

Et musikkoncepts betydning og effekt

(for generel velbefindende og helsefremme for børn med kræft i kemoterapi)

Ilan Sanfi

Indledning

Børn med kræft som behandles med kemoterapi, gennemgår ofte lange behandlingsforløb, der er krævende for både dem og deres familie. Foruden belastende bivirkninger og kropslige forandringer har kemoterapien vidtrækkende psykologiske, sociale og eksistentielle implikationer. Og i den forbindelse kan behovet for lindring og frirum være stort. Denne tekst er baseret på mit afsluttende kandidatspeciale i musikterapi (Sanfi 2007) i hvilket, jeg udviklede et nyt specialdesignet musikkoncept til kræftsyge børn (6-12 år), som var i kemoterapibehandling. Her gjorde jeg en empirisk pilotundersøgelse af musikkonceptets effekt og betydning. For at måle dette brugte jeg både kvalitative og kvantitative forskningsmetoder - henholdsvis interviews og spørgeskemaer. I denne teksten vil jeg først give en beskrivelse af musikkonceptet. Jeg præsenterer så kort teoretisk referenceramme bag musikkonceptet, rationalet for udvikling af konceptet og mine hypoteser. Efter en beskrivelse af de anvendte metoder præsenteres pilotundersøgelsens overordnede resultater i form af en sammenfattende analyse af interviewene og en opsummering af de kvantitative spørgeskemaer. Resultaterne blir så diskuteret før jeg til sidst perspektiveres resultaterne til musikkonceptets mulige betydning for helsefremme.

Om musikkonceptet

Musikkonceptet er tænkt som et forsøg på at udvikle en nonfarmakologisk musikintervention, og blev designet til at imødekomme kropslige, psykologiske og sociale behov hos børn i kemoterapibehandling. Kort fortalt består musikkonceptet af en indledende afspændingsøvelse, et efterfølgende eventyr *Samson og sølvfløjten* akkompagneret af naturlyde og klassiskinspireret musik, som er indspillet af en strygerkvarter, en blæser kvintet, harpe og klaver. Musikken og naturlydene er produceret og brændt ned på cd, og én af musikkonceptets grundideer er, at musikken afspilles for barnet samtidigt med, at eventyret læses højt af forældrene. Eventyrets handling afspejles i musikken og omvendt, og på den måde udgør den levende oplæsning og musikken en helhed, som understøtter hinanden. Musikfortællingen *Samson og sølvfløjten* består af 21 kortere satser, som tjener forskellige funktioner og formål. Nogle er instrumentale satser uden oplæsning, som giver lytteren afveksling og mulighed for at stimulere indre billeddannelse, hvorimod andre satser fungerer som cues og baggrundsmusik til den levende oplæsning. Musikkonceptet kan bruges på forskellige måder, hvilket afspejles i cd-en. Barnet kan høre eventyret læst højt til musikken af f.eks. sine forældre. En anden mulighed er at høre en indtalt version af afspændingsøvelsen og eventyret. Og endelig er der en redigeret version af musikken og naturlydene, hvor pauser mellem satserne er fjernet (Sanfi 2007:34-47).¹ Intentionerne med musikkonceptet er at støtte barnet fysisk, psykisk og socialt i form af:

- at flytte fokus fra sygdom og behandling til en positiv, relationel og æstetisk oplevelse
- at berolige og reducere evt. kemoterapirelateret angst, kvalme og opkast
- at facilitere øget livskvalitet, afspænding og velbehag
- at bruge musikkens evne til at fremkalde positive emotioner, opmuntre og give mening
- at give barnet mulighed for at kunne indgå i en fælles aktivitet med familien på trods af evt. træthed, kvalme og manglende overskud
- at understøtte forældrenes rolle og aktivere deres ressourcer som barnets primære omsorgsgivere og tryghedspersoner
- at give mulighed for at fastholde ritualer forbundet med tryghed og hygge i form af oplæsning af eventyr og godnathistorier

Intentionerne udsprang af børnenes behov, og er funderet i en holistisk, helsefremmende og ressourceorienteret tilgang (se Sanfi 2007).

¹ Den indtalte version kan høres i mp3 format på ”<http://www.sanfi.dk>”, hvor musikfortællingens intensitetsprofil (beskrives senere), og specialet (Sanfi 2007) også kan downloades.

Pilotundersøgelsen skulle afdække betydning og effekt af brug af musikkonceptet hos børn i forbindelse med kemoterapi. Hvad angik betydning, havde pilotundersøgelsen til hensigt at afdække deltagernes subjektive oplevelser beskrevet med deres egne ord. I forhold til effekt kan undersøgelsens effektmål sammenfattes som kemoterapi-relateret kvalme, smerte, barnets stemningsleje samt graden af barnets kropslige anspændthed (Sanfi 2007).

En indledende litteraturgennemgang dannede baggrund for den teoretiske referenceramme for udviklingen af musikkonceptet. Referencerammen er eklektisk dvs. sammensat af forskellige teorier og grundtanker. Den rummer elementer af kvantitativ forskning af musikinterventioner indenfor det somatiske område samt og ikke-musikalske psykologiske interventioner med kræftpatienter i kemoterapi. Derudover er der fundet inspiration i musikalske parametre for potentielt beroligende musik, intensitetsprofiler af musik anvendt til terapeutiske formål, karakteristika ved afspændingsøvelser og ændret bevidsthedstilstande i musikterapi metoden the Bonny Method of Guided Imagery and Music (BM-GIM).

Inspiration til musikkonceptets lydbillede

Jeg fandt musikalsk inspiration til musikkonceptets lydbillede i det specialdesignede musikkoncept MusiCure (www.musicure.com). MusiCure består af specialkomponeret og specialproduceret musik og naturlyde, og er det første af sin art i verden. Musikken er en blanding af klassiske akustiske instrumenter, naturlyde og digitale samples, som udgør blide og beroligende lydlandskaber, hvor der endvidere er anvendt en flerdimensional produktionsteknik. MusiCure er instrumental og komponeret ud fra specifikke musikalske parametre, og sigter mod at virke afstressende, beroligende, kropsligt afslappende men samtidigt mentalt stimulerende og billedskabende. Konceptet er udviklet af oboist og komponist Niels Eje i et samarbejde med forskergruppen Musica Humana, som gennem de sidste 12 år har dokumenteret musikkonceptets effekt hos mere end 6.000 voksne patienter - primært i forbindelse med opvågning efter operative indgreb, men også indenfor bl.a. det psykiatriske. Undersøgelserne er dog begrænset ved, at MusiCure kun er blevet sammenlignet med kontrolgrupper uden musik, og dermed ikke med andet og patientvalgt musik.

