

Populärvetenskaplig resultatsammanfattning för projekt finansierat av Ekhagastiftelsen

Populärvetenskaplig resultatsammanfattning ska lämnas inom 3 månader efter projektslut.

Diarienummer:	2013-2
Projekttitel:	Kan musikterapi hjälpa stamcellstransplanterade barn och ungdomar tillbaka in i livet?
Anslagsmottagare:	Karolinska Institutet Inst f klinisk vetenskap 171 77 Stockholm
Projektledare/Kontaktperson:	Britt Gustafsson
Projektstart:	2014-01-01
Projektslut:	2018-08-25
Totalt av Ekhagastiftelsen beviljade medel:	912 000SEK

Resultatsammanfattning: (max 900 ord)

Bakgrund och syfte

Varje år genomgår ca 25 barn och ungdomar en hematopoietisk stamcellstransplantation (HSCT) på Karolinska Universitetssjukhuset-Huddinge. Skälet är bl.a avancerad leukemi eller svåra hematologiska sjukdomar, där en HSCT är livsnödvändig. Barnet genomgår s.k. konditionering vilket inkluderar tung cytostatika, ibland i kombination med strålbehandling. Målet är att de egna stamcellerna slås ut och ersätts med stamceller från frisk donator. Behandlingen är en fysisk och psykisk påfrestning för barnet; de är isolerade p.g.a. infektionskänslighet, dessutom finns det risk för allvarliga livshotande komplikationer och återfall i grundsjukdomen.

Att genomgå HSCT är således en traumatiskt stressande situation, vilket i sin tur påverkar hela familjens inbördes relationer. Fler studier rapporterar om sänkt hälsorelaterad livskvalitet (HRQoL) för både barn och föräldrar.

Musikterapi används inom hälso- och sjukvård med syfte att hjälpa patienten genom svåra upplevelser. Tidigare musikterapiforskning visar bland annat på sänkta ångestnivåer, höjd livskvalitet och reducerad smärta. Det finns också fler studier på musikterapi med barn med cancer, men ingen randomiserad studie för barn som går igenom HSCT.

Vårt syfte var att ge patienterna möjlighet att uttrycka sig med musik, hitta inre resurser och bearbeta sin livssituation tillsammans med en musikterapeut, samt undersöka om musikterapi var en passande terapiform för barn som genomgår HSCT och även bidra till rehabiliteringen efter HSCT.

Teori

Tidigare forskning visar att det tar 1-3 år att återvända till samma HRQoL som innan HSCT och barnen skattar lägst HRQoL 1 och 3 månader efter HSCT. Forskningsstudier visar också att föräldrar ofta skattar lägre HRQoL än barnen.

Akuta och svåra medicinska behandlingar kan leda till posttraumatisk stress syndrom (PTSD). Barn som går igenom HSCT kan ha en förhöjd risk att utveckla PTSD. Flera

studier har visat att förhöjd puls hos barn i samband med akuta behandlingar på sjukhus kan förutsäga en risk att utveckla PTSD senare.

Metod

Randomiserad studie.

Alla barn, 0-18 år, som genomgick HSCT under studietiden erbjöds att delta i studien.

Exklusionskriterier var dövhet eller språksvårigheter. 38 barn i ålder 2 mån-17 år inkluderades. Deltagarna lottades i två grupper, 18 i interventionsgruppen och 20 kontrollgruppen. Musikterapigruppen fick musikterapi 2 gånger per vecka under den tid då patienterna var inneliggande, ca 4-6 veckor, 17 barn deltog i interventionen.

Kontrollgruppen erbjöds musikterapi efter utskrivning, på dagvården, i motsvarande omfattning, 14 barn tog del av musikterapien.

Studie 1

Fysiologiska mätningar morgon och kväll i båda grupperna under den period då patienterna var inneliggande.

Studie2

Forskningssjuksköterskan skattade barnens stämningsläge före och efter varje musikterapitillfälle under den inneliggande perioden på en femgradig skala: sorgsen 1, nedstämd 2, neutral 3, positiv 4, glad 5. Samtidigt skattade barnen 4-18 år sin smärta. För barn under 4 år gjorde föräldrarna en bedömning utifrån barnets kroppsspråk och uttryck. Motsvarande kontroll gjordes 2 ggr per vecka i kontrollgruppen.

