



Af Niels og Inge Eje

Kontakt

niels.eje@musicure.com

Biografi

Inge og Niels Eje er begge uddannet på musikkonservatoriet og arbejder nu med produktion af specielt designet musik og film med naturmotiver til en lang række behandlingsformål samt udvikling af redskaber til afspilning og implementering af musik og film i hele sundhedssektoren.



Musik som medicin mod stress

– original musik skabt til behandlingsformål

I denne artikel dykker vi ned i musikerne Inge og Niels Ejes musik, som bliver brugt til behandlingsformål. Musikkens virkning er undersøgt igennem en lang række studier. Bliv klogere på deres arbejde og på, hvordan man kan bruge musik i behandling af lidelser.

Redaktørens forord

Få ting kan sætte en stemning og knytte mennesker sammen som musik. Musik er til alle tider blevet brugt til behandlingsformål, men er måske gledet lidt ud af paletten efter fremkomsten af den moderne medicinske tradition, som vi er uddannet inden for. Og dog! Der er nye toner på vej. Der bliver internationalt forsket i musikkens helende kraft, og det – så vidt redaktionen er bekendt med – mest velundersøgte enkeltmusik er faktisk dansk. Inge og Niels Eje er musikere og har interesseret sig for musikkens helende kraft i mange år. Vi har bedt dem skrive om deres arbejde og give dem deres perspektiv på, hvad der virker og ikke virker, når vi taler musik som medicin.

Indledning

Siden oldtiden har mennesket kendt til musikkens livsbekræftende virkning og helende egenskaber. I primitive samfund var medicinmanden også altid musiker, og i antikkens Grækenland var musik (sammen med digtning og dans) almindeligt anerkendt som helsebringende aktiviteter. Efterfølgende har traditionen med at bruge musik "terapeutisk" levet i årtusinder, som intuitiv viden, og i dag er det grundigt dokumenteret (4), at musik kan have en positiv og motiverende effekt

som middel mod stress og i mange former for moderne terapi og behandling.

Men det er først inden for nyere tid, at anvendelsen af musik som supplerende behandlingsmiddel for alvor er blevet accepteret og taget rigtigt alvorligt af den etablerede medicinske verden. Dette skyldes, at der nu foreligger signifikant videnskabelig dokumentation for, at musik kan have en målbar positiv effekt.

Denne artikel handler både om forfatternes personlige erfaringer med udvikling af original musik, skabt specielt til behandlingsformål, og om den omfattende forskning, som uafhængige forskere i Skandinavien og USA har gennemført og fået publiceret i internationale medicinske tidsskrifter siden 2003.

Musik i behandling – men hvilken musik?

Musik er et emotionelt sprog, og derfor er det utroligt vigtigt at definere, hvilken type musik der er velegnet, og hvilken musik som, i værste fald, kan have den modsatte effekt end den tilsigtede.

Menneskers musiksmag og lytteevaner er ofte bestemt af kulturel baggrund, miljø og følelser. Mange har således også fordomme og negative emotionelle reaktioner over for musik, de ikke kender – eller som de blot tror, de ikke kender. Hertil kommer, at den musik, man normalt lytter til derhjemme, når man er frisk og rask, ikke nødvendigvis er den rette i en given (ofte angstfuld og stressende) behandlingssituation – så alt i alt er valget af musik et nøglespørgsmål, når det drejer sig om anvendelse i forbindelse med behandling.

Verden er fuld af meget forskellig musik inden for mange forskellige genrer og skabt til mange formål. Vores mål med den specielt komponerede musik til behandlingsformål er imidlertid helt at forbigå de traditionelle genrer og stilarter og skabe et universelt udtryk, som har en helt specifik og tilsigtet beroligende og inspirerende effekt på patienter, uanset deres daglige musiksmag og lytteevaner.

Vejen til skabelsen af MusiCure

Igennem 90'erne arbejdede vi meget med vores ensemble Trio Rococo (obo, cello og harpe), hvor vi turnerede og indspillede musik, som krydsede de gængse musikalske genrer og stilarter. En form for musik, man i fagsprog kalder "crossover". Mest kendt er vores fortolkninger af kendte Beatles- sange – som var en særlig form for fantasier over Lennon og McCartney's berømte melodier, arrangeret for vores tre instrumenter.



Foto 1 /
Foto: privat

Rigtig mange mennesker fandt trioens klang, kombineret med disse kendte sange, meget beroligende og afstressende i en sådan grad, at vores CD kom med i bagagen, når folk skulle indlægges på sygehuset til operation eller anden behandling.

