

Vårdande musik



Ulrica Nilsson

Docent, Forskningshandledare och Anestesisjuksköterska
ANIVA-kliniken / Vårdvetenskapligt forskningscentrum
Universitetssjukhuset Örebro
ulrica.nilsson@orebroll.se

Postadress: VFC, Box 1324, 701 13 ÖREBRO
Telefon: 019-6025844 eller 019-6021000 sök 267
Fax 019-611 38 18
http://www.orebroll.se/uso/page_24361.aspx
<http://ulricanilsson.se/>

*”Musiken förflyttar dina tankar
och jag kan få slappna av och
dämpa mina smärtupplevelser”*
(Nilsson 2003)



INLEDNING

Enligt Socialstyrelsen syftar omvårdnad till att främja hälsa och lindra lidande. Lugn musik kan skapa en förändring i patientens inre, i upplevelsen av en situation samt stänga ute oönskade och obehagliga ljud. Musik kan distrahera, ge avkoppling, öka välbefinnande, främja hälsa och lindra lidande. Musik är därför en omvårdnadshandling som hör hemma i dagens sjukvård.

VÅRDANDE MUSIK

Musik innehåller tre viktiga element; rytm, melodi och harmoni. Rytmen är ”rörelsen” tempot i musiken. Med tempo avses i vilken hastighet musiken spelas, och mäts vanligen i bpm, beats per minutes (taktslag per minut). Melodi är en serie toner som bildar ett harmoniskt mönster och som påverkas av avståndet mellan tonerna. Harmoni kan vara sammansatt av flera toner till en svängningsfri klanghet, konsonant harmoni eller en störd samklang, dissonant harmoni. Harmoni betyder välklingande. Det har på senare tid även fått en innebörd som används i det vardagliga språket för att beskriva ett slags välbefinnande. I relation till tempot, som påverkar kroppen, så aktiverar melodin och harmonin hjärnan och känslorna.

Vad karakteriserar en så kallad lugn och avslappnande musik; musiken ska spelas i dur, med långsam takt, i ett mellantonläge, med en födande rytm i ett stabilt och långsamt tempo, lågmäld nyans, mjuka tonansatser, klar struktur och form och tätt sammanbundna toner. Till skillnad från musik som framkallar spänning, som består av en snabb rytm, i ett mellantonläge, med oregelbunden rytm, dissonanta harmonier samt med hög volym. Den lugna musiken bör vara instrumental dvs. innehåller inte vokala inslag. Detta för att lyssnaren inte ska behöva ”hänga upp

sig” på orden som sjungs utan bara kunna ”flyta” med i musiken. Tempot är det som är av avgörande betydelse för musikens effekt. Ett snabbt tempo kan påverka sympatiska nervsystemet positivt och därmed ge en högre hjärtfrekvens, blodtryck och andningsfrekvens medan det omvända kan ske vid långsamt tempo i musiken. Rekommenderat tempo är 60-80 slag i minuten. Likaså har ljudvolymen betydelse; ju högre volym desto mer stressande. En optimal ljudnivå för en lugnande effekt är ungefär 50 dB dock ej högre än 60dB.

Omvårdnads musik, musikintervention, bör inte förväxlas med musikterapi. Musikterapi är en expressiv terapi med fokus på ett terapeutiskt möte och utförs av utbildade musikterapeuter. Musikintervention är en behandling med inspelad musik i syfte att ge något meningsfullt att fylla tankarna med, vara något familjärt i en ovan miljö, skapa en avkopplande atmosfär som kan stimulera eller öka graden av fysisk och psykisk avslappning och välbefinnande för patienten.

Det finns i dagsläget inga vetenskapliga bevis för vilken genre av musiken som har bäst effekt, då positiva resultat förekommer både när patienten valt musik eller när forskarens valt. Det framkommer inte heller några könsskillnader mellan manliga och kvinnliga patienter i effekter av musik, men denna frågeställning är dock ringa studerad. Den typ av musik som använts vid olika internationella forskningsprojekt och som gett positiva resultat har företrädesvis varit klassisk, new age eller modern musik. Det förekommer också specialdesignad musik för sjukvården. Om musiken ska vara välbekant/familjär eller obekant för den som lyssnar finns ingen vetenskaplig evidens, men rekommendationer för de båda alternativen förkommer i populärvetenskaplig litteraturen och bland utövare. När det gäller personer som lider av demens rekommenderas bekant musik för att återfå minnet från positiva händelser från förr. Beaktas bör val av musik vad gäller kulturellt ursprung och tillhörighet där den kulturell tillhörighet påverkar preferensen till musikgenre.

