

MUSIKKTERAPIENS MULIGHETER I DET KOGNITIVE ARBEIDET I PEDIATRI

En kvalitativ studie om musikkterapiens muligheter for barn og unge med kognitive utfordringer i kreftbehandling



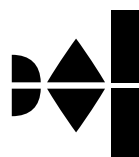
Julia Sofie Nordhagen

Masteroppgave i musikkterapi

Norges musikkhøgskole

Våren 2023

Antall ord: 20834



**Norges
musikkhøgskole**
Norwegian Academy
of Music

Sammendrag

Denne masteroppgaven undersøker musikkterapiens relevans og virkning i kognitiv trening hos barn og unge i kreftbehandling. Formålet med studie er å få mer kunnskap og forståelse over hvor sentralt arbeidet med kognisjon er blant musikkterapeuter i pediatri, og nytteverdien av kognisjonsarbeidet. Dermed søker denne oppgaven svar på to følgende spørsmål i problemstillingen: *På hvilken måte kan musikkterapi bidra til å styrke kognitiv funksjon hos barn og unge i kreftbehandling? Er det fokus på kognisjonsarbeid blant musikkterapeuter i pediatrien i Norge i dag?* Det første spørsmålet blir besvart i lys av utvalgte teoretiske områdene; *kognitiv funksjon, musikken og nevroplastisiteten, nevrologisk musikkterapi: musikk og hjernen, nevrologisk musikkterapi: modeller i NMT, og biopsykososiale perspektiv i musikkterapi*. Studien har et kvalitativt forskningsdesign med en hermeneutisk og fenomenologisk tilnærming, inkludert bruk av *semi-strukturerte intervjuer* med tre musikkterapeuter innen pediatri for å besvare det andre spørsmålet i problemstillingen. Ved bruk av en tematisk analyse, endte det med tre hovedkategorier og totalt syv underkategorier: 1. *Musikkterapi som motivator til læring og endring* (underkategori: felles oppmerksomhet, og fantasi og lek), 2. *Musikkterapi som brobygger mellom det unormale og normale* (underkategori: her og nå øyeblikk, bygge resiliens, og familieorientering og det tverrfaglige) og til slutt hovedkategorien 3. *Ikke et fokus* (underkategori: kartlegging av kognisjon og nytteverdien av et kognitivt arbeid i pediatrien). Disse kategoriene er blitt drøftet opp mot teoretiske kunnskapsgrunnlag innen nevrologisk musikkterapi, nevroplastisitet, og biopsykososialt perspektiv i musikkterapi.

Emneord: musikkterapi, kognitiv funksjon, pediatri, barn og unge, kreftbehandling, nevroplastisitet, nevrologisk musikkterapi, biopsykososialt perspektiv

Abstract

The master's thesis explores the relevance, and the impact of music therapy in cognitive functions with children and adolescents in cancer treatment. The aim of this study is to gain knowledge of how essential working with cognition is for music therapist in pediatrics, and the utility value of this work. Thus, seeks this thesis answers to the two following research questions: *How can music therapy help to strengthen cognitive function in children and adolescence in cancer treatment? Is enhancing cognition a focal point among music therapists in pediatrics in Norway today?* The first question is explored and answered through current literature and theory within *cognitive functions, music and neuroplasticity, neurological music therapy: music and the brain, neurological music therapy: models in NMT, and biopsychosocial perspective in music therapy*. This study has a qualitative research design, and a hermeneutic and phenomenological approach, with the use of semi-structured interviews among three music therapists in pediatrics to seek answers to the second question in the issue above. With the use of a thematic analysis, it led to three main categories and a total of seven subcategories: 1. *Music therapy as a motivator for learning and change* (subcategory: joint attention, and imagination and play), 2. *Music therapy as bridge between the abnormal and normal* (subcategory: being in the here and now, building resilience, and family orientation and the interdisciplinarity) and finally the main category 3. *Not the main goal* (subcategory: cognitive map and the value of working with cognition in pediatrics). These categories are discussed based on theories of neurological music therapy, neuroplasticity, and the biopsychosocial perspective in music therapy.

Keywords: music therapy, cognitive function, pediatrics, children and adolescence, cancer treatment, neuroplasticity, neurological music therapy, biopsychosocial perspective

Forord

Det har vært en spennende, lærerik og utfordrende prosess å gjennomføre masteroppgaven. Jeg har fått verdifulle råd, veiledning og støtte fra flere personer rundt meg i løpet av denne prosessen. Jeg er dypt takknemlig for alle sine bidrag som har gjort det mulig å fullføre masteroppgaven.

Først og fremst vil jeg takke alle informantene mine som deltok i intervjuet som bidrog med både spennende og gode innspill/refleksjoner rundt temaet kognitivt arbeid i musikkterapien i pediatrien. Alle fortellinger og refleksjoner har gitt meg større innsikt og forståelse av deres arbeid og av selve temaet i masteroppgaven.

En ufattelig stor takk til min svært dyktige veileder Stine Camilla Flydal Blichfeldt-Ærø, som har gitt meg mot og engasjement til å stå på i utfordrende perioder. Utrolig takknemlig for alle gode tilbakemeldinger og rådgivninger for masterarbeidet.

Takk til alle mine gode venner og klassekamerater rundt meg. Deres støtte og gode råd har gått en lang vei i masterprosessen.

I tillegg vil jeg takke min familie for all støtte opp i det hele, og min far for å ha hjulpet med revidering av masteroppgaven. Jeg er utrolig takknemlig for all den gode støtten jeg har mottatt. Det har gitt meg mot og viljestyrke til å fullføre masteren til tross for motstand og mye forandringer de siste månedene. Uten alle sine bidrag ville ikke oppgaven latt seg gjennomføre.

Takk!

15.mai, 2023

Julia Sofie Nordhagen

Innholdsfortegnelse

1. Innledning	1
1.2 Bakgrunn for valg av tema	1
1.3 Problemstillingen	2
1.4 Begrepsavklaringer	3
1.5 Avgrensning	4
1.6 Disposisjon	4
2. Bakgrunn	6
2.1 Litteratursøk	6
2.2 Barn og unge i kreftbehandling	7
2.2.1 Musikkterapi i pediatri	8
3. Teori	10
3.1 Kognitiv funksjon	10
3.1.2 Konsentrasjon, oppmerksomhet og hukommelse	10
3.2 Musikken og nevroplastisiteten	12
3.3 Nevrologisk musikkterapi: musikk og hjernen	13
3.3.1 Nevrologisk musikkterapi: modeller i NMT	15
3.4 Biopsykososialt perspektiv i musikkterapi	17
3.5 Oppsummering	19
4. Metode	20
4.1 Kvalitativ forskningsmetode	20
4.1.2 Hermeneutikk og fenomenologi	21
4.2 Datainnsamling	22
4.2.1 Semistrukturert Intervju	22
4.2.2 Utvalg av informanter til intervju	23
4.2.3 Gjennomføring av intervju	24
4.2.3.1 Fysisk og digitalt intervju	24
4.3 Analyse	25
4.3.1 Transkribering	25
4.3.2 Tematisk analyse	26
4.4 Etske aspekter	27
4.4.1 Validitet og reliabilitet	28
4.4.2 Metodekritikk	30
5. Resultat	31
5.1 Musikkterapi som motivator til læring og endring	31
5.1.1 Felles oppmerksomhet	33
5.1.2 Fantasi og lek	34

5.2	<i>Musikkterapi som brobygger mellom det unormale og normale</i>	35
5.2.1	Her og nå øyeblikk.....	36
5.2.2	Bygge resiliens.....	37
5.2.3	Familieorientering og det tverrfaglige.....	39
5.3	<i>Ikke et fokus</i>	41
5.3.1	Kartlegging av kognisjon.....	43
5.3.2	Nytteverdien av kognitiv trening i pediatrien.....	44
6.	Drøfting	46
6.1	<i>Musikkterapi som motivator til læring og endring</i>	46
6.2	<i>Musikkterapi som brobygger mellom det unormale og normale</i>	49
6.3	<i>Ikke et fokus</i>	52
7.	Oppsummering og konklusjon	56
7.1	<i>Videre studier</i>	57
	Litteraturliste	58
	Vedlegg	63
	<i>Vedlegg nr.1: NSD vurdering</i>	63
	<i>Vedlegg nr. 2: Samtykkeskjemaet</i>	65
	<i>Vedlegg nr.3: Intervjuguide</i>	67

1. Innledning

«Det at musikken kan møte en så godt der og da ... kognitive vansker vil jo også kunne variere ut ifra dagsform, og det er vi så gode på som musikkterapeuter. Det å nettopp møte pasienten her og nå! Det er i øyeblikket vi er, det er i øyeblikket vi spiller sammen, og er i interaksjon med hverandre i omgivelsene. Der tenker jeg at musikkterapien har en viktig rolle i at man kan tilpasse det musikalske ut ifra der pasienten er, her og nå» - informantenes utdrag fra intervju.

Det temaet jeg har valgt er musikkterapi hos barn og unge som opplever kognitive utfordringer som følge av forskjellige kreftbehandlinger. I intervjuet med musikkterapeuten blir det påpekt at musikkterapien gir fleksibilitet til å tilpasse musikalske aktiviteter etter pasientens daglige form. Hva er det som gjør at musikkterapien har fleksibiliteten til å bidra til å støtte pasientens kognitive funksjon gjennom musikalske aktiviteter, og hvorfor er det kognisjonen viktig for barn og unge i kreftbehandling? I denne studien undersøker jeg nærmere de kognitive funksjonene hos barn og unge i kreftbehandling, samt musikkterapiens betydning i denne sammenhengen.

1.2 Bakgrunn for valg av tema

Bakgrunn for valg av temaet er min interesse for musikkterapi i pediatri, og søken etter å få en forståelse over hvordan musikkterapien kan arbeide med kognisjonen hos barn og unge i kreftbehandling. Personlig har jeg en tilknytning til temaet kreft, og om hvordan sykdommen og kreftbehandling kan ha en påvirkning i kognisjonen. Interessen startet etter å ha observert hvor stor betydning musikk hadde for en nærstående som har gjennomgått behandling av kreft. Dette førte meg til å undersøke nærmere på temaet, og lese om et begrep, allmenkjent som "chemobrain" eller "kjemohjerne" på norsk. Kjemohjerne innebærer utfordringer av kognitive funksjoner som følge av kreftbehandlinger, referert til kjemoterapi. Utfordringene som kan oppstå er hukommelsestap, lavere konsentrasjonsevne, kommunikasjonsvansker eller generelt vansker med eksekutive funksjoner. Det er flere kreftbehandlinger som påvirker de kognitive funksjonene som strålebehandling, hormonbehandling, operasjon, kjemoterapi eller andre medikamenter. Andre faktorer som spiller inn for hvorfor vanskene oppstår kan være høy grad av stress, eller kreften i seg selv som påvirker hjernen (Mayoclinic, 2021).

Nyere studier har vist hvordan kreftbehandlinger kan gi langvarig senskader hos flere barn til de blir eldre. Studiet av Semendric et, al., (2022) forteller videre om hvordan kognitive funksjoner som hukommelse, konsentrasjonsevne, og andre eksekutive funksjoner kan bli svekket. I tillegg vises det til hvordan utfordringene i kognisjonen kan ha en påvirkning sosialt, økonomisk og akademisk i senere tid (Semendric, Pollock, Haller, George, Collins-Praino, & Whittaker, 2022). I denne studien har jeg valgt fokuset på barn og unge siden de enda er i en utviklingsfase med umodne organer, som tilsvarer en høy risiko for utvikling av kognitive utfordring etterfulgt av kreftbehandlingen (Kreftforeningen, u.å). Dermed ønsker jeg å utforske musikkterapiens muligheter for behandling av kognitive utfordringer hos barn og unge i kreftbehandling.

Studier om kognitiv rehabilitering i den nevrologiske musikkterapien har vært lite i søkelyset, og forskningsbasert finnes det lite om spesifikt kognitivt arbeid i musikkterapi blant kreftsyke barn og unge, men det finnes flere studier om musikkens funksjon i hjernen i nevrologisk musikkterapi. Undersøkelser av hjernen og atferd har vist at musikkens funksjon har en påvirkning gjennom stimuli av det kognitive, emosjonelle og sansemotoriske prosesser. I musikalsk aktivitet og øvelser, har hjernen stor potensial til å endre seg (Thaut, Hoemberg & McInotsh, 2014). Når hjernen er engasjert i musikk, kan det føre til strukturelle og funksjonelle endringer i hjernen som kan bidra til å forbedre kognitive funksjoner. Dette kan forstås gjennom den formbare hjernen våres, nevroplasticitet (Schlaug, 2015). I en musikkterapeutisk setting finnes det forskjellige metoder for bedring av kognitive funksjoner for oppmerksomhet, hukommelse, og det verbale (Thaut, 2008).

1.3 Problemstillingen

Formålet med denne studien er å få en dypere forståelse av hvordan musikkterapeuters arbeid med kognitive funksjoner i pediatrien og om kognitiv trening blir vektlagt i deres musikkterapeutiske arbeid. Studien tar for seg følgende forskningsspørsmål som ledes videre til problemstillingen: Hvordan tilpasser musikkterapeuter seg behandlingen av barn og unge med kognitive utfordringer under kreftbehandling? Hvor mye oppmerksomhet er rettet mot kognitive funksjoner i pediatri i Norge i dag? Kan musikkterapi bidra til å forbedre hukommelsen og konsentrasjonsevnen hos barn og unge i kreftbehandling?

Jeg søker dermed etter å besvare på problemstillingen som er: «På hvilken måte kan musikkterapi bidra til å styrke kognitiv funksjon hos barn og unge i kreftbehandling? Er det fokus på kognisjonsarbeid blant musikkterapeuter i pediatrien i Norge i dag?».

1.4 Begrepsavklaringer

Musikkterapi er både et fagområde og en profesjonell praksis som bygger på teorier og oppdatert kunnskap i forskning. Musikkterapi er veldig sentral hele veien i min studie, men kan forstås på ulike måter. Den definisjonen som er mest relevant til denne oppgaven er Bruscia (2014) sin definisjon av musikkterapi: «*Music therapy is a reflexive process wherein the therapist helps the client to optimize the client's health, using various facets of music experience and the relationships formed through them as the impetus for change. As defined here, music therapy is the professional practice component of the discipline, which informs and is informed by theory and research.* (Bruscia, 2014, s. 36)»

Den refleksive prosessen i musikkterapien innebærer å ha en kritisk refleksjon over sitt eget arbeid, og være åpen til læring og utvikling. Musikkterapeuter kan jobbe med mennesker som har utfordringer i det motoriske, språklige, kognitive, og i det psykososiale. Det kan utføres i individuelle eller gruppesettinger som kan tilpasses individuelle behov og preferanser (Stige & Ridder, 2016). Musikkterapien gir en mulighet til endring gjennom bruk av det musikalske og relasjonelle i samarbeide mellom klient og terapeut (Bruscia, 2014). Målet i musikkterapi er å fremme helse, livskvalitet og bidra til en endring hos klienten (Kvamme & Stige, 2016). I en studie av Wong et.al (2021) er det blitt oppgitt at musikk kan aktivere dopamin som gir økt motivasjon til læring og endring. Dette er relatert til arbeid med kognitive funksjoner (Wong, Tan, Tong, & Chan, 2021).

Kognitiv trening er et rehabiliterende tiltak for å bedre kognitive funksjoner som er begrenset eller svekket (Austvoll-Dahlgren, 2014). Disse kognitive funksjoner kan være lav konsentrasjonsevne, hukommelsestap, redusert evne til å løse problemer og er desorientert (Baker & Tamplin, 2006).

Pediatri er en medisinsk spesialisering innen barnets utvikling og sykdom. Det innebærer et fokus på å fremme barnets og ungdommens helse og livskvalitet (Sanfi & Bonde, 2019).

1.5 Avgrensning

Det var nødvendig å gjøre noen avgrensninger med tanke på omfanget av oppgaven, og hva som er mest relevant.

I denne oppgaven kunne jeg ha utforsket om voksne kreftpasienter som direkte kunne ha fortalt hvordan kreftbehandlingen har påvirket dem kognitivt, og hvordan musikkterapien har spilt en rolle for det kognitive. I stedet valgte jeg å avgrense oppgaven til barn og unge i kreftbehandling med tanke på lite forskning i dette feltet med akkurat denne målgruppen.

Barn og unge i kreftbehandling kan oppleve flere utfordringer med kognitive funksjoner som inkluderer språk, kommunikasjon, hukommelse, oppmerksomhet og løsningsorientering. Her har jeg valgt å avgrense til de to kognitive funksjonene: konsentrasjon og hukommelse.

Bakgrunn for dette valget er at det er en nær sammenheng mellom de to funksjonene, i tillegg til at disse er sentrale kognitive vansker som rammer kreftpasienter mest (Semendric, Pollock, Haller, George, Collins-Praino, & Whittaker, 2022). Dette er noe jeg kan knytte opp til musikkterapeutiske metoder oppmerksomhetsøvelse og minne-trening (Thaut, 2008).

Det finnes mange forskjellige perspektiver som kan anvendes i musikkterapien. Disse er ressursorientert perspektiv, relasjonelle perspektivet, dialogisk perspektiv, samfunnsmusikkterapi og kritisk perspektiv (Trondalen & Ruud, 2008). Jeg har valgt det biopsykososiale perspektivet i musikkterapi som er relevant for nevrologisk musikkterapi. Det perspektivet er aktuelt fordi det går ut på en helhetlig tankegang på helse med bakgrunn av det biologisk, psykologisk og sosial påvirkning (Dileo, 1997). Dette fordi nevrologisk musikkterapi går i dybden om musikkens funksjon i hjernen, og musikkterapeutiske metodiske tilnærminger for mennesker med utfordring i kognisjonen.

1.6 Disposisjon

Masteroppgaven er delt opp i 7 kapitler. I det første kapitlet presenterte jeg bakgrunn for valg av tema og problemstilling. I det neste kapitlet presenterer jeg teori og litteratur knyttet til oppgavens tema og problemstilling. Her har jeg delt opp i to kapitler bakgrunn og teori for å ha en mer oversiktlig oppgave. I bakgrunn er det først om prosessen med litteratursøk også videre mer om den generelle bakgrunns-teori om barn og unge i kreftbehandling og musikkterapi i pediatri. Videre knyttes bakgrunn kapitlet til teori som går mer spesifikt om sentrale begreper som kognitive funksjoner, hjernens funksjon til musikk og det nevrologiske

i musikkterapien. I det 4.kapittelet metode, gjør jeg rede for valget av metode og vitenskapelige tilnærmingene, fenomenologi og hermeneutikk. I tillegg viser jeg til hvordan jeg har utført intervju, og analysert datainnsamlingen. Deretter ble det gjort refleksjoner rundt etiske problemstillinger, studiens validitet og kritisk refleksjoner av metodevalget. I det 5.kapittelet resultat, presenterer jeg sitater fra intervju under hovedkategoriene og mine refleksjoner. Til avslutningen av oppgaven i den 6.kapittelet, drøftes resultatet opp mot teori og litteratur, og helt til slutt blir gjort en oppsummering av funn i konklusjonen.

2. Bakgrunn

I dette kapittelet presenterer jeg framgangsmåten til litteratursøket og databaser før jeg går inn på bakgrunns teoriene og viser frem relevante studier.

2.1 Litteratursøk

Til oppgaven har jeg innhentet informasjon og teori fra bøker, artikler og forskningsstudier som har relevans til problemstillingen. Jeg ønsket å finne ut om det var forskningsstudier som omhandlet kognitivt trening i musikkterapien i pediatrien. For å finne relevante og gyldige kilder til oppgaven har er det anvendt en søkestrategi ved hjelp av PICO- skjemaet.

Akronymet er på engelsk og står for Problem, intervention (intervensjon), comparison (sammenligning), og outcome (utfall) (Søk & skriv, 2021). Ved bruk av dette skjemaet vil det skille ut de relevante begrepene i problemstillingen som hjelper til å finne gode søkeord som blir brukt i forskjellige databaser. I mitt tilfelle ble kun akronymet PIO brukt, og utelukket C fordi jeg ikke sammenligner musikkterapien med en annen behandling. Med den første bokstaven i akronymet blir det å finne ut hvem som er rammet av *problemet* i problemstillingen, som i denne sammenhengen gjelder barn og unge i kreftbehandling. *Intervensjonen* er musikkterapi, og *utfallet* styrking av kognitive funksjoner. Jeg brukte søkeord både på norsk og engelsk, men for det meste på engelsk fordi det var større treff i den engelske litteraturen: *Music therapy and children with cancer and cognition, music therapy and cancer treatment, Children OR adolescent cognitive difficulties*. I og med at jeg har avgrenset meg til kognitive funksjonene hukommelse og konsentrasjon, var dette også noe jeg tok med i søkeordene: *Music therapy and memory and attention, Music therapy and memory and attention and pediatric care*. Her er det blitt brukt ulike kombinasjonsord som OG, ELLER, for å få mest relevante søketreff i temaet. I tillegg har jeg avgrenset årstall i publikasjonene for litteraturen fra år 2000 til 2023. Dette er på grunn av at jeg ønsket å få nyere vitenskapelige studier til min oppgave og med tanke på at nevrologisk musikkterapi er et ganske nytt tema.