Musikinterventioner hos kræftpatienter i kemoterapi

En litteratursøgning viser, at der ikke eksisterede publicerede dansk- eller engelsksprogede effektundersøgelser med musik/-terapi med børn og kemoterapirelaterede bivirkninger (se også Sanfi 2007). Til gengæld undersøgte Standley (1992) langtidseffekterne af musiklytning (musikmedicin) hos voksne onkologiske patienter, hvilket fungerede som en væsentlig inspirationskilde for udviklingen af musikkonceptet. Standley (1992) undersøgte langtidseffekterne af musiklytning (musikmedicin) på frekvensen og intensiteten af kemoterapirelateret opkast og kvalme (før/under/efter behandling), angst samt holdning til kræft og kemoterapibehandling. I undersøgelsen deltog 15 voksne kræftpatienter i alderen 38-72 år, som fik ambulant behandling med kemoterapi, hvilket blev givet intravenøst og varede 20-45 minutter. Deltagerne blev randomiseret til én af undersøgelsens fire grupper. I musikgruppe 1 hørte deltagerne musik under første til fjerde behandling, mens musikgruppe 2 hørte musik på tilsvarende måde fra anden til femte behandling. Der var tale om patientvalgt musik indenfor forskellige genrer, afspillet gennem hovedtelefoner. Musikinterventionen varede ca. 30 min. og startede 5 min. før, kemoterapien blev givet. De øvrige to grupper var sammenlignelige kontrolgrupper. Ved sammenligning af grupperne viste undersøgelsen bl.a. en betydelig reduktion af kvalmens indtræden og varighed i musikgrupperne. De positive effekter var størst i musikgruppe 2. I de to musikgrupper sås der også et fald i niveauet af angst i forhold til deltagerens holdning til kræft og behandling. Dette stod i kontrast til deltagerne i kontrolgrupperne, som rapporterede en stigning. Undersøgelsen var begrænset ved bl.a. en lille stikprøvestørrelse.

Ikke-musikalske psykologiske interventioner med børn og unge i kemoterapi

Forskningslitteraturen beretter også om beslægtede ikke-musikalske psykologiske interventioner, som har det til fælles med ovenstående receptive musikstudie, at afspænding og indre billeddannelse udgør et centralt element. Op igennem 1980'erne og 1990-erne blev der publiceret en række undersøgelser af kognitiv-adfærdsorienterede psykologiske interventioners effekt på kemoterapirelateret kvalme og opkast hos børn, unge og voksne (Rheingans et al. 2007). Kort opsummeret er i alt seks studier med børn og unge, hvor de anvendte psykologiske interventioner består af hypnose, indlæring af afspændingsteknikker eller afledning. Samlet set sås der positive effekter på kemoterapirelaterede bivirkninger i form af øget indtag af mad

samt reduktion af forventningskvalme og -opkast, post kemoterapi kvalme og opkast, angst, og reduktion af grad af bekymring for kvalme og opkast. Det er uklart, hvilken intervention der er mest effektiv. Undersøgelserne er begrænset i kraft af at have få deltagere, og ved en stor variation i deltagernes score af selvrapporteret bivirkninger. Dette gælder både i interventions- og kontrolgrupperne (ibid).

Musikalske parametre for potentielt beroligende musik

Foruden det fornævnte specialdesignede musikkoncept MusiCure, fungerede de musikalske parametre beskrevet i Bonde et al. (2001:117) og Wigram (2004:115) som guidelines for komposition af min musikfortælling *Samson og sølvfløjten*. Bonde et al. (2001:117) opsummerer de musikalske parametre for afslappende og anxiolytisk (angstreducerende) musik fra en upubliceret præsentation af forskningsresultater (Spintge 1993) af brug af musiklytning under kirurgiske indgreb. Da mit sigte bl.a. var at reducere angst, tog jeg udgangspunkt i de musikalske parametre for anxiolytisk musik, som var: 20-10.000 Hz, få dynamiske ændringer, regelmæssig melodi, 50-70 slag pr. minut, flydende rytme og generelt ingen kontraster.

I redskabet Potentials in Stimulatory and Sedative Music (PSSM) foreslår Wigram (2004:115) guidelines til både potentielt stimulerende og sedativ (beroligende) musik. Ifølge Wigram er de musikalske parametre for sedativ musik: stabilt tempo og struktur, stabilt eller gradvist skift i volume, rytme, klang, tonehøjde og harmonik. Derudover skal musikken være forudsigelig i forhold til harmonik, kadancer, fraseafslutninger og melodiske forløb. Endelig skal musikken have en klar opbygning og en gennemskuelig form, have behagelige klangfarver og få accenter, og indeholde gentagelse af forskellige dele. Ovenstående musikalske parametre for sedativ musik tjente endvidere i høj grad som guidelines for komposition af musikfortællingens musikalske del.

Valg af intensitetsprofiler ved terapeutisk brug af musik

I forlængelse af de ovenstående musikalske parametre fandt jeg Bondes (2005) intensitetsprofiler inspirerende i forhold til både komposition af musikkens og eventyrets overordnede struktur og intensitetsprofil. I forbindelse med kategorisering af præindspillet musik som anvendes til (musik)terapeutiske formål, foreslår Bonde tre overordnede typer af intensitetsprofiler, nemlig støttende musik (type 1),

blandet støttende og udfordrende musik (type 2), og udfordrende musik (type 3). Intensitetsprofilerne skal forstås som en afspejling af musikkens stemningstæthed og den oplevede psykologiske spændingsfølelse (og ikke musikkens dynamik). I musikfortællingen brugte jeg en blandet støttende og udfordrende intensitetsprofil.

Afspændingsøvelser og karakteristika ved ændret bevidsthedstilstand i BM-GIM

En hjørnesten i musikkonceptet er kombinationen af en indledende afspændingsøvelse med en efterfølgende lyttebaseret musikintervention (musikfortællingen) hørt med lukkede øjne i en let ændret bevidsthedstilstand. Dette er inspireret af musikterapietoden the Bonny Method of Guided Imagery and Music (BM-GIM). Hvad angår afspændingsøvelser, kan disse overordnet inddeles i to hovedtyper, henholdsvis de autogene og progressive. I de autogene benyttes mentale forestillinger til at afspænde kroppen, hvorimod de progressive benytter kropslig aktivitet f.eks. dybe vejrtrækninger og skiftevis spænding og afspænding af forskellige muskelgrupper. Foruden afspænding sigter afspændingsøvelser mod at flytte opmærksomheden indad, så sanserne og koncentrationen skærpes (Sanfi 2007:22-23). Den indledende afspændingsøvelse i musikkonceptet er en blanding af de to hovedtyper.

