

# Musik som komplimenterende behandlingsmetode til indlagte patienter med delir



Udarbejdet af:

Camilla Engelstoft Hess

Klinisk sygeplejespecialist, cand.cur.

Nefrologisk- og Endokrinologisk Afdeling H0842

Nordsjællands Hospital, Hillerød.

## Indholdsfortegnelse

Baggrund .....	3
Formål.....	4
Design.....	4
Population.....	4
Fremgangsmåde.....	4
MusiCure puden .....	5
Metode.....	5
Analyse .....	6
Tidsplan .....	6
Økonomi .....	7
Datasikkerhed .....	8
Etiske overvejelser.....	8
Resultater .....	8
Diskussion .....	10
Konklusion .....	11
Formidling .....	11
Litteraturliste .....	12
Bilag 1 – Registreringsskema.....	13

## Baggrund

Delir er betegnelsen for en hyppig og alvorlig neuropsykiatrisk komplikation, der forekommer i forbindelse med akut somatisk sygdom (1). Delir ses oftest hos ældre, demente og kronisk syge patienter, (2) og rammer i gennemsnit 14-50 % af indlagte, patienter over 65 år (3). Delir er forbundet med betydelig mortalitet, morbiditet, forøget indlæggelsestid og der er desuden øget forekomst af alvorlige psykiatriske lidelser i årene efter (4). Tilstanden kan være særdeles lidelsesfuld for patienten, og kan i nogle tilfælde foranledige at patienten agerer aggressivt eller oplever angst (5).

Undersøgelser viser, at der er 15-21 % overdødelighed ved delir under indlæggelse (6). Det er derfor vigtigt, at vi som sundhedsprofessionelle tidligt opsporer og behandler delir, på den mest effektive, men mindst indgribende måde. Sundhedsstyrelsen anbefaler, at man som det første skal behandle delir med non-farmakologiske tiltag (1). Har dette ingen effekt, anbefales det at supplere behandlingen med antipsykotika eller ECT-behandling. Dog peger Sundhedsstyrelsen på, at kvaliteten af evidensen for behandling med antipsykotika er utrolig lav, hvorimod kvaliteten af evidensen for bivirkninger forbundet med behandlingen er høj (1). På trods af dette viser undersøgelser, at den foretrukne behandlingsmetode i klinisk praksis er kraftig cederende antipsykotika (7).

Et alternativ til den medicinske behandling kan være non-farmakologiske tiltag i form af musik. Flere nationale og internationale undersøgelser peger på, at man i behandlingen af delir med fordel kan anvende musik fra firmaet MusiCure - Gefion Records (8). Publicerede forskningsresultater viser, at musikken fra MusiCure medfører en signifikant reduktion af stress, angst og smerter. Dette blandt andet ved at sænke kroppens cortisolniveau og få oxytocinniveauet til at stige. Undersøgelser peger desuden på at musikken er med til at nedsætte medicinforbrug relateret til PN medicin (8). Musikken har mangeårig forskningsbaseret dokumentation bag sig, og er senest afprøvet i forbindelse med delirøse patienter på Hvidovre Hospital. Her fandt man, at særligt MusiCure's musikpuder var velegnede i behandlingen af delirøse patienter (8). På Nefrologisk- og Endokrinologisk Afdeling H0842, opleves der et stort antal delirøse patienter. Foruden de patientrelaterede konsekvenser, er den delirøse tilstand forbundet med et stort forbrug af faste vagter samt beroligende medicin. Med baggrund i ovenstående må der argumenteres for, at non-farmakologiske tiltag må være at foretrække til denne patientgruppe. Det var derfor et ønske at teste MusiCure's musikpuder som komplimenterende behandlingsmetode til afdelingens indlagte patienter med delirium.

## **Formål**

Formålet med forbedringsprojektet var at teste effekten af MusiCure puderne som komplimenterende behandlingsmetode til patienter, som under hospitalsindlæggelse udvikler delir. Det primære effektmål var at erstatte den medicinske behandling af delir med musik. Forbedringsprojektets sekundære effektmål var at skabe øget tryghed for patienter og pårørende, reducere stress, bivirkninger og psykisk sygdom samt mindske mortaliteten som følge af delir. Det var projektets hypotese anvendelsen af musikpuderne ville kunne forebygge og (eller) bremse udvikling af patienternes delirøse tilstand samt reducere afdelingen forbrug af faste vagter og beroligende medicin.

