graubert, C., & McLaughlin, J. (2000). Test-Retest Reliability of the Gross Motor Function Measure in Children with Cerebral Palsy. *Pediatric Physical Therapy*, 12(2). doi:10.1097/00001577-200001220-00014
- Body image (2018). I *The Cambridge English Dictionary*. Hentet: 01.06.18, fra <https://dictionary.cambridge.org/dictionary/english/body-image>
- Bordoni, B., Purgol, S., Bizzarri, A., Modica, M., & Morabito, B. (2018). The Influence of Breathing on the Central Nervous System. *Cureus*, 10(6). doi: 10.7759/cureus.2724
- Bjorgaas, H. M., Elgen, I., Boe, T., & Hysing, M. (2013). Mental Health in Children with Cerebral Palsy: Does Screening Capture the Complexity? *The Scientific World Journal*, 2013, 1-7. doi:10.1155/2013/468402
- Bjorgaas, H., Hysing, M., & Elgen, I. (2012). Psychiatric disorders among children with cerebral palsy at school starting age. *Research in Developmental Disabilities*, 33(4), 1287-1293. doi:10.1016/j.ridd.2012.02.024
- Bjorgaas, H. M. (2015). Psychiatric disorders in children with cerebral palsy. Is there a need for mental health screening? Hentet 13.05.19, fra <http://bora.uib.no/bitstream/handle/1956/11041/dr-thesis-2015-Hanne-Marit-Bjorgaas.pdf;sequence=1>
- Braun, K. V. N., Doernberg, N., Schieve, L., Christensen, D., Goodman, A., & Yeargin-

- Allsopp, M. (2016). Birth Prevalence of Cerebral Palsy: A Population-Based Study. *Pediatrics*, *137*(1). doi: 10.1542/peds.2015-2872
- Brunton, L. K., & Bartlett, D. J. (2011). Validity and Reliability of Two Abbreviated Versions of the Gross Motor Function Measure. *Physical Therapy*, *91*(4), 577-588. doi:10.2522/ptj.20100279
- Brunton, L. K., & Bartlett, D. J. (2013). *The bodily experience of cerebral palsy: A journey to self-awareness*. *Disability and Rehabilitation*, *35*(23), 1981-1990. doi:10.3109/09638288.2013.770080
- Chervenkova, V. (2017). *Japanese Psychotherapies: Silence and Body-Mind Interconnectedness in Morita, Naikan and Dohsa-hou*. Singapore: Springer Science and Business Media.
- Christensen, R., Macintosh, A., Switzer, L., & Fehlings, D. (2017). Change in pain status in children with cerebral palsy. *Developmental Medicine & Child Neurology*, *59*(4), 374–379. doi: 10.1111/dmcn.13328
- Colver, A. F., & Dickinson, H. O. (2010). Study protocol: Determinants of participation and quality of life of adolescents with cerebral palsy: A longitudinal study (SPARCLE2). *BMC Public Health*, *10*(1). doi:10.1186/1471-2458-10-280
- Costello, J., Erkanli, A., Fairbank, J. A., & Angold, A. (2002). The prevalence of potentially traumatic events in childhood and adolescence. *Journal of Traumatic Stress*, *15*(2), 99–112. doi: <https://doi.org/10.1023/A:1014851823163>
- Coombes, S. A., Gamble, K. M., Cauraugh, J. H., & Janelle, C. M. (2008). Emotional states alter force control during a feedback occluded motor task. *Emotion*, *8*(1), 104-113. doi:10.1037/1528-3542.8.1.104
- Creavin, S. T., Dunn, K. M., Mallen, C. D., Nijrolder, I., & van der Windt, D. A. (2010). Co-occurrence and associations of pain and fatigue in a community sample of Dutch

- adults. *European Journal of Pain*, 14(3), 327-334.
- Craig, W., Harel-Fisch, Y., Fogel-Grinvald, H., Dostaler, S., Hetland, J., Simons, Morton, B., . . . Pickett, W.. (2009). A cross-national profile of bullying and victimization among adolescents in 40 countries. *International journal of public health*. 54(2), 21624. doi: 10.1007/s00038-009-5413-9.
- Damiano, D. L. (2009). Rehabilitative Therapies in Cerebral Palsy: The Good, the Not As Good, and the Possible. *Journal of Child Neurology*, 24(9), 1200–1204. doi: 10.1177/0883073809337919
- Dodd, K. J., Taylor, N. F., & Damiano, D. L. (2002). A systematic review of the effectiveness of strength-training programs for people with cerebral palsy. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, 83(8), 1157-1164. doi:10.1053/apmr.2002.34286
- Dragesund, T., & Kvåle, A. (2016). Study protocol for Norwegian Psychomotor Physiotherapy versus Cognitive Patient Education in combination with active individualized physiotherapy in patients with long-lasting musculoskeletal pain – a randomized controlled trial. *BMC Musculoskeletal Disorders*, 17(1). doi:10.1186/s12891-016-1159-8
- Elkamil, A. I., Andersen, G. L., Salvesen, K. Å., Skranes, J., Irgens, L. M., & Vik, T. (2011). Induction of labor and cerebral palsy: a population-based study in Norway. *Acta Obstetricia Et Gynecologica Scandinavica*, 90(1), 83–91. doi: 10.1111/j.1600-0412.2010.01022.x
- Ellertsen, B., & Gjørsum, B. (2010). *Hjerne og atferd utviklingsforstyrrelser hos barn og ungdom i et nevrobiologisk perspektiv: -ett skritt videre*. Oslo: Gyldendal akademisk.
- Engel, J. M., Jensen, M. P., Hoffman, A. J., & Kartin, D. (2003). Pain in persons with cerebral palsy: extension and cross validation. *Archives of Physical Medicine and*

Rehabilitation, 84(8), 1125-1128.