I forhold til brug af ændret bevidsthedstilstand i BM-GIM skriver Bonde & Moe (2005), at den er karakteriseret ved egenskaberne: fysisk afspændthed, koncentration og fokusering, metaforisk tænkning (visualisering), primær procestænkning, forøget sensorisk respons, åbenhed overfor nye oplevelsesmåder og øget tilgang til kreativ løsningsmuligheder.

Teoretiske aspekter af musikkens mulige psykologiske funktion og betydning

Jeg var oprindeligt interesseret i at afdække, om musikkonceptet kunne have en positiv virkning på bl.a. angst og stemningsleje. Dette galt både i forhold til eventyret og musikken. I det følgende vil jeg dog udelukkende fokusere på teoretiske aspekter af musikken. I den forbindelse finder jeg inspiration i selvpsykologen Heinz Kohuts betragtninger af musikken psykologiske betydning samt i Brown et al. (1991).

Folker (1994) beskriver Kohuts to musikpsykologiske artikler. Ifølge Folker forstår Kohut *Selvet* som bestående af følgende tre hovedelementer; ambitioner, idealer og

talent/erfaring. Ifølge Kohut er forudsætningen for opretholdelse af balance i *Selvet* en løbende opfyldelse af stabiliserende oplevelser af tre selvobjekter, nemlig spejlingsobjektet (*mirroring*), det idealiserende objekt (*idealizing*) og tvillingeobjektet (*twinsip*). I relation hertil giver Folker (1994) den udlægning, at det måske kan oversættes til den nødvendighed for barnet i: 1) *at der er én, som ser på det med kærlighed og accept*, 2) *at der er én at se op til som et beskyttende ideal*, 3) *at der er én at være sammen med – én at dele interesser og værdier med*. Betegnelsen selvobjekter kan bruges om alle de faktorer, som kan have de tre nævnte betydninger og funktioner, herunder musik. I forhold til tvillingeobjektet siger Folker, at musikoplevelsen kan give en oplevelse af fællesskab f.eks. med komponisten, musikerne eller evt. andre tilhørere (ibid). I forlængelse af ovenstående udlægning er det min kliniske erfaring som musikterapeut, at musik henholdsvis kan rumme, favne og støtte lytteren (punkt 1), give styrke og mod (punkt 2), give oplevelse af samhørighed (punkt 3).

Brown et al. (1991) beskriver brugen af musiklytning som kognitiv mestringsstrategi i forbindelse med smertekontrol. Han fremhæver to særlige kvaliteter ved musik som er relevant i denne kontekst, nemlig en opmærksomhedsafledende og en følelsesmæssig dimension. Hvad angår den første fremhæver han, at musik udfolder sig i tid, hvorfor den potentielt kan holde opmærksomheden fanget samtidigt med, at den kan udfordre intellektet og ændre lytterens emotionelle tilsand. Dette gælder endvidere uanset lytterens præferencer og musikalske færdigheder. Musik kan også ændre lytterens tidsopfattelse, så han/hun glemmer tid og sted. Hvad angår den følelsesmæssige dimension fremhæver Brown, at musik kan være stemningsfremkaldende og kan genkalde følelser og minder, hvorved en situation kan opleves mere meningsfuld.

Egne kliniske erfaringer med guidet afspænding og musiklytning

I det følgende gives en anekdotisk beretning fra et tidligere praktikforløb på Børneonkologisk afsnit A4 (AUH), som udgjorde en vigtig for mig. I min praktik lavede jeg tre individuelle sessioner med unge med kræft, hvor jeg brugte guidet afspænding med efterfølgende musiklytning. Den ene session var med en uhelbredelig syg pige på 15 år, som modtog palliativ behandling. Hun havde stærke smerte i ryggen pga. en kræftknode, og var tydeligvis angst. Derfor gav lægerne hende stærk morfin. Morfinen mildnede hendes smerter, men gjorde hende døs og sløvede hendes opmærksomhed. Musikterapisessionen varede omkring 25 min. og foregik på hendes stue, hvor hun lå træt og tydeligvis angst i sin seng. Vi talte indledningsvist om forskellige ikke-sygdomsrelaterede emner, bl.a. hendes højtelskede hund, hvilket

lettede den trykkede stemning. Efter et stykke tid guidede jeg hende igennem en autogen afspændingsøvelse med udgangspunkt i et dejligt og trygt sted efterfulgt af Shostakovichs 2. klaverkoncert (6:39 min.) afspillet på et lydanlæg med højtalere. Pigen blev tydeligvis gradvist mere beroliget og afspændt, og det var min klare oplevelse, at den trykkede stemning gradvist blev afløst af en dyb ro og fred. Mod slutningen af Shostakovichs 2. klaverkoncert observerede jeg, at hun var faldet i søvn. I samråd med moderen besluttede jeg at slutte sessionen uden af vække pigen. Moderen takkede og gav udtryk for, at pigen havde nydt det.

På et senere tidspunkt samme dag mødte jeg pigen og hendes mor. Pigen fortalte, at det havde været dejligt for hende, og at musikken havde været afslappende. I forlængelse heraf spurgte moderen, hvordan de en anden gang selv kunne bruge musik på en lignende måde. Og netop dette spørgsmål gav inspiration til udviklingen af et musikkoncept, som kræftsyge børn og deres familier selv kunne bruge efter eget ønske og behov.

Rationale for udvikling af musikkonceptet

Det er både tidskrævende, dyrt og besværligt at udvikle et nyt musikkoncept, så hvorfor ikke bruge et eksisterende materiale i stedet - og hvorfor bruge kombinationen af musik og en fortælling? Kort opsummeret, er rationalet for udvikling af et nyt musikkoncept til børn i kemoterapi funderet i børnenes behov, og skal ses i lyset af den beskrevne teoretiske referenceramme. Den indledende litteratursøgning og den teoretiske referenceramme viste:

- at der ikke fandtes et eksisterende egnet materiale
- at musiklytning og visualisering havde effekt over tid på kemorelaterede bivirkninger hos voksne kræftpatienter med en musikintervention på 30 minutters varighed Standley (1992)
- at psykologiske studier med visualisering uden musik også kunne reducere kemorelateret bivirkninger (Rheingans 2007)
- ovenstående pegede i retning af at udvikle en receptiv (lyttebaseret) musikintervention, der skulle indeholde både musik og visualisering
- at musikkonceptets varighed skulle være på omkring 30 min. for at opnå den ønskede effekt på kemorelaterede bivirkninger jf. Standley (1992). Og dette kunne efter min vurdering bedst lade sig gøre gennem kombinationen af et eventyr og musik