De databasene jeg har brukt er Google Scholar, Pubmed, og fagbiblioteket Oria, som er databasen til Norges musikkhøgskole (NMH). På Google Scholar var det større antall treff enn på de andre databasene, men det meste av litteraturen handlet om kognitiv funksjon hos eldre, barn med autisme eller voksne kvinner. Dette var noe jeg valgte å ikke se på fordi jeg ønsket å finne noe som hadde større relevans til pediatrien. Det fantes veldig lite om nøyaktig musikkterapi i kognitivt arbeid med barn og unge i kreftbehandling. Resultatet etter avgrensninger i søkene endte med 28 treff i Google Scholar på søket: *music therapy and*

cancer treatment, Children OR adolescent cognitive difficulties, og 14 relevante studier om *music therapy and children with cancer and cognition* i PubMed. Noen få studier omhandlet direkte nevrologisk musikkterapi med barn og ungdommer i pediatrien. Selv med flere treff på de forskjellige databasene med søkeordene, så var ikke alle i direkte om kognitiv funksjon i pediatri. Ut ifra funnene i litteratursøket valgte jeg ut følgende områder som jeg vil belyse teoretisk: *barn og unge i kreftbehandling, musikkterapi i pediatri, kognitiv funksjon, musikk og nevroplastisitet, nevrologisk musikkterapi, og Biopsykososiale perspektiv i musikkterapi*.

2.2 Barn og unge i kreftbehandling

Her forklarer jeg hva kreft er, de forskjellige kreftbehandlingene som finnes og hvordan de behandlingene har en påvirkning på barn og unge kortsiktig og langsiktig. Dette for å gi en større forståelse over problemstillingen og om de kognitive utfordringene som kan oppstå.

Kroppen produserer celler hele tiden. En celle dobler sitt arvemateriale og deler cellene i flere celler. Det som kjennetegner kreft, er at cellene vokser ukontrollert og kan bli til kreftsvulster. Det har dermed oppstått en feil i arvestoffet i cellen. Behandlingene som gis kommer an på hvor kreften har oppstått, hvor mye som har spredt seg videre til andre organer, blod, eller skjelettet (Kreftforeningen, u.å).

Det finnes forskjellige behandlinger for bekjempelse av kreft avhengig av alvorlighetsgraden og hvor kreften ligger i kroppen. Det kan være operasjon av kreftsvulst, strålebehandling, kjemoterapi i form av tabletter eller sprøyter. I tillegg finnes hematopoietisk stamcelletransplantasjon som innebærer å erstatte de dårlige cellene til sunne celler i beinmargen (Dun, 2013, ss. 292-293). Det er vanlig å kombinere flere av disse behandlingene, spesielt med kjemoterapi. Fordelen med kjemoterapi er at det dreper kreftcellene, men ulempen er at det dreper de sunne cellene som kan føre til senskader (Dun, 2013). De kortsiktige bivirkninger av kjemoterapi kan være kvalme, oppkast, tap av hår og blodmangel. Langtids bivirkninger kan være nerve skade, hukommelse problemer og læringsvansker, infertilitet, organ etc. (Mayoclinic, 2020). Barn som går gjennom strålebehandling i tidlig alder, kan få større kognitive utfordringer, og nevropsykologiske seneskader (Reinfjell, Diseth, & Vikan, 2007). Det er gjort en studie om hvordan kreftbehandling kan gi en langtidseffekt hos 40% til 60% av barn og unge. Det innebar opplevelser av kognitive utfordringer i det de utvikler seg fra ung alder til de blir eldre (Semendric, et al., 2021). Ifølge kreftforeningen får ca. 150 barn, under 15 år får kreft hvert år i Norge og mer enn halvparten

får senskader etter kreftbehandling. Unge kreftpasienter blir hardest rammet av kreftbehandling, noe som kan føre til senskader på grunn av umodne organer som fremdeles er i sin utvikling (kreftforeningen, u.å). Senskader kan innebære hjerteproblemer, kognitive senskader som svekker konsentrasjon og hukommelse, kronisk tretthet (fatigue), påvirkning på hormoner, fertilitet, nevrologiske utfall og problemer med synet (Kreftforeningen, u.å). Senskader som utfordring i kognitive funksjoner oppstår som oftest etter strålebehandling eller cellegiftbehandling av hjernesvulster, men kan også oppstå umiddelbart etter behandlingene. Her kan mestringsstrategier bidra til å redusere kognitive utfordringer (Kreftforeningen, u.å). I helsedirektoratet står det om kognisjonsvansker hos kreftoverlevende og om hvordan dette skal kartlegges gjennom behandlingen, og i ettertid for å se endring. Det finnes ingen medisinsk behandling for kognitive utfordringer, men det finnes mer generelle råd om fysisk aktivitet, kosthold, og hjernetrim, som for eksempel brettspill og andre digitale spill (Helsedirektoratet, u.å).

2.2.1 Musikkterapi i pediatri

Det generelle arbeidet i musikkterapien i pediatri, er at musikkterapeuter jobber helhetlig og har et fokus på hele barnet som inkluderer familie og hele sykehusmiljøet. Musikkterapien kan bidra til å endre sykehusmiljøet ved at barnet får vist sin kreativ side, og sykehuspersonale får snakke om noe annet enn sykdom. Familien får således mulighet til å være kreativ sammen med barnet på sykehuset (O'Callaghan, Dun, Baron & Barry, 2013). Det er mye som oppstår i løpet av kreftsykdomsforløpet for barn med usikkerhet, angst, vonde behandlinger og flere forskjellige prosedyrer på sykehuset. Forskning har vist at musikk kan ha en betydelig innvirkning på humøret, engasjementet og resiliensen til yngre kreftpasienter (Hiscock, O'Callaghan, Goodwin og Wheeler, 2013), og det er derfor blitt rettet mye oppmerksomhet mot å bruke musikkterapi for å redusere angst, fremme støttende relasjoner, stimulere kreativitet og gi pasientene håp. Flere studier har vist til at musikkterapi reduserer angst hos kreftpasienter i pediatrien, spesielt kan musikkterapi bistå med hjelp i prosedyrer eksempelvis når pasienten får cellegift eller i operasjonsrommet (Rodríguez, Noreña-Peña, Bixquert, Vásquez, González de Dios & Ruiz, 2022).

Relatert til å styrke kognitive funksjoner er det blitt vist i andre studier om barn som får musikkterapi under behandling med kjemoterapi får mindre forstyrrelser i humøret, angst og depresjon. Musikken har en forbindelse til læring, hukommelse, oppmerksomhet og det emosjonelle, noe musikkterapeuten kan anvende i musikkterapien. Studie av Hisock et al.

(2013), er det vist at musikkterapi kan minske de kognitive vanskene som følge av kreftbehandlingene hos barn og unge (Hiscock, O'Callaghan, Goodwin & Wheeler, 2013). I en casestudie av O'Callaghan et al. (2013) viste de til en 8 år gammel jente som går gjennom strålebehandling av hjernesvulst. Foreldrene la merke til at hun fikk noe dårligere konsentrasjonsevne og vansker med å huske. I musikkterapien fant hun motivasjon i aktivitetene, og opplevde mindre utfordringer i kognisjonen da hun lærte seg å spille på piano. Musikken her aktiverer dopamin som gir økt motivasjon og evne til å regulere emosjoner, samt virker musikk som et verktøy til å bygge resiliens mot angst og depresjon (Wong, Tan, Tong, & Chan, 2021).

Det finnes mange metodiske tilnærminger som blir anvendt i musikkterapien i pediatri. Det kan både være reseptive metoder som vil si aktiv lytting til musikk, eller rekreativ musikkterapi som innebærer å være i aktiv deltagelse i musikalske aktiviteter, og samspill. Reseptiv musikkterapi kan eksempelvis være til bruk for å redusere stress, og roe ned barna når de skal sove. Musikklytting er ikke kun passivt, men kan være aktivt ved for eksempel å gå igjennom en musikkreise som kan innebære å skape en indre visuelle bilder i hodet eller å dikte opp historier. Det kan innebære å fortelle om farger, former og bilder som dukker opp hos barnet. Det er en måte for dem å uttrykke seg selv på, og bidra aktivt uten å gjøre noe fysisk krevende. I en rekreativ musikkterapi kan barnet og ungdommen delta aktivt fysisk i musikalsk improvisasjon, samspill eller bli gitt mulighet til å lære seg et nytt instrument (Dun, 2013).

3. Teori

Her blir presenterer jeg utvalgte relevante teorier til problemstillingen og oppgavens tema.

3.1 Kognitiv funksjon

Kognitiv funksjon er et sentralt begrep i problemstillingen. Jeg vil derfor forklare om hva kognisjon er, og om behandling av kognitive utfordringer. Først litt om selve begrepet kognisjon. Kognisjon er et vidt begrep, men det betyr i seg selv *erkjennelse* og *tankegang* (Bayne et al, 2019). Kognitive funksjoner kan innebære språk, problemløsning, persepsjon, hukommelse og konsentrasjon. Det omhandler vår evne til å bearbeide, oppfatte og ta imot informasjon (Helstrup & Kaufmann, 2002). Dermed kan kognisjon betraktes som informasjonsprosessering (Helstrup & Kaufmann, 2002, s.43). Vi kan dele prosessen i tre faser, der den første er *inntak av informasjon*, den neste er *bearbeiding av informasjon* og til slutt *uttak av informasjon*. Informasjonen som blir nevnt her vil si ytre stimuleringer som for eksempel berøring, lys, smak, lukt og lyd. De ytre stimuleringene blir tatt imot gjennom nervesystemet, og kommer videre i kontakt med motoriske nervebaner. Det kan føre til en fysisk respons i muskler og kjertler. Motivasjon, forhindring og andre ytre stimulus kan påvirke hva responsen blir og hva som blir lagret i hukommelsen (Helstrup & Kaufmann, 2002). Når det oppstår vansker med funksjonen av kognisjonen vil det gå utover disse evnene som kan føre til utfordringer i hverdagslige oppgaver. Kognitive utfordringer kan dermed bli oppdaget gjennom en kartleggelse av en nevropsykologisk undersøkelse. Det vil innebære testing innen språk evne, hukommelse, oppmerksomhet, problemløsning, etc (Helsedirektoratet, u.å). Videre vil jeg gå mer i dybden på de sentrale begrepene i oppgaven, konsentrasjon og hukommelse.

3.1.2 Konsentrasjon, oppmerksomhet og hukommelse

Konsentrasjon er viktig for lagring av informasjon i hukommelsen. Hva som blir lagret av informasjon og hvor mye av informasjonen blir lagret, kommer helt an på flere forskjellige faktorer eksempelvis stress, interesse, forkunnskaper etc. Konsentrasjon har en tett tilknytting til oppmerksomhet, fordi uten oppmerksomhet kan det være vanskelig å opprettholde konsentrasjonen (Håkonsen, 2017). Dette vil jeg fortelle mer om under.

Oppmerksomhet vil si å ha en tydelig forståelse av seg selv i en våken tilstand, og evnen til å være oppegående og til stede i en gitt situasjon (Jäncke, 2019). Forskjellen mellom konsentrasjon og oppmerksomhet er at konsentrasjon har evnen til å holde oppmerksomheten

oppe over lengre tid, mens oppmerksomheten er knyttet til hva man fokuserer på i øyeblikket. Hva er det som gjør at vi klarer å opprettholde oppmerksomheten over en lengre periode uten å bli distraheret? Vår hjerne har begrenset kapasitet til bearbeiding av alle sanseinntrykkene vi mottar. Vi har mindre mental energi til å prosessere ny informasjon dersom vi konsentrerer oss over lang tid, fordi det er svært energikrevende (Helstrup & Kaufmann, 2002). Det handler om overskuddet vi har til å klare å prosessere ny informasjon, som igjen har noe å si for hukommelsen. Hukommelsen kan bli dårligere dersom vi blir belastet med for mye inntrykk på engang, men det er her vi mennesker er gode på å velge hva vi retter oppmerksomheten mot. Dette kalles selektiv oppmerksomhet som hindrer overbelastning av sanseinntrykkene vi mottar. Dette innebærer en utvelgelse av informasjon som er relevant for oss, og vi vil dermed klare å konsentrere oss dersom vi klarer å fastholde på den informasjonen. Det en velger å ha oppmerksomheten på kan være både bevisst og ubevisst. Det er avhengig av ens interesser, behov, forventinger, motiver, menneskesyn, i tillegg til kunnskap (Håkonsen, 2017).

Hukommelse er vår evne til å gjenskape informasjon og scenarier basert på tidligere erfaringer. Hukommelsen vår består av flere deler: sensorisk minne, korttidshukommelse, arbeidsminne og langtidshukommelse. Den sensoriske informasjonen vi mottar gjennom nevronene i hjernen er utolket og heller ikke kodet. Nevronene i hjernen prosesserer sensorisk informasjon og blir ikke gitt mening før vi tolker informasjonen (Jäncke, 2019). Når informasjonen er gitt mening vil det avgjøre om informasjonen vi mottar, og bearbeider, havner i korttidshukommelsen eller langtidshukommelsen. I korttidshukommelsen så er det begrenset hvor mye av informasjonen som blir lagret, og om denne informasjonen videreføres til langtidshukommelsen. Arbeidsminnet derimot er viktig for å huske det man trenger i det aktuelle øyeblikket. Hukommelsen er der for en kort periode, og blir ofte brukt for å løse oppgaver, problemløsninger, til og med for kreativitet. Vårt arbeidsminne er spesielt i bruk i musikalske aktiviteter (Jäncke, 2019). Dersom informasjonen blir gjentatt flere ganger og prosessert, vil det bli lagret i langtidshukommelsen om nødvendig. Korttidshukommelsen har begrenset kapasitet til å ta imot store mengder av informasjon. Derfor vil ikke all informasjon bli lagret videre. Når det gjelder langtidshukommelsen så er ikke informasjonen alltid lett tilgjengelig for oss. Det er lettere å hente fram informasjon når de sensoriske stimuleringene vi mottar finner tilsvarende informasjon i langtidshukommelsen. All informasjon blir mottatt som lydølger og lysølger, det vil si elektriske impulser. Det gjelder f.eks. talte ord og det vi ser. Som tidligere nevnt blir ikke disse elektriske impulsene gitt mening før vi tolker

informasjonen, og dette skjer i langtidshukommelsen hvor de blir gjenkjent. Det er ikke alt vi husker av det som blir lagret, men det blir dratt fram etter behov (Helstrup & Kaufmann, 2002).

3.2 Musikken og nevroplastisiteten

En av grunnene til hvorfor musikk kan ha en innvirkning på kognitive funksjoner som hukommelse og konsentrasjon, er nevroplastisitet. Vår hjerne er i konstant endring takket være vår nevroplastisitet som betyr muligheter til å forbedre kognitive funksjoner (Schlaug, 2015). Nevroplastisitet er hjernens evne til å endre strukturen, funksjonene, og koblingene i vårt nevralt nettverk ut ifra erfaringer. Hjernen er såpass tilpasningsdyktig og formbar at den klarer å endre seg i forskjellige omgivelser (Putkinen & Tervaniemi, 2019). Hjernen vår er ikke ferdig utviklet før etter 20 - 25 års alderen, og vil fortsette å være i endring selv etter det. Forskjellen er at hjernen er i størst forandring før 20 årene, mens etter den tid endres den langsommere. Det gode er at nevroplastisitet er noe vi beholder for resten av livet. Derfor er det en stor mulighet for rehabilitering hos mennesker som opplever utfordringer med kognisjon (Skeie & Brean, 2016). Musikken kan reorganisere hjernen dersom det har oppstått en skade (Thaut, 2008)

I dag finnes mange forskjellige gode metoder for å studere hjernen og hjernens aktivitet samtidig som en utfører en oppgave. Disse hjerneavbildningsteknikkene er: *elektroencephalografi* (EEG), som måler hvor de elektriske signalene ligger i hjernen, *magnetencephalografi* (MEG) som måler nerveimpulser, *Positron – emisjon – tomografi* (PET) som måler aktivitet gjennom blodet (blodtilstrømning), og *magnetic – resonance imaging* (MRI) som måler responsen av oksygen i blodet mot et magnetisk felt (Helstrup & Kaufmann, 2002). Hjerneavbildningsteknikker er relativt ny og ble ikke helt utviklet før mellom 1985 til 1990 (Thaut, 2010). Med det har det blitt gitt oss muligheten til å studere musikken og hjernen, og hvordan musikken fungerer på hjernens nevroplastisitet. Forskning i musikkpersepsjon har vist at musikk aktiverer mange kognitive prosesser som informasjonsprosessering, hukommelse, språk, oppmerksomhet, sensomotoriske funksjoner, emosjoner og kreativitet (Hegde, 2019).

Allerede på 1990- tallet av viste studier forskjellen mellom en musikerhjerne og en ikke-musikerhjerne. Det finnes forskjeller i sensoriske prosesser, motoriske funksjoner og generelt i kognitive funksjoner (Putkinen & Tervaniemi, 2019). En musikerhjerne er strukturert og

fungerer annerledes enn hos dem som ikke er musikere. En fiolinist har forstørret områdene av hjernen som kontrollerer koordinasjon, auditoriske og motoriske evner. Dette er på grunn av evnen til å oversette notasjon til motoriske bevegelser, og skille sekvenser i toner og med rytmer (Schlaug, 2015). I tillegg er det funnet endringer i grå substans av hjernen, og organiseringsdelen av hjernen, hvit substans (Putiken & Tervaniemi, 2019). Barn som starter med å spille musikk allerede før 7 års alderen får forstørret hjernebjelke som har ansvar for kommunikasjon mellom hjernehalvdelen. Dersom de starter å være aktive i musikalske aktiviteter tidligere, kan de ha større potensiale til å utvikle de kognitive evnene sine (Hiscock, O'Callaghan, Goodwin & Wheeler, 2013).

3.3 Nevrologisk musikkterapi: musikk og hjernen

Musikkterapi i Norge er et humanistisk fag som innebærer kunnskap om hvordan musikk virker inn på følelser, og tanker ut fra vår bakgrunn og fortolkning av musikk (Ruud, 2008). Humanismen handler om et fokus på enkeltindividets egen selvbestemmelse og autonomi, som igjen betyr at mennesker selv kan utføre og ta egne valg. Bakgrunnen for det humanistiske perspektivet i musikkterapien, er å se på klientene som egne mennesker og ikke som et objekt. Det humanistiske perspektivet anerkjenner likevel kropp og biologi i arbeid med helse og terapi. Om man møter mennesker som objekter for kun behandling med eksempelvis medikamenter vil det relasjonelle, omsorgen og tilliten i behandlingen være vanskelig å oppnå, noe som musikkterapi bygger på i sin behandling (Ruud, 2008). Nevrologisk musikkterapi har fått kritikk for å ikke se på helheten av et menneske og ignorerer de emosjonelle behovene. Dette blir motsagt av Baker & Tamplin (2006). De forteller at det emosjonelle kontakten hos pasienten er sentralt for deres arbeid i rehabilitering, med bakgrunn for at pasientene som trenger rehabilitering trenger en del motivasjon og engasjement (Baker & Tamplin, 2006). Musikkterapi har fra 20-tallet vært mest i sosial vitenskapelige konsepter, men det er blitt mer forskning på hvordan musikken fungerer i terapi i det nevrologiske aspektet. Gjennom nevrologiske studier er det funnet større forståelse over bakgrunnen for hvordan og hvorfor musikkterapien har vært effektiv i arbeid med angst, depresjon, og smerte (Thaut, Mcintosh, & Hoemberg, 2014). Jeg anser nevrologisk musikkterapi som relevant, fordi NMT har et fokus på de kognitive funksjonene og bakgrunn for hvordan musikken kan ha en effekt på hjernen, kropp, og det emosjonelle (Baker & Tamplin, 2006).

Studier har vist at musikkterapi har en innvirkning på de kognitive prosessene. Musikkens funksjon kan aktivere forskjellige deler av hjernen som er relatert til motoriske funksjoner, oppmerksomhet, tale, læring og hukommelse. Definisjonen av perspektivet i nevrologisk musikkterapi (NMT) er *komplekst og strukturert lydpråk som aktiverer den menneskelige hjernen i det sensoriske, motoriske delen og i det kognitive aspektet, samtidig som det stimulerer det emosjonelle nivået i nervesystemet på en spesifikk bruk av musikalske aktiviteter* (Leins, Spintge, & Thaut, 2011 i Galińska, 2015, s.2). Musikk aktiverer flere områder av hjernen som sender impulser gjennom det auditoriske systemet og aktiverer oppmerksomhet og hukommelse. Dette vil igjen skape en kroppslig reaksjon med emosjoner og bevegelser, i tillegg til endring i pust og hjerterytme (Christensen, 2019). I nevrologisk musikkterapi innebærer det bevisst bruk av musikkterapeutiske metoder for å bedre kognitive vansker hos mennesker. Det finnes ulike metoder knyttet til hvordan man bruker musikk innen sensoriske stimuleringer, og for opparbeidelse av oppmerksomhet og hukommelse (Thaut, 2008).

Men hvordan blir hjernen påvirket av musikk? For å vite hvordan musikken kan påvirke kognitive funksjoner er det viktig å se nærmere på hvordan hjernen fungerer. Hjernen består av ytre grå substans og indre hvit substans og er delt opp i to hjernehalvdel. Det ytre laget av hjernen er kalt hjernebarken og består av nevroner som mottar informasjon og videreføres til andre områder av hjernedelene (Håkonsen, 2017). En sentral del for sensoriske inntak, oppmerksomhet og kroppslig kontroll er hjernestammen som er bindeleddet mellom storehjernen, lillehjernen og ryggmargen. Den mottar informasjon av lyd fra ørene og gjennom skjelettet. Musikken dermed modulere emosjoner, pust og hjerterytme gjennom forbindelser i hjernestammen. Hjernebarken kan inndeles i fire lapper: *frontallappen*, *temporallappen*, *parietallappen* og *bakhodelappen*. Den største delen av hjernedelene er *frontallappen* som ligger fremst på pannen. Den er sentral for utføring av planlegging, regulering av atferd og gjennomføring av oppgaver. Den er den generelle logiske delen av hjernen, i motsetning til resten av hjernedelene som prosesserer sensorisk informasjon (Christensen, 2019). Den fremste delen av hjernen går på eksekutive funksjoner, mens det i de bakre delene av hjernen er det fokus på forståelse og analysing av sensoriske informasjon (Håkonsen, 2017). *Temporallappen* ligger midt under alle lappene, og her blir auditoriske sanseinformasjon prosessert via hørsel. Bak frontallappen har vi *parietallappen* som tar imot kroppslige sanseinformasjon slik som kulde, varme, berøring, vibrasjon eller smerte. Den siste

er bakhodelappen som ligger helt bakerst, og tar imot visuell sanseinformasjon via. øynene (Christensen, 2019).