## **Design**

Der blev udført et forbedringsprojekt designet som et retro- og prospektivt interventionsstudie. Den retrospektive del af forbedringsprojektet indebar indsamling af seks måneders data vedrørende afdelingens forbrug af faste vagter og forbrug af de medicinske præparater Serenase og Stesolid. Projektets prospektive del bestod af en fire måneders intervention med anvendelse af MusiCure puderne. Formålet med denne tilgang var at teste og synliggøre eventuelle problemstillinger samt barrierer, således at det var muligt at modificere og revidere interventionen inden implementering.

## **Population**

I interventionsperioden blev der inkluderet patienter som under deres indlæggelse på Afd. H0842 udviklede delir. Patienter som led af psykiatrisk sygdom eller var beskrevet med kognitive udfordringer, såsom demens eller Alzheimers, blev ekskluderet. Dette blev gjort med henblik på at mindske risikoen for informationsbias, da eventuel psykisk sygdom eller kognitive påvirkninger ikke ville kunne give overførbare resultater. Desuden angiver tidligere forskningsresultater omhandlende musikpuderne at musikken ikke har en hormonstimulerende effekt på patienter med neurologisk sygdom (8).

## **Fremgangsmåde**

Interventionen blev udført på Nordsjællands Hospital i Hillerød Afdeling H0842. Interventionen startede i praksis, når en indlagt patient gik i delir. Patienten som gik i delir, blev identificeret og der blev udført en CAM-screening i Sundhedsplatformen. Havde patienten en positiv CAM-score blev patienten inkluderet og musikpuden taget i brug. Interventionen blev udført på patientens stue,

hvor patienten lå i sin seng. Det blev prioriteret af patienterne skulle skærmet til en enestue, men dette var ikke altid muligt grundet konteksten. Plejepersonalet hjalp patienten i seng og placerede puden under patientens hoved. Herefter trykkede plejepersonalet afspil på den medfølgende MP3-afspiller, som lå i inderlommen på musikpuden. Musikken forløb over en time men blev ofte gentaget i flere timer eller dage. Efter anvendelsen af musikpuden udfyldte plejepersonalet det medfølgende registreringsskema for at måle effekten af musikken (bilag 1). Efter brug blev puden rengjort og lagt tilbage på sygeplejekontoret.

## **MusiCure puden**

MusiCure puden er en ergonomisk, memory foam skumpude med indbygget musik. Puden måler: 50 x 30 x 10/7 cm og vejer 870 g. Sammen med puden medfølger en genopladelig MP3-afspiller inklusiv en times musik. Musikken er specialdesignet og undersøgelser har vist, at musikken skaber en stigning i kroppens oxytocinniveau og sænker cortisolniveauet (8). For at imødekomme hospitalets hygiejniske retningslinjer, er puden beklædt med "techmaflex", som nemt kan rengøres med spritservietter. Puden er desuden CE mærket og EU godkendt som medicinsk udstyr klasse 1 (8).

## **Metode**

I forbedringsprojektet er der taget videnskabsteoretisk afsæt i en hermeneutisk tilgang. Dette kommer til udtryk gennem projektets kombination af kvali- og kvantitative dataindsamlinger. Projektets kvantitative del har bestået i dataindsamling vedrørende patienternes adfærd før, under og efter musikken samt eventuelt forbrug af sederende medicin. Derudover er afdelingens forbrug af faste vagter blevet registreret.

Efter interventionens perioden har fokus være rettet mod plejepersonalets subjektive oplevelser forbundet med brug af musikpuderne. Dette gennem semistrukturerede fokusgruppeinterview med henblik på videre implementering i afdelingen. Den semistrukturerede tilgang blev valgt, da denne tilgang særligt tillader, at give et indblik i personalets tanker, følelser og oplevelser forbundet med puderne. Metoden tillader desuden at interviewene holdes åbne, og giver derved plads til spontane fortællinger og narrativer (9). Interviewguiden blev udarbejdet med udgangspunkt i egen forståelse af hvilke emner, der relaterer sig til effektmåling og implementering af musikpuderne. Der blev taget udgangspunkt i interviewguiden for at strukturere interviewforløbet, samt for at gøre den senere tematiske analyse lettere tilgængelig.