Hypoteser om musikkonceptets betydning og effekt

Mine hypoteser var, at musikkonceptet ville have en positiv betydning og effekt under kemoterapi i forhold til kvalme, smerte, stemningsleje og anspændthed samt give børnene og deres familier en fælles positiv og meningsfuld oplevelse. Jeg forestillede mig, at en indledende afslapningsøvelse ville give lytteren en øget oplevelse af velbehag i kroppen, og øge stimulering af indre billeddannelse under lytning af det efterfølgende eventyr. Hvad angår musikken forestillede jeg mig, at en blandet men forholdsvis flad intensitetsprofil ville strukturere en psykologisk set tryk lytteoplevelse, hvor lytteren ville føle sig rummet og båret og hvor evt. indre konfliktmateriale ikke ville blive aktiveret. I forhold til naturlydene ønskede jeg mig, at de ville opleves som positive, livsbekræftende og beroligende. Derudover forestillede jeg mig, at eventyret oplæst af barnets forældre ville have en mere positiv betydning og effekt end den indtalte version.

Metode

Overordnet set kan specialets metode betegnes som en triangulering af en teoretisk referenceramme, en informeret kompositionsproces og en empirisk pilotundersøgelse. I den empiriske undersøgelse brugte jeg et multiple case study design med tre familier/cases. Jeg brugte både kvantitative og kvalitative metoder også kaldet mixed methods embedded design (Creswell & Plano Clark 2007, s. 76-71). Den kvalitative del som blev vægtet højest, bestod af tre semistrukturerede eksplorative interviews med de tre deltagende familier. Formålet hermed var at få indblik i deltagernes livsverden og subjektive oplevelser af musikkonceptet, beskrevet med deres egne ord.

Den sekundære kvantitative del havde til hensigt at måle effekt i forhold til otte effektmål ved hjælp af selvrapportering i form af spørgeskemaer udfyldt umiddelbart *før* (skema A) og *efter* (skema B) brug af musikkonceptet. De to spørgeskemaer (skema A og B) blev udviklet til pilotundersøgelsen, men blev ikke valideret. De otte effektmål var angst, tristhed, ensomhed, kedsomhed, kvalme, smerte, træthed og kropslig anspændthed, og blev formuleret i de to spørgeskemaer som negative udsagn eksempelvis *Jeg er bange* og *Jeg kan ikke slappe af i kroppen*. Spørgeskema A og B var identiske, dog med den tilføjelse i skema B, at den indeholdt yderligere tre positivt formuleret udsagn vedrørende kropslig afspænding, kvalme og hvorvidt musikfortællingen havde givet børnene en god oplevelse. I svarfeltet ud for de i alt 11 udsagn (skema A og B) brugte jeg en ikke-valideret men dog meget anvendt ansigtsskala the

Wong & Baker (1988) Faces Pain Scale. Skalaen bestod af seks tegneserielignende ansigter, som gik fra et smilende til et grædende ansigt. Under hvert ansigt tilføjede jeg en ordlyd tilpasset efter udsagnene og ansigterne. I forhold til hvert af de i alt elleve udsagn skulle barnet sætte ét kryds ved det ansigt/ordlyd, som udtrykte barnets oplevelse bedst i relation til de enkelte udsagn.²

Resultatet af den overordnede hermeneutisk horisontal analyse præsenteres her. Den havde til formål at afdække fællestræk og forskelle mellem de tre familiers oplevelser af musikkonceptet. Den hermeneutiske horisontale analyse bestod i at opstille og gruppere de åbne kodninger fra den vertikale analyse og inddele dem i nye overordnede hovedkategorier, benævnt henholdsvis *Hovedkategorier fællestræk* og *Individuelle kategorier*. Hvad angår spørgeskemaerne, gir det ikke mening at analysere data med gængse statistiske tests, da der er tale om en pilotundersøgelse med få deltagere og sammenlagt kun fire sæt spørgeskemaer. I stedet blev forskelle mellem skema A og B opsummeret med henblik på at afdække antallet af ændringer i hhv. positiv og negativ retning.

Resultat af den kvalitative del

Indledningsvis gives en introduktion af deltagerne, hvorefter resultatet af den hermeneutiske horisontale analyse præsenteres.

Præsentation af deltagerne

De tre deltagere var Mikkel (familien Poulsen), Lisa (familien Andersen) og Lotte (familien Hansen), som er præsenteret yderligere i tabel 1. Af etiske grunde er alle navnene anonymiseret.

2 Se Sanfi 2007 for inklusions-/eksklusionskriterier og etik

Tabel 1. Præsentation af deltagerne (Sanfi 2007:63).

Familien Poulsen	<p>Mikkel var 10 år og havde blodkræft af typen akut lymfoblastær leukæmi (ALL).</p> <p>Hans familie bestod af Anette (mor), Kim (far) samt to mindre søskende. I den pågældende behandlingscyklus hvor Mikkel brugte musikkonceptet, fik han kemoterapi af typen Cytarabin, hvilket strakte sig over fire dage. Mikkel havde tidligere prøvet afspænding plus musiklytning én gang i en musiktime på sin skolen.</p> <p>I pilotundersøgelsen brugte han musikkonceptet to gange på afdelingen - begge gange den indtalte version.</p>
Familien Andersen	<p>Lisa var 9 år og havde lymfekræft af typen akut lymfoblastær leukæmi (ALL: B-celle Non Hodgkin Lymfom).</p> <p>Hendes familie bestod af Ulla (mor), Thorkild (far) og Albert (bror). I den pågældende behandlingscyklus hvor Lisa brugte musikkonceptet, fik hun kemoterapi af typen MTX (vincristin, MTX og cyklofosfatmid), hvilket strakte sig over fem dage.</p> <p>Lisa havde tidligere prøvet afspænding plus musiklytning i en musiktime på sin skole.</p> <p>I pilotundersøgelsen brugte hun musikkonceptet to gange. Den ene gang på afdelingen oplæst af moderen, og en anden gang der hjemme, hvor hun hørte den indtalte version på cd-en.</p>
Familien Hansen	<p>Lotte var 8 år og havde kræft af typen Ewing Sarkom, Costa.</p> <p>Hendes familie bestod af Pernille (mor), Torben (far) og Mette (storesøster).</p> <p>I den pågældende behandlingscyklus hvor Lotte brugte musikkonceptet, fik hun kemoterapi af typen vincristin, cyklofosfatmid og urometexan, hvilket varede én dag.</p> <p>Lotte havde tidligere prøvet afspænding plus musiklytning et par gange til musik på sin skole.</p> <p>I pilotundersøgelsen brugte hun musikkonceptet to gange på afdelingen. Den ene oplæste af moderen. Den anden gang nåede hun kun at høre halvdelen af den redigerede version på cd-en (musik uden fortælling og uden pauser mellem musikfortællingens satser).</p>

Tabell 2. Horizontal analyse: fællestrek i de tre interviews – gengivet efter Sanf (2007, s. 73).