Hippocampus ligger i bunnen av storehjernen og er knyttet til hukommelsen og orientering. Den sjøhestlignende formen hippocampus, er svært viktig for lagring av informasjon fordi her produseres det nye nevroner hver dag. Den er særlig aktiv når følelser og emosjoner blir fremkalt gjennom musikken (Christensen, 2019). Affektiv tilstand kan ha stor påvirkning på kognitive prosesser. Dette gjelder for noe som kalles humørkongruens-hukommelse, som vil si at en husker og gjenerindrer informasjon fra det humøret man var i. Musikken kan her påvirke hva vi husker ifra emosjonelle respons til musikk. Et eksempel kan være dersom man hører en sang og er i dårlig humør, kan i senere tid fremkalle negative assosiasjoner til sangen der de samme følelsene og minnene kan oppstå fra den tid. Det samme er for noe som føles godt som fremkaller de gode følelsene. Både yngre og voksne kan få en opplevelse av emosjonelle respons til musikk. Det er en stor kobling mellom det musikalske og emosjonelle, samt det emosjonelle og hva som blir lagret i vår hukommelse (De l'Etoile, 2014). Derfor er det nødvendig å kartlegge musikkpreferanser til pasienten for å finne ut av hva som kan gi positive eller negative assosiasjoner, i tillegg til hva de liker av musikk og har hørt på. Musikkerapeuten kan stille spørsmål relatert til musikken for å hjelpe pasienten til å komme i kontakt med følelsene sine og minner som blir fremkalt (De l'Etoile, 2014). Ved hjelp av hjerneavbildningsteknikker har det vist at musikk aktiverer ulike områder av hjernen, inkludert høyre temporallappen som er involvert i læring, nonverbal hukommelse, og emosjonelle responser (Alfredson et al., 2004, i De l'Etoile, 2014). I tillegg er det påvist aktivitet i amygdala som bidrar til lagring i langtidshukommelsen, samt komplekse sensoriske prosesser i kroppen. Hjernen vår er aldri passiv når vi lytter til musikk. Den er i konstant driv til å motta informasjon gjennom hjernebarken som bruker energi til å forstå de auditoriske stimuleringene (Gibson, 1966; Kruger, 2014, i Christensen, 2019). Det å være i en kreativ prosess og ha evnen til å skape noe ut fra en tankegang eller en ide, er en stor mental prosess som innebærer selektiv oppmerksomhet, og bruk av både langtidshukommelse og korttidshukommelse (Loui & Guetta, 2019).

3.3.1 Nevrologisk musikkterapi: modeller i NMT

Det finnes forskjellige modeller i nevrologisk musikkterapi (NMT) for arbeid med kognitive funksjoner. Musikkerapeuter i arbeid med dette har en forståelse av musikkens funksjon og virkning på hjernen, og hvordan hjernen er bygd opp. I tillegg vet de også hvordan de skal

kartlegge pasientens behov (Pfeiffer & Sabe, 2015). Disse modellene er noe som anvendes i oppmerksomhetstrening og hukommelsestrening, i nevrologisk musikkterapi. I *musikkterapeutisk oppmerksomhetstrening* er det tre modeller som jeg vil belyse (Gardiner, 2008, ss196):

1. *Musical Sensory Orientation Training (MSOT)*: Teknikker innenfor denne metodiske tilnærmingen er sensorisk stimuleringer, orienteringstrening og opprettholdelse av oppmerksomheten gjennom musikalske aktiviteter. Orienteringstreningen innebærer å orientere pasienten i tid og rom med bruk av enten innspilt musikk eller levende musikk. Her vil det bli brukt en kjent sang som vil gi forutsigbarhet i situasjonen og økt oppmerksomhet. Den sensoriske delen av treningen i den musikalske aktiviteten innebærer å enten bruke stemmen eller forskjellig instrumenter for å bli kjent med lydene og rytmene. Fokuset er å opprettholde oppmerksomheten i de musikalske aktivitetene gjennom musikalsk samspill og endringer i strukturen av musikken (Myskja, 2014).
2. *Auditory Perception Training (APT)*: Auditiv persepsjonøvelse innebærer musikalsk øvelse i differensiering og identifisering av tonehøyde, rytme, tempo og tale. For eksempel kan en musikkterapeut spille toner på et instrument og spørre pasienten om tonene høres like eller ulike ut. Det kan også gjøres med rytme og lengde på tonen (Mertel, 2014).
3. *Musical Attention Control Training (MACT)*: Denne metoden innebærer kontroll over hva klienten har oppmerksomheten mot under musikklytting eller i et musikalsk samspill. I et improvisatorisk samspill kan for eksempel halvparten av gruppen spille et eget rytmisk mønster, mens den andre halvparten spiller et annet rytmisk mønster sammen. Dette tilsvarer en polyrytmikk hvor det kreves en del konsentrasjon hos deltakerne i det musikalske samspillet. Et annet eksempel kan være å identifisere instrumenter eller bli bedt om å skrive ned ord de legger merke til i en musikklytting – øvelse (Thaut & Gardiner, 2014).

Når det gjelder *musikkterapeutisk hukommelsestrening*, er det to modeller som kan nevnes (Gardiner 2008, ss.197):

1. *Musical Mnemonics training (MMT)*: I denne hukommelsestreningen innebærer det masse repetisjoner. Musikkens struktur blir brukt som verktøy for å forbedre læring, og fremkalle minner. Musikken kan styrke hukommelsen og kan hjelpe oss til å lettere

huske det vi har lært (Jäncke, 2019). For eksempel kan det være med rytme, dikt, tekst, melodi etc. Emosjoner er svært knyttet til minnene våre. Musikken kan bedre motivasjonen til å huske og lære. Her blir prefrontallappen, hippocampus, og lillehjernen aktivert. Mye av denne øvelsen går ut på å gi mestringsopplevelse til pasienten til å føle seg motivert til å bidra i de musikalske aktivitetene (Gardiner, 2008).

2. *Musical echoic memory training (MEM)*: Denne innebærer musikalske øvelser å differensiere musikalske elementer eller ord og huske forskjellen ved bruk av korttidshukommelsen gjennom levende eller innspilt musikk. Denne er lik modellen APT modellen, men går mer ut på å huske ord, toner eller rytme i en sang etter det er blitt spilt eller midt i sangen (Thaut, 2014).

3.4 Biopsykososialt perspektiv i musikkterapi

Til slutt ønsker jeg å presentere det biopsykososiale perspektivet (BPS) som fanger opp både det biologiske og psykososiale i musikkterapien. Det biopsykososiale perspektivet ser på helheten av et menneske gjennom å forstå helse med bakgrunn av det biologiske, psykologiske og sosiale kontekster (Falkum, 2008). I et nevrologisk arbeid i musikkterapien er det emosjonelle like viktig i bearbeiding av kognisjonen. Motivasjon og relasjonsbygging hos pasientene er rett og slett nødvendig i rehabiliteringen for nevrologiske plager (Baker & Tamplin, 2006).

Biopsykososialt perspektiv er en motvekt til den biomedisinske tankegangen, som har stort fokus på mennesker som mekaniske individer, og mindre fokus på det relasjonelle og emosjonelle. Den BPS-modellen tar opp et hierarkisk system som forklarer hvordan alt har en påvirkning på hverandre (Falkum, 2008). Nevrologen Eric Kandel forteller om hvordan vår evne til læring har hatt en stor utvikling, at hjernen og det mentale blir påvirket av sosiale faktorer (Falkum, 2008). Dette er noe som er relevant for hvordan musikk kan ha en innvirkning på hjernen og de kognitive funksjonene. I den terapeutiske sammenhengen innen BPS, vil det helhetlige situasjonen til bli kartlagt for å få en større forståelse av helsesituasjonen (Herner, 2020). I musikkterapien inngår perspektivet om å hente fram ressurser hos klienten, samt bidra til en endring gjennom å inntone seg på pasienten, og bygge opp en relasjon mellom musikkterapeut og klient. Fra et biopsykososialt perspektiv, kan musikkterapi ha en effekt på hele mennesket med kropp og sinn. Målet er å se på hele bildet for å forstå sykdommen og hva pasienten trenger (Dileo, 1997). Musikken i seg selv har en

innvirkning på oss mennesker både emosjonelt og fysisk, men det er viktig å skille på musikkmedisin og musikkterapi. I musikkterapien spiller relasjonen mellom pasient og terapeut en viktig rolle. Her er musikken satt i fokus, og terapeuten har muligheten til å tilpasse musikkterapeutiske teknikker til pasientens behov og mål, samtidig er det en mulighet å inntone seg på pasienten sin verden, og validerer deres opplevelse. Dette er i kontrast til musikkmedisin, der musikken og pasienten er alene uten en terapeutisk relasjon (Dileo, 1997).

Flere vurderinger må tas i betraktning for at musikkterapeuter skal kunne kartlegge behovene til yngre pasienter. Det første er informasjon om diagnosen, hva slags behandling de skal gå igjennom, og eventuelle bieffekter av behandlingene, herunder vurderinger av pasientens kognitive evner, fysiske og psykiske tilstand, som også tas med i beregningen (Dun, 2013). Hvordan en kartlegger bakgrunnen for den biopsykososial tilnærmingen, kan være å lage et kart over pasientens helsetilstand ved å se på det biologiske; kroppen, det psykologiske; følelser og tanker, det sosiale; familie og miljø (Herner, 2020). I tillegg er det viktig å finne ut av pasientens musikkhistorie eller musikkpreferanser. I musikkterapien kan det biologiske være de kroppslige responser av musikken. Det psykologiske kan være det å gi emosjonell støtte, mestringsopplevelse og finne pasientens potensialer. Det sosiale kan være fokus på pasienten sin relasjon til familie, og medvirkning av miljøet. Kropp-og sinn tilnærming i musikkterapien i pediatrien er særlig et stort fokus i BPS perspektivet (Dileo, 1997). I og med at musikken kan endre hjerterytme og pust ved å vekke emosjoner og regulere humør, kan det redusere angst og stress hos kreftpasienter, spesielt i prosedyrer (Bradt et al., 2013a, 2016 i Blichfeldt-Ærø, Trondalen & Halvorsen, 2019).

Kreftpasienter kan oppleve en høy grad av stress på grunn av mangelen på forutsigbarhet knyttet til deres sykdom, behandling og sykehusmiljø (Håkonsen, 2017). Stressopplevelsen kan forverre konsentrasjon og hukommelse, noe som igjen vil skape bidrar til en stressbelastning. Ved Mayo Clinic i USA (2021) vises det til ulike strategier for å håndtere de kognitive utfordringene, for eksempel med det å være i bevegelse, bruk av avslapningsteknikker, hjernetrim-trening og det å anerkjenne utfordringene som oppstår. Her blir musikkterapi nevnt som en av de alternative behandlingene (Mayo Clinic, 2021). I musikkterapi finnes det flere forskjellige metoder for avslapningsteknikker og for stressmestring. Metodene som kan brukes er reseptivmusikkterapi, improvisasjon, re-kreativ musikkterapi, og sangskrivning. I en reseptiv metode kan musikkterapeuten eksempelvis gjenspeile energien eller pusten til et urolig barn eller en ungdom ved å spille en kjent sang

eller improvisere en sang. Gradvis kan musikkterapeuten senke tempoet i musikken for å hjelpe å regulere pusten til pasienten (Dun, 2013). For barn og ungdommer er forutsigbarhet svært viktig, og med musikkens kjente struktur av melodi, rytme og harmoni kan det oppleves som betryggende (Myskja & Lindbæk, 2000).

3.5 Oppsummering

Som svar på første spørsmålet av problemstillingen: *På hvilken måte kan musikkterapi bidra til å styrke kognitiv funksjon hos barn og unge i kreftbehandling*, finnes flere forskjellige musikkterapeutiske metoder innen den nevrologiske musikkterapien som rettet mot å opparbeide kognitive funksjoner som hukommelse og konsentrasjonsevnen. Disse metodene i musikkterapien er mulig på grunn av nevroplasticitet i hjernen. I tillegg med en bakgrunn av det biopsykososial perspektivet i musikkterapien, får musikkterapeuten arbeide helhetlig ved å både komme i kontakt med det emosjonelle og ha en forståelse over musikkens påvirkning i hjernen. Til neste kapittel går jeg over til bakgrunn for metodevalget og hvordan utføring av intervju med musikkterapeuter er blitt gjort for å besvare på siste spørsmål i problemstillingen: *Er det fokus på kognisjonsarbeid blant musikkterapeuter i pediatrien i Norge i dag?*

4. Metode

I dette kapittelet presenteres valg av metode og prosessen frem mot å kunne å svare på problemstillingen: «*På hvilken måte kan musikkterapi bidra til å styrke kognitiv funksjon hos barn og unge i kreftbehandling? Er det fokus på kognisjonsarbeid blant musikkterapeuter i pediatrien i Norge i dag?*». Det første spørsmålet i problemstilling er allerede belyst gjennom teori og litteratur. Videre er det sanket kvalitative data gjennom intervjuer av musikkterapeuter i pediatrifeltet. Hva slags tanker de har rundt tematikken, og hvordan de eventuelt arbeider med det.

Jeg vil presentere bakgrunn for valget av å ha en kvalitativ metode med intervju av musikkterapeuter og de vitenskapelige tilnærmingene, hermeneutikk og fenomenologi som er anvendt i studiet. Videre vil jeg redegjøre for utvalg av informanter og gjennomføring av intervju. I analysedelen blir analyseprosessen av data, der tematisk analyse står sentralt gjennomgått. Til slutt presenterer jeg refleksjoner rundt de etiske aspektene, validitet og reliabilitet av studie og metodekritikk.

4.1 Kvalitativ forskningsmetode

En kvalitativ metode er en utforskning av menneskelige erfaringer, tanker, meninger, forventninger og opplevelser. Med tanke på at det er lite forskning i akkurat kognitiv trening i musikkterapien med barn og unge i kreftbehandling, så er kvalitativ metode et godt utgangspunkt for å utforske på et felt med lite kunnskapsgrunnlag (Malterud, 2011). Det finnes flere måter å utføre en kvalitativ studie på. Det kan innebære materiale av tekst, observasjon, intervju og loggføring. Det motsatte av denne type metoden, er kvantitativ metode som har fokus på tall. Jeg ønsker å finne informasjon om synspunkter, erfaringer og forståelse rundt det kognitive arbeidet i pediatrien blant musikkterapeuter heller enn det å finne en sannhet eller effekten av det.

I problemstillingen stiller jeg spørsmål angående musikkterapeutens arbeid, og hvordan de kan styrke kognisjon hos barn og unge i kreftbehandling. På bakgrunn av dette valgte jeg å ha et kvalitativt forskningsintervju med musikkterapeuter. Jeg får mulighet til å komme i nær kontakt med informantenes omverden og samtidig fått stilt direkte spørsmål angående arbeidet (Thagaard, 2013). En av fordelene med å komme i nær kontakt med andre gjennom intervjusamtaler, er at det finnes mange forskjellige perspektiver i samme og en virkelighet

(Malterud, 2017). Det er likevel viktig å reflektere over de etiske aspektene ved å være i nær kontakt med informantene som forsker.

Et kvalitativt forskningsintervju innebærer stor grad av fortolkning av informantens utsagn, og det blir derfor viktig for forskeren å være klar over hvordan egen forforståelse kan prege fortolkningen. Forforståelsen består av tidligere erfaringer, faglig kunnskap og perspektiver. Fenomenologi og hermeneutikk er to av de vitenskapelige tilnærmingene som har en sentral plass innen kvalitative studier. Kort fortalt går fenomenologi ut på subjektive erfaringer og deltakernes oppfattelse av verden, og hermeneutikken er en type fortolkningskunst (Malterud, 2011). Disse to vitenskapelige tilnærmingene vil jeg gå mer inn på herunder.

4.1.2 Hermeneutikk og fenomenologi

Min studie er bygget opp av en hermeneutisk-fenomenologisk tilnærming. Jeg vil definere kort hva både hermeneutikk og fenomenologi er og belyse grunnlaget for valget av tilnærmingen.

I fenomenologien handler det om å forstå og beskrive andre sine opplevelser og erfaringer. Målet er å finne meningsinnholdet for det som blir fortalt av deltakerne og å forstå fenomenet fra andres perspektiv (Thagaard, 2013). Fenomenologien er grunnlagt av filosofen Edmund Husserl, og ble siden videreutviklet av Martin Heidegger, Jean Paul Satre og Maurice Merleau Ponty. Tilnærmingen bygger på at realiteten er den subjektive oppfattelse av verden (Kvale & Brinkmann, 2015). Ved en fenomenologisk tilnærming til oppgaven studerer en menneskets erfaringer og opplevelser av et fenomen. I denne sammenhengen er det tre informanter som deltar i prosjektet som vil dele sine erfaringer, opplevelser og mening rundt temaet kognitiv trening i sykehus blant musikkterapeuter. Resultater og funn vil komme fram fra informantenes beskrivelse og erfaring. Min oppgave her var å være åpen for å ta imot informantenes erfaringer, og beskrive deres omverden slik de forstår og erfarer dem (Thagaard, 2013).

Hermeneutikk er fortolkningslære eller en fortolkningskunst knyttet til forståelse og fortolkninger. Hovedsakelig er det en tilnærming brukt for fortolkning av tekster. Når vi fortolker tekster så tar vi utgangspunkt i våre egne tanker, erfaringer og forkunnskaper som bestemmer det vi forstår. Mennesker er fortolkende vesener, og med hermeneutikken kan det hjelpe oss til å forstå hvordan vi forstår og deretter komme fram til en gyldig fortolkning. To

personer som tolker samme tekst, kan ha to helt forskjellige fortolkninger. Ved å være bevisst og erkjenne at vi alle kommer inn med en forutforståelse i en fortolkning, kan dette bidra til større forståelse av teksten. Dermed finnes det ikke kun en sannhet, men hermeneutikken kan hjelpe oss med hvordan vi forstår det som blir formidlet (Thornquist, 2018). Hermeneutikken går ut på at man kan forstå meningsinnholdet av det vi er en del av, og det vi studerer. Målet er å unngå misforståelser og feilfortolkninger (Thagaard, 2013). Hver gang vi fortolker en del av en tekst med bakgrunn av vår forforståelse, så vil det påvirke forståelsen av helheten. Dermed vil en ny forståelse av delene bli fortolket i et nytt lys. Dette er kalt en hermeneutisk spiral, som vil si å *forstå delene ut ifra helheten og helheten fra delene* (Thornquist, 2018, ss.171). Som tidligere nevnt har jeg valgt å gjøre intervjuer av musikkterapeuter, noe som jeg kommer til å gå mer inn på senere. Gjennom intervju og transkripsjoner fortolker jeg tekstene og meningene som er blitt formidlet. Fortolkning av intervjutekster kan anses som en samtale mellom forsker og tekst, der forskeren fokuserer på den meningen teksten formidler. Tekstene vil bli studert gjennom å finne mening bak det som er blitt formidlet (Thagaard, 2013).

4.2 Datainnsamling

I dette kapittelet gjør jeg rede for intervjuprosessen og gjennomføring av intervju.

4.2.1 Semistrukturert Intervju

Gjennom en kvalitativ intervjuforskning er man i nær kontakt med de som deltar i studiet, og det gir forskeren en mulighet til å gå i dybden hos de personene man studerer (Thagaard, 2013). I begynnelsen var jeg usikker på hvilke metoder som var best å bruke for å få best mulig svar på problemstillingen. Jeg vurderte å ha en intervjuundersøkelse, med pårørende, eller med barn og samt musikkterapeuter, men jeg innså at det kan være vanskelig å få utført intervju med både kreftpasienter og pårørende på grunn av etiske aspekter. Barn blir lett påvirket av voksne, og spesielt av ledende spørsmål som kan føre til at de gir upålitelig informasjon (Kvale og Brinkmann, 2015). Det andre er usikkerheten om barnet selv klarer å forstå hva konsentrasjon og hukommelse betyr for dem. Mens med pårørende vil fokuset mest sannsynlig være på barnets generelle velvære og om barnet blir frisk igjen. Det er ikke sikkert man vil få så mye svar på spørsmålet om hvordan musikkterapi har styrket kognisjonen. Konklusjonen ble å ha intervju med musikkterapeuter som arbeider i dette feltet, og spørre om kognisjonsarbeid er et fokus i musikkterapien på sykehuset.

Til intervjuene har jeg valgt å ha en semi-strukturert intervjuguide med faste temaer og forslag til spørsmål. Målet med et semi-strukturert intervju er å forstå informantens perspektiv

gjennom nærhet og åpenhet. Flexibiliteten spiller en stor rolle i et slikt intervju hvor man ikke er fastbundet til spørsmålene i intervjuguiden, og der informanten får mulighet til å dele nye temaer som kan være relevant i samtalen. I tillegg vil det gi rom til flere innspill gjennom oppfølgingsspørsmål av det som blir formidlet i samtalen mellom intervjueren og informanten. Det gir forskeren mulighet til å tenke annerledes rundt fenomenet og bli introdusert til et tema som forskeren ikke har tenkt på før (Postholm & Jacobsen, 2018). Fenomenologien er her grunnleggende for å forstå informantenes livsverden og mening rundt fenomenet som forskes på (Kvale & Brinkmann, 2015).