## **Analyse**

Der blev udført to semistrukturerede fokusgruppeinterview med tre plejepersonaler i hver gruppe. Interviewene blev transskriberet, og der blev udført en tematisk analyse. I udførelsen af analysen blev der taget udgangspunkt i lektor, Merete Bjerrum's fremstilling af tematisk analyse fra bogen: "Fra problem til færdig opgave" (10). Der blev i relation til dette udført kodning, kondensering og fortolkning af transskriptionerne. Formålet med interviewene var at undersøge, hvorledes vi som afdeling kunne sikre, at musikpuderne blev den foretrukne behandling til delirøse patienter. Gennem den tematiske analyse, blev der fundet frem til tre temaer relateret til personalets oplevelser ved brug af puderne. Disse temaer gennemgås under afsnittet "resultater".

## **Tidsplan**

### Marts 2019 - august 2019.

Der blev indsamlet retrospektive data over afdelingens forbrug af faste vagter samt forbrug af Sere-nase og Stesolid.

### September, uge 37 2019

Personalegruppen blev introduceret til projektet, musikpuderne og registreringsskemaet. Der blev udarbejdet en PowerPoint præsentation, som blev gennemgået ved et personalemøde.

### 1. september 2019 – 31. december 2020

Musikpuderne blev testet i afdelingen.

### Januar 2020

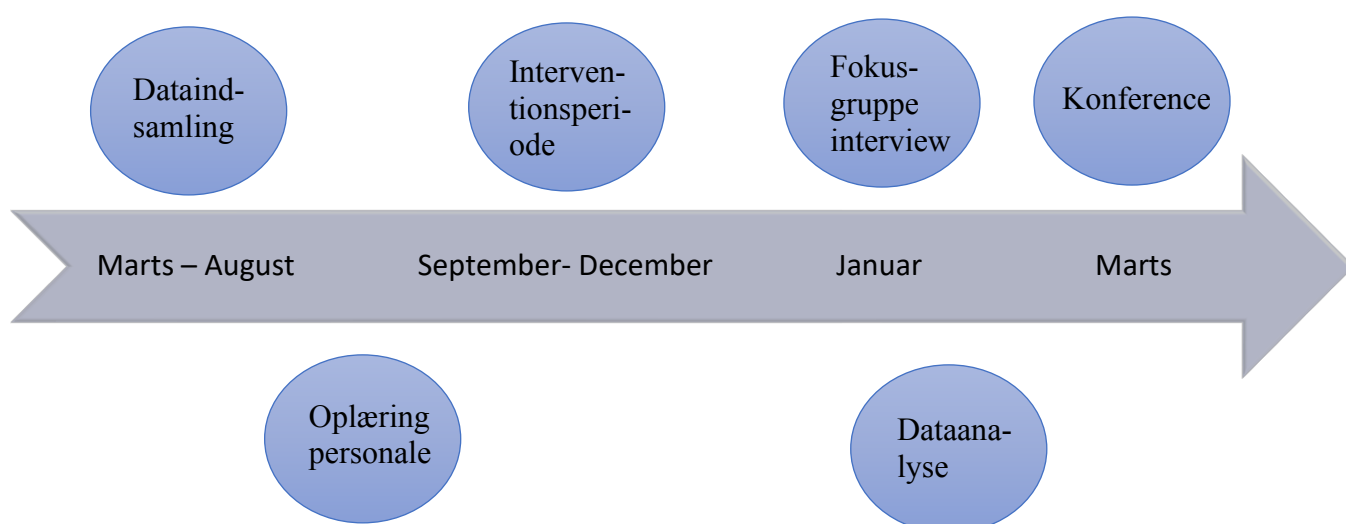
Der blev indsamlet data over afdelingens forbrug af faste vagter samt forbrug af Serenase og Steso-lid fra interventionsperioden. I forbindelse med et personalemøde blev der udført de to semistrukturerede fokusgruppeinterview. Resten af januar blev data analyseret og den endelige rapport udarbejdet. Der blev desuden arbejdet på præsentation af resultaterne ved konferencen: "Quality and Safety" 2020. De lånte musikpuder blev afleveret tilbage og der blev indkøbt tre puder til afdelin-gen.