Musikken spillede derfor pludselig en ny rolle, ud over blot at være underholdning, til også at fungere som en form for "terapi" for patienterne. Effekten skyldes i høj grad den appellerende klang af instrumenterne i sig selv og det universelle og "genreløse" udtryk i musikken, som havde en umiddelbar positiv virkning.

Disse erfaringer og iagttagelser kom til at danne grundlaget for skabelsen af ny originalmusik målrettet til behandlingsformål: MusiCure (1).

Musikken introduceres

I 1998 modtog vi et arbejdslegat fra Egmont Fonden, som betød, at vi kunne begynde at producere musikken i studiet og starte det indledende pilotprojekt med afprøvning af musikprogrammet på Rigshospitalet. Med opbakning og støtte fra daværende klinikchef, overlæge Lars Heslet, blev musikken implementeret på intensivafdeling 4131, og her lykkedes det at indhente megen værdifuld erfaringsopsamling om musikkens virkning direkte fra patienter, personale og pårørende.

Erfaringer som bl.a. viste, at vores nye specielt komponerede musikprogram ramte bredt og havde en generelt meget positiv effekt på patienterne (3). En række efterfølgende projekter og studier på danske og nordiske sygehuse kom til at danne grundlaget for den videre udarbejdelse af musikken. Ideen om tværfaglig videndeling og forskning har siden været en afgørende hjørnesteen og et omdrejningspunkt gennem de 20 år, vi har arbejdet med musikken.

I artiklen "Medicin og musik" skriver overlæge Lars Heslet i forbindelse med pilotprojektet på ICU 4131 Rigshospitalet:

"Syge mennesker bliver indlagt på et sygehus for at blive raske. Men den støj og uro som patienterne til daglig er omgivet af på de fleste afdelinger, og den stress og angst dette medfører, kan ofte gøre dem endnu mere syge.

Grundlaget for skabelsen af musikken

Det at skabe musik fra grunden til behandlingsformål er en meget tids- og tålmodighedskrævende proces. Alle indsamlede data om musikkens virkning indgår som værdifuld feedback til os som skabere af selve det kunstneriske indhold og udgør "rettesnore" for, hvordan musikken skal færdigproduceres. I processen tager vi hensyn til alle tilbagemeldinger fra både patienter, personale på sygehuset og pårørende og redigerer musikken efter patienternes umiddelbare mentale oplevelse af musikkens effekt, samt de målbare fysiologiske virkninger som puls, blodtryk, temperatur, åndedræt, effekt på hormonbalancen m.v. (4, 5, 7).

Selve produktionen af MusiCure-kompositionerne er meget kompleks og omfattende, men det færdige resultat er meget nemt at lytte til! Hver komposition består af mange lag og spor, hvor alle toner og lyde er afstemt nøjagtigt i forhold til hinanden og samlet danner en oplevelsesrejse med naturen som forbillede. Der kan være op til mellem 20 og 50 individuelle spor, hvor især præ- og postproduktion repræsenterer tusindvis af timers arbejde. Som eksempel kan nævnes vores 8 timer lange soveprogram, hvor det tog 5 måneder at redigere vores optagelser af havets bølger, så de havde den helt rigtige rytme og kontinuitet, tilpasset en langsom puls og roligt åndedræt.

En af de helt fundamentale grundpiller i musikken er, at vi altid benytter rigtige akustiske, klassiske instrumenter som solister i musikken og engagerer dygtige professionelle musikere til studieproduktionerne. Hver indspillet instrumental-stemme i kompositionerne redigeres omhyggeligt til en stabil, ensartet dynamisk struktur uden pludselige, kraftige udsving, i harmoni med de mange oplevelseslag og naturlige lyde, som giver en rumlig dybde i lydbilledet.

Det "genreløse" og "universelle" element i udtrykket er også vigtigt, fordi musik til behandling og afstresning ikke skal virke distraherende eller specielt opmærksomhedskrævende i forhold til situationen. Musikken skal blot opleves som en række inspirerende lydbilleder, der på det intuitive og ubevidste plan virker beroligende, afslappende og stimulerende på fantasien.