4.2.2 Utvalg av informanter til intervju

Et av mine kriterier var å finne musikkterapeuter med lang erfaring innen arbeidet som musikkterapeut i pediatrien, samtidig som de har arbeidet eller arbeider spesifikt med barn og unge med kreft. Hovedgrunnen til at jeg søkte etter informanter med lang erfaring er på grunn av mulige endringer som de har selv erfart, og generelt hvor mye kognitiv trening som har vært sentralt i arbeidet opp igjennom årene. Det andre kriteriet var å finne musikkterapeuter som jobber på sykehus på ulike steder i landet. Dette for å få innsikt i om det er forskjell på arbeidet hos musikkterapeutene på sykehus rundt i Norge, og hva som vektlegges mest i arbeidet.

Hvordan jeg skaffet meg informanter til intervjuet var gjennom å sende direkte e-post til musikkterapeuter i sykehus. Noen informanter fant jeg selv, og andre med råd fra veileder. Det var flere musikkterapeuter som var usikker på hvor mye de får bidratt med i prosjektet på grunn av tematikken, og kognisjonsarbeid i pediatri. I mitt tilfelle er dette noe som er innenfor med hva problemstillingen min er ute etter, da jeg søker å undersøke hva musikkterapeuter generelt tenker om arbeidet med kognitive funksjoner i sykehus, og om dette har en nytteverdi. Jeg ønsker også å finne ut om det er et fokusområde for musikkterapeuter, og i så fall hvorfor eller hvorfor ikke. På grunn av få antall musikkterapeuter som jobber i sykehus i Norge, og flere som kjente på usikkerhet rundt temaet, så endte det med tre musikkterapeuter som frivillig deltok i prosjektet ved interesse.

4.2.3 Gjennomføring av intervju

Det ble gjennomført pilotintervju med andre medstudenter for å teste ut hva som funket og ikke, i tillegg til å få råd om hva kunne forbedres. Til intervjuene utarbeidet jeg en intervjuguide med hovedtemaer og spørsmål. Intervjuguiden ble delt inn i fire hovedtemaer som var: Musikkterapi i pediatrien på sykehus, musikkterapi og kognitive utfordringer, metodikk, stress og mestring, og en avslutning. I avslutningen spurte jeg om nytteverdien av kognitiv trening på sykehus, og om dette trengtes å tilrettelegges i arbeidet deres (Vedlegg nr.3). Under intervjuene stilte jeg spørsmål som fikk informantene til å reflektere og tenke grundig over temaet kognitiv trening i musikkterapi på sykehuset. Målet var å få deres perspektiver rundt hvorfor de utfører arbeidet slik de gjør, samt få en dypere forståelse for deres tilnærming til å jobbe med kognisjon. Jeg valgte å ha åpne spørsmål om hva de generelt tenkte om arbeidet av kognisjon i musikkterapien, dette for å finne ut av hva slags formeninger de hadde rundt kognisjonsarbeid fra før av.

Hvordan intervjuguiden ble fulgt igjennom intervjuet varierte med tanke på informantene. Mange av informantene var svært engasjerte og hadde mye å dele om sitt arbeid, og de dekket flere av temaene i intervjuguiden uten å måtte bli spurt om det direkte. Det er her jeg fikk mulighet til å spørre ekstra på det som ble fortalt og gå i dybden i samtalen. Hos andre av informantene var det lettere å følge intervjuguiden som den var, men heller ikke en nødvendighet fra min side. Målet for meg var å få mest mulig dybde ut av refleksjonene og tankene til informantene om temaene. I tillegg til å forberede intervjuguide, var det nødvendig å ha utstyr på plass for intervjuet. Det ble gjort lydopptak ved hjelp av en båndopptaker, og dette ble informert på forkant av intervjuet. Deretter ble samtykkeskjemaene skrevet under før intervjuet, hvor de ble kort informert om intervjuets varighet, rekkefølgen av temaene, formålet med utforskning av dette temaet og bakgrunn for min interesse i denne problemstillingen (Vedlegg nr.2). Intervjuene varte fra 30 minutter til 45 minutter.

4.2.3.1 Fysisk og digitalt intervju

Jeg hadde fysiske intervjuer med to av mine informanter, og med en over nettet. Personlig ønsket jeg helst å møte alle fysisk for å få til et bedre dybdeintervju, som innebærer det å innhente ikke-språklig informasjon, som vil si kroppsspråket (Kvale & Brinkmann, 2015). Dette var ikke mulig å møte en av informantene mine på grunn av lang avstand og intervjuet ble derfor utført over zoom med video. Ulempen med å gjøre det over nettet, er at jeg ikke får med meg alle de non-verbale kommunikasjonene: som for eksempel hvordan de reagerer på

spørsmål eller uttrykker seg igjennom forklaringene sine. Med videosamtale over nettet kan det oppstå problemer med lyd kvaliteten, bildekvaliteten og generelt forsinkelser på internettet. Fordelen ved å gjøre det over nettet, slik jeg opplevde det, var at informanten muligens kunne føle seg mer komfortabel ved å ha intervjuet hjemme hos seg, samt at det var lettere å tenke over spørsmålet ved å se på andre steder enn på skjermen. På grunn av at informanten var hjemme hos seg, hendte det at det oppstod avbrytelser med andre til stede, noe som kunne ha noe å si for intervjuets flyt.

Det å møtes ansikt til ansikt vil gi en bedre flyt i samtalen, samtidig som man får fulgt informantene sine gester og ansiktsuttrykk (Kvale og Brinkmann, 2015). Jeg opplevde da at det var enklere å stille oppfølgingsspørsmål, og andre spørsmål som passet der og da.

4.3 Analyse

Her skriver jeg om valg av analysemetode og prosessen med analyse av datainnsamlingen.

4.3.1 Transkribering

Under intervjuene ble samtalene tatt opp og senere transkribert. Transkripsjonen innebærer å gjengi den muntlige samtalen i skriftlig form, med mål om å gjenspeile informantens informasjon på en best mulig måte (Malterud, 2017).

Jeg har valgt å ha en tematisk analyse som innebærer det å bli kjent med stoffet, lytte til lydopptaket gjentakende, og ha en helhetsforståelse over datainnsamlingen (Braun & Clarke, 2022). I transkripsjonsprosessen skrev jeg sammendrag av hvert intervju, og deretter gjorde om talespråk til tekst. Av og til ble det noen utydeligheter i transkripsjonen på grunn av dialekt og hastigheten i samtalen. Ved bruk av en media-spiller som heter VLC, fikk jeg senket tempoet. Det ble flere runder med å høre på opptaket, spole fram og tilbake og å forstå hva som blir sagt. Hele transkripsjonsprosessen innebærer å tolke det som blir fortalt og få skrevet ned samtalen på best mulig måte (Kvale & Brinkmann, 2015).

Kvale og Brinkmann (2015) forteller at «Intervjuet er en samtale som utvikler seg mellom to mennesker ansikt til ansikt» (Kvale & Brinkmann, 2015, s. 204). Den kritiske tankegangen ved bruk av taleopptak til transkripsjon er at det kroppslige språket man møter i en samtale av et intervju blir tapt, eller at det resulteres i noe som ikke kan gjengis i tekstform. Stemmeleie, intonasjon, innpust og utpust kan være vanskelig å fange opp i en tekst (Kvale & Brinkmann, 2015).

4.3.2 Tematisk analyse

Det finnes forskjellig måter å gå fram på ved bruk av tematisk analyse. Jeg har valgt å gjøre en induktiv tematisk metode som vil si å studere data fra empiri til teori. Det innebærer å finne temaer og kategorier som undersøkes ut ifra det som står og blir fortalt i datainnsamlingene (Wheeler & Murphy, 2016). Grunnen til at jeg valgte en induktiv metode er for muligheten til å hente fram nye teorier fra informantenes besvarelser, slik at ingen temaer blir oversett. Videre kan jeg finne ut av hvordan temaene som er blitt nevnt kan være relevant til problemstillingen.

Målet med analyse er å samle inn beskrivelser, begreper eller modeller ved å fortolke og organisere datamaterialet (Malterud, 2017). Tematisk analyse går ut på å gjøre en del forarbeid med bruk av konsepter, teknikker og veiledningslinjer, mens mye av analyseringen innebærer å ta et valg ut ifra sin egen forforståelse og fortolkninger. En temasentrert analytisk tilnærming kan gi en helhetlig forståelse gjennom en sammenligning av temaer mellom informantenes utsagn (Thagaard, 2013). Det finnes som sagt forskjellige metoder for hvordan man kan utvikle disse temaene, men her har jeg fulgt Braun og Clarke (2022) sine 6 faser:

1. *I første fase* ble jeg kjent med stoffet og innholdet av datainnsamlingen. Jeg startet med å både høre gjennom opptakene og lese igjennom transkripsjonen flere ganger. Det er i denne fasen man begynner å stille kritiske spørsmål, lytte og forstå innholdet. I en tematisk analyse innebærer det å ha en refleksiv tankegang, som vil si å ha en kritisk refleksjon rundt din rolle som forsker, og din prosess i arbeidet (Braun & Clarke, 2022). I denne analyseprosessen gjør man et helhetsinntrykk over datamaterialet som er samlet inn med bakgrunn i et fenomenologisk perspektiv, det vil si å ha et åpent inntrykk og forforståelse for det som blir formidlet av informantene (Malterud, 2017). Etter å ha blitt mer kjent med datainnsamlingen, noterte jeg ned alle mine refleksjoner og sammendrag fra hver og en av intervjuene. Dette innebar gjentakelser og andre gode refleksjoner som ble sagt fra intervjupersonene. Jeg forsøkte å lete etter like mønstre i intervjuene for å finne mulige temaer. Dette hjalp meg til å gå videre til neste steg med kodingen.
2. *I fase to* ble transkripsjonen kodet som innebar det å utvikle meningsbærende enheter. Disse kodene hjelper en til å forstå meningen bak innholdet i datainnsamlingen. En kode kan anses som en merkelapp som forklarer en liten del av innholdet. Disse

merkelappene kan være gjentatte ord, meninger eller noe som er relatert til teorier (Braun & Clarke, 2022). Det finnes forskjellig måter å kode på, og noen gjør det gjennom andre programmer eller i et eget dokument. I mitt tilfelle skrev jeg ut alle transkripsjonene og fargekodet det for hånd.

3. I *fase tre* ble kodingene videreutviklet til mulige større temaer. Temaene har som oftest flere kodinger som passer inn i samme kategori (Braun & Clarke, 2022).
4. I *fase fire* har jeg utviklet temaene som har relevans til min studie og problemstilling. Under hvert av temaene har jeg valgt ut flere underkategorier for å få en oversikt over temaets innhold.
5. I *fase fem* er kategoriene, og underkategoriene, blitt definert og navngitt.
6. Helt til slutt er disse kategoriene og temaene blitt presentert i resultatet.

Ved bruk av denne tematiske analysemetoden kom jeg fram til tre hovedkategorier og totalt syv underkategorier knyttet til musikkterapiens rolle og fokus i kognitiv trening på sykehus. Hovedkategoriene og underkategoriene blir presentert i resultatkapittelet sammen med informantenes uttalelser fra intervjuet. Informantenes vil bli referert til som MT A, MT B og MT C, der MT står for musikkterapeut. I mellom sitatene vil jeg inkludere mine egne refleksjoner og fortolkninger.

4.4 Etske aspekter

Det er mange etiske refleksjoner som konstant må vurderes i gjennomføringen av en studie. De etiske spørsmålene ble ofte stilt i forhold til det kvalitative forskningsintervjuet og angående informantene som deltar i prosjektet. Kvale og Brinkmann (2015) nevner fire områder i etiske retningslinjer forskere kan ha behov for å gå igjennom: informert samtykke, konfidensialitet, konsekvenser og forskerens rolle (Kvale og Brinkmann, 2015, ss.102).

I forkant av intervjuet sendte jeg samtykkeskjema til informantene som inneholdt informasjon om hva slags undersøkelse det var, personvern, tidsbruk, informantens rettigheter, samt kontaktinformasjon. Selv etter godkjent samtykke har informantene mulighet til å trekke seg fra prosjektet dersom de ønsker det. Dette ble informert om i samtykkeskjemaet (Vedlegg nr.2).

Studien er godkjent av NSD – Norsk samfunnsvitenskapelig datatjeneste (Vedlegg nr.1).

Godkjennelsen gir tillatelse til å utføre intervjuer med personer som deler egne erfaringer og

tanker, men som en forsker er det viktig at alle personlige opplysninger blir ivaretatt på en riktig måte, så alle personopplysninger ble anonymisert (Kvale og Brinkmann, 2015). Med tanke på at det er få antall musikkterapeuter som jobber i sykehus i Norge i dag, valgte jeg også å anonymisere kjønn, alder, dialekt og arbeidsplass. Ingenting annet enn informantenes perspektiv rundt problemstillingen blir nevnt i oppgaven.

Et av NSD sine kriterier er å bruke et sikkerhetsskap med lås for oppbevaring av båndopptaker og andre personopplysninger som legges i en egen skuff som også låses igjen. Dette var noe jeg tok stor hensyn til, og derfor skaffet jeg meg et slikt sikkerhetsskap for at alt skulle bli oppbevart på en sikker måte. I tillegg overførte jeg lydopptakene til en minnebrikke som er kryptert med passord. Når transkriberingen pågikk, satt jeg på flymodus på datamaskinen, slik at ingenting ble delt over nettet. Lydopptakene og transkripsjonen vil bli slettet etter at prosjektet er ferdig.

Etter å ha innhentet samtykkeskjema fra informantene sikret jeg konfidensialiteten. Det vil si enighet mellom forsker og deltaker om hva som skjer med intervjudataene som blir med i resultatet av prosjektet (Kvale & Brinkmann, 2015). Hvordan informantene blir presentert i oppgaven, og det å beskytte deres privatliv, er noe som ble tatt hensyn til. Det er viktig å være bevisst på forskjellen mellom talespråk og tekstspråk. Det handler om å ikke latterliggjøre deltakerne, men presentere deres utsagn på en forståelsesfull og god måte. Et annet punkt er å ha refleksjoner rundt konsekvenser av hvordan spørsmål er stilt, og om intimiteten i forskningsintervjuet. Hvordan dette kan prege deltakerens svar er viktig å være bevisst på. Deltakerne skal ikke misledes til å gi noen opplysninger de kommer til å angre på i ettertid. Forskerens rolle innebærer å stille kritiske spørsmål til sine egne valg opp mot prosjektet og hele veien gjennom analyseprosessen, og også stille spørsmål som hvilke konsekvenser studien kan ha for deltakerne. Hvordan kan min rolle påvirke studien? Hvordan kan studie bidra til å bedre deltakerens situasjon eller det de representerer? Forskeren har et etisk ansvar med å ivareta deltakerne på en forsvarlig og verdifull måte (Kvale og Brinkmann, 2015).

4.4.1 Validitet og reliabilitet

Definisjonen av validitet er uttalelsenes sannhet, riktighet og gyldighet. I vitenskapelig forskning handler det om å stille kritiske spørsmål om metoden som er brukt, problemstillingen som er valgt og gjennomføring av studiet. Validitetssjekk blir gjort

gjennom hele prosessen av forskningen med spørsmål om hvor egnet metoden er til å undersøke det man skal undersøke (Kvale og Brinkmann, 2015).

Fordi jeg har hatt intervju med musikkterapeuter, spiller hermeneutikken en stor rolle for resultatet. Fortolkning er noe som naturligvis skjer ut ifra ens egen forforståelse. Hvordan jeg tolker vil ha en påvirkning på validiteten, og derfor er det viktig å kunne være kritisk til sine egne fortolkninger. Det handler om å stille spørsmål til fortolkningen en har kommet fram til, og finne relevansen med problemstillingen opp mot datamaterialet (Malterud, 2011).

Intervjupersonene har vært en del av medlemsvalidering, og fått muligheten til å bekrefte og avkrefte både transkripsjon og sitater som er valgt (Kvale & Brinkmann, 2015). I tillegg får de mulighet til å tilføye noe mer om det er nødvendig. Her var det to informanter som fikk oppklart noe av det som sto i både transkripsjonen og sitatene, noe er blitt tatt hensyn til i resultatet. Valideringen er en kvalitetskontroll av alle valgene jeg tar med spørsmål om hva, hvordan, hvorfor og hva som kan være bedre. Dette er noe som går igjen gjennom hele studieprosessen, fra når jeg tok kontakt med musikkterapeuter, til utarbeiding av intervjuguide og analyse prosessen.

Relabilitet betyr troverdighet eller pålitelighet som stiller spørsmål til hvor troverdig utføringen av forskningen er. Hadde en annen forsker kommet til samme resultat ved bruk av samme metode? Gjennom å være gjennomsiktig eller transparent vil det styrke relabiliteten i forskningen. Hvordan jeg stiller spørsmål i intervjuguide vil ha noe å si for troverdigheten for intervjusvarene. Jeg var oppmerksom på å ikke stille noen ledende spørsmål, men heller stille åpne spørsmål rundt temaene. Det hendte at jeg repeterte det som ble sagt for å få bekreftet eller avkreftet om jeg forstod det riktig. Relasjonen mellom forskeren og deltakeren kan ha en påvirkning på informasjonen som er blitt gitt av intervjupersonene (Thagaard, 2011).

I mine intervjuer ønsket jeg å ha en åpenhet og nærhet gjennom en samtale, men både min egen nervøsitet og endring av informasjon på starten av intervjuene, kan ha preget svarene. Jeg fikk en større forståelse om hvordan å starte intervjuene etter første gang, og dermed ble det mer som en samtale i intervjuene. På to av mine intervjuer startet jeg først med å gi en forklaring av hva jeg undersøkte for å oppklare akkurat hva temaet omhandlet. I det første intervjuet ga jeg mindre informasjon i starten av intervjuet, noe som resulterte til andre svar. Her kan jeg argumentere om det har begrenset intervju-svarene ved å gi for mye informasjon på starten av intervjuet, eller om det ga en større forståelse for formålet av intervjuet. Dette

går tilbake til validering av utsagnene av intervjupersonene. Er intervjuvarene sanne? Har min forklaring på starten av intervjuet hatt en påvirkning på svarene? Utsagnene kan likevel uttrykke en sannhet i seg selv. Det er en nødvendighet å stille kritisk til sin egen fortolkning av tekstene (Kvale og Brinkmann, 2015).

4.4.2 Metodekritikk

Her vil jeg reflektere over metodevalget mitt, svakheter i studien og om hva som kunne vært gjort annerledes.

I problemstillingen er spørsmålet stilt rundt hvordan musikkterapi kan styrke kognisjon hos barn og unge kreftbehandling. Her kunne jeg ha fulgt med i musikkterapien med barn og unge over en lengre periode i pediatrien gjennom behandlingsforløpet, og hatt en observasjonsundersøkelse med intervju blant musikkterapeuter. På denne måten hadde jeg muligens fått observert situasjonen på en annen måte enn det musikkterapeuten selv hadde opplevd. I tillegg til intervju med musikkterapeuter kan jeg få deres perspektiv om hvordan de opplevde, og deres synspunkter i forhold til meg som en som står utenfor. Dette er tanker som er kommet til meg i ettertid, men hadde vært utfordrende å utføre på grunn av tid og mulighet til å få dette godkjent fordi det gjelder mindreårige. Ovennevnte synspunkter er noe som kan videreføres for andre forskere om det er aktuelt.

Gjennom denne analyseprosessen gjorde jeg det meste for hånd ved å skrive ut transkripsjonene og fargekode dem. Jeg brukte ingen digitale programmer der det muligens kunne vært enklere å få ned kodingene, og se kodingene i et organisert dokument, eksempelvis med programmet NVivo. Det kan fort bli vanskelig å se tydelig temaene, og jobbe med kodingene ut ifra en fysisk fargekoding på ark, men fordelene med det er at jeg får lest grundig igjennom intervju-transkripsjonen og fysisk markere det som er relevant.

5.Resultat

I dette kapittelet blir informantenes utsagn og mine refleksjoner presentert. Jeg vil først starte med å presentere hvordan musikkterapeutene har jobbet eller jobber med kognisjon, og hva de fokuserer mest på. Til slutt vil jeg presentere om kognisjonsarbeid er et fokus i pediatrien blant musikkterapeuter. Som tidligere nevnt er det tre hovedkategorier som er utvalgt:

Musikkterapi som motivator til læring og endring, Musikkterapi som brobygger mellom unormale og normale, og Ikke et fokus. I tillegg har jeg underkategorier som deler opp temaet i hovedkategorien. Under musikkterapi som motivator til læring og endring er det to underkategorier: *felles oppmerksomhet, og fantasi og lek.* For temaet musikkterapi som brobygger mellom unormale og normale er det tre underkategorier som er valgt ut: *her og nå øyeblikk, bygge resiliens, og familieorientering og det tverrfaglige.* Til det siste temaet, under *Ikke et fokus* er det to underkategorier: *Kartlegging av kognisjon, og nytteverdien av kognitiv trening i pediatrien.*

5.1 Musikkterapi som motivator til læring og endring

Flere av informantene fortalte om hvordan musikken kan motivere pasientene til å delta i aktiviteter og hva som gjør at pasienten blir motivert til å delta aktivt i aktivitetene. Motivasjonen er samlekategoriene under hovedkategorien og underkategoriene. Iblant musikkterapeutene, var motivasjon noe som oppsto som en generell faktor for arbeid med kognitive funksjoner:

MT C: «Musikken kan påvirke og motivere til trening, huske, lage ord og lære seg sanger ... men at musikken blir motivasjon til å trene for å jobbe med treningen som trengs for å komme seg tilbake ... spesielt med hjernesvulst, men også med andre som ALL (leukemi), det er jo kanskje den sistnevnte gruppen som vi har flest av inne, og de blir jo veldig påvirket av behandlingen, både med hukommelse og konsentrasjon, og faren ved å miste ferdigheter, (fysiologiske) funksjoner. At de kan komme opp av sengen er veldig, veldig positivt».