Barn från 5-17 år och föräldrarna till barn 2-17 år, svarade på frågeformulär om barnets HRQoL vid inskrivning, utskrivning och efter sex månader.

Vi använde internationella, validerade frågeformulär; Pediatric of Life Inventory Generic core scales (PedsQL 4) och Pediatric of Life Inventory Cancer Module (PedsQL 3).

PedsQL 4 undersöker fyra variabler av livskvalitet: fysiologisk, social, känslomässig och skola/kognitiv. I PedsQL 3 ingår domänerna: smärta, illamående, procedursoro, behandlingsoro, oro, kognitiva problem, uppfattad fysiskt utseende och kommunikation. Högre skattning innebär högre livskvalitet.

Huvudresultat

Vi har analyserat **fysiologiska mätningar** av 24 patienter, och fann att musikterapigruppen hade minskad puls på kvällen jämfört med kontrollgruppen ($p < 0,001$) 4-8 timmar efter musikterapiinterventionen. (1)

Smärtan minskade i musikterapigruppen men resultatet är inte signifikant.

Sinnesstämningen förbättrades signifikant efter musikterapi i musikterapigruppen ($p < 0.000$).

HRQoL

Vid utskrivning (musikterapigruppen har fått musikterapi)

PedsQL 4: **HRQoL** i musikterapigruppen var vid utskrivning högre i två av fyra domäner, varav fysiologisk funktion förbättrades signifikant $p = 0.04$ (justerat p-värde).

Kontrollgruppens sammanlagda medelvärde försämrades i alla fyra domäner.

PedsQL 3: Musikterapi gruppens medelvärde förbättrades i fyra av åtta frågeområden; mindre behandlingsoro, oro, kognitiva problem och förbättrad kommunikation. Kontrollgruppens medelvärde försämrades i alla åtta frågeområden.

Vid sex- månaders uppföljning (kontrollgruppen har fått musikterapi)
Musikterapi gruppens medelvärde blev högre i elva av tolv frågeområden (både PedsQL4 och PedsQL3). Den domän som minskade var skola/kognitiv.
Kontrollgruppens medelvärde höjdes i alla tolv frågeområden. PedsQL 4 visade en signifikant förbättring $p=0.015$ (2).

Analysen visar att föräldrarna skattar annorlunda än barnen. Vid utskrivning skattar musikterapi gruppens föräldrar att barnens HRQoL försämrades i elva av tolv områden. Föräldrarna i kontrollgruppen skattar höjd livskvalitet i åtta av tolv domäner. Vid sex-månaders uppföljning skattar musikterapi gruppens föräldrar ökad livskvalitet i elva av tolv domäner och kontrollgruppens föräldrar skattar försämring i fem av tolv frågeområden.

Konklusion

HSCT är en påfrestande behandling för både barnet och familjen. Vi har påvisat att musikterapi leder till lägre pulsfrekvens ($p<0.001$) 4-8 timmar efter interventionen, vilket indikerar sänkt stress som potentiellt kan leda till mindre risk för PTSD.

Musikterapi sänkte smärtan och stämningsläget för barnen förbättrades efter musikterapi ($p=0.000$).

Barn och föräldrar skattar olika efter den musikterapeutiska interventionen.

Den förbättrade HRQoL som uppmättes i båda barngrupperna efter musikterapi interventionen skulle kunna tyda på att musikterapi kan vara en effektiv, komplementär intervention både under och efter HSCT.

Den skapande och relationella processen i musikterapi är viktig, vilket ger barnet en större känsla av kontroll och möjliggör känslomässig självreglering.

Lista på publikationer

1. Uggle L, Bonde LO, Svahn BM, Remberger M, Wrangsjö B, Gustafsson B. Music therapy can lower the heart rates of severely sick children. Acta Paediatrica. 2016.
2. Uggle L, Bonde LO, Hammar U, Wrangsjö B, Gustafsson B. Music therapy supported the health-related quality of life for children undergoing haematopoietic stem cell transplants. Acta Paediatr. 2018.