Familien Poulsen	Familien Andersen
Tænkte at musikkonceptet kunne have en afledende virkning i forhold til behandlingsrelateret smerter og angst	Tænkte at musik-konceptet kunne modvirke ubehag af bivirkninger
Musikfortællingen gav en god oplevelse	Hyggeligt, roligt samvær
Balance i musikfortællingens helhed	God sammenhæng ml. musikfortællingens elementer
Billeddannelsen fulgte fortællingen	
Naturlydene var afslappende	
Naturlydene fremkaldte minder	
Afspændingsøvelsen var effektiv	
Afspændingsøvelsens virkning fortsatte under musikfortællingen	
	Musikken var smuk og dejlig
	Oplæsningen fungerede godt
	Rar oplevelse - barnet tænkte ikke nærmere over eventyrets handling

Tabell 2, forts.

Familien Hansen	Hovedkategorier: fællestræk
Tænkte at musikkonceptet kunne modvirke ubehag og smerter i relation til bivirkninger, procedurer og operation -----	Musikkonceptets funktion - tænkte, at musikkonceptet kunne bruges til mestring af procedurer og reduktion af bivirkninger (både på afdelingen og derhjemme)
Musikkonceptet gav en god og hyggelig oplevelse -----	Musikkonceptet gav en god fælles oplevelse Musikkonceptets elementer God sammenhæng ml. musikfortællingens elementer
Billedannelsen fulgte fortællingen -----	Balance ml. indre billedannelse og musikfortællingen Billedannelsen fulgte fortællingen
Naturlydene var behagelige -----	Naturlydenes virkning - fysisk afslappende - behagelig - fremkaldte minder
Afspændingsøvelsen var effektiv Afspændingsøvelsen var meget vigtig og dejlig -----	Afspændingsøvelsens virkning - effektiv - dejlig - vigtig for musikfortællingen
Musikken var dejlig og fremkaldte positive minder -----	Musikkens virkning - smuk og dejlig - fremkaldte positive minder
Egen oplæsning passede på sekundet med cd-en -----	Egen oplæsningen - fungerede godt
Barnet reflekterede ikke dybere over eventyrets handling	Om eventyrets handling Barnet reflekterede ikke dybere over eventyrets handling

Table 3. Horisontal analyse: individuelle kategorier og forskelle mellem de tre interviews. (Se Sanfi, 2007:74).

Familien Poulsen	Familien Andersen	Familien Hansen	<i>Individuelle kategorier</i>
Den indtalte oplæsning var god			Den indtalte oplæsning var god
Tænkte at musikkonceptet vil være bedst, hvis musikfortællingen oplæses af barnets forældre			Tænkte at musikkonceptet vil være bedst, hvis musikfortællingen oplæses af barnets forældre
Tænkte musikkonceptet vil være et godt tilbud til (især nye) patienter på afdelingen			Tænkte musikkonceptet vil være et godt tilbud til (især nye) patienter på afdelingen
	Tænkte at musikkonceptet kan bruges til afslapning derhjemme		Tænkte at musikkonceptet kan bruges til afslapning derhjemme
	Irritation over balancen mellem musik og indtalingen (den indtalte version)		Irritation over balancen mellem musik og indtalingen (den indtalte version)
	Eventyret var banalt og forudsigeligt		Eventyret er banalt og forudsigeligt
		Glad for at hele familien kunne bruge musikkonceptet sammen	Musikkonceptet kunne bruges af familien i fællesskab
		Musikken var afslappende	Musikken var afslappende for både barn og oplæseren
		Musikkonceptet virker afslappende for oplæseren	
		Musikken vakte minder og afsavn	Musikken vakte blandede følelser
		Musikken var sørgelig lige i starten af én af satserne	

Den hermeneutiske horisontale analyse

Som sagt ønskede jeg at afdække mulige fællestræk og forskelle mellem deltagernes oplevelse og kommentarer i forbindelse med brug af musikkonceptet. Åbne kodninger som optrådte i to eller tre af interviewene, blev kategoriseret som fællestræk (tabel 2), hvorimod de åbne kodninger som optrådte i kun et interview, blev kategoriseret som individuelle kategorier (tabel 3). Tabellerne skal læses vandret. De venstre kolonner med familienavnene indeholder de åbne kodninger fra den vertikale analyse, grupperet i forhold til tema, mens kolonnen længst til højre indeholder mine sammenfattende hovedkategorier. Den horisontale analyse viser både ligheder og forskelle, hvilket vil blive diskuteret efter en præsentation af pilotundersøgelsens kvantitative del.

Resultat af den kvantitative del

Deltagerne udfyldte ét spørgeskema *før* (skema A) og ét *efter* (skema B) brug af musikkonceptet. To af børnene hørte musikfortællingen én gang, mens det sidste barn hørte den to gange. Således bestod pilotundersøgelsens kvantitative del af i alt fire sæt spørgeskemaer dvs. fire A-skemaer og fire B-skemaer. Af de fire A-skemaer fremgik det, at børnene var veltilpas allerede *før* brug af musikkonceptet, hvilket nu uddybes kort. Et barn havde sat kryds ved ansigtsskalaens mest glade ansigt i fht. alle otte udsagn/effektmaal altså *før* brug af musikkonceptet. En tilsvarende tendens fremgik af de øvrige tre A-skemaer. Her var de fleste krydser i hvert skema, sat i enten det mest glade eller det næst gladeste ansigt på ansigtsskalaen i fht. de otte udsagn/effektmaal med undtagelse af effektmalet træthed, hvilket sandsynligvis var en bivirkning af kemoterapien.