Musikkterapeut C forteller om hvordan musikken kan bidra til å komme tilbake hvor en var før, og hvordan musikken kan bidra til motivasjon til å lære noe nytt. Veldig mange unge i dag har stor bruk av mobiler og ipader, og blir derfor fort isolert i sin egen verden. MT C motiverer de unge med å være mer til stede i et improvisatorisk samspill:

MT C: *«Først og fremst få vekk ipaden kanskje også få lære de f.eks. «Hit the road jack», med de fire tonene ... i forhold bedring av konsentrasjon så er det kjempegod øvelse å ta inn – Det er ikke bare det her frie spill, gjøt hva du vil også henger jeg på, men at vi jobber inn et eller annet som gjør at de må konsentrere seg for å klare det da. For å gjøre aktivitetene motiverende nok, så må man legge listen veldig lavt slik at de holder ut ganske lenge. Det handler om å gjøre noe som krever noe av dem, men ikke altfor for mye»*

Videre forklarer musikkterapeuten om det å gjøre aktiviteten enkel, men utfordrende nok til å klare øvelsene. Dette for å ha motivasjon og engasjementet til å konsentrere seg over lengre tid.

MT C: *«Av og til stopper (læring på skole-kulturskole) opp med at læreren ikke har forståelse for de vanskene eller de senskadene som oppstår etter kreftbehandling, så de (lærere) klarer ikke å møte de på en god nok måte. Det er hurtigmestring som er hovedmål for denne pasientgruppen. Det må gå ganske fort, og de kan bruke lang tid på å lære seg nye ting, nettopp fordi de ikke orker»*

Musikkterapeut C forteller om forskjellen på fokuset i musikkterapiarbeidet og i en skole når det gjelder pasientens kapasitet til læring og motivasjon. Jo raskere pasienten får til å jobbe med målet, desto mer motivasjon har de til å fortsette aktivitetene som fører til en opplevelse av mestring:

MT B: *«Noen ungdommer under behandling orker ikke eller har motivasjon til å bruke konsentrasjonen sin ... De kan begrense sin verden ut ifra hva man orker ... som et eksempel her; så kan vi spille musikk aktivt sammen og utforske i musikken, lytte til musikk sammen slik at de på en måte våkner litt til, og opplever hva musikken betyr, samt hvordan de kan bruke musikken. Det vil etter hvert endre stemningsleie, også evnen til å være konsentrert over tid, som etterhvert blir påfallende større de gangene de har musikkterapi»*

Musikkterapeut B forteller om det helhetlige av hvordan alt har en sammenheng med hverandre. Uansett hvor mye påvirkning det er fra miljøet, følelser og det kroppslige så har ungdommen mulighet til å ta avgjørelser for seg selv og lære av valgene man tar gjennom musikkterapien. Det bidrar til læring og autonomi:

MT B: *«Jeg tenker helhetlig om hvordan alt til sammen virker på hverandre, du merker det kroppslige, følelsesmessige og mentalt ... for meg så forstår jeg ikke det kognitive som noe atskilt og isolert fungerende, men i kontakt og samvirkende med ulike bevegelser i et helhetlig system ... Så det kognitive er mer hvordan det skaper en mulighet for at barnet fanger opp fra alle de stedene de finner i seg selv, og får mulighet til å være aktør, ta valg og bygge på de valgene man tar sånn at man lærer ... når vi møtes gjentagende ganger kan vi se hos barnet, eller ungdommen, at det (MT) kan overføres til å bli både læring og styrking av evnen til å påvirke sin egen situasjon sammen med andre»*

5.1.1 Felles oppmerksomhet

I musikkterapien spiller samspillet mellom musikkterapeuten og pasienten en stor rolle. Informantene forteller om det å være sammen i det musikalske øyeblikket, og holde oppmerksomheten rettet på det som skjer i kontakten mellom musikkterapeuten og pasienten, og pasienten og musikken:

MT A: *«Det å være sammen og konsentrere seg i øyeblikket, f.eks i en prosedyrestøtte hvor barnet må sitte helt stille ... et eksempel er at jeg kan bruke en sang som barnet kjenner og er glad i, men jeg improviserer i sangen - og hvis jeg ser at de (barnet) mister interessen så kan jeg lage noe spennende melodisk for å fange (oppmerksomheten) tilbake hvor de må sitte stille i denne gitte settingen»*

Musikkterapeut A bruker improvisasjon som en måte å fange oppmerksomheten, og opprettholde barnets interesse med, for eksempel ved å skape en sang sammen:

MT A: *«Vi kan lage og utbrodere historier i sangen, og så si det er en sang om mikkell rev, så kan man si (hvisker): Hvordan tror du han ser ut, hvordan er reven, hvordan ser halen ut? - at man fanger barnet inn i den konsentrasjonen sammen da!*

Musikkterapeut B bruker temaer i musikken for å skape noe for motivasjon til kreativitet. Musikkterapeuten kan i samspill med pasienten jobbe med avspenningsteknikker slik at aktivitetene ikke blir for krevende for å fortsette å holde oppmerksomheten oppe:

MT B: «*En ungdom som hadde hjernesvulst og utfordret med oppmerksomhetsspennet ... ungdommen var veldig glad i musikk og motivert både for å lære og for å være i musikken han/hun var glad i. I den musikkterapien der så var det et tema vi hadde oss imellom fordi han/hun var så motivert til å lære og være i samspill ... også jobbet vi med å veksle det med avspenning og bruke tid på den utviklingen av ferdigheter som ungdommen ønsket i musikken sin. Ungdommen ble emosjonelt engasjert – det var et samspill av å lære, men også å regulere (følelsene) og øve seg på sammen med meg i musikken»*

Selv om ungdommen her hadde lavt konsentrasjonsevne følge av både svulsten og operasjon, så ga musikken en motivasjon til å være sammen i samspillet med musikkterapeuten og mulighet til å ta styring selv med musikk han eller hun liker.

5.1.2 Fantasi og lek

Noe som blir gjentatt flere ganger er kreativitet, lek og fantasi i musikkterapi hos både barn og unge. Lek gjennom musikken er en mulighet for musikkterapeuten å nå inn til barnets verden, og er en stor motivasjon for barna å delta i de musikalske aktivitetene:

MT B: «*For det er jo helt klart at vi skaper en relasjon gjennom kommunikasjon, og for barn er det jo musikk, fantasi og lek som er det grunnleggende ... det er så verdifullt å lære sammen med andre barn i musikkstund i de ulike aktivitetene vi har f.eks. Det å åpne en koffert og inne der er et trekkspill og da skal vi gå i tog: en to-åring kan raskt få forventninger som gjør at man blir utfordret på å vente på tur når flere er til stede ... Denne her type prosess blir veldig tydelig for de minste; at de kan utvikle seg og bli kjent med hvordan å lære av andre barn og være en del av det sammen med familien sin»*

Det ble fortalt av musikkterapeutene at det sosiale fellesskapet på sykehuset er ikke lett å oppnå fordi det er mye fokus på den medisinske behandlingen. Gjennom lek i musikkterapien får barnet får muligheten til å utvikle seg ved å være en del av fellesskapet med andre barn. I tillegg til å lære å vente på tur og lære av andre barn som er til stede. Det er mye stress som blir påført hos de yngre kreftpasienter på sykehuset, men i musikkterapien kan de bruke fantasi sin, og kreativiteten for å senke stressnivået ved tenke på noe annet enn sykehussituasjonen:

MT C: «Gjøre noe fantasireise ute i skogen gjør vi og, men det er også bare det å jobbe med pust ... det pleier de å sette stor pris på hvis de klarer å slappe av. Jeg har jobbet med rolig musikk hvor man tegner, fargelegger mandalas som er gode øvelser å få sluppet ut stresset og få lagd de her boblene med fri rom til å utforske ... er man i alarmberedskap hele tiden så påvirker det jo de kognitive ferdighetene enormt – det toleransevinduet ditt er ganske lite»

Når stressnivået er nede, er det mulighet å fange barnets oppmerksomhet og holde på konsentrasjonen. Det trengs en balanse mellom noe som lett, men utfordrende, slik at det er spennende nok til å følge med og bidra i aktiviteten:

MT C: «Med de aller minste så jobber vi en med sang-kort, trekker en sang-kort og få gjort ferdig en hel sang før man tar neste sang kan være krevende nok. Ja, som går på det å konsentrere seg ... men igjen; det er ingen systematisk jobbing med (kognisjon), men det å klare å følge barnet og utfordre det sånn akkurat passe, det vil si å legge listen veldig lavt fordi de er veldig syke»

5.2 Musikkterapi som brobygger mellom det unormale og normale

Med alt som foregår av prosedyrer, behandlinger og mennesker i uniform så kan dette virke skremmende og fremmed for barnet. Under dette temaet presenterer jeg hvordan musikkterapien kan normalisere sykehussituasjonen, og kommer inn som noe annet enn medisinske behandlere på sykehuset. Musikkterapien har mulighet til å fokusere på relasjonen, individet emosjonelle tilstand, jobbe med hvor de er i øyeblikket, og jobbe helhetlig med familie og med andre personalet på sykehus. Mange av informantene snakket om å normalisere sykehussituasjonen for pasientene og hvor viktig det er:

MT A: «Jobber forebyggende med musikkstund, bli kjent med eller gi barn og unge en arena hvor de kan spille musikk, være seg selv og minnes på alt det friske ... Barna er redde for det som skjer på sykehuset, redd for folk i hvitt. Da kan vi (MT) komme inn som en type brobyggere, og prøve å normalisere og senke redselen»

Det å normalisere en situasjon som ikke er helt normal for de unge vil si å dra fram det friske og det som er fungerende hos dem. Dermed bruke ressursene de har til å vise at de er mer enn sykdommen:

MT A: «Vår oppgave her er å nettopp fremme ressurser og det friske ... Vi jobber jo med alt fra f.eks. multifunksjonshemmede til kognitivt friske barn og unge. Så spennet der er veldig stort, men jeg jobber på en måte likt med dem fordi det kommer helt an på hvilken situasjon de er i ... om de er henvist pga. smertelindring, prosedyrestøtte eller for mestring»

Relasjonen mellom terapeuten og musikkterapeuten er sentral for få barnet til å føle seg trygget i musikalske aktivitetene. Det bidrar til en mulighet til å være et vanlig barn sammen med familien:

MT C: «De (barn og unge) har enormt stress påslag hele tiden. Jeg tror du er i en konstant alarmberedskapssituasjon ... så det er fint at musikkterapien kan senke garden litt, slappe av og være et normalt barn som leker og tøyser! – få tankene bort og være et vanlig barn og en vanlig familie som gjør ting som er normale ... i tillegg til det relasjonelle, at jeg kommer inn med musikken og ikke har et medisinsk behandlingsansvar»

5.2.1 Her og nå øyeblikk

Mest av alt jobber musikkterapeutene med å møte barn og unge i sykehuset hvor de er og som de er. Musikkterapeutene har et fokus å se på hva pasientene trenger i øyeblikket, og samarbeide med pasienten for å gi det de trenger mest der og da:

MT C: *Jeg tror musikken har mye å bidra der, men jeg tror likevel at vi ikke skal tenke at kognitivt arbeid er mål nummer ett, men mer som en bivirkning av alt vi (MT) holder på med her, som handler om å møte barnet her og nå»*

Først og fremst er her og nå øyeblikket med barnet og ungdommen et mål. Musikkterapeuten kan finne ut av hva pasienten trenger i møte med dem, og hvor fokuset skal ligge hen. Musikkterapeutens fleksibilitet til å møte der pasienten er, kan bidra til å gi det de trenger i forhold til dagsformen og humøret som varierer fra dag til dag:

MT A: «Det at musikken kan møte en så godt der og da ... kognitive vansker vil jo også kunne variere ut ifra dagsform, og det er vi så gode på som musikkterapeuter. Det å nettopp møte pasienten her og nå! Det er i øyeblikket vi er, det er i øyeblikket vi spiller sammen, og er i interaksjon med hverandre i omgivelsene. Der tenker jeg at musikkterapien har en viktig rolle i at man kan tilpasse det musikalske ut ifra der pasienten er, her og nå»

I tillegg til å være i øyeblikket er det viktig at det oppleves trygt i musikkterapitimene. Det at det er trygt nok til å utforske hva en selv trenger, og hva som er godt for dem:

MT B: «Jeg jobber vel mest med at de (barn og unge) skal finne ut av hva de trenger og vil i musikken, i øyeblikket! I forhold til hvordan de har det der og da. Da er det overordnet at det skal være trygghetsskapende, og at det skal bli gode opplevelser, og en undersøkelse av «hva jeg vil og hva jeg trenger nå». Det er den type leteaksjonen som de får anledning til selv, slik at de oppdager selv hva de mangler eller savner ... men også i det musikalske samspillet, at de får utforske og finne ut av hva som er vitaliserende og godt - Dersom de trenger et fristed eller et oppdagelse-sted»

Musikkterapien kan være en distraksjon for barna og få tankene bort fra det som er vondt, og likevel være med i det musikalske aktiviteten som føles godt for dem:

MT C: «Det mest betydningsfulle med musikkterapi for meg er når man klarer å vekke glimtet i øynene til barna tror jeg. Når man vet at et barn har ligget i sengen en hel dag, har det vondt, og ikke orker å røre på en finger, men plutselig setter seg opp i sengen og rocker med til musikken. Da glemmer de helt sykdommen og at man har vondt. Det er det å få dem opp av sengen og fått tent den gnisten i øyne på dem som er givende for både barna og terapeuten»

5.2.2 Bygge resiliens

Det å mestre stress, redusere redsel og jobbe med trygghet kan være vanskelig, men er viktig for både konsentrasjonsevnen og hukommelse. Resiliens handler her om evnen til å håndtere stress og store utfordringer.

MT A: *«(Fokus) på den psykososiale støtten. Hjelp de å mestre behandlingen, frykt eller redsel, det å gi de verktøy eller oppleve ting som bygger resiliensen til å tåle alt det andre da – være motvekten til det andre de skal her på sykehuset»*

Musikkstund gir en trygghetsfølelse og motivasjon til å bidra til annet på sykehus, for eksempel prosedyrer og for å klare å spise maten sin:

MT A: *«Man ser jo barn som er redde og stresset, som ofte blir trygge i løpet av et møte med musikkterapeuten ... eksempelvis; et barn som kanskje ikke har spist på sykehuset på lenge, kommer til musikkstund der de etterpå klarer å spise tre brødkiver, eller at de tørr å komme ut av rommet og senga hvor de har isolert seg lenge».*

Alle informantene ble spurt om de arbeider med stressmestring i pediatrien. Musikkterapeuten forteller om at det å jobbe med mestring av stress handler mye om å anerkjenne stresset og redselen i seg selv, mer enn det å kun redusere det. Muligheten til å kjenne på autonomi og selvbestemmelse kan være en måte å ha kontroll over situasjonen:

MT A: *«Så jeg tenker at det å jobbe med mestring av stress preger hele arbeidet vårt gjennom alt det vi gjør for å minske stress. ... og om man ikke kan minske stress, så er det å anerkjenne at det faktisk er stress og gjenkjenne stress i kroppen ... For det handler ikke alltid om å ta bort vonde følelser, men å anerkjenne det, og normalisere det ... Det handler om å anerkjenne og se hele mennesket da».*

Musikkens struktur bidrar til reduisering av uro og stress gjennom felles rytme i aktiviteten, som igjen hjelper barnet å holde oppmerksomheten oppe over lengre tid. Musikkterapeuten får dermed vist støtte til barnet eller ungdommen:

MT B: *«Når det gjelder de minste barna så handler det jo om at musikken får rammet inn uro og oppmerksomhet når de har lavt oppmerksomhetsspenn. Det at de kan være i aktiviteten over lengre tid, og fått roet seg ned gjennom ved hjelp av musikkens struktur. Et eksempel kan være en som har vanskeligheter med å sitte i ro og stadig går rundt omkring - så kan det musikalske samspillet gjøre at de fortsatt er i gange,*

men får en felles rytme som følger gangen og som oppleves beroligende slik at barnet eller ungdommen kan sitte i ro og være med i aktiviteten»

Når det gjelder svært syke barn, kan det være utfordrende for dem å delta i skoleaktiviteter, spesielt med tanke på å konsentrere seg, ta imot ny informasjon og løse oppgaver. Dersom barna eller ungdommene klarer å oppleve en indre ro og ha kontroll over situasjonen, vil de ha større kapasitet til å være kreative, ta imot informasjon og huske de musikalske aktivitetene som føltes godt:

MT C: *«Hvis du klarer å betrygge barnet eller få ned garden så har du tilgang til barnet på en helt annen måte, og da er det rom for å lære seg ting, og ta inn nye ting. Det er vanskelig for disse barna å ha et vanlig skoleopplegg – og det har med utmattelsessenvirkninger eller senskader av kreftbehandling å gjøre ... Det at musikken kan hjelpe til, det tror jeg på! ... at musikken hjelper til med den koblingen mellom hjernehalvdelen som går på det biologiske, til det psykososiale ... dette kan rommes i musikken»*

5.2.3 Familieorientering og det tverrfaglige

Til slutt er opplevelsen av normalitet i sykehussituasjonen avhengig av både familien og andre fagpersoner. Musikkterapeutene i pediatrien jobber ikke bare med pasientene, men også med å være en ressursperson for familien. Samtidig samarbeider musikkterapeuten med andre faggrupper som fysioterapeut, ergoterapeut eller lekterapien. Støtten er ikke bare nødvendig for barn og ungdommer, men også for pårørende som kan være en god støtte tilbake til pasientene igjen.

MT A: *«Vi er jo veldig familieorienterte, og jobber med å inkludere familiene nesten hele tiden, men vi gir også veiledning til foreldre, f.eks ved å ha en samtale med de på gangen eller lærer bort avspenningsteknikker ... for å gi påfyll til å være en god støtte for sitt barn».*

I en slik situasjon er familien en viktig faktor for barn og unge, spesielt i denne aldersgruppen. Dersom foreldrene opplever mindre stress, vil de ha større mulighet til å delta aktivt i aktivitetene med barnet eller ungdommen. Musikkterapeut B snakker om hvordan

musikkterapien skaper en god kontakt med både barnet og familien på et likeverdig plan hvor det blir delt noe verdifullt og emosjonelt:

MT B: *«Dette kan jeg jo merke etter å ha jobbet i så mange år, og etter å ha fulgt opp mange over tid, at musikkterapien gir varige betydninger! Jeg tror noe av den kvaliteten den (MT) har handler om at vi får en felles opplevelse som oppleves likeverdig ... selv om jeg ikke er en del av familien, og selv om jeg er i en rolle som musikkterapeut, så er selve opplevelsen og samspillet likevirkende!»*

For musikkterapeut C er det en del samarbeid med leketerapien rundt å få motivert barna til å komme seg ut av isolasjon fra rommene sine, og bidra i dette:

MT C: *«Vi samarbeider veldig mye med leketerapien som har pedagogisk tilbud og har lokaler til det. Jeg er veldig opptatt av at barna får komme ut av sykehusrommene sine og når de er frisk nok til det, så kan de bli med på leketerapien. Under leketerapien så samarbeider vi, og dersom barna er veldig motivert for det, vil de gjerne gå opp for å ha litt musikk ... stort sett går jeg til barna som får behandling, eller må være i isolasjon på sitt rom på grunn av dårlig immunforsvar».*

Musikkterapiens arbeid på sykehuset er et helhetlig arbeid som inkluderer pårørende og personale. Det å finne ut av hva som er viktig og meningsfylt for barnet og ungdommen og hvordan andre rundt kan bidra til å bedre situasjonen:

MT B: *«Hvordan musikkterapien er i forhold til det tverrfaglige rundt temaet konsentrasjon og hukommelse, er at jeg opplever musikkterapien som en mulighet for å møte bredt, og for å tilpasse spesifikt individuelt med hva som blir musikkterapiens bidrag for barnet og familien i samarbeid med fysioterapi og logopedi ... For det handler om hva som er meningsfylt for barnet, også knytte det til ferdighetsutvikling, erfaring, og mestring av stress, styrke hukommelse eller konsentrasjon og «hva trenger jeg akkurat nå». Vi har spennet hele veien i samarbeid med andre, om hva hele teamet og familien kan bidra med i den perioden de er i»*

5.3 Ikke et fokus

Fleste av musikkterapeutene hadde lite fokus på arbeid med kognisjon i pediatrien. Det var ulike svar når det gjaldt informantenes tanker om kognitiv trening generelt. For noen av informantene var dette et ukjent område eller ikke jobbet noe særlig med. For noen av de andre har arbeidet av kognisjon vært et fokus i en annen praksisområde. Likevel fortalte de om verdien av å ha kognisjon som noe underliggende eller noe som jobbes implisitt med i musikkterapien.

MT A: *«Det er et ukjent felt for meg må jeg innrømme, så her tenker jeg nesten umiddelbart på en type spes pedagogikk felt når jeg hører kognitive utfordringer, i og med at vi jobber sjeldent med den problematikken her fordi vi har aldri hatt et mål om det. Vi skal ikke komme til et læringsmål hvis jeg kan si det på den måten da»*

Musikkterapeut A forteller om usikkerheten rundt arbeidet av kognisjon i pediatrien, og knytter det opp mot spesialpedagogikken, spesielt i læring. For musikkterapeuten er ikke målet for barnet og unge å ha lært noe:

MT A: *«Om det er å lære seg noe på pianoet f.eks. så blir det mer på den måten vi er sammen på, eller blir et verktøy, men det er heller aldri hensikten at de skal komme ut her ifra og kan spille en sang her på pianoet»*

Det handler om å bruke musikken som et virkemiddel, og det å være til stede sammen med pasientene i den tiden de er på sykehuset. Selv om bearbeiding av kognisjon anerkjennes som noe viktig for senere i livet, kan tilgjengeligheten for å jobbe med det være utfordrende på sykehuset.