## Februar 2020

Budskabet om puderne blev spredt ud til hospitalets andre afdelinger samt offentligheden. Der blev udgivet en artikel vedrørende projektet i Nordsjællands Hospitals nyhedsbrev samt på hospitalets hjemmeside og i Hillerød Posten.

## April 2020

Resultaterne præsenteres ved den internationale forbedringskonference: "Quality and Safety" i Bella Centeret.



## **Økonomi**

MusiCure puderne blev udlånt af firmaet MusiCure – Gefion Records Aps. Det blev estimeret at forbedringsprojektet ville være omkostningsfrit. Dog har forbedringsarbejdet foranlediget ekstra arbejde for den projektansvarlige i forbindelse med planlægning og udførelse af interventionen samt databehandling. Det blev estimeret at tre puder ville kunne dække afdelingens behov, såfremt en af puderne skulle bruges i afdelingen akutmodtagelse - ENA. Med baggrund i projektets resultater vil det være økonomisk fordelagtigt at investere i for afdelingen. Puderne har efterfølgende kostet 3.597.50 kr. pr. stk. og der er indkøbt tre puder til afdelingen.

## **Datasikkerhed**

Der er blevet indsamlet følsomme persondata i form af helbredsoplysninger vedrørende patienternes cpr. nr., og medicinforbrug. Jf. lovgivningen skal personhenførbare data opbevares bag dobbelt lås, og data må kun opbevares, så længe der er et anerkendelsesværdigt formål hermed (12). For at sikre dette, er der udelukkende blevet opbevaret elektroniske data. Disse data er gemt i en adgangsbegrænset mappe på "L:\loggedeData" bestilt via CIMT, og oprettet gennem Region Hovedstadens IT-afdeling. De anonymiserede data er blevet gemt til eventuel videre forskning. De indsamlede data er derfor opbevaret sikkerhedsmæssigt forsvarligt i henhold til den gældende lovgivning (12). Der blev desuden søgt og givet tilladelse til dataopbevaring hos datatilsynet i Region Hovedstaden.

## **Etiske overvejelser**

Da patienter i delir ofte ikke er bevidste om egne handlinger, må man i forbindelse med et projekt af denne karakter reflektere over det etiske i at lade patienterne deltage i en behandling, som de muligvis ikke kan give samtykke til. Interventionen med musikpuderne var dog ikke forbundet med nogen bivirkninger, og det blev derfor vurderet, at der ikke var nogen risici eller fare for de deltagende patienter. For at sikre patienternes fortrolige oplysninger, blev de indsamlede patientdata anonymiseret hurtigst muligt. Ligeledes blev transskriptionerne af de semistrukturerede fokusgruppeinterviews med sygeplejerskerne anonymiseret umiddelbart efter udførelsen af interviewene.

## **Resultater**

Musikpuderne blev afprøvet på 13 patienter i en periode over fire måneder. Resultaterne fra registreringsskemaerne viste, at patienterne gik hurtigere ud af delir, når de lyttede til musikken.

- 7 % af patienterne havde ingen effekt af musikken.
- 23 % af patienterne havde nogen effekt af musikken, men var fortsat delirøse.
- 69 % af patienterne gik ud af delir efter 2-13 timers musik. 33% af disse patienter fik Serenase i forbindelse med deres delir.

Derudover viste resultaterne, at der i interventionsperioden ikke blev brugt nogen faste vagter til delirøse patienter. Gennemsnitligt blev der i perioden inden interventionen fra maj til august brugt 11,5 faste vagter om måneden på afdelingen. Opgørelser over afdelingens forbrug af Serenase og



Stesolid viste desuden, at der i interventionsperioden blev brugt 0,12 pakker mindre Serenase og 0,62 pakker mindre Stesolid i forhold til de resterende måneder i 2019.

Gennem den tematiske analyse af de semistrukturerede interview, blev der fundet frem til nedenstående tre temaer:

### Beroligende effekt

Flere af personalerne oplevede at patienterne faldt i søvn med det samme, når de modtog musikinterventionen. Enkelte oplevede, at patienterne havde brug for flere dage med musik, før de fik en positiv effekt. Ligeledes viste der sig en tendens til, at patienter som tidligt i deres delir fik tilbudt musik havde nemmere ved at gå ud af delir. Plejepersonalet oplevede desuden en øget frihed og tryghed forbundet med musikinterventionen, fordi musikken gav patienterne ro i en sådan grad, at plejepersonalet ikke behøvede at være nervøse for, om patienten havde autoseponeret sine intravenøse adgange eller var faldet ud af sengen.