Evans, S., Neophytou, C., Souza, L. D., & Frank, A. O. (2007). Young peoples experiences using electric powered indoor – outdoor wheelchairs (EPIOCs): Potential for enhancing users development? *Disability and Rehabilitation*, 29(16), 1281-1294.
doi:10.1080/09638280600964406

Fahey, M. C., MacLennan, A. H., Kretschmar, D., Gecz, J., & Kruer, M. C. (2017). The genetic basis of cerebral palsy. *Developmental Medicine & Child Neurology*, 59(5), 462-469.

Farb, N. A., Segal, Z. V., Mayberg, H., Bean, J., Mckeon, D., Fatima, Z., & Anderson, A. K. (2007). Attending to the present: Mindfulness meditation reveals distinct neural modes of self-reference. *Social Cognitive and Affective Neuroscience*, 2(4), 313-322.
doi:10.1093/scan/nsm030

Fardouly, J., & Vartanian, L. R. (2016). Social Media and Body Image Concerns: Current Research and Future Directions. *Current Opinion in Psychology*, 9, 1-5.
doi:10.1016/j.copsyc.2015.09.005

Fosha, D., Siegel, D. J., & Solomon, M. F. (Eds.). (2009). *The healing power of emotion: Affective neuroscience, development & clinical practice*. New York, NY, US: W W Norton & Co.

Folkerth, R. D. (2005). Neuropathologic Substrate of Cerebral Palsy. *Journal of Child Neurology*, 20(12), 940-949. doi:10.1177/08830738050200120301

Fisher, J. (2017). *Healing the fragmented selves of trauma survivors: Overcoming internal self-alienation*. New York: Routledge.

Fujino, H. (2012). Effects of *Dohsa-hou* relaxation on body awareness and psychological distress. *Japanese Psychological Research*, 54: 388-399.
doi:10.1111/j.1468-5884.2012.00517.x

- Fujino, H. (2013). Subjective experience of Dohsa-hou relaxation: a qualitative study. *Asia Pacific Journal of Counselling and Psychotherapy*, 4(1), 66-75.
- Gabrieli, J. D., Poldrack, R. A., Desmond, J. E. (1998). The role of left prefrontal cortex in language and memory. *PNAS* 95(3) 906-9013. <https://doi.org/10.1073/pnas.95.3.906>
- Geist, R., Grdisa, V., & Otley, A. (2003). Psychosocial issues in the child with chronic conditions. *Best Practice & Research Clinical Gastroenterology*, 17(2), 141-152.
- Goering, S. (2015). Rethinking disability: The social model of disability and chronic disease. *Current Reviews in Musculoskeletal Medicine*, 8(2), 134-138.
doi:10.1007/s12178-015-9273-z
- Goffman, E. (1990). *Stigma: Notes on the management of spoiled identity*. London: Penguin Random House.
- Goodman, R., & Graham, P. (1996). Psychiatric problems in children with hemiplegia: cross sectional epidemiological survey. *BMJ*, 312(7038), 1065-1069.
- Hanna, S. E., Rosenbaum, P. L., Bartlett, D. J., Palisano, R. J., Walter, S. D., Avery, L., & Hadders-Algra, M. (2014). Early Diagnosis and Early Intervention in Cerebral Palsy. *Frontiers in Neurology*, 5. doi:10.3389/fneur.2014.00185
- Hart, O. V., Nijenhuis, E. R., & Steele, K. (2005). Dissociation: An insufficiently recognized major feature of complex posttraumatic stress disorder. *Journal of Traumatic Stress*, 18(5), 413-423. doi:10.1002/jts.20049
- Hollung, S. J., Vik, T., Lydersen, S., Bakken, I. J., & Andersen, G. L. (2018). Decreasing prevalence and severity of cerebral palsy in Norway among children born 1999 to 2010 concomitant with improvements in perinatal health. *European Journal of Paediatric Neurology*, 22(5), 814-821. doi:10.1016/j.ejpn.2018.05.001
- Imura, O., Furukawa, T., Fujino, H., Sugao, S., Chervenkova, V., Teruta, E., . . . Hibi, Y. (2016). Introduction to Dohsa-hou An Integrated Japanese Body-Mind. Hentet

01.06.18, fra

http://www.hus.osaka-u.ac.jp/sites/default/files/Introduction_to_Dohsa-hou.pdf

Jahnsen, R., Villien, L., Egeland, T., & Stanghelle, J. K. (2004). Locomotion skills in adults with cerebral palsy. *Clinical Rehabilitation*, 18(3), 309-316.

doi:10.1191/0269215504cr735oa

Johnson, A. (2002). Prevalence and characteristics of children with cerebral palsy in Europe.

Developmental medicine and child neurology, 44(9), 633-640.

Kabir, R. S., Haramaki, Y., Ki, H., & Ohno, H. (2018). Self-Active Relaxation Therapy (SART) and Self-Regulation: A Comprehensive Review and Comparison of the Japanese Body Movement Approach. *Frontiers in human neuroscience*, 12, 21.