Den kvantitative del bestod af fire sæt spørgeskemaer, hvorfor det ikke gav mening at analysere data med gængse statistiske tests. Derfor bestod analysen i en sammenligning af de fire B-skemaer med de fire A-skemaer for at afdække, om der var ændringer i børnenes selvrapportering *efter* brug af musikkonceptet. Overordnet set viste sammenligningen henholdsvis otte ændringer i positiv retning og tre ændringer i negativ retning på ansigtsskalaen. Hvad angår de positive ændringer, viste sammenligningen af skemaerne entydigt, at børnene scorede et til to trin lavere på ansigtsskalaen i forhold til angst, tristhed, træthed og kropslig anspændthed efter brug af musikkonceptet. Når vi ser på hvert af de otte enkelte effektmaal, var der ved sammenligning af B-skemaerne ingen sammenstemmende ændring i udelukkende negativ retning. Derimod viste børnenes selvrapportering af kedsomhed og smerte ændringer i både positiv og negativ retning på ansigtsskalaen. Hvad angår kedsomhed, var der tre

ændringer - to i positiv retning og én i negativ. I fht. smerte var der tre ændringer - én i positiv og to i negativ retning. De i alt tre negative ændringer flyttede sig ét til to trin på ansigtsskalaen. Endelig fremgik det af skemaerne, at ingen af børnene havde kvalme eller følte sig ensomme hverken *før* eller *efter* brug af musikkonceptet.

Skema B indeholdt tre supplerende udsagn, og resultatet af disse var følgende. I fht. udsagnet *Efter at have hørt musikfortællingen, føler jeg mig mere afslappet i kroppen* var der i tre af B-skemaerne, sat kryds ved det mest glade ansigt (*Passer helt præcist*), mens der i det fjerde B-skema var sat kryds ved det næst gladeste ansigt (*Passer næsten*). Hvad angik udsagnet *At høre musikfortællingen, gav mig en god oplevelse* var der i alle fire B-skemaer sat kryds ved det mest glade ansigt (*Passer helt præcist*). Det sidste udsagn vedrørte kvalme, hvilket ingen af børnene som sagt havde.

Diskussion af resultater og deres mulige betydning for helsefremme

I denne del vil jeg diskutere resultaterne i relation til specialets hovedspørgsmål og musikkonceptets mulige betydning for helsefremme som defineret af Edvin Schei (2009).

Af den hermeneutiske horisontale analyse af fællestræk (tabel 2) fremgik det, at alle tre familier tænkte, at musikkonceptet kunne bruges i andre sammenhænge end under kemoterapi. Deltagerne forestillede sig, at musikkonceptet kunne bruges under indlæggelse til mestring af smerter og ubehag i forbindelse med medicinske procedurer og operationer. Endvidere nævnte en af mødrene (familien Andersen), at hun tænkte, at konceptet også kunne bruges derhjemme til afslapning (tabel 3). Disse perspektiver er interessante og harmonerer både med mine intentioner og med Brown (1991), som netop fremhæver musikkens særlige kvalitet som effektiv kognitiv mestringsstrategi. I forlængelse heraf sagde et af børnene (familien Poulsen), at han tænkte musikkonceptet ville være et godt tilbud til især nye patienter på afdelingen (tabel 3).

Ifølge den hermeneutiske horisontale analyse af fællestræk (tabel 2) fremhævede alle tre familier, at musikkonceptet gav deltagerne en god og hyggelig fælles oplevelse, hvilket tilsvarende blev entydigt bekræftet af alle fire B-skemaer i pilotundersøgelsens kvantitative del. I tillæg hertil udtrykte en af mødrene (familien Hansen) glæde over, at begge hendes børn kunne deltage og få glæde af musikkonceptet (tabel 3). Disse resultater harmonerede med mine intentioner og viste, at musikkonceptet kunne strukturere en god og hyggelig social oplevelse, hvor hele familien kunne indgå på lige fod.

Af den horisontale analyse af fællestræk (tabel 2) fremgik det kort opsummeret, at familierne syntes, musikken var dejlig, smuk og fremkaldte positive minder. Endvidere syntes de, at der var god sammenhæng mellem musikfortællingens elementer. I samme analyse (fællestræk) fremhævede familien Poulsen og Hansen, at naturlydene var afslappende, behagelige og fremkaldte minder. Hvis vi ser på de individuelle kategorier (tabel 3), fremhævede en af mødrene (familien Hansen), at musikken var afslappende og endvidere at musikkonceptet som helhed også var afslappende for hende som oplæser. Endelig tænkte et af børnene, at musikkonceptet ville være bedst, hvis eventyret blev læst op af barnets forældre.

Disse fund bekræftede mine intentioner og hypoteser om, at en kombination af en indledende afspændingsøvelse, brug af musikalske parametre for angstreducerende og beroligende musik (Bonde et al. 2001; Wigram 2004), et stemningsfuldt lyd billede med naturlyde (MusiCure) og ideen med levende forældreoplæsning ville være brugbart til at opnå den ønskede afspændende og beroligende virkning.

En af mødrene (familien Andersen) syntes, at der var et misforhold i balancen mellem musikken og oplæsningen på den indtalte version på CD-en (tabel 3). Om familiens oplevelse med musikfortællingen derhjemme sagde hun, at de hele tiden skulle regulere lydstyrken, hvilket var irriterende. Derimod syntes en anden moder (familien Poulsen), at den indtalte oplæsning var god. Disse modstridende udsagn har givet mig anledning til at genoverveje min formodning om, at den indtalte oplæsning blot skulle være en smule kraftigere end musikken for at være så lidt krævende at lytte til som muligt for barnet. I forlængelse heraf udtrykte to familier (familien Andersen og Hansen), at ideen med levende forældreoplæsning fungerede godt i praksis. Dette fund var meget tilfredsstillende, da det dels levede op til min intention og dels udgjorde et centralt element i musikkonceptet.

Den samme moder som blev irriteret over balancen mellem musikken og eventyret (familien Hansen), brød sig heller ikke om eventyret. Hun fandt det banalt og forudsigeligt i modsætning til musikken, som hun syntes meget godt om. Moderen havde ret i, at eventyret var forudsigeligt. For mit afsæt i strukturen fra *Heltens Rejse* (Jensen 1984) havde netop til formål at lave et trygt forudsigeligt og forholdsvist udramatisk narrativ henvendt til børn med kræft. Ud fra en etisk betragtning var jeg meget bevidst om kun at have få (dvs. to) markante højdepunkter i musikfortællingens intensitetsprofil. Det skyldtes, at konceptet var henvendt til børn med kræft, hvorfor hverken eventyret eller musikken måtte aktivere potentielt indre konfliktmateriale eller negative psykologiske reaktioner hos børnene grundet deres livssituation og det store psykiske pres, de var udsat for (jf. Anneberg 1998).