MT C: *«Kognisjon er viktig, det er selvfølgelig det, nettopp fordi at de skal klare seg selv senere i livet, men akkurat når de er i behandling på sykehuset så er det så mye annet som også må være på plass da»*

Tilgjengeligheten og muligheten til å arbeide med kognisjon kan være vanskelig på et sykehus, men når det er mulig har det en større nytteverdi:

MT B: «*det krever en type tilgjengelighet hos musikkterapeuten som kan være vanskelig fordi i et sykehus situasjon så kan man bli forstyrret med for mange mennesker til stede i et rom, samtidig som at musikkterapeuten må forholde seg til programmet som er knyttet til behandling for barnet. Men i det man kommer inn i relasjonen, og inn i arbeidet med den enkelte så har det stor verdi. Musikkterapien skiller seg veldig ut fra det andre når det gir en så helhetlig erfaring som gir en mulighet til å hente ut mye av det som skjer i det indre hos pasienten»*

Alle musikkterapeutene er enig i at kognitiv trening er ikke noe som blir konkretisert i deres arbeid i pediatrien, men de nevner at utvikling av de kognitive funksjonene kan likevel skje igjennom musikkterapien. Generelt er kognisjon et usikkert tema, men konsentrasjon er fortsatt et sentralt tema i musikkterapien blant barn og unge:

MT B: «*Det har absolutt skjedd at det (jobbe med konsentrasjon og hukommelse) har vært et fokus, men det er ikke det som oftest blir tematisert i timene med meg. Når det gjelder temaet konsentrasjon, vil jeg si at det handler om en sensitivitet som de selv skal utvikle i samspillet når jeg er til stede, og når familien er til stede ... Selve det å være konsentrert vil jeg si alltid er en målsetting ... det er knyttet til en forståelse av at de blir lenge isolert en stor del av døgnet. Fokuset blir da hvordan å håndtere det medisinske og her har jo alle på sykehus et sterkt fokus på det ... så musikkterapeuten kan komme inn ved anledning der det blir gitt muligheten til å utvikle og utvide konsentrasjon»*

For musikkterapeut B, er konsentrasjon noe som alltid er en målsetting for barnet og ungdommen, slik at de kan håndtere det medisinske gjennom samspillet med musikkterapeuten eller familien. Gjennom opplevelse av mestring og engasjement kan det være en motivasjon til å lære noe nytt eller utvikle kognitive funksjonene:

MT C: «*her (musikkterapien på sykehuset) er ikke fokuset det kognitivt arbeidet, men det er mer om å finne en eller annen inngang til barnet for at barnet skal bli engasjert, finne mestring, og muligens lære seg nye ting ... slik at de blant annet blir mer ivrige til å lære seg å spille f.eks. på ukulele, eller finne noe de ellers liker å holde på med som setter i gang flere prosesser i kroppen og med det kognitive»*

Selv om fokuset ikke ligger på kognisjonen så er dette noe som kan ligge i bakgrunn allikevel:

MT C: *«Har aldri hatt (kognisjonsarbeid) som et fokus, men det blir mye av det allikevel. Det er ikke så ulikt da jeg jobbet i spesialpedagogikken, men jeg tar hensyn til det barnet har lyst til. Jeg setter ikke noe mål om at nå skal vi gjøre dette eller dette forid det er bra for konsentrasjon eller hukommelse, men lurer det kanskje inn likevel ... det ligger i bakgrunn med bare det å holde på med musikk, sanger, og spille instrumenter er positivt for kognitiv utvikling»*

5.3.1 Kartlegging av kognisjon

Musikkterapeutene peker på utfordringen med å kartlegge kognisjon hos barn og unge, på grunn av pasientenes unge alder og begrensede evne til å forstå eventuelle kognitive utfordringer. Likevel understreker de at kartlegging er en nødvendighet ved å finne ut av hvordan musikkterapeutene kan på best mulig måte jobbe med kognitive utfordringene hos pasientene.

MT A: *«Det jeg tenker i forhold til kognisjon er at jeg alltid må kartlegge det. Dette for å vite litt hvor jeg skal legge meg i forhold til barnets eller ungdommens situasjon, for å nettopp kunne bruke musikken på best mulig måte, men det tror jeg at jeg aldri har brukt som et tydelig målfokus – det å jobbe med å styrke kognitive utfordringer her. Når de er innlagt her så er de som oftest veldig syke, og da er det medisinske som står i sentrum ... så jeg tenker at kognisjonen for meg her handler mer om at jeg må kartlegge det på best mulig måte sånn at jeg (MT) nettopp kan møte barnet akkurat der de er»*

Musikkterapeut C forteller om at arbeid av kognisjonen krever en del planlegging og følge barnet over lengre perioder. Selv om dette er noe musikkterapeuten mener kan være spennende å følge over tid, så er nok ikke de kognitive funksjonen hos barnet eller ungdommen foreldrene er noe de først og fremst tenker på:

MT C: *«Altså skal man jobbe med temaet kognisjon, så krever det arbeid over tid ... det trengs å ha en plan over tid for dette ... Hvis man klarer å følge barnet over tid, og jobbe med musikk over tid, så er dette veldig positivt for den kognitive utviklingen, og kanskje også minske senskader – men i dag så tror jeg vi har for lite ressurser til å*

klare det, og det hadde vært spennende å følge noen lenge gjennom et helt løp med dette som et fokus ... men hvis du intervjuer foreldre, så tror jeg heller ikke det er kognisjonen de snakker om som prioritering»

Utfordringen her kan være det å måle de kognitive vanskene hos barn og unge, spesielt med å kartlegge dette over lengre tid. Det kan være vanskelig å oppdage og det er usikkert om de selv klarer å oppdage det:

MT A: *«Men for en voksen er det mye mer tydeligere for dem «sånn var jeg før, og nå er jeg ikke sånn lenger ... hvordan kan jeg styrke de sidene av meg sånn at jeg kan komme tilbake igjen som før. Mens med barn er det ikke lite lett å se et livsløp»*

5.3.2 Nytteverdien av kognitiv trening i pediatrien

Alle informantene ble spurt om nytteverdien av kognitiv trening i pediatrien, og her viste resultatet mange like svar. De ser på det helhetlige av arbeidet, og at den har en plass i musikkterapien i pediatrien, men at det kan være utfordrende å få til:

MT A: *«Jeg tror absolutt at man kan styrke de (kognitive) funksjonene, og jeg tenker jo at musikkterapien definitivt har en plass i f.eks. rehabiliteringsforløpet med disse som skal følges over tid når det gjelder senvirkninger ... Ja, absolutt, jeg vil jo tenke at man har nytte av det, men jeg tenker at det er litt vanskelig å måle det kanskje i og med at det kognisjon er såpass komplekst ... Jeg tenker jo at musikkterapi har en plass overalt nettopp fordi alt henger sammen, både med kroppen og det som skjer rundt, hjernen og psyken. Det er noe vi ser helhetlig på her da»*

Musikkterapeut A anerkjenner kompleksiteten rundt kognisjonen og at musikkterapien har generelt en plass flere steder med tanke på det helhetlige arbeidet. Selv om nytteverdien er der, kan tilretteleggingen rundt det være utfordrende:

MT B: *«Jeg tenker at det absolutt er en nytteverdi i kognitivt arbeid med barn og unge i kreftbehandling. Det kan være at tilrettelegging rundt det og behandlingen i seg selv kan gjøre det litt utfordrende»*

Ut ifra samtalen om viktigheten av mestring av stress, her og nå øyeblikket, det tverrfaglige, pårørende, og generelt normalisere sykehussituasjonen, og bruke musikken og musikkterapien som motivator til endring mener musikkterapeut C at det er en nytteverdi av det kognitive arbeidet i pediatri:

MT C: *«Jeg har ikke tenkt så hardt på det før du kom med spørsmålet, men gjennom alt vi har snakket om før, så absolutt - det vil jeg si. (Nytteverdien) i det er å jobbe med utholdenhet i en aktivitet, koble hjerne og kropp, samt det å få lov til å jobbe med kreativiteten tror jeg er viktig ... Det dreier seg om å utfordre barnet litt, å tenke og finne sine egne ressurser, slik at det får muligheten til å blomstre videre, og hjelpe til å mestre utfordringer»*

6. Drøfting

I dette kapittelet drøfter jeg kategoriene fra resultat opp mot utvalgt teori og litteratur. Det drøftes innad hovedkategoriene *musikkterapi som motivator til læring og endring*, *musikkterapi som brobygger mellom det unormale og normale* og *ikke et fokus*.

6.1 Musikkterapi som motivator til læring og endring

Motivasjon var et gjentakende tema blant informantene, og det ble spesielt knyttet opp til kognisjonen. Det handler om å gi motivasjon gjennom en opplevelse av felles oppmerksomhet, bruke fantasien sin og få være et barn i musikkterapien. Etter å ha gjennomgått alle prosedyrene og behandlingene som kreftpasienter må gjennom, kan det være utfordrende og krevende å finne motivasjon til å delta i aktiviteter. Motivasjon er drivkraften til en endring og muligheten til for å lettere delta i musikalske aktiviteter (Hiscock, O'Callaghan, Goodwin & Wheeler, 2013). Som vist i kapittelet 5. resultat, var motivasjon en faktor for å holde oppmerksomheten oppe, huske og lære. Men hva er det som gjør at vi blir motivert?

Følelsen av å oppleve autonomi, tilhørighet og nysgjerrighet kan bidra til å gi en indre motivasjon (Håkonsen, 2017). Musikalske instrumenter og kjente sanger kan vekke barnets eller ungdommens nysgjerrighet. Nysgjerrigheten hos barnet bidrar til å utforske instrumentet ved å se på det eller ta på det. Dermed kan musikkterapeuten rette barnets oppmerksomhet mot hva musikkterapeuten gjør og viser. Her er felles oppmerksomhet viktig, slik at barnet ikke forsvinner i seg selv blant alle lydene og det visuelle fra instrumentene. Dette inngår i det å opprettholde kontakten med musikkterapeuten i den musikalske aktiviteten (Holck, 2019). I utsagnet fra MT C blir det beskrevet hvordan det ble brukt noen få enkle toner på et instrument med sangen «Hit the road jack» for å engasjere barnet i en fri improvisasjon og skape en «flyt» i samspillet. Motivasjonen her innebærer en opplevelse av mestring og selvbestemmelse, og her uttaler MT C at hurtig mestring er hovedmålet for denne pasientgruppen.

For å oppnå en flyt-opplevelse trenger aktiviteten verken å være krevende eller utfordrende. Aktiviteten skal være spennende og utforskende nok til å bli værende i den, og glemme tid og sted (Håkonsen, 2017). Musikkterapeuten har mulighet og tid til å skape et slikt samspill med

fokus på opplevelsen av flyt sammen med både barnet og ungdommen, i forhold til andre personale på sykehuset eller lærere med et annet fokus, noe som blir fortalt i sitatet til MT C.

I nevrologisk musikkterapi finnes det flere forskjellige modeller. I sammenheng med tidligere nevnte punkter, vil jeg belyse modellen *musical sensory orientation training (MSOT)* som presenterer ulike teknikker for å hjelpe pasienten med å orientere seg ved å bruke kjente melodier, rytmer eller tekst, som bidrar igjen til å skape en følelse av forutsigbarhet (Myskja, 2014). I utsagnet fra MT A ble det lagt fram et eksempel på hvordan å fange oppmerksomheten til et barn som er urolig ved å lage historier sammen i sangen om Mikkel Rev. Dette ved å stille spørsmål som «hva gjør han?» og «hvordan ser Mikkel Rev ut?». Et av teknikkene innenfor modellen er å orientere pasienten i tid og rom, og bli kjent med seg selv. Musikkterapeuten her kan stille spørsmål om «Mikkel» sine følelser, planer, og hvor han befinner seg, dette for å rette barnets oppmerksomhet mot det som skjer i økten sammen med musikkterapeuten (Myskja, 2014). På denne måten gir musikkterapeuten barnet muligheten til å bruke kreativiteten sin, og samtidig fått utforsket barnets nysgjerrighet ved å skape en historie av «Mikkel».

Kreativiteten vil alltid være til stede i et musikalsk samspill, spesielt i en musikalsk improvisasjon. Pasienten har mulighet til å ta styring selv, og har bestemmelse over det de ønsker å utforske. Dette vil videre bidra til læring gjennom den kreative prosessen (Louis & Guetta, 2019). For barn er lek og fantasi deres måte å kommunisere på, som MT B uttaler i utsagnet. Kreativiteten i lek gjennom musikken er sentral i musikkterapi. Det bidrar til å tenke utenfor boksen, og skape noe nytt som i seg selv er en stor mental prosess. Det er her prefrontallappen blir aktivert og spiller en stor rolle i både selektiv oppmerksomhet og hukommelse (Louis & Guetta, 2019).

Informantene oppgir at de ikke direkte jobber med målet om å oppnå bedre konsentrasjonsevne eller hukommelse, men heller at de arbeider med kognitive funksjoner implisitt i musikkterapien. MT B fortalte her om en historie da en ungdom ble veldig engasjert i det musikalske samspillet mellom musikkterapeuten og pasienten. Ungdommen trengte å være konsentrert i vekslingen mellom avspenning og spenning i det musikalske samspillet. Her vil jeg dra fram modellen *musical attention control training (MACT)*. Denne er en av de teknikkene i modellen som ligner på det MT B beskriver. Det innebærer å opprettholde oppmerksomheten ved bruk av musikkens struktur, for eksempel ved endring i

tempo, rytmikk, tonehøyde, samt ved spenninger og avspenninger i musikken. Det er en øvelse som innebærer å følge hverandres musikalske variasjoner og endringer i samspillet. Eksempelvis kan dette være der pasienten har et perkusjonsinstrument, og der musikkterapeuten spiller på et melodisk instrument som gitar. Musikkterapeuten kan holde på spenningen i et improvisatorisk samspill, følge med på hva som skjer hos barnet, så brått stoppe midt opp i musikken og avslutte med et smell (Thaut & Gardiner, 2014).

Dersom musikkterapeuten imiterer barnet i samspillet med for eksempel ord, bevegelse eller lyder, vil det vekke barnets oppmerksomhet. Det er her felles oppmerksomhet i musikkterapien kommer inn. Etter hvert kan det skapes en dialog i samspillet som går ut på tur-taking, hvor barnet eller ungdommen tar imot musikkterapeuten sine ideer og musikkterapeuten tar imot deres sine ideer. Begge er på samme plan i det musikalske improvisasjonen, hvor begge sine ideer blir validert av hverandre (Holck, 2019). Hovedmålet er å utvikle lengden på konsentrasjonsevnen, ved å rette oppmerksomheten på endringer som skjer i det musikalske samspillet mellom pasienten og musikkterapeuten (Thaut & Gardiner, 2014).

En god relasjon mellom musikkterapeuten og pasienten er grunnleggende for å oppnå en tillit hos pasienten til å føle seg komfortabel nok til å teste sine grenser. Dersom barnet eller ungdommen føler seg trygg i relasjonen med musikkterapeuten vil det oppstå flere interaksjoner (Aasgaard, 2008). Ved slike improvisatoriske samspill er trygghet, humor og glede grunnleggende. I følge Stern (2000) er humor og lek viktig for å etablere relasjon mellom barnet og terapeuten (Stensæth 2017; Trevarthen and Burford, 1995, i Holck, 2019).

Mange av informantene fortalte om hvordan de kan jobbe - og allerede jobber med konsentrasjon og oppmerksomhet i pediatri. Dette er noe alle stort sett var enig om er et fokus i musikkterapien. Spesielt med det å la barnet og ungdommen få brukt kreativiteten sin, leke i musikken, og være sammen i felleskapet i samspillet. Det å spille musikk er et verktøy til motivasjon i seg selv (Mertel, 2014). Generelt handlet det lite om hvordan informantene bearbeidet hukommelse, selv om hukommelse er svært knyttet til oppmerksomhet. Uten oppmerksomhet vil det være vanskelig å tenke, huske, lære og generelt løse problemer (Thaut & Gardiner, 2014). Et av de andre sentrale temaene som gjaldt for barnet og ungdommen var å føle seg avslappet nok til å utforske fritt i musikken.

6.2 Musikkterapi som brobygger mellom det unormale og normale

Det å normalisere en unormal situasjon, der en får en alvorlig sykdom og må dra til et sykehus som oppleves fremmed, kan være vanskelig og tungt, spesielt for barnet og ungdommen som er midt oppe i det hele (Aasgaard, 2008). Informantene understreker at normalisering ikke innebærer å glemme alt som er vondt, men heller å akseptere den virkeligheten barnet eller ungdommen befinner seg i. Det dreier seg om å tillate barnet og ungdommen til å være seg selv og være sammen med familien som før, i tillegg til muligheten for å lære noe nytt om seg selv, samtidig få en opplevelse av mestring. Musikkterapeutene fokuserer på å være til stede i øyeblikket og hjelpe pasientene med å bygge motstandskraft, slik at de kan håndtere situasjonen de er i. Samtidig har de også oppmerksomhet på sykehusmiljøet og familien som kan bidra til å støtte barn og ungdommer. Informantene har en biopsykososial tankegang som inngår i å forstå pasientens helse ut ifra den helhetlige påvirkningen (Falkum, 2008); hvordan sykehusmiljøet eller familien påvirker pasienten, og hvordan psyken eller fysisk plagene påvirker barnet. Musikkterapeuten blir som en brobygger mellom familie, sykehusmiljøet og barnet eller ungdommen. I tillegg til det å være en brobygger mellom barnets indre konflikt ved å anerkjenne stress og slåss imot det som er vondt.

Det er en stor overgang å gå fra et "normalt" liv til å bli en pasient på sykehus. Musikalske aktiviteter kan skape glede og være vitaliserende for unge pasienter på sykehus og dermed fremme normaliteten (Aasgaard, 2008). MT C opplyser at musikkterapeutene kommer inn på sykehuset som noe annet enn medisinske behandlere. Musikkterapeuten har fokus på å fremme trygghet, mestring, mot og styrke (Aasgaard, 2008). For MT C er musikkterapi mest betydningsfullt når barn og unge rocker med i musikken, og får tent gnisten i øynene på dem til tross for sykdommen. En slik musikkstund kan bidra til å glemme sykdommen et sekund, og leve i det som skjer der og da (Aasgaard, 2008).

Som MT B beskriver det, kan musikkterapien skape et fristed eller et oppdagelses-sted for barn eller ungdom, hvor fokuset er på det som skjer rundt dem og på deres egne behov. Videre forteller MT A at kognitive vansker varierer ut ifra dagsform, men det er her musikkterapeuter er så gode på å møte pasienten i øyeblikket, her og nå. Flexibiliteten spiller en stor rolle med det å tilpasse den musikalske aktiviteten til pasientens behov der og da. I Bruscia (2014) sin definisjon er relasjon og musikalske opplevelser en drivkraft til endring (Bruscia, 2014). For kartlegging av hva pasienten trenger, innebærer det å møte barnet eller ungdommen som de er. Det starter med å bygge relasjon, og det å finne ut av det som er godt

fungerende, og det som er friskt hos pasienten. Videre kan en lete etter hva slags kroppslige reaksjoner pasienten får av visse lyder eller sanger, og bistå til å gi emosjonell støtte og mestringsopplevelse (Dileo, 1997).

Temaet mestring av stress, var noe som gikk igjen i alle intervjuene. Med altfor store belastninger av angst eller stress vil det bli vanskelig å få i gang de kognitive prosessene. Resultater av studier viser at hippocampus som tar imot informasjon, og prefrontallappen som bidrar til logisk tenkning, reduseres i størrelse ved for stor påkjenning av stress. Det finnes også en god type stress som hjelper oss til å fokusere bedre og huske ny informasjon, men når stressbelastningen blir for høy til å takle, reduseres evnen til å konsentrere seg og ta imot ny informasjon (Håkonsen, 2017). Derfor er det viktig å regulere emosjoner hos kreftsyke barn og unge som kan oppleve en enorm mengde av forskjellige følelser som kan være vanskelig å regulere.

Musikk i seg selv kan bidra til gode følelser eller virke beroligende, men for barn som ikke klarer å regulere følelser opplever stress rett etter å ha hørt på musikk med høyt tempo. Her har musikkterapeuten muligheten til å lese barnets emosjoner ved å observere kroppsspråk og ansiktsuttrykk i en musikalsk aktivitet for dermed å inntone seg på det barnet har behov for der og da (Holck, 2019). I MT A sitt utsagn blir det fortalt om det å gjenkjenne hvor ubehaget av stresset ligger i kroppen, anerkjenne og ta det imot, i stedet for å ta det bort. Dette er en del av å regulere sine egne følelser som bidrar til å mestre og håndtere en stressende situasjon (Håkonsen, 2017). På dette punktet er barnet eller ungdommen sin egen aktør, noe som igjen inngår i det humanistiske synet. Dermed vil jeg belyse modellen *musical mnemonic training* (MMT), som har mestringsopplevelse som et hovedmotiv til læring og bedre hukommelse (Gardiner & Thaut, 2014). MT C forteller om å trygge barnet, slik at det rom for å ta imot ny informasjon, og slik få tilgang til barnets verden på en annen måte. Når tryggheten er på plass, er engasjementet til å mestre og lære seg å spille noe mulig for utviklingen av kognisjonen. Musikk kan være en ressurs til å huske lettere gjennom emosjoner, mening, mål og motivasjon. Mange av teknikkene i MMT – modellen innebærer bruk av rytmer, dikt, og sanger. Eksempelvis kan man ta bruk av en rytmisk sang som går igjennom en liste av forskjellige ord som pasienten skal huske, eller det kan være å huske navn i en gruppesetting. Mye av dette inngår i korttidshukommelsen, men dersom en er motivert og emosjonelt engasjert i musikken, vil det lettere bli lagret i langtidshukommelsen. Områdene av hjernen

som er aktivert her vil være hippocampus, prefronallappen, og til og med lillehjernen (Gardiner & Thaut, 2014).