HISTORIA

Alla människor i alla kulturer tycks ha en relation till musik och musik har av människan används i århundraden i syfte att påverka människans hälsa. Arkeologiska fynd har visat att även den primitiva människan använde sig av musik för att blidka gudarna.

Ordet ”mousike” (musik) kommer från grekiskan och betyder ungefär ”musernas konst”.

Muserna var i grekisk mytologi gudinnor som omhuldade musiken, sången och poesin men också den episka diktningen och lärdomen. De var nio till antalet men fyra av dem (Erato, Euterpe, Polyhymnia och Terpsichore) var direkt förknippade med musik. Den grekiska ”läkekonstens fader”, Apollon, var gud för både musiken och medicinen. För Apollon var musik och medicin förenat. Pytagoras (ca 570-500 f. Kr.) har kallats musikvetenskapens fader. Han framhävde en matematisk färgad musikförståelse men det fanns också inslag av mystik i hans musiklära.

Pytagoras menade att musik hade en stor påverkan på hälsan och han rekommenderade musik och diet som behandling för att förbättra och att underhålla den harmoni som fanns mellan kropp och själ.

Sjuksköterskan Florence Nightingale var företrädare för musiken som behandling av ohälsa. Under Krim kriget använde hon sig av musik vid sjukhusen i tron på dess läkande effekt på de skadade soldaterna. Nightingale noterade att det fanns en skillnad mellan vilken typ av musik som användes och dess effekt på soldaterna. Hon rekommenderade därför musik spelade av musikinstrument som påminde om vinden pga. den friska luftens positiva effekt på de sjuka. Hon noterade också att musik som inte hade ”vind-soundet” kunde ha en negativ effekt på de skadade. Nightingale menade också att sjuksköterskan ansvarade för att kontrollera patienten miljö/ljudmiljö så att en läkande process skapades.

År 1926, fanns en sjuksköterska i USA, Isa Maud Ilsen, som startade ”National Association for Music in Hospitals”. Ilsen förespråkade användning av musik som behandling vid sjukhus och hon ansåg att rytmen i musiken var det mest avgörande elementet för dess effekt.

Under början av 1900-talet använde och studerade läkaren Evan Kane musik. Dr. Kane var kirurg och ansåg att patienter som fick lyssna på musik under operationen minskade behovet av smärtstillande medel och upplevde mindre oro. Han visade också att lugn musik minskade blodgenomströmningen i hjärnan medan livlig musik ökade genomströmningen. I slutet av 1940-talet fanns en grupp kirurger som studerade effekten av musik i relation till psykosomatiska faktorer vid sjukdom. De observerade att patienter som var spända och nervösa och där lugnande medel inte hade effekt, upplevdes lugna och avslappnade när de fick lyssna på musik.

KROPPSLIGA OCH KÄNSLOMÄSSIGA REAKTIONER

Olika teorier har framförts vad musiken har för biologisk effekt på människan. Att det inte finns något specifikt "musikcentrum" i hjärnan är konstaterat, däremot spelar tinningloberna och särskilt deras övre del och den primära hörselbalken en central roll. Studier har också visat att den högra temporalloben står för den grundläggande analysen av musiken. Vidare har högersidan huvudansvaret för förmågan att bedöma tonhöjd, klangfärg och delvis för att identifiera ett musikaliskt förlopp, men vänstersidan engagemang ökar vid denna identifiering. I vänster temporallob sker detaljanalys av musiken och kanske finns sätet för musiktalangen till vänster. Personer med olika grad av musikalisk skolning använder i högre grad sin vänstra temporallob vid musikbearbetning (detaljanalys) medan "oskolade" personer varseblir i första hand den melodiska helheten, vilken högra temporalloben ansvarar för.