Et andet vigtigt fund i relation hertil var, at to af familierne (familien Poulsen og Hansen) udtrykte, at billeddannelsen fulgte fortællingen og at de fandt, at der var god sammenhæng mellem musikkonceptets elementer. Dette tolker jeg som en vigtig indikator for, at musikfortællingen strukturerede en psykologisk set tryk ramme. Kritikpunkterne vedrørende eventyrets banalitet og misforholdet i balancen mellem musikken og den indtalte oplæsning syntes tilsyneladende ikke at overskygge moderens eller datterens samlede positive oplevelse af musikkonceptet. Dette fremgik af både interviewene og spørgeskemaerne, hvor deltagerne angav, at musikkonceptet havde givet dem en god oplevelse. I forlængelse heraf sagde et af børnene (familien Poulsen) i interviewet, at han syntes eventyret var en god og spændende historie. Så samlet set viste analyserne således blandede oplevelser af eventyret og den indtalte version af musikfortællingen.

I den horisontale analyse af individuelle kategorier (tabel 3) fremgik det, at musikken fremkaldte forskellige følelser hos både moderen og søsteren til den kræftsyrge pige (familien Hansen). I interviewet med familien fortalte moderen, at musikken var meget sørgelig de første 20 sekunder af musikfortællingens første sats, hvilket hun havde det lidt svært med. Hun tilføjede, at det måske hang sammen med hendes humør på det pågældende tidspunkt eller at det måske skyldtes, at hun havde læst musikfortællingen på hospitalet og ikke derhjemme, hvilket farvede hendes oplevelse. For at undersøge evt. kontraindikationer ved brug af musikkonceptet, bad jeg hende i slutning af interviewet om at genhøre starten af musikfortællingens første sats. Hendes oplevelse var imidlertid den samme, hvilket hverken harmonerede med min intention, hypotese eller min kategorisering af musikkens stemning som beskrevet i Sanfi (2007 afsnit 7). Det fik mig derfor til at spekulere på, om min komposition var i modstrid med mine intensioner, og om de andre deltagere havde haft en tilsvarende oplevelse. Imidlertid lod det sidste ikke til at være tilfældet eftersom, de andre deltagere ikke gav udtryk for noget lignende i interviewene.

Som sagt vakte musikken blandede følelser hos både moderen og søsteren til den kræftsyrge pige (familien Hansen). Hvad angik søsteren, vakte musikken minder og afsavn med det til følge, at hun blev meget ked af det efter at have hørt musikfortællingen. Oplevelsen med musikkonceptet fremkaldte minder om hendes højtelskede forhenværende musiklærer, som hun savnede meget. Moderen fortalte, at søsteren var meget følelsesmæssigt påvirket af musik generelt, og at det uden tvivl var musikken, der satte reaktionen i gang. I interviewet fulgte jeg op på denne oplevelse, og spurgte begge søstre, om de fandt musikken sørgelig. Den kræftsyrge pige svarede, at den lød som den delfin musik, de havde derhjemme, mens hendes søster fandt musikken afslappende. På baggrund heraf er det min vurdering, at det ikke var musikken som

sådan, søsteren fandt sørgelig, men snarere måden at høre den på (kombinationen af afspænding og musiklytning), som vakte minder og afsavn. Endelig understøttes denne tolkning af analysen af fællestræk (tabel 2) samt spørgeskemaerne, hvor deltagerne gav udtryk for, at musikkonceptet havde givet dem en god oplevelse. Set ud fra børnenes perspektiv, viste spørgeskemaerne endvidere en forbedring af angst og tristhed efter brug af musikkonceptet, hvilket harmonerer med deltagernes udsagn om, at musikken overvejende fremkaldte positive følelser.

Ifølge Schei (2009) skal helse ikke forstås som fravær af sygdom, men bør snarere betragtes som et flerdimensionelt fænomen i menneskets eksistens og grundlag for livsudførelse. Han fremhæver bl.a. den subjektive oplevelse af sammenhæng ml. fortid, nutid og fremtid som et centralt element. Set ud fra Scheis forståelsesramme, synes den hermeneutiske horisontale analyse at indikere helsefremmende gevinster og potentialer for deltagerne. Tab af normalitet og et almindeligt hverdagsliv er en af de helt essentielle problematikker for kræftsyrge børn og deres familier. I den forbindelse viste pilotundersøgelsen, at musikkonceptet gav familierne mulighed for at opretholde en forældre-barn aktivitet (oplæsning af historier), som netop kan give en sådan sammenhæng (jf. Schei 2009) og repræsenterer en hverdagsaktivitet, der endvidere er forbundet med hygge, samhørighed og omsorg.

Ingen af børnene havde tilsyneladende symptomer på kemoterapirelaterede bivirkninger herunder kvalme. Derfor kunne det ikke afdækkes i pilotundersøgelsen, hvorvidt musikkonceptet kunne reducere disse sådan som forskningslitteraturen med beslægtede musik-/interventioner ellers har vist (Standley 1992, Rhaingans 2007). Imidlertid fremgik det af den hermeneutiske analyse af fællestræk (tabel 2), at deltagerne tænkte, at musikkonceptet kunne reducere bivirkninger samt flytte fokus fra procedurerelateret smerte og ubehag under indlæggelse og endvidere bruges derhjemme. Men ud fra et helseperspektiv er det i denne kontekst ikke kun relevant at fokusere på reduktion af bivirkninger og tab af normalitet. Det er ligeledes vigtigt at fokusere på at fremme ressourcer i bred forstand og styrke samhørighed og fællesskab i familien. Pilotundersøgelsen viste, at musikkonceptet gav et frirum fra sygdom og indlæggelse, kunne strukturere en god social oplevelse med inddragelse af hele familien samt fremme barnets generelle velbefindende. Musikkonceptet er ressourceorienteret på mange måder bl.a. i kraft af musikken selv, og forældrenes levende oplæsning og aktive deltagelse. Foruden et frirum fra sygdom og behandling gav musikkonceptet forældre en ”legitim” mulighed for at være givende, aktivt udøvende og omsorgsfulde overfor barnet. I den store sorg og magtesløshed som ofte er karakteristisk for disse børn og deres familier, kan forældrenes ressourcer og rolle som primære omsorgspersoner manifesteres ved brug af musikkonceptet.

Tilsvarende får barnet mulighed for at tage imod omsorg og opmærksomhed på en indirekte og en socialt acceptabel måde.