Kashdan, T. B., & Rottenberg, J. (2010). Psychological Flexibility as a Fundamental Aspect of Health. *Clinical Psychology Review*. doi: 10.1016/j.cpr.2010.03.001

Kolk, B. A. (2005). Developmental Trauma Disorder: Toward a rational diagnosis for children with complex trauma histories. *Psychiatric Annals*, 35(5), 401-408.

doi:10.3928/00485713-20050501-06

Konno, Y. (2016). Psychotherapeutic Approach of Dohsa-hou in Japan. *Journal of Special Education Research*, 5(1), 11-17. doi:10.6033/specialeducation.5.11

Kvistum, I. (2017, november 1). Nye tall bekrefter det hun frykter: Mange barn med CP blir mobbet. *Handikapnytt*. Hentet fra:

<https://www.handikapnytt.no/nye-tall-bekrefter-det-hun-frykter-mange-barn-med-cp-blir-mobbet/>

Lenze, E. J., Rogers, J. C., Martire, L. M., Mulsant, B. H., Rollman, B. L., Dew, M. A., ... & Reynolds III, C. F. (2001). The association of late-life depression and anxiety with physical disability: a review of the literature and prospectus for future research. *The American Journal of Geriatric Psychiatry*, 9(2), 113-135.

- Levine, P. A., & Frederick, A. (1997). *Waking the tiger: Healing trauma: The innate capacity to transform overwhelming experiences*. Berkeley, CA: North Atlantic Books.
- Levine, P. A., & Kline, M. (2007). *Trauma through a child's eyes: Awakening the ordinary miracle of healing*. Berkeley, CA: North Atlantic Books.
- Lieber, R. L., Steinman, S., Barash, I. A., & Chambers, H. (2004). Structural and functional changes in spastic skeletal muscle. *Muscle & Nerve: Official Journal of the American Association of Electrodiagnostic Medicine*, 29(5), 615-627.
- Lindsay, S. (2016). Child and youth experiences and perspectives of cerebral palsy: A qualitative systematic review. *Child: Care, Health and Development*, 42(2), 153-175. doi:10.1111/cch.12309
- Lindsay S. & McPherson, A. (2012b) Strategies for disability awareness and social inclusion: listening to the voices of children with cerebral palsy. *Child: Care, Health & Development*, 38, 809–816.
- MacLennan, A. H., Thompson, S. C., & Gecz, J. (2015). Cerebral palsy: Causes, pathways, and the role of genetic variants. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 213(6), 779-788. doi:10.1016/j.ajog.2015.05.034
- Mathewson, M. A., & Lieber, R. L. (2015). Pathophysiology of muscle contractures in cerebral palsy. *Physical Medicine and Rehabilitation Clinics*, 26(1), 57-67.
- McLaughlin, J., & Coleman-Fountain, E. (2014). The unfinished body: The medical and social reshaping of disabled young bodies. *Social Science & Medicine*, 120, 76-84. doi:10.1016/j.socscimed.2014.09.012
- Merleau-Ponty, M. (2005). *Phenomenology of perception*. Hentet 01.06.18, fra: [http://alfa-omnia.com/resources/Phenomenology of Perception.pdf](http://alfa-omnia.com/resources/Phenomenology%20of%20Perception.pdf)
- Morgan, C., Darrah, J., Gordon, A., Harbourne, R., Spittle, A., Johnson, R., & Fetters, L.

- (2009). Effectiveness of physical therapy interventions for children with cerebral palsy: A systematic review. *Child: Care, Health and Development*, 35(1), 140-141. doi:10.1111/j.1365-2214.2008.00921_2.x
- Murphy, K. P., Molnar, G. E., & Lankasky, K. (2000). Employment and social issues in adults with cerebral palsy. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, 81(6), 807-811. doi:10.1053/apmr.2000.6798
- Nieuwenhuijsen, C., W. M. A. Van Der Slot, Dallmeijer, A. J., Janssens, P. J., Stam, H. J., Roebroek, M. E., & H. J. G. Van Den Berg-Emons. (2011). Physical fitness, everyday physical activity, and fatigue in ambulatory adults with bilateral spastic cerebral palsy. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*, 21(4), 535-542. doi:10.1111/j.1600-0838.2009.01086.x
- Nijenhuis, E. R., Hart, O. V., & Steele, K. (2002). The Emerging Psychobiology of Trauma-Related Dissociation and Dissociative Disorders. *Biological Psychiatry*, 1079-1098. doi:10.1002/0470854871.chxxi
- Nixon, R. D., Bryant, R. A., Moulds, M. L., Felmingham, K. L., & Mastrodomenico, J. A. (2005). Physiological arousal and dissociation in acute trauma victims during trauma narratives. *Journal of Traumatic Stress*, 18(2), 107-113. doi:10.1002/jts.20019
- Novak, I., Hines, M., Goldsmith, S., & Barclay, R. (2012). Clinical prognostic messages From a systematic review on cerebral palsy. *Pediatrics*, peds-2012.
- Novak, I., Morgan, C., & Adde, L. (2017). Early, Accurate Diagnosis and Early Intervention in Cerebral Palsy Advances in Diagnosis and Treatment. *JAMA Pediatrics*, 171(9), 897-907. doi:10.1001/jamapediatrics.2017.1689
- Ogden, P., & Fischer, J. (2015). *Sensorimotor psychotherapy: Interventions for trauma and attachment*. New York: W.W. Norton.
- Ogden, P., Minton, K., & Pain, C. (2006). *Trauma and the body: A sensorimotor approach*

to psychotherapy. NY: W. W. Norton & Company.

Ogden, P., Pain, C., Minton, K., & Fischer, J. (2018). Including the Body in Mainstream

Psychotherapy for Traumatized Individuals. Hentet 07.08.18, fra

https://www.sensorimotorpsychotherapy.org/article_APA.html.