Forskning med musikken

Forskning inden for et område som anvendelse af musik i behandlings-sammenhænge er typisk interessedrevet og udført af ildsjæle, som brænder for at komme dybere ned i en forklaring på musikkens kraft. Alle studier med vores musik er udført på forskeres eget initiativ uden nogen form for indblanding eller økonomisk relation til os som kunstnere. Vi har blot tilrettelagt og vederlagsfrit leveret de musikprogrammer, som er indgået i projekterne, og i denne artikel vil vi fremhæve studier inden for tre forskellige områder:

Musikkens påvirkning af hormonbalancen

På Örebro Universitetssygehus har man i 2008 og 2009 gennemført to studier med hjerteopererede patienter, hvor "musikgruppen" i hvileti-

FAKTABOKS:

Inge og Niels Eje er begge uddannet på musikkonservatoriet, Inge som cellist og Niels som oboist. I 1980'erne var de ansat i de Københavnske symfoniorkestre, Niels som solooboist i Radiosymfoniorkestret og Inge som cellist i Copenhagen Phil. I 1990 valgte de begge at opgive deres faste stillinger for at virkeliggøre deres egne projekter og visioner, bl.a. med Trio Rococo og anden kammermusik- og solistvirksomhed. Fra 1998 og 20 år frem har de arbejdet med skabelse og produktion af specielt designet musik og film med naturmotiver til en lang række behandlingsformål på baggrund af international forskning, samt udvikling af redskaber til afspilning og implementering af musik og film i hele sundhedssektoren.

Siden 2003 har Inge og Niels Ejers musik i detailhandelen været eksklusivt tilgængelig på apotekerne i Danmark og Norge.

den efter operationen lyttede i 30 minutter til MusiCure. Ud over de emotionelle virkninger af musikken målte man samtidig de rent fysiologiske effekter gennem blodprøver hos patienterne. Her kunne man påvise et signifikant fald i kroppens produktion af stresshormonet kortisol og en tilsvarende stigning i udskillelsen af det gavnlige stressdæmpende hormon oxytocin hos "musikgrupperne" (sammenlignet med "kontrolgrupperne") (4, 5).

Musik i stedet for morfin

På Drotning Silvia's barnhospital i Göteborg blev der i 2008 lavet et studie med postopererede børn i skolealderen. Resultaterne af dette studie kunne bl.a. dokumentere, at børnene i "musikgruppen" (sammenlignet med "kontrolgruppen") kunne klare sig med langt mindre doser morfin, og generelt følte børnene i musikgruppen sig mindre stressede og mere afslappede. Publiceret 2009 i det amerikanske tidsskrift "Pediatric Anesthesia" (6).

Nedsættelse af PN-medicin og sovemedicin hos psykiatriske patienter

I et meget omtalt dansk pilotstudie på Horsens sygehus' psykiatriske afdeling ("**Behandling af angste, psykiatriske patienter med MusiCure**") (7) kunne man, ud over at påvise en positiv effekt på 87 % af patienterne, også dokumentere en markant nedsættelse i anvendelsen af PN-medicin og sovemedicin hos patienter diagnosticeret med bl.a. depression, psykoser, skizofreni, borderline, maniodepressivitet og PTSD. Dette pilotstudie har haft stor betydning for hele psykiatriens indstilling til anvendelse af musik i det daglige arbejde med patienter.

Den videre forskning og implementering blev tilrettelagt og udført af engagerede læger, sygeplejersker og musikterapeuter i Danmark, Norge og Sverige – ofte med henblik på offentliggørelse af forskningen i form af internationalt publicerede artikler, foredrag og præsentationer i ind- og udland. I dag findes mere end 20 forskningsprojekter beskrevet i videnskabelige artikler publiceret i internationale medicinske tidsskrifter.

Helt konkrete udsagn direkte fra patienterne er også med til at præge musikkens udtryk, som fx beretninger fra intensivpatienter, som lyttede til musikken i komatilstand og efterfølgende (ofte måneder efter) detaljeret kunne beskrive, hvordan bestemte passager og naturelementer havde hjulpet dem gennem forløbet.

Andre eksempler fra patientudsagn omhandler tilsvarende detaljerede beskrivelser af melodiske og harmoniske forløb, som betød reduktion af den stress og angst, de følte sig udsat for i visse behandlingsfor-

løb. Al denne direkte feedback fra patienterne har haft stor betydning for skabelse, redigering og finpudsning af musikken.

Musik som medicin hos den praktiserende læge

Da vi dagligt arbejder med at skabe musikken, har vi af gode grunde ikke stor personlig erfaring i, hvordan man kan bruge musik i en hæsblæsende hverdag i et lægehus. Vi har dog igennem vores arbejde fået et stort netværk af læger, herunder også praktiserende læger. En meget konkret måde at anvende musikken på hørte vi om hos en læge, der havde patienter i samtaleterapi med stress og angsttilstande. Han oplevede, at det tog et stykke tid, før patienterne "faldt ned" ved samtalerne, og så var tiden pludselig gået. Lægen begyndte at give patienterne tid 30 minutter før og satte dem så til at lytte til vores musik i 30 minutter forud for konsultationen. Det gav ro i samtalebehandlingen og dermed større udbytte.