En kontinuerlig, dynamisk och till viss del förutsägbar förändring i hjärt- och kärlsystemet, kan framkallas av musik. Där musikstycken med stigande tempo och volym drar samman blodkärlen under huden vilket leder till att blodtryck och hjärtfrekvens stiger. Och tvärtom, när musiken är lugnare, så slappnar blodkärlen av vilket leder till sänkt blodtryck och hjärtfrekvens.

Musik väcker känslor och uppkommer direkt ur åhörandet av musik. Viss musik förmedlar och skapar en känsla av glädje medan annan musik vemod. Känslor är ursprungliga och elementära och säte för känslolivet är det limbiska systemet. Limbiska systemet består av ett antal strukturer som utgör en ringformad bildning centralt i vardera hjärnhalva. Dessa strukturer har också stor betydelse för inläring och minne och som en del i det limbiska systemet ingår hippocampus där det kortvariga minnet av ett sinnesintryck äger rum. Det limbiska systemets olika delar har sinsemellan mycket komplexa förbindelser och förbindelser med övriga hjärnan. Amygdala fungerar som relästation för alla impulser från andra sinnen utifrån. Limbiska systemet har också täta förbindelser med hypothalamus, huvudkontoret i det autonoma nervsystemet. Autonoma nervsystemet sköter om alla omedvetna processer som blodtryck, hjärtfrekvens, andningsfrekvens och svettning. Dessa funktioner påverkas av känslomässiga reaktioner som t.ex. vid ett starkt engagemang i musiklyssnandet, men även vid lyssnandet av musik som upplevs som obehaglig. Så, musik kan ge upphov till faktiska känslorreaktioner pga. aktivering limbiska systemet.

Synestesier (medförmimmelser) innebär en reaktion med rysningar, frysningar eller så kallade "kalla kårar" i samband med starka musikupplevelser. Fenomenet innebär att man får ett sinnesintryck från ett annat sinne än det som faktiskt stimuleras, kroppsliga känslupplevelser i

anslutning till ett rent hörselstimuli. Synestesier uppkommer främst vid åhörandet av musik som man är förtrogen med och redan lärt oss att tycka om. Dessa synestesier förklaras av sympatiska nervsystemet som bland annat reglerar kroppstemperaturen genom att styra svettning och hudgenomblödning. I kroppstemperaturreglering ingår att håren reser sig vilket kan också vara av värde vid alarmsituationer, eftersom känslan av frysning har en väckande effekt. Synestesier kan också öka utsöndringen av kroppsegna opiater, endorfin.

MUSIK OCH SÅNG

Om försökspersoner får lyssna på olika typer av ljud så ökar andningsfrekvensen och hjärtfrekvensen samt att försökspersonerna upplever ett obehag. Det motsatta inträffar om de får lyssna på lugn musik. Lugn musik ger också i jämförelse med livlig musik en högre avslappning och minskad spänning. Ökad utsöndring av serotonin ¹ ses då personer får lyssna till musik de upplever som behaglig i jämförelse med musik som upplevs obehaglig. Att få lyssna till musik under en stress test visar också på att personernas kortisol ² nivåer sjunker snabbare än om ingen musik finns vid testsituationen. Likaså att få lyssna till körmusik i jämförelse med att själv sjunga i kör sänker kortisol nivåerna. Men det motsatta gäller för immunoglobulinet IgA ³ dvs nivåerna ökar hos körsångarna men är oförändrade hos de som lyssnar till körsången. Körsång ökar också utsöndringen av ”lugn och ro” hormonet oxytocin ⁴.