Olweus, D., & Breivik, K. (2015). Mobbing i skolen – grunnleggende fakta og tiltak med

Olweusprogrammet. I K.-I. Klepp & L.E. Aarø (red.). *Ungdom, livsstil og*

helsefremmende arbeid. Oslo: Gyldendal Akademisk.

Opheim, A., Jahnsen, R., Olsson, E., & Stanghelle, J. (2011). Physical and mental

components of health-related quality of life and musculoskeletal pain sites over seven

years in adults with spastic cerebral palsy. *Journal of Rehabilitation Medicine*, 43(5),

382-387. doi:10.2340/16501977-0787

Oskoui, M., Coutinho, F., Dykeman, J., Jetté, N. & Pringsheim, T. (2013), An update on

the prevalence of cerebral palsy: a systematic review and meta-analysis. *Dev Med*

Child Neurol, 55: 509-519. doi:10.1111/dmcn.12080

Panksepp, J. (1998). *Affective Neuroscience: The Foundations of Human and Animal*

Emotions. New York: Oxford University Press

Parkes, J., & McCusker, C. (2008). Common psychological problems in cerebral palsy.

Paediatrics and child health, 18(9), 427-431.

Parkes, J., White-Koning, M., McCullough, N., & Colver, A. (2009). Psychological problems

in children with hemiplegia: a European multicentre survey. *Archives of disease in*

childhood, 94(6), 429-433.

Parkes, J., White-Koning, M., Dickinson, H. O., Thyen, U., Arnaud, C., Beckung, E., ... &

Parkinson, K. (2008). Psychological problems in children with cerebral palsy: a

cross-sectional European study. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 49(4),

405-413. doi:10.1111/j.1469-7610.2007.01845.x

- Parkinson, K. N., Dickinson, H. O., Arnaud, C., Lyons, A., & Colver, A. (2013). Pain in young people aged 13 to 17 years with cerebral palsy: cross-sectional, multicentre European study. *Archives of disease in childhood*, 98(6), 434-440.
- Paulson, A., & Vargus-Adams, J. (2017). Overview of Four Functional Classification Systems Commonly Used in Cerebral Palsy. *Children*, 4(4), 30.
doi:10.3390/children4040030
- Poursadoughi, A., Dadkhah, A., Pourmohamadreza-Tajrishi, M., & Biglarian, A. (2015). Psycho-Rehabilitation Method (Dohsa-hou) and Quality of Life in Children with Cerebral Palsy. *Iranian Rehabilitation Journal*, 13(2), 28-33.
- Ramstad, K., Jahnsen, R., Skjeldal, O. H., & Diseth, T. H. (2011). Characteristics of recurrent musculoskeletal pain in children with cerebral palsy aged 8 to 18 years. *Developmental Medicine & Child Neurology*, 53(11), 1013-1018.
- Reeve, D. (2014). Psycho-emotional disablism and internalised oppression. In J. Swain, S. French, C. Barnes, & C. Thomas (Eds.), *Disabling barriers - enabling environments* (3rd ed., pp. 92-98). London: Sage.
- Ridder, D. D., Geenen, R., Kuijer, R., & Middendorp, H. V. (2008). Psychological adjustment to chronic disease. *The Lancet*, 372(9634), 246-255. doi: 10.1016/s0140-6736(08)61078-8
- Roman-Liu, D., Grabarek, I., Bartuzi, P., & Choromański, W. (2013). The influence of mental load on muscle tension. *Ergonomics*, 56(7), 1125-1133.
doi:10.1080/00140139.2013.798429
- Rosenbaum, P. (2003). Cerebral palsy: What parents and doctors want to know. *Bmj*, 326(7396), 970-974. doi:10.1136/bmj.326.7396.970
- Rosenbaum, P., Paneth, N., Leviton, A., Qoldstein, H., & Bax, M. (2007). A report: The definition and classification of cerebral palsy April 2006. *Developmental Medicine &*

- Child Neurology*,49, 8-14. doi:10.1111/j.1469-8749.2007.tb12610.x
- Rosenbaum, P. L., Russell, D. J., Cadman, D. T., Gowland, C., Jarvis, S., & Hardy, S. (1990). Issues in measuring change in motor function in children with cerebral palsy: a special communication. *Physical Therapy*, 70(2), 125-131.
- Rosenbaum, P., Paneth, N., Leviton, A., Goldstein, M., Bax, M., Damiano, D., ... & Russell, D. J. (2009). Stability and decline in gross motor function among children and youth with cerebral palsy aged 2 to 21 years. *Developmental Medicine & Child Neurology*,51(4), 295-302. doi:10.1111/j.1469-8749.2008.03196.x
- RVTS Vest. (2018). Ressurscenter om vald, traumatisk stress og sjølvmoordsførebygging. Hentet 20.09.18, fra <https://www.rvtsvest.no/sensorimotorisk-psykoterapi-niva-1/>.
- Röhricht, F. (2009). Body oriented psychotherapy. The state of the art in empirical research and evidence-based practice: A clinical perspective. *Body, Movement and Dance in Psychotherapy*,4(2), 135-156. doi:10.1080/17432970902857263
- Sandström, K. (2007). The lived body — experiences from adults with cerebral palsy. *Clinical Rehabilitation*,21(5), 432-441. doi:10.1177/0269215507073489
- Sandström, K., Samuelsson, K., & Öberg, B. (2009). Prerequisites for carrying out physiotherapy and physical activity – experiences from adults with cerebral palsy. *Disability and Rehabilitation*,31(3), 161-169. doi:10.1080/09638280701850934
- Sankar, C., & Mundkur, N. (2005). Cerebral palsy-definition, classification, etiology and early diagnosis. *The Indian Journal of Pediatrics*, 72(10), 865-868.
- Sanger, T. D., Delgado, M. R., Gaebler-Spira, D., Hallett, M., & Mink, J. W. (2003). Classification and definition of disorders causing hypertonia in childhood. *Pediatrics*, 111(1), e89-e97.
- Schiariti, V., Selb, M., Cieza, A., & Odonnell, M. (2014). International Classification of