Som alle informantene forteller i sitatene er engasjement, mestring, motivasjon, opplevelse av autonomi og det å skape trygghet viktig i arbeidet de gjør. Dette inngår i å bygge resiliens. Opplevelse av kontroll i sin egen situasjon, og økt forutsigbarhet, gir en opplevelse av mestring. Dermed opplever en mindre grad av stress (Håkonsen, 2017). Gjennom musikalske aktiviteter får barnet muligheten til å lage noe, og få vist seg selv som mer enn en pasient. Musikkterapeuten kan lage arrangementer på sykehuset som konserter, festival eller karneval der barn og unge får vist hvem de er, og gjøre noe som de liker. Det er en stor mestringsopplevelse ved å både få vist til seg selv og andre at man har fått til noe, gjennom å fremføre en egenlaget låt (Aasgaard, 2008).

Reseptiv metode i musikkterapien som musikklytting med kjente sanger, kan bidra til å redusere stressnivået (Dun, 2013). I sitt utsagn beskriver MT B hvordan man kan roe ned en pasient som har vanskeligheter med å holde seg i ro ved å rette oppmerksomheten mot det som skjer i musikken. Musikkterapeuten prøver her å finne en felles rytme til pasientens gange. På denne måten validerer musikkterapeuten følelsene til barnet eller ungdommen ved å føle seg sett eller hørt. Dermed rettes oppmerksomheten mot musikken og musikkterapeuten, hvor musikkterapeuten etter en liten stund kan senke tempoet i musikken gradvis for å få roet ned pulsen (Dun, 2013). Musikken er her blitt et virkemiddel til å redusere stress på grunn av musikkens oppbygging av melodi, rytme, tempo, dynamikk og fortellinger, noe som igjen bidrar til en forutsigbarhet og har en avslapningseffekt (Myskja, 2003). For å fange opp oppmerksomhet kan musikkterapeuten benytte de musikalske elementene gjennom øvelser, ved at pasienten identifiserer forskjell i tonehøyde, rytmikk eller tempo i musikklytting som blir belyst både i modellen *auditory perception training (APT)* og *musical echoic memory training (MEM)*. Begge modellene innebærer å holde oppmerksomhet til endringene i musikken, og bruke arbeidsminnet til å ramse opp hva de husker av ord eller endringer i musikklyttingen. Belyst av Sarkamo et. al (2008) er det blitt vist stor forbedring i hukommelse etter musikklytting hos pasienter som har fått slag, enn hos slagpasienter som ikke har hatt musikklytting (Sakamo et. al (2008), i Gardiner, & Thaut, 2014).

Fokuset hos musikkterapeuter i pediatrien er på det helhetlige arbeidet. Det handler om å bli møtt som vanlige mennesker, og her har musikkterapeuten muligheten til å møte hele familien

på et likeverdig plan som MT B uttaler: «Selv om jeg ikke er en del av familien, og selv om jeg er i en rolle som musikkterapeut, så er selve opplevelsen likevirkende». Det inkluderer samarbeidet med både familien og personale på sykehusrommet, i prosedyrer eller i operasjonsrommet. Musikken og musikkterapeuten blir en del av miljøet som påvirker miljøet på sykehuset. Familien kan også kjenne på en belastning av stress ved å ha et familiemedlem som er syk, og som må gjennomgå flere ubehagelige behandlinger (Aasgaard, 2008). MT A forteller om å gi råd og avspenningsteknikker slik at de kan være en god støtte for sitt barn. Når foreldre og familien er til stede og er nær barnet eller ungdommen, fremmer det trygghet og støtte. Målet er å skape en normalitet på sykehuset ved å involvere hele familien, og samarbeide tverrfaglig i hensyn til å sikre alles behov og ønsker (Aasgaard, 2008).

Belyst i en studie av O'Callaghan et al. (2010) forsterkes musikkterapi relasjonen mellom pasienten og familien som bidrar til å bygge resiliensen (O'Callaghan, 2010 i Rodríguez Noreña-Peña, Bixquert, Vásquez, González de Dios & Ruiz, 2022). Leger, sykepleiere og andre behandlere bidrar til like mye i barneavdelingen, og gjør sitt på sine måter (Aasgaard, 2008). Aasgaard (2008) hevder at det tverrfaglige i musikalske aktiviteter på sykehuset kan bidra fremme trivsel og overskudd for andre personale, som igjen gjør noe med sykehusmiljøet (Aasgaard, 2008, ss.76). Som MT B så fint oppsummerer, er hvordan musikkterapeuten bedre kan finne ut hva som er den beste måten å hjelpe barnet og familien på i et tverrfaglig samarbeid. Det er et helhetlig arbeid som handler om: «Hva som er meningsfylt for barnet knyttet til ferdigheter, erfaring, mestring av stress, styrke hukommelse og konsentrasjon, og det å finne ut av «hva trenger jeg akkurat nå?»».

6.3 Ikke et fokus

Det er lite fokus i kognitiv trening blant musikkterapeuter i pediatri i Norge. Selv om metodene som informantene beskriver, delvis overlapper med de som brukes i NMT-modeller for rehabilitering av kognisjon, har ikke disse modellene blitt bevisst anvendt. En nevrologisk musikkterapeut har en dyp forståelse av nevrologiske vitenskapen i musikken og hvordan musikk påvirker hjernen, samt hvordan hjernen endrer seg i forhold til musikkens funksjon (Thaut, Gerald, McIntosh & Hoemberg, 2014). I forhold til Informantene lå fokuset størst på pasientens emosjonelle, fysiske eller mentale behov, enn nevrologisk fokus i musikkterapien. Selv om hovedfokuset i musikkterapien var opplevelse av mestring, fremme trygghet, styrking av selvbylde og positive følelser, var det også et viktig element å fremme konsentrasjon og oppmerksomhet.

For noen av musikkterapeutene er arbeidet med kognitive funksjoner et ukjent felt, mens for andre er dette et felt de allerede hadde et kjennskap til. Det var et par informanter som knyttet kognisjonsarbeidet til spesialpedagogikk feltet, noe som er forståelig med all studie om kognitiv trening for autistiske barn, eller andre barn med funksjonsnedsettelse. «Vi skal ikke komme til et læringsmål», forteller MT A. Kognitiv trening relateres til læring, noe som oftest er et fokus i spesialpedagogikken. Det er et stort fokus på å hjelpe barnet eller ungdommen til å håndtere det medisinske i prosedyrer eller behandlinger der konsentrasjon kan være viktig, uttaler MT B: «Selve det å være konsentrert vil jeg si er alltid en målsetting, knyttet til en forståelse av at de blir isolert store deler av døgnet, så fokuset blir da hvordan å håndtere det medisinske». Når det medisinske behandlingen er i fokus, handler det om umiddelbare løsninger i det psykososiale aspektet, slik at pasienten klarer å gå gjennom prosedyrer og behandlinger på sykehuset.

Men hvorfor er kognitiv funksjon viktig å vektlegge i et musikkterapeutisk arbeid i pediatrien? Kognisjon innebærer mer enn læring, og omhandler evnen til å huske, konsentrere, kommunisere, og generelt prosessere informasjon (Helstrup & Kaufmann, 2002). Opplevelsen av å glemme og ikke være helt til stede, kan være skummel og stressende, og føre til frustrasjon, sinne, isolasjon og skam for kreftpasienter (Kreftforening, u.å). I et biopsykososialt perspektiv er alt avhengig av hverandre med både kropp og sinn (Dileo, 1997). På grunn av den lange og harde kreftbehandlingen som kan føre til utfordringer med kognitive funksjoner, kan barn og unge som har gjennomgått kreftbehandling oppleve vanskeligheter senere i det akademiske livet (Hiscock, O'Callaghan, Goodwin & Wheeler, 2013). Kan tidlig arbeid med kognitive funksjoner i musikkterapi bidra til å styrke kognisjonen og hjelpe dem senere i livet? MT C uttaler at god kognitiv funksjon, er viktig for å lykkes og håndtere utfordringer senere i livet. Det er imidlertid usikkert hvor stor vekt som legges på kognitiv trening på sykehuset, siden det er mange andre prioriteringer som også må ivaretas. Selv om musikkterapien på sykehus ikke er direkte rettet mot å forbedre hukommelse eller konsentrasjon, er disse kognitive funksjonene likevel en viktig faktor som musikkterapeutene tar hensyn til i sitt arbeid, som MT C videre uttaler: «det ligger i bakgrunn allikevel, bare det å holde på med musikk, sanger, og spille instrument er positivt for kognitiv utvikling». Musikkterapien har et stort potensial til å styrke kognitive funksjoner hos unge kreft pasienter på grunn av nevroplastisiteten som er i størst endring i barndomsalderen. Det er allerede vist gjennom studier hos barn, hvordan hjernens struktur endres. Eksempelvis så

forstørres de auditoriske områdene av hjernen ved gjentatte musikkundervisninger (Hiscock, O'Callaghan, Goodwin & Wheeler, 2013).

Mange av informantene snakket om usikkerheten rundt muligheten og tilgjengeligheten for å jobbe med kognitive funksjoner på sykehus. Barn og ungdommer som kommer til sykehus er som oftest veldig syke hvor det medisinske er i sentrum, forteller MT A. Utfordringen er å få fulgt opp barnet over lengre tid og få kartlagt kognisjonen, selv om MT C mener det hadde vært spennende å følge noen over et helt sykdomsforløp med dette som et fokus: «men i dag, så tror jeg vi har for lite ressurser til å klare det». For musikkterapeutene handlet det mer om hva som skal prioriteres, og de kognitive evnene er kanskje ikke det foreldre snakker mest om, uttaler MT C. Det går mye på hvorfor pasienten er henvist til musikkterapeutene. MT A mener at voksne kan tydeligere gjenkjenne dersom de har fått vansker i kognitive funksjoner. Voksne kan lettere finne ut av hvordan de var før, i forhold til hvordan de er nå, mens for barn er det usikkert om de oppdager det selv. Foreldre og nære pårørende har kjennskap til barnets eller ungdommens væremåte, og har derfor større sjanse til å oppdage dersom det synes å være noe vansker med kognitive funksjoner. Hvor mye bivirkninger og senskader som kan oppstå av kreftbehandlingene er usikkert, men unge kreftpasienter har større risiko for å få utfordringer i kognisjonen (Kreftforeningen, u.å). Tidsaspektet av når senskader kan oppstå er veldig varierende fra person til person. Det kan oppstå rett etter kreftbehandlingen, eller flere år etter avsluttet behandling (Barnekreftforeningen, u.å).

Spørsmålet er om musikkterapeutene har ressursene og tilgjengeligheten til å følge opp pasientene over lengre perioder, når de i tillegg skal kartlegge pasientens kognisjon og behov i et svært hektisk sykehus med utallige prioriteringer. Musikkterapeutene som jobber på sykehus er involvert i behandling av en rekke ulike diagnoser og problemer, og der lengden på pasientens sykehusopphold kan variere. Dette betyr at det kan være begrenset tid til å bygge en god og trygg relasjon med barna og ungdommene i en travel sykehussetting (Sanfi & Bonde, 2019). Informantene vektlegger sitt arbeid på et samarbeid i sykehusmiljøet for å betrygge barnet eller ungdommen. Musikkterapiens mål er å gi pasienten mulighet til å være seg selv og motvirke sosial isolasjon. I tillegg jobber musikkterapeutene på det individuelle plan for at barnet og ungdommen selv kan oppleve mestring og skape kreativitet til å håndtere utfordrende situasjoner. Alt dette innebærer å gi pasienten frie rom til å utforske, og tilrettelegge for emosjonell regulering (Sanfi & Bonde, 2019).

Et av de siste spørsmålene jeg stilte musikkterapeutene i intervjuene var hvordan de vurderte nytteverdien av kognitiv trening av musikkterapi for barn og unge i kreftbehandling.

Musikkterapeutene erkjenner at musikkterapi har potensiale til å bidra i ulike praksisområder, og at det er en tett samhandling mellom kropp og sinn, men at det kan være utfordrende å måle kognisjon på grunn av kompleksiteten rundt dette. Hvor mye musikk direkte påvirker de kognitive funksjonene er usikkert, men studier av nevroplasticitet og musikk har vist hvordan musikk kan endre hjernens struktur (Ridder, 2019).

I nevrologisk musikkterapi er det mye fokus på hvordan musikk påvirker hjernen, men Kenneth Aigen (2014) har kritisert denne tilnærmingen. Kritikken går på at Thaut (2005) kun forklarer hjernens engasjement med musikk gjennom sensoriske, motoriske og kognitive funksjoner, mens det psykososiale aspektet blir ignorert. Aigen (2014) argumenterer for at musikk også kan forsterke identitetsfølelse, selvfølelse og skape fellesskap med andre. I tillegg kan musikk være en ressurs for å utforske kreativitet og tilfredsstillende estetiske behov. Flere av de modellene i nevrologisk musikkterapi for kognitive funksjoner står det generelt lite om psykososiale behov for klienten. Det psykososiale i et musikkterapeutisk arbeid i rehabiliteringen er likevel svært grunnleggende (Baker & Tamplin, 2006). Informantene arbeider helhetlig, og hvor det biopsykososiale perspektivet tar plass i arbeidet. Det er som MT C uttaler: «Det dreier seg om å utfordre barnet litt, å tenke og finne sine egne ressurser, slik at det får muligheten til å blomstre videre, og hjelpe til å mestre utfordringer».

7. Oppsummering og konklusjon

I denne masteroppgaven har jeg i lys av utvalgt teori og litteratur, og gjennom semistrukturerte kvalitativt forskningsintervjuer med tre musikkterapeuter, søkt svar på følgende problemstilling: *På hvilken måte kan musikkterapi bidra til å styrke kognitiv funksjon hos barn og unge i kreftbehandling? Er det fokus på kognisjonsarbeid blant musikkterapeuter i pediatrien i Norge i dag?* Ved bruk av tematisk analysemetode og en induktiv tilnærming til datamaterialet kom jeg fram til tre hovedkategorier og totalt syv underkategorier: Første hovedkategorien er *Musikkterapi som motivator til læring og endring* med underkategoriene *felles oppmerksomhet, og fantasi og lek*. Den andre hovedkategorien er *Musikkterapi som brobygger mellom unormale og normale* med underkategoriene *her og nå øyeblikk, bygge resiliens, og familieorientering og det tverrfaglige*. Til slutt er det hovedkategorien *Ikke et fokus*, med underkategoriene *kartlegging av kognisjon og nytteverdien av kognitiv trening i pediatrien*. Disse kategoriene er blitt drøftet opp mot relevante teorier som nevrologisk musikkterapi, nevroplasticitet, og biopsykososial perspektiv i musikkterapien.

Studier har vist hvordan musikkterapi er en drivkraft til å styrke kognitive funksjoner. Motivasjon og engasjement er avgjørende for å oppnå endring, spesielt hos barn og unge som fremdeles er i utvikling (Hiscock, O'Callaghan, Goodwin & Wheeler, 2013). Musikk kan aktivere og forstørre områder av hjernen som pre-frontallappen og hippocampus, som spiller en viktig rolle i hukommelse og oppmerksomhet, takket være vår nevroplasticitet (Gardiner & Thaut, 2014). Kognitiv trening er særlig sentralt i metodene som brukes i de nevrologiske musikkterapeutiske modellene (Thaut & Hoemberg, 2014).

Til tross for at kognitiv trening ikke var hovedfokus for informantene, anerkjente de betydningen av å jobbe med kognisjon blant barn og unge i kreftbehandling og så en verdi i dette. Konsentrasjon og oppmerksomhet var blant de kognitive funksjonene som ofte ble nevnt av informantene i det musikkterapeutiske arbeidet. Informantene påpekte at det kan være en utfordring å prioritere kognitiv trening i en travel sykehussetting med mange andre behandlingsoppgaver som tar allerede en stor plass i behandlingen. Videre diskuterte de om musikkterapeutene har tilstrekkelig tid og ressurser til å kartlegge pasientens kognitive vansker og utvikle en effektiv plan for å arbeide med kognitive funksjoner. I utgangspunktet har ikke musikkterapeutene et bevisst fokus på kognitiv trening hos barn og unge i kreftbehandling i dag, men kognitiv funksjon er likevel en del av i det praktiske

musikkterapeutiske arbeidet. Ut ifra mine funn vektlegges arbeidet på å bygge resiliens, å skape felles oppmerksomhet, normalitet og bidra til kreativitet i sykehuset med barna og ungdommene. Man kan benytte metodene for bearbeiding av kognitive funksjoner i nevrologisk musikkterapi som en del av kognitiv trening, men det er ikke obligatorisk å følge modellene som er presentert. Det avhenger hovedsakelig av musikkterapeutens bevissthet på musikkens påvirkning og hvilke metodiske tilnærminger som bør benyttes (Thaut, 2008). Musikkterapeutene arbeidet ut ifra et biopsykososialt perspektiv i sykehuset. Det er en helhetlig tankegang som involverer hele sykehusmiljøet, pasienten alene og familie. Musikkterapiens fleksibilitet strekker seg fra et arbeid med det kognitive, til pasientens emosjonelle tilstand og livskvalitet. Det ligger derfor et stort potensial å bevisstgjøre koblingen mellom informantenes metodiske tilnærminger som er nevnt, til styrking av kognitive funksjoner. Det viser at kognisjon er blitt underliggende bearbeidet i musikkterapien i pediatri, ifølge mine funn.

7.1 Videre studier

Dette er et tema jeg personlig er interessert i, og spesielt med denne målgruppen. En annen interesseområde jeg har tenkt på er hvordan musikkterapi kan bidra til å styrke kognisjonen hos voksne som har hatt kreft og sliter med senskader. Dette kan være et tema som kan være interessant utforske, men i en slik studie er kvantitativ metode mer presis? Gjennom kvantitative metoder kan en måle effekten av musikkterapi på kognisjon hos voksne, og gå i dybden på det nevrologiske som skjer i hjernen. I tillegg kan man observere i praksis, musikkterapeutens arbeid og få et mer helhetlig bilde av hva som skjer, og hvorfor. Hva er effekten av kognitiv trening i musikkterapi hos voksne etter avsluttet kreftbehandling? Kan musikkterapeutene bevisst koble nevrologien til arbeidet i musikkterapien, og hvor mulig er det med kartlegging for denne målgruppen? Disse spørsmålene er noe som jeg håper fremtidige forskning kan se nærmere på.