1. Serotonin är både vanlig och viktig i hjärnan, tarmsystemet men har även uppgifter i blodcirkulationen där den bland annat hjälper till vid sårhäkning. Vid psykiatriska åkommor har man sett en störning i balansen av serotonin. Bland annat anses depression vara orsakad av en minskning av serotonin. Många typer av läkemedel existerar idag som på konstgjord väg höjer halterna av serotonin i hjärnan, och i många fall lindrar eller botar depressionen.
2. Höga halter av kortisol utsöndras vid stress men blodet innehåller alltid en viss halt av hormonet. Kortisol är därmed ett livsnödigt hormon. Kortisol har en rad effekter på kroppen. De mest uttalade är att kortisol trycker ned immunförsvaret halterna av blodsocker.
3. Immunsvaret är kroppens första försvarslinje och bekämpar en infektion direkt här finns bl. olika immunoglobuliner.
4. Oxytocin är ett hormon och en singelsubstans i hjärnan som utsöndras vid beröring, till exempel massage och kan motverka stress. Oxytocin som frigörs i hjärnan har en lugnande och avslappnande effekt.



MUSIK SOM OMVÅRDNADSHANDLING

Perioperativ vård

Studier i syfte att testa effekten av lugn musik på patientens upplevelse av oro och obehag före, under eller efter operation har visat positiva resultat. Musiken har en smärtreducerande effekt dvs. sänkt subjektiv smärtuppfattning och minskat behov av smärtstillande läkemedel.

Musiklyssning ger också en lugnade effekt vilket innebar sänkt subjektiv oro och ett minskat behov av lugnande medel. Vissa hemodynamiska effekter har också påvisats i form av sänkt hjärtfrekvens, blodtryck och andningsfrekvens. Kortisol nivåer som ökar i samband med stress, som t.ex. vid en operation, har visat sig sjunka snabbare postoperativt av musiklyssning.

Lugnande musik påverkar också upplevelsen av tillfredsställelse och komfort i den postoperativa vården samt minskad känslomässig stress. Vetenskaplig evidens finns också för att majoriteten av patienter som genomgår en operation önskar vakna till musik och att han/hon upplever att musiken har en stor betydelse för det postoperativa välbefinnande.

Intensivvård

För personer som vårdas på en intensivvårdsavdelning och får lyssna till lugn rogivande musik kan hjärtfrekvens och blodtryck samt den subjektiva oron reduceras. Musiken kan också leda till en positiv sinnesstämning hos patienten. Vidare har musik som spelas i samband med att den dagliga såromläggningen av brännskadad hud minskat patientens upplevelse av smärta.

Hjärtsjukvård

Vid vård av patienter med kronisk hjärtsjukdom har lugn musik en positiv effekt i form av sänkt subjektiv oro, hjärtfrekvens, blodtryck och andningsfrekvens. Musiken kan också leda till att patienten känner sig mindre bekymrad och bättre till humöret.

Förlossning

Inom förlossningsvården kan musik ge en smärtlindrande och lugnande effekt samt ge en positiv upplevelse av förlossningen för den blivande mamman. Att lyssna till musik under kejsarsnitt kan sänka oro och öka tillfredsställelse för mamman. Dock saknas forskning av musikens effekt på den blivande pappan.

Barnsjukvård

Vetenskaplig evidens finns för att lugn musik i samband med provtagning och vaccination ger en smärtreducerande och en lugnande effekt på barnet. Dessa positiva resultat har också

framkommit vid studier på barn som genomgått tandläkarbehandling. Att spela vaggvisor för det prematura barnet har positiva effekter så som minskad sjukhusvård, ökad viktuppgång och minskat syrgasbehov.

Långvarig smärta och palliativ vård

Hos personer som lider av långvariga smärtor kan musiklyssning reducera smärtupplevelsen vid upprepade interventioner under 14 dagar. Inom hospice vården har också musik visat sig ha en positiv effekt för den palliativa patienten i form av minskad smärta samt ökad fysisk välbefinnande och avslappning.

Demens/Alzheimer

Musik kan minska beteendestörningar och förbättra sociala, kognitiva och emotionella funktion samt reducera ett oroligt och aggressivt beteende hos personer som lider av demens och Alzheimer. Lugn rogivande musik kan också minska oro som kan förekomma vid måltid eller i samband med akut vård. Likaså kan musik stimulera minnet, den språkliga förmågan, innehåll och ordflöde samt minska den kognitiva försämringen hos den Alzheimer drabbade personen. Men musiken behöver inte alltid vara lugn utan även musik som är familjär för den dementa personen och där han/hon får röra sig i takt med musiken har visat på en positiv effekt i form av minskad oro och aggressivitet. Eventuella cross-over effekter mellan musiklyssande och språkliga funktioner har studerat där en ökning av verbalt minne hos patienter efter stroke som fått lyssna på musik har framkommit.