- Functioning, Disability and Health Core Sets for children and youth with cerebral palsy: A consensus meeting. *Developmental Medicine & Child Neurology*, 57(2), 149-158. doi:10.1111/dmcn.12551
- Schore, A. N. (1994). *Affect regulation and the origin of the self: The neurobiology of emotional development*. Hillsdale, NJ, US: Lawrence Erlbaum Associates, Inc.
- Schore, A. N. (2001). Effects of a secure attachment relationship on right brain development, affect regulation, and infant mental health. *Infant Mental Health Journal*, 22(1-2), 7-66. doi:10.1002/1097-0355(200101/04)22:13.0.co;2-n
- Schore, A. N. (2003). *Affect regulation and the repair of the self (norton series on interpersonal neurobiology)* (Vol. 2). WW Norton & Company.
- Schore, A. N. (2011). The Right Brain Implicit Self Lies at the Core of Psychoanalysis. *Psychoanalytic Dialogues*, 21(1), 75-100. doi:10.1080/10481885.2011.545329
- Segel, R., Ben-Pazi, H., Zeligson, S., Fatal-Valevski, A., Aran, A., Gross-Tsur, V., . . . Levy-Lahad, E. (2015). Copy number variations in cryptogenic cerebral palsy. *Neurology*, 84(16), 1660-1668. doi:10.1212/wnl.0000000000001494
- Shevell, M. I., Dagenais, L., & Hall, N. (2009). Comorbidities in cerebral palsy and their relationship to neurologic subtype and GMFCS level. *Neurology*, 72(24), 2090-2096.
- Shikako-Thomas, K., Lach, L., Majnemer, A., Nimigon, J., Cameron, K., & Shevell, M. (2009). Quality of life from the perspective of adolescents with cerebral palsy: "I just think I'm a normal kid, I just happen to have a disability". *Quality of Life Research*, 18(7), 825-832. doi:10.1007/s11136-009-9501-3
- Siegel, D. J. (2012). *The developing mind: How relationships and the brain interact to shape who we are* (2nd ed.). The Guilford Press.

- Sigurdardottir, S., Indredavik, M. S., Eiriksdottir, A., Einarsdottir, K., Gudmundsson, H. S., & Vik, T. (2010). Behavioural and emotional symptoms of preschool children with cerebral palsy: a population-based study. *Developmental Medicine & Child Neurology*, *52*(11), 1056-1061.
- Stackhouse, S. K., Binder-Macleod, S. A., & Lee, S. C. (2005). Voluntary muscle activation, contractile properties, and fatigability in children with and without cerebral palsy. *Muscle & Nerve*, *31*(5), 594-601. doi:10.1002/mus.20302
- Stadskleiv, K., Jahnsen, R., Andersen, G. L., & Tetzchner, S. V. (2018). Neuropsychological profiles of children with cerebral palsy. *Developmental Neurorehabilitation*, *21*(2), 108-120. doi:10.1080/17518423.2017.1282054
- Stadskleiv, K., Vik, T., Andersen, G. & Lien, E. (2015). Is cognition assessed appropriately in children with cerebral palsy? (2015). *Developmental Medicine & Child Neurology*, *57*, 23-23. doi:10.1111/dmcn.12778_52
- Surén, P., Bakken, I. J., Aase, H., Chin, R., Gunnes, N., Lie, K. K., ... & Stoltenberg, C. (2012). Autism spectrum disorder, ADHD, epilepsy, and cerebral palsy in Norwegian children. *Pediatrics*, *130*(1), e152-e158.
- Taleporos, G., & McCabe, M. P. (2002). Body image and physical disability—personal perspectives. *Social Science & Medicine*, *54*(6), 971-980. doi:10.1016/s0277-9536(01)00069-7
- Thomas, C. (2007). *Contested Ideas in Disability Studies and Medical Sociology*. *Sociologies of Disability and Illness*, 120-153. doi:10.1007/978-1-137-02019-2_5
- Thomason, P., & Graham, H. K. (2014). A systematic review of interventions for children with cerebral palsy: The state of the evidence. *Developmental Medicine & Child Neurology*, *56*(4), 390-391. doi:10.1111/dmcn.12417
- Turygin, N. C., Matson, J. L., Adams, H. L., & Williams, L. W. (2014). Co-occurring