Litteraturliste

- Aigen, K. S. (2014). *The study of music therapy: current issues and concepts*. New York: Routledge.
- Aasgaard, T. (2006). Musikk i arbeid med barn på sykehus . In T. Aasgaard, *Musikk og helse* (pp. 75-105). Oslo: J.W.Cappelens Forlag as.
- Austvoll-Dahlgren, A. (2014, 09.09). Kognitiv trening sammenlignet med ingen behandling gir muligens bedre gjenkallelsesevne for eldre, men er like god som annen behandling.Fhi: Folkehelseinstituttet.
- Baker, F., & Tamplin, J. (2006). *Music Therpay methods in neurorehabilitation*. United Kingdom: Jessica Kingsley Publishers.
- Bayne, T. et al. (2019, 07.08). What is cognition? Tidsskriftet: Current biology.
- Blichfeldt-Ærø, S. C., Trondalen, G., & Halvorsen, S. (2019). Facilitated music listening: Music therapy in an invasive cardiac procedure. *British Journal of Music Therapy*, 33(1), 27-38. doi:10.1177/1359457519840131.
- Braun, V., & Clarke, V. (2022). *Thematic analysis: a practical guide*. London: SAGE Publications.
- Brean, A., & Skeie, G. O. (2020). *Musikk og hjernen*. Oslo: Cappelen Damm.
- Bruscia, K. E. (2014). *Defining music therapy* . Dallas TX: Barcelona Publishers.
- Christensen, E. (2019). *Music in body and brain*. I S. L. Jacobsen, I. N. Pedersen, & L. O. Bonde, *A comprehensive guide to music therapy* (ss. 51-64). London and USA: Jessica Kingsley Publishers.
- De l'Etoile, K. S. (2014). Associative mood and memory training (AMMT). In Thaut, M., & Hoemberg, V. *Handbook of neurologic music therapy (page:311-331)* (First ed.). New York: Oxford University Press.
- Dileo, C. (1997). Reflections on medical music therapy: Biopsychosocial perspectives of treatment process. In J. Loewy, *Music therapy and pediatric pain* (pp. 123-143). USA: Jeffrey Books.
- Dun, B. (2013). Children with cancer. I J. bradt, *Guidelines for music therapy practice in pediatric care* (ss. 290-323). Gilsum: Barcelona publishers.
- Falkum, E. (2008). Den biopsykososiale modellen. Bør den formuleres på nytt i lys av nevrobiologisk og stressmedisinsk forskning? Tidsskriftet Den Norske Legeforening, Michael, 5, 255-263.
<https://www.michaeljournal.no/i/2008/09/Den-biopsykososiale-modellen>
- Galińska, E. (2015). Music therapy in neurological rehabilitation settings. *Psychiatria Polska*, 49(4), 835-846. <https://doi.org/10.12740/PP/25557>

- Gardiner, J. (2008). Neurologic music therapy in cognitive rehabilitation. In Thaut, m. *Rhythm, Music, and the Brain (pages: 179-200)* (Studies on new music research). London: Routledge.
- Gardiner, C, J., & Thaut, H, M., (2014). Musical mnemonics training (MMT). In Thaut, M., & Hoemberg, V. *Handbook of neurologic music therapy (page:294-311)* (First ed.). New York: Oxford University Press.
- Håkonsen, K. M. (2017). *Psykologi og psykiske lidelser*. Oslo: Gyldendal Akademisk.
- Hegde, S. (2019). Neurologic music therapy targeting cognitive and affective functions. I M. H. Thaut, & D. A. Hodges, *The oxford handbook of music and the brain* (ss. 737-759). United Kingdom: oxford university press.
- Helsedirektoratet. (u.å). *Kognitive vansker*. Hentet fra Helsebiblioteket: <https://www.helsebiblioteket.no/retningslinjer/psykoselidelser/12.hva-er-en-psykose/symptomer/kognitive-vansker>
- Helstrup, T., & Kaufmann, G. (2002). *Kognitiv psykologi*. Bergen: Fagbokforlaget Vigmostad & Bjørke.
- Herner, L. 2020. Kropp eller psyke – det er begge deler! Norsk psykologforening.
- Hiscock, N., O’Callaghan, C., Goodwin, M., & Wheeler, G. (2013). Music, Intelligence, and the Neurocognitive Effects of Childhood Cancer Treatment. *Music and Medicine*, 5(2), 93–98. <https://doi.org/10.1177/1943862113479973>
- Holck, U. (2019). Music therapy for people with developmental disabilities. I S. L. Jacobsen, I. N. Pedersen, & L. O. Bonde, *A comprehensive guide to music therapy* (ss. 262-272). London and USA: Jessica Kingsley Publishers.
- Jäncke, L. (2019). music and memory. I M. H. Thaut, & D. A. Hodges, *The oxford handbook of music and the brain* (ss. 237-263). United Kingdom: Oxford university press.
- Kreftforeningen. (2021, 10 21). *Kognitive utfordringer*. Hentet fra Kreftforeningen: <https://kreftforeningen.no/om-kreft/senskader-voksne/kognitive-utfordringer/>
- Kreftforeningen. (u.å). *Senskader etter kreftbehandling hos barn og unge*. Hentet fra kreftforeningen: <https://kreftforeningen.no/om-kreft/senskader-etter-kreftbehandling-hos-barn-og-unge/>
- Kvamme, T. S., & Stige, B. (2016). Musikkterapi i praksis: en innføring. I B. Stige, & H. M. Ridder, *Musikkterapi og eldre helse* (ss. 111-119). Oslo: Universitetsforlaget.
- Kvale, S., & Brinkmann, S. (2015). *Det kvalitative forskningsintervju*. Oslo: Gyldendal norsk forlag .
- Malterud, K. (2011). *Kvalitative Metoder I Medisinsk Forskning*. Oslo: Universitetsforlaget AS.

- Malterud, K. (2017). *Kvalitative forskningsmetoder for medisin og helsefag*. Oslo: Universitetsforlaget AS.
- Loui, P., & Guetta, R. E. (2019). Music and attention, executive function and creativity. I M. H. Thaut, & D. A. Hodges, *The oxford handbook of music and the brain* (ss. 263-279). United Kingdom: oxford university press.
- Mayoclinic. (2020, 10 06). *Cancer survivors: Late effects of cancer treatment*. Hentet fra Mayoclinic.
- Mayoclinic. (2021, 02 02). *Chemobrain*. Hentet fra Mayoclinic.org: <https://www.mayoclinic.org/diseases-conditions/chemo-brain/diagnosis-treatment/drc-20351065>
- Mertel, K.(2014). Auditory Perception Training. In Thaut, M., & Hoemberg, V. *Handbook of neurologic music therapy (pages:227-255)* (First ed.). New York: Oxford University Press.
- Moltubak, A. D. (2016). Musikkterapi i nevrorehabilitering: musikk, funksjon og relasjon. I B. Stige, & H. M. Ridder, *Musikkterapi og eldrehelse* (ss. 155-165). Oslo: Universitetsforlaget.
- Myskja, A., & Lindbæk, M. (2000, 04 20). Hvordan virker musikk på menneskekroppen? *Tidsskriftet: Den norske legeforening*.
- Myskja, A. (2014). Musical sensory orientation training (MSOT). In Thaut, M., & Hoemberg, V. *Handbook of neurologic music therapy (page:221-226)* (First ed.). New York: Oxford University Press.
- Myskja, A. (2003). *Den musiske medisin: lyd og musikk som terapi*. Oslo: J.W. Cappelen forlag AS.
- O'callaghan, C., Dun, B., Baron, A., & Barry, P. (2013). Music's relevance for children with cancer: Music therapists' qualitative clinical data-mining research. *Social Work in Health Care*, 52(2-3), 125-143. <https://doi.org/10.1080/00981389.2012.737904>
- Postholm, M. B., & Jacobsen, D. I. (2018). *Forskningsmetode: for masterstudenter i lærerutdanning*. Oslo: Cappelen damm.
- Pfeiffer, C., & Sabe, L. (2015). Music Therapy and Cognitive Rehabilitation: Screening of Music Cognition in Adult Patients with Right Hemisphere Stroke. *Psychomusicology*, 25(4), 392-403
- Putkinen, V., & Tervaniemi, M. (2019). Neuroplasticity in music learning. I M. H. Thaut, & D. A. Hodges, *The oxford handbook of music and the brain* (ss. 546-557). United Kingdom: oxford university press.
- Reinfjell, T., Diseth, T. H., & Vikan, A. (2007, 06 01). Barn og kreft: Barns tilpassing til og forståelse av alvorlig sykdom. *Psykologitidskriftet*, s. 18.

- Rodríguez-Rodríguez RC, Noreña-Peña A, Chafer-Bixquert T, Lorenzo Vásquez A, González de Dios J, Solano Ruiz C (2022). The relevance of music therapy in paediatric and adolescent cancer patients: a scoping review. *Glob Health Action*. Dec 31;15. Doi: 10.1080/16549716.2022.2116774.
- Ruud, E. (2008). Et humanistisk perspektiv på norsk musikkterapi. I G. Trondalen, & E. Ruud, *Perspektiver på musikk og helse: 30 år med norsk musikkterapi* (ss. 5-28). Majorstuen: Norges musikkhøgskole.
- Sanfi, I., & Bonde, L. O. (2019). Music therapy in paediatrics. I S. L. Jacobsen, I. N. Pedersen, & L. O. Bonde, *A comprehensive guide to music therapy* (ss. 317-326). London: Jessica Kingsley Publishers.
- Schlaug G. (2015) Musicians and music making as a model for the study of brain plasticity. *Progress in Brain Research*; 217:37-55. doi: 10.1016/bs.pbr.2014.11.020. Epub 2015 Feb 11. PMID: 25725909; PMCID: PMC4430083.
- Semendric, I., Pollock, D., Haller, O. J., George, R. P., Praino, C., Whittaker, A., & E, L. (2021, 08 02). “Chemobrain” in childhood cancer survivors — the impact on social, academic, and daily living skills: a qualitative systematic review protocol. *JBIEvidence Synthesis*, ss. 1-7.
- Skeie, G. O., & Brean, A. (2016). Musikk og hjerne i et nevrobiologisk perspektiv. I B. Stige, & H. M. Ridder, *Musikkterapi og eldrehelse* (ss. 28-36). Oslo: Universitetsforlaget.
- Stige, B., & Ridder, H. M. (2016). Musikk som mulighet og rettighet. I B. Stige, & H. M. Ridder. *Musikkterapi og eldrehelse* (ss. 21-27). Oslo: Universitetsforlaget.
- Søkogskriv. (2021, 12 21). Systematisk søking. *Søk & Skriv*.
- Thagaard, T. (2013). *Systematikk og innlevelse: en innføring i kvalitativ metode*. Bergen: Vigmostad & Bjørke AS.
- Thaut, M. H. (2008). *Rythm, music and the brain: Scientific foundations and clinical applications*. New York: Routledge.
- Thaut, M. (2010). Neurologic Music Therapy in Cognitive Rehabilitation. *Music Perception*, 27(4), 281-285.
- Thaut, M.S., & Hoemberg, V. (2014). *Handbook of Neurologic Music Therapy*. United Kingdom: Oxford university press.
- Thaut, M. H., Mcintosh, G. C., & Hoemberg, V. (2014). Neurologic music therapy: from social science to neuroscience. I M. H. Thaut, & V. Hoemberg, *Handbook of neurologic music therapy* (ss. 1-7). United Kingdom: Oxford university press.
- Thaut, H, M. (2014). Musical echoic memory training (MEM). In Thaut, M., & Hoemberg, V. *Handbook of neurologic music therapy (page: 311-313)* (First ed.). New York: Oxford University Press.

Thaut, M., & Gardiner, C. J. (2014). Musical attention control training. In Thaut, M., & Hoemberg, V. *Handbook of neurologic music therapy (pages:257-269)* (First ed.). New York: Oxford University Press.

Thornquist, E. (2018). *Vitenskapsfilosofi og vitenskapsteori*. Bergen: Vigmostad & Bjørkem AS.

Trondalen, G., & Ruud, E. (2008). Perspektiver på musikk og helse 30 år med norsk musikkterapi. *Skriftserie fra senter for musikk og helse*. Oslo: NMH publikasjoner

Wheeler, B. L., & Murphy, K. (2016). *Music therapy research* (3rd ed., pp. XIX, 758). Barcelona Publishers.

Wong, K.C.; Tan, B.W.Z.; Tong, J.W.K.; Chan, M.Y. (2021) The Role of Music Therapy for Children Undergoing Cancer Treatment in Singapore. *Healthcare*, 9, 1761. Doi: [10.3390/healthcare9121761](https://doi.org/10.3390/healthcare9121761)

Vedlegg

Vedlegg nr.1: NSD vurdering

04.04.2023, 19:42

Meldeskjema for behandling av personopplysninger



[Meldeskjema](#) / [En kvalitativ studie av musikkterapiens muligheter for kreftsyke barn...](#) / Vurdering

Vurdering av behandling av personopplysninger

Referansenummer
162221

Vurderingstype
Standard

Dato
07.06.2022

Prosjekttittel

En kvalitativ studie av musikkterapiens muligheter for kreftsyke barn og unge med kognitive utfordringer

Behandlingsansvarlig institusjon

Norges musikkhøgskole / CREMAH - Senter for forskning i musikk og helse

Prosjektansvarlig

Stine Camilla Blichfeldt Ærø

Student

Julia Sofie Nordhagen

Prosjektperiode

01.10.2022 - 01.06.2023

Kategorier personopplysninger

Alminnelige

Lovlig grunnlag

Samtykke (Personvernforordningen art. 6 nr. 1 bokstav a)

Behandlingen av personopplysningene er lovlig så fremt den gjennomføres som oppgitt i meldeskjemaet. Det lovlige grunnlaget gjelder til 01.06.2023.

[Meldeskjema](#)

Kommentar

OM VURDERINGEN

Personverntjenester har en avtale med institusjonen du forsker eller studerer ved. Denne avtalen innebærer at vi skal gi deg råd slik at behandlingen av personopplysninger i prosjektet ditt er lovlig etter personvernregelverket.

Personverntjenester har nå vurdert den planlagte behandlingen av personopplysninger. Vår vurdering er at behandlingen er lovlig, hvis den gjennomføres slik den er beskrevet i meldeskjemaet med dialog og vedlegg.

VIKTIG INFORMASJON TIL DEG

Du må lagre, sende og sikre dataene i tråd med retningslinjene til din institusjon. Dette betyr at du må bruke leverandører for spørreskjema, skylagring, videosamtale o.l. som institusjonen din har avtale med. Vi gir generelle råd rundt dette, men det er institusjonens egne retningslinjer for informasjonssikkerhet som gjelder.

TYPE OPPLYSNINGER OG VARIGHET

Prosjektet vil behandle alminnelige kategorier av personopplysninger frem til den datoen som er oppgitt i meldeskjemaet.

LOVLIG GRUNNLAG

Prosjektet vil innhente samtykke fra de registrerte til behandlingen av personopplysninger. Vår vurdering er at prosjektet legger opp til et samtykke i samsvar med kravene i art. 4 og 7, ved at det er en frivillig, spesifikk, informert og utvetydig bekreftelse som kan dokumenteres, og som den registrerte kan trekke tilbake.

Lovlig grunnlag for behandlingen vil dermed være den registrertes samtykke, jf. personvernforordningen art. 6 nr. 1 bokstav a.

PERSONVERNPRINSIPPER

Personverntjenester vurderer at den planlagte behandlingen av personopplysninger vil følge prinsippene i personvernforordningen om:

- lovlighet, rettferdighet og åpenhet (art. 5.1 a), ved at de registrerte får tilfredsstillende informasjon om og samtykker til behandlingen
- formålsbegrensning (art. 5.1 b), ved at personopplysninger samles inn for spesifikke, uttrykkelig angitte og berettigede formål, og

<https://meldeskjema.sikt.no/628fb08-5b4d-423d-a32e-92b5460b63ad/vurdering>

1/2

ikke behandles til nye, uforenlige formål

- dataminimering (art. 5.1 c), ved at det kun behandles opplysninger som er adekvate, relevante og nødvendige for formålet med prosjektet
- lagringsbegrensning (art. 5.1 e), ved at personopplysningene ikke lagres lengre enn nødvendig for å oppfylle formålet

DE REGISTRERTES RETTIGHETER

Så lenge de registrerte kan identifiseres i datamaterialet vil de ha følgende rettigheter: innsyn (art. 15), retting (art. 16), sletting (art. 17), begrensning (art. 18), og dataportabilitet (art. 20).

Personverntjenester vurderer at informasjonen om behandlingen som de registrerte vil motta oppfyller lovens krav til form og innhold, jf. art. 12.1 og art. 13.

Vi minner om at hvis en registrert tar kontakt om sine rettigheter, har behandlingsansvarlig institusjon plikt til å svare innen en måned.

FØLG DIN INSTITUSJONS RETNINGSLINJER

Personverntjenester legger til grunn at behandlingen oppfyller kravene i personvernforordningen om riktighet (art. 5.1 d), integritet og konfidensialitet (art. 5.1 f) og sikkerhet (art. 32).

Ved bruk av databehandler (spørreskjemaløser, skylagring eller videosamtale) må behandlingen oppfylle kravene til bruk av databehandler, jf. art 28 og 29. Bruk leverandører som din institusjon har avtale med.

For å forsikre dere om at kravene oppfylles, må dere følge interne retningslinjer og/eller rådføre dere med behandlingsansvarlig institusjon.

MELD VESENTLIGE ENDRINGER

Dersom det skjer vesentlige endringer i behandlingen av personopplysninger, kan det være nødvendig å melde dette til oss ved å oppdatere meldeskjemaet. Før du melder inn en endring, oppfordrer vi deg til å lese om hvilke type endringer det er nødvendig å melde:

<https://www.nsd.no/personverntjenester/fylle-ut-meldeskjema-for-personopplysninger/melde-endringer-i-meldeskjema> Du må vente på svar fra oss før endringen gjennomføres.

OPPFØLGING AV PROSJEKTET

Personverntjenester vil følge opp ved planlagt avslutning for å avklare om behandlingen av personopplysningene er avsluttet.

Lykke til med prosjektet!

Vil du delta i masterprosjektet

«Musikkterapiens muligheter for kreftsyke barn og ungdommer med kognitive utfordringer»?

Dette er et spørsmål til deg om å delta i et studentprosjekt hvor formålet er å undersøke om musikkterapi kan bidra til å styrke kognitive funksjoner hos kreftsyke barn og unge i kreftbehandling. I dette skrivet gir vi deg informasjon om målene for prosjektet og hva deltakelse vil innebære for deg.

Formål

Det er et masterprosjekt der vi ønsker å undersøke hvordan musikkterapi og musikkens funksjon kan bidra til å styrke kognitive utfordringer hos kreftsyke barn og unge. Datamaterialet som samles inn vil inngå i en masteroppgave ved Norges musikkhøgskole.

Hvem er ansvarlig for forskningsprosjektet?

Norges musikkhøgskole er ansvarlig for prosjektet.

Hvorfor får du spørsmål om å delta?

Du får spørsmål om å delta i studien fordi du jobber med en aktuell målgruppe innen tematikken «Musikkterapi i sykehus med kreftsyke barn og unge». Vi er interessert i dine tanker om musikkterapi i sykehus arbeides med kognitive prosesser hos barn og unge som går igjennom kreftbehandling.

Hva innebærer det for deg å delta?

Dersom du velger å delta i prosjektet, innebærer det at du deltar i et intervju. Intervjuet vil ha en varighet på 30-60 minutter. Det vil bli gjort lydopptak på en sikker enhet. Alle persongjenkjennende opplysninger i intervjuet vil slettes eller endres når det blir transkribert, og alle sitater som brukes i studentoppgaven vil bli anonymisert.

Du skal ikke bryte taushetsplikten i intervjuet. Det betyr at vi ikke skal snakke om tredjepersoner som kan identifiseres. Isteden kan du snakke om generelle eksempler eller tenkte scenarioer.

Det er frivillig å delta

Det er frivillig å delta i prosjektet. Hvis du velger å delta, kan du når som helst trekke samtykket tilbake uten å oppgi noen grunn. Alle dine personopplysninger vil da bli slettet. Det vil ikke ha noen negative konsekvenser for deg hvis du ikke vil delta eller senere velger å trekke deg.

Ditt personvern – hvordan vi oppbevarer og bruker dine opplysninger

Vi vil bare bruke opplysningene om deg til formålene vi har fortalt om i dette skrivet. Vi behandler opplysningene konfidensielt og i samsvar med personvernregelverket.

Ingen andre enn studenten som gjennomfører prosjektet vil ha tilgang til personopplysningene. Navnet og kontaktopplysningene dine vil erstattes med en kode som lagres på egen navneliste adskilt fra øvrige data. Du vil ikke kunne gjenkjennes i bacheloroppgaven, med mindre du ber spesifikt om dette.

Hva skjer med opplysningene dine når vi avslutter forskningsprosjektet?

Dine opplysninger anonymiseres og alle lydopptak slettes når prosjektet avsluttes, noe som etter planen er 01.06.2023.

Dine rettigheter

Så lenge du kan identifiseres i datamaterialet, har du rett til:

- innsyn i hvilke personopplysninger som er registrert om deg, og å få utlevert en kopi av opplysningene,
- å få rettet personopplysninger om deg,
- å få slettet personopplysninger om deg
- å sende klage til Datatilsynet om behandlingen av dine personopplysninger.

Hva gir oss rett til å behandle personopplysninger om deg?

Vi behandler opplysninger om deg basert på ditt samtykke.

På oppdrag fra Norges Musikkhøgskole har NSD – Norsk senter for forskningsdata AS vurdert at behandlingen av personopplysninger i dette prosjektet er i samsvar med personvernregelverket.

Hvor kan jeg finne ut mer?

Hvis du har spørsmål til studien, eller ønsker å benytte deg av dine rettigheter, ta kontakt med:

- Student: Julia Sofie Nordhagen, julia.nordhagen@live.no
- Stine Camilla Blichfeldt Ærø, Veileder ved Norges musikkhøgskole: camillablich@gmail.com
- Vårt personvernombud: Rolf Haavik, pvo@nmh.no

Hvis du har spørsmål knyttet til NSD sin vurdering av prosjektet, kan du ta kontakt med:

- NSD – Norsk senter for forskningsdata AS på epost (personverntjenester@nsd.no) eller på telefon: 55 58 21 17.

Med vennlig hilsen

Prosjektansvarlig
(Forsker/veileder)

Student

Julia Sofie Nordhagen

Samtykkeerklæring

Jeg har mottatt og forstått informasjon om prosjektet *En utforskning av musikkterapi som ressurs for å stryke kognitive funksjoner hos barn og unge i kreftbehandling*, og har fått anledning til å stille spørsmål. Jeg samtykker til:

- å delta i intervju

Jeg samtykker til at mine opplysninger behandles frem til prosjektet er avsluttet

(Signert av prosjektdeltaker, dato)

Vedlegg nr.3: Intervjuguide

Musikkterapi i pediatrien på sykehus – oppvarmingsspørsmål

1. Hvor lenge har du jobbet på sykehus?
2. Kan du fortelle litt om din rolle på sykehuset som musikkterapeut relatert til kreftsyke barn?
3. Hva er det mest betydningsfulle med musikkterapi for deg?

Musikkterapi for mennesker med kognitive utfordringer

1. Hva tenker du generelt om kognitivt arbeid i musikkterapien?
2. Har du noen spesifikke eksempler der du har hatt kognisjonsarbeid i fokus?

Metodikk

1. Hvilke målsetninger jobber du mest med hos barn og unge som gjennomgår kreftbehandling?
2. I en tenkt situasjon i behandling av pasienter med konsentrasjon og hukommelse i kreftbehandling:
Har du noen forslag til metodiske tilnærminger som kan passe for denne målgruppen?

Stress mestring

1. Hvor fremtredende er stress mestring i ditt arbeid med kreftsyke barn og unge i kreftbehandling?
2. Har du noen formeninger om stress mestring kan være virkningsfull for barn og unge som opplever svikt i hukommelse og konsentrasjon som følge av kreftbehandlingen?

Avslutning:

Tror du musikkterapi kan styrke kognitive funksjoner hos barn og unge i kreftbehandling? Har de nytte av det? Hvis ja, er tilbudet god nok tilrettelagt slik det er nå, eller bør det endres?

- Har du noen flere refleksjoner rundt temaet eller noe mer du vil tilføye?