Sömn och vila

Att få lyssna till lugn och avslappnande musik vid sänggång kan öka sömnkvaliteten dvs. längre natt sömn, mindre sömnstörningar och bättre vaken tid under dagen. Musik vid vila under dagen har visat att patienten känner sig mindre stressad, mindre smärta och får sänkt blodtryck och andningsfrekvens. Vidare har forskning visat att det så kallade "lugn och ro hormonet", oxytocin, frisätts i högre grad om vilan kombineras med avslappnande musik vilket också är i linje med en ökad subjektiv upplevelse av avslappning.

DOSERING

Musikens längd ”dos” rekommenderas till minimum 20 – 60 minuter. Här finns bara erfarenhetsbaserade rekommendationer då vetenskapliga bevis för optimal längd saknas. Vad gäller användandet av musik i syfte att förbättra nattsömnen rekommenderas 45 minuters lyssning utifrån att insomning tar mellan 13-35 minuter. Upprepade behandlingar två gånger dagligen om 20 minuter har visat ha en smärtreducerande effekt hos patienter som lider av kroniska smärtor. För att mildra ett agiterat beteende hos personer som lider av demens rekommenderas interventioner om 20-30 minuter under en vecka eller mer.

Effekten av musikinterventionen är kortvarig vilket innebär att den har effekt i ungefär två timmar. Troligtvis kan effekten upprepas vid upprepade behandlingar. Den smärtlindrande effekten av en musikintervention inte stor och har jämförts med 325 mg paracetamol (t.ex. Alvedon). Detta innebär att musikbehandling är ett komplement till, mer än ett alternativ för, den medicinska vård och omvårdnad som patienten får. Vad gäller eventuella biverkningar av musikbehandling finns inget dokumenterat men risk finns för att en positiv relation till ett musikstycke kan förstöras om personen upplever stora obehag vid lyssnandet som t.ex. illamående och kräkningar.

UTRUSTNING

Patienten kan lyssna till musik via hörlurar kopplade till en bandspelare, CD spelare eller MP3 spelare. Om patienten är vaken bör hörlurarna vara utformade så att patient och vårdpersonal kan föra ett samtal om så önskas, dvs. hörlurarna bör inte täcka hela öronen och utestänga alla utifrån kommande ljud. Det omvända fallet är om patienten inte är vaken (sövd eller av annan orsak har en sänkt medvetande grad) då bör utifrånkommande ljud utestängas och heltäckande hörlurar rekommenderas. Hörlurarna bör också vara utformade så att det är lätt att rengöra eller om möjligt personliga hörlurar.

Nya produkter för musiklyssning finns vilka också har använts i forskningsstudier; ”Ljudkudden” (<http://www.sleep-well-ness.dk/>) och Maysound® Music Player (<http://www.maysound.com>). Ljudkudden är en tempurkudde med två inbyggda högtalare där en MP3 spelare kopplad. Maysound® Music Player är gjort i hårdplast (PUR-material) bestående av en panel och två sammansatta högtalare. Ljudkudden och Maysound® Music Player har fördelen, i jämförelse med hörlurar, att inte vara lägesberoende dvs. om patienten önskar eller bör inta sidoläge t.ex. vid en höftoperation är musikbehandling fortfarande möjligt.



Ljud kudde



Maysound® Music Player

Musik kan också distribueras via högtalaranläggning. Nackdelen med en högtalaranläggning är att individuell musikbehandling försvåras dvs. patienten kan inte alltid själv välja typ av musik eller om ingen musik alls önskas. Likaså kan inte en personlig ljudnivå vara svårt att erhålla. Vid användning av högtalare kommer också personalen att påverkas av musiken. I de flesta fall upplevs det som positivt och en lugnande effekt kan även ses hos personalen. Dock kan det finnas risk för ”musikalisk uttröttnings” om personalen blir utsatt för samma musik en längre tid. Därför förespråkas individuell musik interventioner till patienten.