### Nem og simpel anvendelighed

Der var bred enighed blandt plejepersonalet om, at musikpuderne var nemme og simple at anvende. Dog var musikkens længde en udfordring, da musikken efter hver time skulle tændes på ny, hvilket blev oplevet som en unødvendig forstyrrelse af patienten. Derudover oplevede personalet udfordringer i forhold til opladning af MP3-afspilleren. Dette er dog senere blevet løst gennem anvendelse af en power-bank, og en oplader, som ligger sammen med musikpuderne. For at undgå at musikpuderne blev væk, ønskede personalet en bedre synliggørelse af musikpudernes placering når de var i brug. Der blev derfor udarbejdet blå "M" skilte, som kunne sættes på patientens dør, imens musikinterventionen fandt sted.

### Fortsat fokus på implementering

Plejepersonalet udtrykte alle et stort ønske om at anvende musikpuderne som deres foretrukne behandlingsmetode mod delir. De gjorde dog opmærksom på, at der var behov for fortsat implementering i form af italesættelse af pudernes effekt samt anvendelse af puderne i afdelingen. Der blev desuden udtrykt et ønske at optimere det tværprofessionelle samarbejde omkring anvendelsen af musikpuderne. Dette er imødekommet gennem undervisning af afdelingen lægefaglige personale.

## Diskussion

Projektets primære effektmål var at erstatte den medicinske behandling af delir med musik. Undersøgelsens resultater viste, at 69 % af de patienter som modtog musik, gik ud af delir. Kun 33% af disse patienter havde behov for sederende medicin kombineret med musikken. Resultaterne peger derfor i retning af, at musikken med fordel kan anvendes som komplimenterende behandling til delir. Data fra registreringsskemaer viste, at patienter, som tidligt i deres delirøse fase blev tilbudt musik, havde den bedst effekt.

Derudover virkede musikken bedst, når denne blev anvendt i kombination af andre non-farmakologiske tiltag, såsom at skærme patienten og dæmpe lyset på stuen. Det foreligger derfor og en mindre usikkerhed omkring den isolerede effekt af selve musikken, da de bedste resultater er opnået ved en kombination af de non-farmakologiske tiltag. Erfaringer fra plejepersonalet viste dog at anvendelse af musikpuden hos en patient, som allerede var skærmet og havde dæmpet lys, først oplevede en beroligende effekt, da patienten begyndte at lytte til musikken.

Forbedringsprojektets sekundære effektmål var at skabe øget tryghed for patienterne og de pårørende, reducere stress, bivirkninger og psykisk sygdom samt mindske mortaliteten som følge af delir. Da interventionen med musikken har resulteret i at patienterne er blevet mere rolige og er gået ud af delir, må der argumenteres for, at musikinterventionen har skabt øget tryghed og reduceret patienternes stressniveau. Ligeledes har musikken medvirket, at flere patienter har kunne udskrives kort tid efter musikinterventionen, da de har været kognitivt i stand til at tage vare på sig selv igen.

Undersøgelsens resultater peger på, at afdelingen i perioden har anvendt mindre Stesolid og Serenase. Der er i denne forbindelse set på afdelingens indkøb af de sederende præparater og ikke det reelle forbrug. Præparatet Serenase anvendes foruden ved delir også til palliative patienter. Der må derfor argumenteres for, at undersøgelsens data vedrørende afdelingens indkøb af sederende præparater ikke er valide indikationer i forhold til at kunne afgøre det samlede forbrug af sederende medicin til delirøse patienter.

I forlængelse af dette, er det dog nødvendigt at pointere, at der ved hver enkelt patient som modtog musik, blev noteret hvor hvidt de havde modtaget sederende medicin. Ud fra disse data, kan det ses, at 67% af de patienterne som gik ud af delir, havde så god effekt af musikken, at de ikke havde behov for den sederende medicin.