Definition og formål med musikken

Der er tale om en særlig form for originale musikalske "lydbilleder" eller "lydmiljøer", som er skabt helt overordnet til alle typer behandlingsformål. Vi taler derfor ikke om én bestemt slags musik til fx patienter med hovedpine og en anden slags til patienter med hjertesygdomme osv. Men derimod en specielt designet musik-stimulans, der har effekt på de helt grundlæggende tilstande, såsom stress, angst, uro, smerter, depressioner mv. Tilstande, der kan udgøre nogle helt fundamentale "fællesnævner" for alle patienter. Mere end 20 års erfaringsopsamling og indsigt i forskning på sygehuse i Danmark og udlandet danner grundlaget udarbejdelsen af de parametre, musikken består af.

Andre områder, redskaber og metoder

Ud over anvendelse på hospitaler og i klinikker er brugen af vores musik også meget omfattende inden for ældreplejen, med særligt fokus på demensbehandling. Dansk Flygtningehjælp har også benyttet musikken over for traumatiserede flygtninge (10) med stor tilfredshed, og militæret har introduceret musikken som et forebyggende middel mod PTSD (11) for danske soldater på baggrund af positive erfaringer med veteraner fra Bosnien, Kosovo og Irak.

På alle disse områder har vores specielt udviklede pude med indbyggede højttalere, "MusiCure Pillow" (11) spillet en stor rolle, ofte i samspil med vores film med naturmotiver, der siden 2009 og frem er blevet skabt specielt til musikken.

Summen af vores arbejde og en lovende fremtidig metode til at

formidle motiverende totaloplevelser til patienter og demente borgere præsenteres nu i en række specielle sanserum, hvor lyd, lys, dufte og vores beroligende film med naturatmosfærer (8) kan opleves samlet og give den optimale afstressende effekt. ●

Interessekonflikter: *Forfatterne producerer og sælger designet musik og film via www.musicure.dk*

Hovedbudskaber

- 1.** Musik er et emotionelt sprog. Det er derfor vigtigt at gøre sig klart, at ikke al musik i en given situation kan have en gavnlig effekt.
- 2.** Artiklens forfattere beskriver arbejdet med musik til behandlingsformål som en meget tålmodighedskrævende proces.
- 3.** Musik skal ikke doseres efter klassisk opskrift som ved tabletter. Man skal mere se det, som at musikken har indvirkning på mere grundlæggende tilstande som angst, stress mv. og derfor skal anvendes ved behov, og når lejligheden byder sig.

Litteratur:

1. <https://musicure.com> og <https://musicure.dk/> og <http://nielseje.dk>
2. Om forskning med MusiCure og baggrund for Musica Humana: <http://musicure.dk/category/baggrund-72/>
3. Medicin og Musik, af overlæge Lars Heslet, professor, dr. med.: "The use of specially designed music in Intensive Care Section 413r, Danish National Hospital", Published 2003 by Musica Humana.
4. Nilsson U. The effect of music intervention in stress response to cardiac surgery in a randomized clinical trial – "Heart & Lung – The Journal of Acute and Critical Care" Oct.2008 <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19486788>
5. Nilsson U. Soothing music can increase oxytocin levels during bed rest after open-heart surgery; a randomized control trial. Journal of Clinical Nursing 2009 <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19583647>
6. Egelund Sørensen T, Tybjerg J. Behandling af angste, psykiatiske patienter med MusiCure – et pilotprojekt, Psykiatrisk Afdeling, Horsens Sygehus. Published in "Psykiatrien" årsskrift 2005 & musicahumana.org https://musicure.dk/Resources/Files/%20Psykiatriske_patienter_MusiCure.pdf
7. Nilsson S, Kokinsky E, Nilsson U, Sidenvall B, Enskär K. School-aged children's experiences of postoperative music medicine on pain, distress and anxiety. Pediatric Anesthesia 2009 <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19863741>
8. Streaming af MusiCure musik og rolige film med motiver fra naturen <http://www.streamingmusicure.dk>
9. Musikterapi til traumatiserede flygtninge <https://musicure.dk/Resources/Files/Research%20PDF/22.%20Flygtninge.pdf>
10. Krigstraumer helbredt med musik: <https://musicure.dk/Resources/Files/Research%20PDF/25.%20Krigstraume%20helbredt%20med%20musik.pdf>
11. MusiCure-Puden med specialsyet hygiejnebetæk til sygehus og plejecentre www.musicurepillow.dk