INFORMATION OCH UTVÄRDERING

Som vid all typ av vård och behandling bör patienten informeras om musikinterventionens utformning, effekter, valmöjligheter och möjlighet att avsäga sig behandling. Försvårade omständigheter förekommer då patienter som av en eller annan anledning inte kan förmedla sig t.ex. vid medvetlöshet eller kognitiv nedsättning. Det sjuksköterskan då bör göra är att informera och rådfråga närstående om patientens personliga preferens till musik och musikgenre.

Vid start av musikintervention ska patienten läggas/läggas sig i ett så bekvämt som möjligt viloläge. Utrustningen skall vara kontrollerad innan och ställas in på en för patienten rätt ljudnivå. Under interventionen bör patienten lämnas ostörd men under övervakning. Sätt gärna en skylt på

Exempel på utvärdering med hjälp av Borg skalan:

Hur stark smärta (oro)?

- 0 Ingen alls
- 0,5 Mycket, mycket svag (knappt kännbar)
- 1 Mycket svag
- 2 Svag (lätt)
- 3 Måttlig
- 4 Ganska stark
- 5 Stark
- 6 .
- 7 Mycket stark
- 8 .
- 9 .
- 10 Mycket, mycket stark (nästan max)
- Maximal

STATE-TRAIT ANXIETY INVENTORY

STAI short form

Nedan följer att antal påståenden som folk har använt för att beskriva hur de känner sig. Läs varje påstående och ringa in det påstående som passar det tillstånd som Du känner just nu, i detta ögonblick. Det finns inga svar som är rätt eller fel. Fundera inte för mycket på något påstående utan svara så som du tycker bäst passar in på hur du känner dig just nu.

	Inte alls	Ganska lite	Ganska mycket	Mycket
Jag känner mig lugn	1	2	3	4
Jag är spänd	1	2	3	4
Jag känner mig upprörd	1	2	3	4
Jag känner mig avspänd	1	2	3	4
Jag känner mig nöjd	1	2	3	4
Jag är bekymrad	1	2	3	4

Exempel på utvärderingsfrågor:

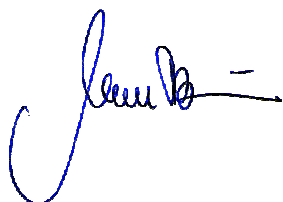
- ❑ I vilken utsträckning upplever du **oro** just nu?
- ❑ Om du upplever **oro** just nu i vilken utsträckning upplever Du att den är **obehaglig**?
- ❑ I vilken utsträckning känner Du dig **avslappnad** just nu?
- ❑ I vilken utsträckning upplever Du **smärta** just nu?
- ❑ Om du upplever **smärta** just nu i vilken utsträckning upplever Du att den är **obehaglig**?

SLUTORD

Vetenskapliga bevis finns för att lugn musik kan minska subjektiv smärtupplevelse och konsumtion av smärtstillande medel. Denna effekt har framför allt visats inom akut och procedur smärta men även vid kroniska smärtsillstånd och hos barn. Lugn musik kan också minska oro både subjektiv upplevd, fysiologisk och konsumtion av lugnande medel. Musik är positiv för välbefinnandet och kan förbättrar sömnkvalitén. Även minskad oro och aggressivitet hos personer som lider av demens har framkommit. Musiken har också en distraherade effekt det vill säga att den kan ge något meningsfullt att fylla tankarna med, en fristad från oro och smärta. Musik som ger denna effekt bör vara instrumental, spelas i dur, med långsamt tempo (60- 70 slag i minuten) och med en flödande rytm. Ljudvolymen är också viktig, en låg volym skapar lugn. Med låg volym menas att musiken inte bör överstiga 60 dB, det vill säga normal samtalston. Längden på musikinterventionen bör vara mellan 20-60 minuter.