## **Konklusion**

Formålet med forbedringsprojektet var at teste effekten af MusiCure puderne som komplimenterende behandlingsmetode til patienter, som under hospitalsindlæggelse udviklede delir. Interventionsperioden viste, at patienterne som modtog musik, gik hurtigere ud af delir og havde brug for mindre sederende medicin. Der må derfor argumenteres for, at musikpuderne med fordel kan anvendes som førsteprioritet inden eventuel sederende medicin tages i brug for behandling af delir. Derudover resulterede anvendelsen af musikpuderne i, at det ikke var nødvendigt med brug af faste vagter, når patienterne lyttede til musikken. Afdelingens økonomiske udgifter forbundet med brug af faste vagter blev derfor markant reduceret i interventionsperioden.

## **Formidling**

Med baggrund i undersøgelsens population, må der argumenteres for at projektets resultater er overførbare til andre afdelinger, hvor man oplever delirøse patienter. Det ønskes derfor at sprede budskabet til resten af Nordsjællands Hospital. Undersøgelserne er derfor blevet formidlet gennem en artikel i Nordsjællands Hospitals Nyhedsbrev samt undervisning på hospitalets andre afdelinger. Derudover vil der blive udgivet en artikel i tidsskriftet "Forstyrrelsen", som er et tidsskrift for fagligt selskab for sygeplejersker, der arbejder med udvikling og forskning.

Derudover vil projektets resultater vil blive præsenteret ved den internationale kvalitetsforbedringskonference "Quality and Safety" i april 2020. Undersøgelsens resultater vil på denne konference blive præsenteret på en poster, som præsenteres af den projektansvarlige. Grundet COVID-19, er denne konference dog blevet udskudt på ubestemt tid.

## Litteraturliste

1. Sundhedsstyrelsen. *"National klinisk retningslinje for forebyggelse og behandling af organisk delirium"*. Danmark: Sundhedsstyrelsen; 2016 15-12-2016.
2. Gotfredsen K, Ærthøj JP, Djernes JK. *"Primærsygeplejerskens opgaver, når ældre har delir"*. Sygeplejersken. 2008;15:44-51.
3. Bække J, Forum E. *"Retningslinje i delirium på hospicerne i Region Syd"*. DMCG-PAL: Forskningsenheden, Palliativ Medicinsk Afdeling.
4. Djernes J, Olesen F, Munk-Jørgensen P, Foldager L, Gulmann N. *"En 9-års kontrolleret opfølgingsundersøgelse af delirpatienter udskrevet efter behandling på en gerontopsykiatrisk universitetsafdeling"*. Ugeskrift for læger. 2006;168:3718-23.
5. Scofield I. A small exploratory study of the reaction of older people to an episode of delirium. *Journal of advanced nursing*. 2008;25(5):942-51.
6. O'Keeffe S, Lavan J. *"The prognostic significance of delirium in older hospital patients"*. *Journal of American Geriatrics Society*. 2015;45(2):174-8.
7. Djernes JK, Gulmann N. Lægemedlers psykiske bivirkninger hos ældre, I-VI. *Månedsskrift for Praktisk Lægegerning* 2001.
8. Liste over forskning omhandlende musikken fra MusiCure:  
<https://musicure.dk/category/forskning-10/>
9. Kvale, S. Brinkmann, S. 2009. "InterView - introduktion til et håndværk" 2. udgave 5. oplag. Kbh. Hans Reitzelz Forlag. Kapitel 4-10 + 15.
10. Bjerrum, M. 2005. "Fra problem til færdig opgave" 1. udgave, 2. oplag. Kbh. Akademisk Forlag. side 92-103.
11. Bennebæk, Malou 2019. *"Pude spiller musik for forvirrede patienter: Nu bliver ordningen permanent"* [www.tv2lorry.dk](http://www.tv2lorry.dk).
12. Justitsministeriet, Erhvervsstyrelsen, Digitaliseringsstyrelsen & Datatilsynet 2017. *"Databeskyttelsesforordningen. En introduktion til de kommende nye regler om beskyttelse af personoplysninger"*. [www.Datatilsynet.dk](http://www.Datatilsynet.dk).

## Bilag 1 – Registreringsskema

### Registreringsskema til anvendelse af MusiCure puderne |

Dato	Navn	Positiv CAM	Supplerende medicin?	Før	Under	Efter	Initialer
04/9/19	Jens Jensen	X	%	Urolig, autoseponerende, sengeflygtig	Rolig og afslappet	Roligt sovende	xxxx