I tre af skemaerne havde børnene rapporteret træthed før brug af musikkonceptet. Af interviewene fremgik det (tabel 2), at musikken overvejende fremkaldte positive følelser og gav en god oplevelse. Endvidere var naturlydene afslappende, behagelige og fremkaldte positive minder. Kombinationen af en indledende afspændingsøvelse, en musikfortælling og naturlydene gav øget kropslig afspænding og velbehag, hvilket fremgik entydigt af både interviewene og af spørgeskemaerne. Foruden øget kropslig afspænding var der i to af skemaerne rapporterede mindre træthed efter brug af musikkonceptet. Ovenstående resultater rummer vigtige helsefremmende perspektiver i forhold til kropslig træthed eftersom, det er en udbredt bivirkning af kemoterapi. Hvad angår smerte, fremgik det som beskrevet i resultatafsnittet, at der var ændringer i både positiv og negativ retning. Der var negative ændringer i to af skemaerne, som begge blev udfyldt af det samme barn. Da jeg ikke var opmærksom på dette forhold under interviewet, er det uvist, hvilken form for smerte, der er tale om. Barnet gik fra henholdsvis ingen og lidt smerte til at score *Både og* i fht. udsagnet *Jeg har ondt*. I en større undersøgelse vil det være vigtigt at afdække musikkonceptets virkning og betydning i relation til smerte både isoleret set og i fht. det overordnede potentiale for helsefremmende.

I pilotundersøgelsen blev musikkonceptets effekt og betydning afdækket ud fra et korttidsperspektiv. Hvorvidt effekten og deltageres positive respons kunne tilskrives nyhedsværdien af musikkonceptet eller et begrænset udbud af komplementære behandlingstilbud, er muligt. Det kunne jo tænkes, at musikkonceptet blot udgjorde en sjov oplevelse for deltagerne eftersom, de ikke var forpligtet til at bruge konceptet over længere tid som en del af den samlede behandling. Derfor vil det være relevant at undersøge musikkonceptets effekt og betydning over længere tid. Dette rejser imidlertid interessante spørgsmål som: Vil effekten samt deltageres positive interesse og respons aftage, hvis musikkonceptet bruges over længere tid? Vil gentagen brug af musikkonceptet under flere behandlingscykluser afføde en betinget psykologisk reaktion, hvor barnet oplever kvalme, ubehag mm. i forbindelse med brug af musikkonceptet? Eller vil det helsefremmende og terapeutiske udbytte derimod øges i takt med, at børnene lærer at bruge konceptets potentiale maksimalt?

Dette forbliver uvist, men når det er sagt, viste resultaterne ud fra et korttidsperspektiv, at musikkonceptet gav en overordnet positiv oplevelse, og havde ressourcefremmende kvaliteter som f.eks. at kunne forbedre barnets generelle velbefindende og imødekomme nogle af dets kropslige, emotionelle og sociale behov. Konceptet fungerede som en positiv aktivitet, der gav barnet og familien et tiltrængt frirum fra

sygdom og behandling. Konceptet fordrede samhørighed i familien og understøttede en positiv forældre-barn interaktion. I overensstemmelse med den teoretiske referenceramme udgjorde musikkonceptet sammenfattende en ressource med vigtige helsefremmende perspektiver, som endvidere peger i retning af at kunne have en helsefremmende virkning på kemoterapirelateret bivirkninger for børn i denne kliniske kontekst. Ud fra både et klinisk og forskningsmæssigt perspektiv er det interessant at forske videre i brug af musikkonceptet som en nonfarmakologisk komplementær intervention til denne målgruppe.³

Litteratur:

- Anneberg, I. (1998). *Håbets labyrint*. København: Høst & Søn.
- Bonde, L. O., Pedersen, I. N., & Wigram, T. (2001) *Musikterapi – når ord ikke slår til*. Århus: Klim.
- Bonde, L.O. (2005). *The Bonny Method og Guided Imagery and Music (BMGIM) with Cancer Survivors. A Psychosocial Study with Focus on the Influence of BMGIM on Mood and Quality of Life*. Upubliceret ph.d.-afhandling. Aalborg: Aalborg Universitet.
- Bonde, L.O. & Moe, T. (2005) *GIM Guided Music and Music Kompendium. Musikterapiuddannelsen Aalborg Universitet & Dansk Institut for GIM Uddannelse*. Upubliceret undervisningsmateriale.
- Brown, C., Chen, A., & Dworkin, S. (1989). Music in the Control of Human Pain. *Music Therapy Vol. 8, No.1, s. 47-60*.
- Creswell, J. W. & Plano Clark, V. L. (2007). *Designing and conducting mixed methods research*. Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- Folker, H. (1994). Kohut og musikken - en introduktion. *Nordic Journal of Music Therapy, vol. 3(2), s. 55-57*.

³ Jeg vil gerne takke de mange personer, som støttede og muliggjorde undersøgelsen. På baggrund af specialet og pilotundersøgelsens resultater har Kræftens Bekæmpelse og Børnecancerfonden (Danmark) ydet økonomisk støtte til min videre forskning indenfor dette område. I den forbindelse skal jeg komponere, forfatte og producere tre nye musikfortællinger. I modsætning til specialets pilotundersøgelse har den nye undersøgelse til formål at afdække langtidseffekterne af brug af musikkonceptet samt kvalitative aspekter heraf. Det sker i form af en randomiseret kontrolleret undersøgelse af i alt fire specialdesignede musikfortællinger til børn i alderen 7-12 år.

- Rheingans, J. I. (2007). A systematical review of nonpharmacological adjunctives therapies for symptom management in children with cancer. *Journal of Pediatric Oncology Nursing*, vol. 24(81), s. 81-94.
- Sanfi, I. 2007. Udvikling og dokumentation af et specialdesignet musikkoncept til pædiatriske cancerpatienter på Skejby Sygehus. Upubliceret speciale. Aalborg: Aalborg Universitet
- Schei, E. (2009). Helsebegrepet – selvet og cellen. I Even Ruud (red.): *Musikk i psykisk helsearbeid med barn og unge*. Oslo: NMH-publikasjoner 2008. Norges musikkhøgkole. Skriftserie fra Senter for Musikk og Helse, s. 7-14.
- Spintge, R. (1993). Music and Surgery and Pain Therapy. Paper to the NAMT/AAMT/CAMT conference on music therapy: Crossing Borders, Joining Forces. Toronto 1993. Upubliceret
- Standley, J.M. (1992) Clinical Applications of Music and Chemotherapy: The Effects on Nausea and Emesis. *Music Therapy Perspectives Vol. 10*, s. 27-35.
- Wigram, T. (2004). *Improvisation. Methods and techniques for musik therapy clinicians, educators and students*. London: Jessica Kingsley Publishers Ltd.
- Wong, D. L. & Baker, C. M. (1988). Pain in children: comparison of assessment scales. *Pediatric Nurs* 14, s. 9-17.