- disorder clusters in adults with mild and moderate intellectual disability in residential treatment settings. *Research in developmental disabilities*, 35(11), 3156-3161.
- Van Der Slot, W., Nieuwenhuijsen, C., Van Den Berg-Emons, J. G., Bergen, M. P., Hilberink, S. R., Stam, H. J., & Roebroek, M. E. (2012). Chronic pain, fatigue, and depressive symptoms in adults with spastic bilateral cerebral palsy. *Developmental Medicine & Child Neurology*, 54(9), 836-842. doi:10.1111/j.1469-8749.2012.04371.x
- Verschuren, O., Wiart L., Hermans D. & Ketelaar M. (2012). Identification of facilitators and barriers to physical activity in children and adolescents with cerebral palsy. *Journal of Pediatrics*, 161, 488–494.
- Visser, B., Looze, M. P., Graaff, M. P., & Dieën, J. H. (2004). Effects of precision demands and mental pressure on muscle activation and hand forces in computer mouse tasks. *Ergonomics*, 47(2), 202-217. doi:10.1080/00140130310001617967
- Vogtle, L. K. (2009). Pain in adults with cerebral palsy: Impact and solutions. *Developmental Medicine & Child Neurology*, 51, 113-121. doi:10.1111/j.1469-8749.2009.03423.x
- Yude, C., & Goodman, R. (1999). Peer problems of 9-to 11-year-old children with hemiplegia in mainstream schools. Can these be predicted?. *Developmental medicine and child neurology*, 41(1), 4-8.
- Williams, L. J., Pasco, J. A., Jacka, F. N., Dodd, S., & Berk, M. (2012). Pain and the relationship with mood and anxiety disorders and psychological symptoms. *Journal of psychosomatic research*, 72(6), 452-456.
- World Health Organization. (2001). *International Classification of Functioning, Disability and Health*. Geneva: World Health Organization. Hentet 30.09.18 fra:
<http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/42407/9241545429.pdf;jsessionid=33CD2EFE50DFAA9C1CD6EFD9B8409150?sequence=1>
- World Health Organization. (1992). *The ICD-10 classification of mental and behavioural*

disorders: Clinical descriptions and diagnostic guidelines. Geneva: World Health Organization.

Østensjø, S., Carlberg, E. B., & Vøllestad, N. K. (2004). Motor impairments in young children with cerebral palsy: Relationship to gross motor function and everyday activities. *Developmental Medicine & Child Neurology*, 46(9), 580-589.
doi:10.1111/j.1469-8749.2004.tb01021.x

Appendiks A.

Klassifikasjonssystemer

CFCS. Communication Function Classification System (CFCS) deler CP-rammede inn i fem nivåer basert på evne til å kommunisere i hverdagen. Kommunikasjon defineres som tale, fakter, ansiktsuttrykk og budskap via forsterkende eller alternative kommunikasjonsformer. På nivå en kan personen kommunisere uavhengig og veksle mellom å være mottaker og sender av informasjon med de fleste mennesker i det fleste miljøer. Nivå fem innebærer å sjelden kunne kommunisere med mennesker i det hele tatt, selv med kjente personer.

MACS. Manual Ability Classification System (MACS) brukes på barn mellom fire og atten for å vurdere finmotorikk i hverdagslivet. På nivå en (42%) (Andersen et al., 2008) kan barnet håndtere objekter på en kontrollert og lett måte. På nivå fem (11 %) (Andersen et al., 2017) klarer ikke barnet å håndtere objekter eller fullføre enkle bevegelser med armene, i det hele tatt.

GMFCS. For å vurdere grad av funksjonsnedsettelse brukes vanligvis klassifiseringssystemet Gross Motor Function Classification System (GMFCS). Systemet er internasjonalt akseptert, og blir brukt som et deskriptivt delingssystem for å forstå og utforske bevegelse- og funksjonsproblemer blant barn og ungdom med CP (Rosenbaum et al., 2008).

GMFCS-nivåer. Rosenbaum med kolleger (2008) fremhever at de som havner på punkt 1 (nivå I) er personer med lettest grad av CP og som opplever en stor grad av selvstendighet uten hjelpemidler. CP-rammede som kommer inn under punkt 5 (nivå V) på motsatt side av skalaen, er personer som er mest begrenset av CP og som har behov for hjelp ved det aller meste i dagliglivet. De som havner på midten av skalaen (nivå III) er de som oftest trenger hjelpemidler for å kunne bevege seg, og kan med hjelpemidlene oppleve stor

grad av selvstendighet. Det er helsepersonell ved hjelp av foreldre eller andre omsorgspersoner som klassifiserer barn eller ungdom i GMFCS skala (Andersen et al., 2008).

Kriteriene i GMFCS nivåene går fra 1 til 5. I GMFCS er det to klassifiseringskategorier, en for barn mellom 6 og 12 år, og en annen for ungdommer mellom 12 og 18 år. Kriteriene for de forskjellige nivåene for barn og ungdom sammenfaller i stor grad. Mens evnenivået holder seg stabilt, vil utvikling av vekt, høyde, kropp, emosjonell modning og andre faktorer gjøre at funksjonsnivået kan endre seg over tid.

Nivå 1. Kriteriene er å kunne gå på egenhånd hjemme, på skolen og i samfunnet uten assistanse eller hjelpemidler, samt og ha muligheter for å delta i fysiske aktiviteter og sport. 53% faller i denne kategorien

Nivå 2. Kriteriene for barn er at de kan gå i de fleste situasjoner, men vil oppleve vanskeligheter ved å gå langt, gå i trapper eller ujevnt, trangt og utfordrende terreng. De vil oppleve behov for assistanse eller hjelpemidler, som stokk og rullestol, når de beveger seg. Barn og ungdom har minimale evner til å løpe eller hoppe, samt behov for tilrettelegging ved fysiske aktiviteter og sport. 16% kommer i denne kategorien (Andersen et al., 2017).

Nivå 3. Kriteriene for barna omhandler behov for hjelpemidler, eksempelvis vanlig eller elektrisk rullestol ved nesten all gange, samt behov for rullestol ved bevegelse over lengre avstander. De har behov for belte ved sitting for å holde kroppen i posisjon og det er behov for assistanse ved overgang fra sittende til stående stilling. De vil oppleve begrensninger i og ha behov for en rullestol i fysiske aktiviteter, samt sport. Kriteriene er like for ungdommene, men de har en større variasjon i muligheter for mobilitet avhengig av fysiske ferdigheter og personlige faktorer sammenlignet med barn ved samme nivå. Syv prosent av CP-rammede tilfredsstillende kriteriene til nivå 3.

Nivå 4. Barn som oppfyller kriteriene til nivå 4 er avhengige av assistanse og elektrisk rullestol, samt andre nødvendige hjelpemidler for å kunne bevege seg i de aller fleste

situasjoner. De trenger tilrettelagt utstyr når de sitter for å opprettholde en god sitteposisjon, og har behov for assistanse ved overgang fra sittende til stående stilling. Bevegelsene hjemme gjøres ved å krype eller rulle, samt bruk av hjelpemidler for å støtte opp kroppen i stående posisjon. Disse barna blir transportert ved hjelp av rullestol, og ved fysiske aktiviteter og sport er det nødvendig med fysisk tilrettelegging som oftest er rullestol. Kriteriene er like for ungdommer. Ungdommene har hyppigere bruk av elektrisk rullestol selv om de kan oppleve mer selvstendighet, samt være til hjelp i bevegelser og i overganger fra sittende til stående stilling, men på grunn av vekt og høyde har flere behov for assistanse fra to personer. Ni prosent er på nivå 4 (Andersen et al., 2008).

Nivå 5. Kriteriene er å bli transportert i rullestol ved alle situasjoner, og ha store begrensninger i opprettholdelse av hode og kroppsposisjoner, samt bevegelser av armer og bein. Assisterende hjelpemidler brukes for å forbedre hode- og ryggposisjon i sittende - og stående stilling, men hjelpemidlene kan ikke fullt ut kompensere for funksjonsnedsettelsen. I overganger fra sittende til stående, samt forskjellige sittende posisjoner er det nødvendig med assistanse fra voksne. Barna kan oppnå selvstendige bevegelser gjennom tilrettelagt elektrisk rullestol, og for barn på dette nivået er helt nødvendig for deltakelse i fysiske aktiviteter og sport. Siden ungdommer er både større og tyngre er omfanget av hjelpemidler og assistenter i overganger mellom forskjellige stillinger, samt bevegelser og aktiviteter, større. 13 % kommer her.

Hagbergs klassifikasjon. CP kommer til uttrykk på mange forskjellige overlappende måter. Hagberg bruker syndrominndelingen spastisk, dyskinetisk og ataktisk (Ellertsen & Gjørsum, 2010). Hvor spastisk er den største gruppen med 75% og innbefatter diplegi, hemiplegi og tetraplegi (Mathewson & Lieber, 2017). Spastisk CP forekommer i 86% av tilfellene (Andersen et al., 2008), hvor unilateral (ensidig) er 41% og bilateral (tosidig) er

45%. Syv prosent har dyskinetisk (ufrivillige bevegelser og varierende muskeltonus) CP, mens fire prosent har ataksi (koordinasjonsvansker).

Diplegi. Diplegi påvirker begge ben og armene i mindre grad. 40-45 % av CP-rammede kommer i denne undergruppen (Ellertsen & Gjørurn, 2010). I første leveår vil barna ofte være hypotoniske (reduert muskeltone), eventuelt dystoniske (ufrivillige muskelsammentrekninger), før de blir spastiske. Kombinasjoner forekommer, eksempelvis kan bena krysse hverandre slik at føttene kommer i en spiss stilling. Når personen går med knær som vender innover over lengre tid kan kontrakturer i halsener, knær og hofter føre til belastningsskader.

Kognitive vansker. CP-rammede med diplegi sliter ofte med visuokonstruksjon (Ellertsen & Gjørurn, 2010). Foreldre rapporterer ofte at barna har vanskelig for å orientere seg og virker uinteresserte i omgivelsene. Synsundersøkelser avdekker vanligvis nedsatt synsskarphet, skjeling, vansker med å feste blikket, nedsatt dybdesyn og svekkelser av synsfeltet. Barna ser detaljer, men oppfatter ikke helheten. Det kan også forekomme skader nær temporallappene, som virker negativt på hørselsbanene og språkområdene.

Hemiplegi. Hemiplegi påvirker ben og armer på samme kroppsside og utgjør 35-40% av CP-rammede (Ellertsen & Gjørurn, 2010). Barn kan gå, vanligvis forsinket gange, men stram halsene og tågange på den ene siden forekommer ofte. Mange har persepsjonsvansker og en av hendene kan ha nedsatt stereognostisk sans (evne til å gjenkjenne objekter taktilt). Den påvirkede siden har svakere muskulatur, synsfeltet kan være nedsatt og skjeling forekommer. Epilepsi er vanlig.

Kognitive vansker. CP-rammede med hemiplegi har ofte spatiale svekkelser og nedsatte språklige ferdigheter (Andersen et al., 2017). Speilbevegelser hvor eksempelvis den ene hånden føler den andre kan forekomme. Altså kan den friske hånden speile det man forsøker å gjøre med den affiserte. Noen barn kan neglisjere en av kroppens halvdel. Ved

skader i høyre hjernehalvdel kan barnet kan vansker med å forstå komplekse sammenhenger, som sosiale regler og samspillet med andre barn. Man antar at dette skyldes svekkelser i visuell oppfatning og oppfattelse av ansiktsuttrykk, kroppsspråk og annen ikke-språklig kommunikasjon. Liten innsikt i egne vansker er vanlig.

Tetraplegi. Tetraplegi affiserer begge ben og armene er ofte sterkere rammet enn benene. Mindre enn 10% har denne formen (Ellertsen & Gjørurn, 2010). Tetraplegi regnes som en alvorlig form og man kan allerede fra fødselen av ha symptomer i muskulaturen i ansiktet, munn og svelg med påfølgende vansker med å tygge, svelge og snakke. Epilepsi er vanlig sammen med nedsatt synsfunksjon og mental retardasjon. Stivhet i ledd som knær og hofter er vanlig, og de trenger hjelp til å forflytte seg.

Kognitive vansker. Majoriteten av barna har alvorlig mental retardasjon. Opp mot 20% er funksjonelt blinde, en del er døve og talespråket er veldig nedsatt.

Dykinetisk CP. I denne gruppen ser man ufrivillige bevegelser, og utgjør 10 % av CP-populasjonen (Ellertsen & Gjørurn, 2010). Ateotose (vridende) og chorea (raske og rykkvise) og eventuell dystoni fører til bevegelseshemming. I praksis kan en eksempelvis en arm holdes ufrivillig fiksert i en bestemt stilling, men tonusveksling forekommer dersom muskulaturen er slapp i hvile og strammer seg veldig ved målrettede bevegelser. Tonisk nakkerefleks forekommer hvor en endring i hodestilling fører til refleksiv muskelaktivitet i armer og ben. Talevansker er vanlig. Ufrivillige bevegelser kommer ofte til uttrykk når barnet ligger på ryggen.

Kognitive vansker. Dyskinetisk CP-rammede har normal intellektuell funksjon. De motoriske vanskene gjør imidlertid at handlinger går tregere og krever mer konsentrasjon. Tonus og ufrivillige bevegelser øker med fysiske anstrengelser og emosjonelt engasjement.

Ataksi. Under 10% av CP-rammede har ataksi (Ellertsen & Gjørurn, 2010). Hypotoni særpreger gruppen. Den motoriske utviklingen går sent, og de fleste utvikler en bred og

ustabil gange. Psykisk utviklingshemming, skjelving og vansker med å koordinere leddene er vanlig.

Kognitive vansker. Man vet lite om hvordan skadene i lillehjernen og andre deler av sentralnervesystemet påvirker kognisjon.

Appendiks B.

Tilknytningsmønstre

Ogden, Minton & Pain (2006) beskriver at organiseringen av tidlige tilknytningsmønstre påvirker senere emosjonsregulering, sosiale relasjoner, autobiografisk hukommelse og selvrefleksjon.

Sikker tilknytning. Ettåringer med sikker tilknytning søker nærhet etter separasjon. Tilknytningsrelasjonen preges av sensitiv speiling av blick, ansiktsuttrykk og kroppslige signaler, og passende refleksjoner til barnets emosjoner, intensjoner og atferd. Sikker tilknytning kan senere i livet innebære et nonverbalt og delt fokus på emosjonelle tilstander og verbal representasjon av hukommelse og narrativ. Personer med sikker tilknytning klarer ofte å legge merke til kroppslige signaler og sette ord på dem, på en adaptiv måte.

Unngående tilknytning. Ettåringer med unngående tilknytning har ingen/liten respons til nær omsorgsperson etter separasjon. Foreldrene er ofte tilsynelatende emosjonelt utilgjengelige og usensitive til barnets tilstand og behov. Barnet forventer ikke at tilknytningspersonen klarer å møte sine emosjonelle behov. Derfor vil barnet redusere nærhetssøkende atferd, redusere forventninger til andre og utvikle strategier for å klare seg selv. Noen individer har en logisk og analytisk stil, hvor de har vansker med å sette ord på indre kroppslige fornemmelser og en frakoplet emosjonell resonnering. Avvisende tilknytningsstil relateres ofte til en deaktivierende emosjonsreguleringsstrategi. Her blir emosjoner overregulert og man klarer ikke å kjenne kroppsfornemmelser eller forsøker å ignorere dem.

Ambivalent tilknytning. Ettåringer med ambivalent tilknytning søker nærhet til omsorgspersonen etter separasjon, men de er vanskelige å trøste og fortsetter ikke å leke etterpå. Foreldrene varierer i hvor tilgjengelige, sensitive, perseptive og effektive de er. Noen ganger kan de invadere barnets emosjoner med eksempelvis fysiske korrigeringer. Andre

ganger fanger de ikke opp barnets signaler i det hele tatt. Foreldrene er feil inntonet på når barnet trenger alenetid og når det søker nærhet. Senere kan barnet overutvikle fokuset på nære relasjoner med eksempelvis vekselvis en overopptatthet av en nær tilknytningsperson i en periode, og nærmest ignorering i en annen. Preokkuperte kan karakteriseres av en hyperaktiverende emsjonsreguleringsstrategi. Kroppslige signaler kan dermed forsterkes og emosjoner vil derfor underreguleres. For disse kan det oppleves vanskelig å nedregulere emosjonelle opplevelser.

Desorganisert tilknytning. Ettåringer med en desorganisering tilknytning vil ofte ha en kaotisk atferd og/eller være desorienterte. Eksempelvis kan barnet søke nærhet i det ene øyeblikk, for så å stanse, rygge, få en fluktrespons eller en frysrespons i det andre. Barnet har en uorganisert opplevelse av omsorgspersonen, og blir ofte ikke trøstet og beroliget.

Traumatiske opplevelser som misbruk og engstelige eller dissosierte foreldre er relatert til desorganisert tilknytning. Barnet kan senere oppleve en splittet personlighet, dissosiering, vansker med emsjonsregulering, nærhet, kontrollerende atferd mot jenvaldrende og konsentrasjonsproblemer. Kroppslige signaler kan oppleves forstyrrende og skremmende og man kan mangle evnen til å integrere dem på en adaptiv måte.