I klinisk praxis är det viktigt att notera att det finns ett antal enskilda faktorer som påverkar effekten av musik. Dessa är, men begränsas inte till; ålder, kön, allvarliga symtom, kognitiv funktion, utbildning och erfarenhet av att utöva musik, kultur och personliga preferenser till musik. Musik kan framkalla individuella bilder hos olika personer. Alltså, individens unika bildspråk kommer att påverka hans/hennes svar på musik interventionen. Därför kan man inte förutsätta att avslappnande musik alltid har positiva effekter på alla enskilda individer. Vidare behövs mera forskning för att utvärdera effekterna av musik inom vård och omvårdnad. Randomiserade kontrollerade studier med hög kvalitet när det gäller randomiserings förfarande, om möjligt blindning, bortfall, urval, studiestorlek mm utföras. Studierna bör jämföra effekten av olika typer av musik, eventuella skillnader i kön, ålder, etniska tillhörighet och innehålla både subjektiva och objektiva utfallsmått..

Men trots en del frågetecken som kvarstår finns det vetenskapligt underlag för att lugn och avslappnande musik har positiv effekt för patienten och därför bör musikinterventioner ingå som en naturlig del i vården. De som främst skall ha kunskap i och behandla patienten med musik är sjuksköterskorna. Musikbehandling är en omvårdnadsintervention och ett komplement till den medicinska vården i övrigt. Att erbjuda patienten musikbehandling tyder på en helhetssyn och en individuell och personlig vård av patienten.



FÖRSLAG PÅ MUSIK:

- Beyond the Missouri Sky. Charlie Haden & Pat Metheny. Polydor (Jazz)
- Only my mind, Johan Stengård. Saga Records of Sweden (Light Jazz/pop)
- Sentimental journey, Nils Landgren. The ACT Company (Jazz)
- Lyden av lys, Anders Rogg, Kirkelig Kulturverksted (Jazz)
- Pure Moods. Vingin Records AB (Light pop/rock)
- Grieg for meditation. Naxos (Classic)
- Clair de lune, Classical favourites for relaxing and dreaming. Naxos (Classic)
- Lugna blå timmar. Naxos (Classic)
- Hälsans toner 1 och 2, musik för välbefinnande. Nyckelfonden, Örebro University Hospital, Sweden (Classic)
- Musik och Hälsan: I - Läkande, II – Stimulerande och III – Välbefinnande. Naxos (Classic)
- MusiCure 1-6, Niels Eje. Gefion Records (Special design)
- Garden of gods. Deuter och Anette Cantor. THETA förlag (New age)
- Musik för inre harmoni. THETA förlag (New age)
- Panflöjtens drömmande toner. Doru Apreotesei. THETA förlag
- Golden Harmony. Kasa-Lord (New age)



REFERENSER:

- Bernardi L, Porta C, Casucci G, Balsamo R, Bernardi NF, Fogari R, Sleight P. (2009) Dynamic interactions between musical, cardiovascular, and cerebral rhythms in humans. *Circulation*. 30;119(25):3171-80
- Bernardi L, Porta C, Sleight P. (2006) Cardiovascular, cerebrovascular, and respiratory changes induced by different types of music in musicians and non-musicians: the importance of silence. *Heart* 92:445-52.
- Cepada MS, Carr DB (2006) Music for pain (Review) The Cochrane Collaboration, The Cochrane Library, Issue 2.
- Dileo C, Bradt J. (2005) Medical music therapy: A meta-analysis & agenda for future research. Cherry Hill, NJ: Jeffrey Books.
- Dileo C, Bradt J. (2009) Music for stress and anxiety reduction in coronary heart disease patients (Review) The Cochrane Collaboration, The Cochrane Library, Issue 2.
- Fredriksson AC, Hellström L, Nilsson U. (2009) Patients' perception of music versus ordinary sound in a postanaesthesia care unit; a randomised crossover trial. *Int Crit Care Nurs* 25:208-213
- Good M, Picot BL, Salem SG, Chin CC, Picot SF, Lane D. (2000) Cultural differences in music chosen for pain relief. *J Holist Nurs*. 18(3):245-60.
- Gregory D. (2002) Music listening for maintaining attention of older Adults with Cognitive impairments. *J of Music Therapy* 244-264.
- Hilliard RE (2005) Music Therapy in Hospice and Palliative Care: a Review of the Empirical Data. *Evid Based Complement Alternat Med*. 2(2):173-178.
- Irish M, Cunningham CJ, Walsh JB, Coakley D, Lawlor BA, Robertson IH, Coen RF. (2006) Investigating the enhancing effect of music on autobiographical memory in mild Alzheimer's disease. *Dem Ger Cogn Dis*. 22(1):108-20.
- Klassen JA, Liang Y, Tjosvold L, Klassen TP, Hartling L. (2008) Music for pain and anxiety in children undergoing medical procedures: a systematic review of randomized controlled trials. *Ambul Pediatr*. 8(2):117-28
- Lai H-L, Good M (2005) Music improves sleep quality in older adults. *J Adv Nurs* 49; 234-244.
- Laopaiboon M, Lumbiganon P, Martis R, Vatanasapt P, Somjaivong B. (2009) Music during caesarean section under regional anaesthesia for improving maternal and infant outcomes. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, Issue 2.
- Leardi S, Pietroletti R, Angeloni G, Necozone S, Ranalletta G, Del Gusto B. (2007) Randomized clinical trial examining the effect of music therapy in stress response to day surgery. *Br J Surg* 2007; 94:943-7.
- Levitin DJ (2007) *This Is Your Brain on Music: The Science of a Human Obsession* Trade Paper. Plume Books. USA.
- McCaffrey R, Freeman E (2003) Effect of music on chronic osteoarthritis pain in older people. *J Adv Nurs* 44, 517-524.
- McCaffrey R. (2008) Music listening: Its effects in creating a healing environment. *J Psychosoc Nurs Ment Health Serv* 46:39-44.
- Nilsson, U. (2003). Music and music in combination with therapeutic suggestions on postoperative recovery. Linköping University Medical Dissertation No 809. Linköping.
- Nilsson U. (2008) The anxiety and pain reducing effect of music interventions in perioperative care; a systematic review, *AORN* 87(4):780-807

- Nilsson U. (2009) Soothing music can increase oxytocin levels during bed rest after open-heart surgery; a randomized control trial. *J Clin Nurs* 18:2153-2161
- Nilsson U. (2009) The effect of music intervention in stress response to cardiac surgery; a randomized clinical trial. *Heart and Lung* 38:201-207
- Nilsson U, Lindell L, Eriksson A, Kellerht T. (2009) The effect of music intervention in relation to gender during coronary angiographic procedures; a randomized clinical trial. *Eur J Card Nur* ;8:200-206
- Nilsson U, Rawal N, Enqvist B, Unosson M. (2003) Analgesia following music and therapeutic suggestions in the PACU in ambulatory surgery; a randomised controlled trial. *Acta Anaest Scand* 47: 278-283.
- Nilsson U, Rawal N, Uneståhl L-E, Zetterberg C, Unosson M. (2001) Improved recovery after therapeutic suggestions and music during general anaesthesia. *Acta Anaest Scand* 45: 812-817
- Nilsson U, Rawal N, Unosson M. (2003) A comparison of intra-operative or postoperative exposure to music – a controlled trial of the effect on postoperative pain. *Anaesthesia* 58:699-673.
- Nilsson U, Unosson M, Rawal N. (2005) Stress reduction and analgesia in patients exposed to calm music postoperatively: a randomized controlled trial. *Eur J Anaest* 22:96-102.
- Ruth M, Locsin R. (2004) The effect of music listening on acute confusion and delirium in elders undergoing elective hip and knee surgery. *J Clin Nurs* 13:91-6.
- Schou K (2007) Musikmedicin og musikterapi i medicin. *Psyke & Logos* 28:525-547
- Sung H, Chang A M (2005) Use of preferred music to decrease agitated behaviors in older people with dementia: a review of the literature. *J Clin Nurs*14: 1133-1140
- Standley JM. (2002) The effect of music and multimodal stimulation on responses of premature infants in neonatal intensive care. *J Ped Nurs*17(2):107-13
- Särkämö T, Tervaniemi M, Laitinen S, Forsblom A, Soynila S, Mikkonen M, Autti T, Silvenoinen HM, Erkkilä, Laine M, Peretz I och Hietanen M (2008) Music listening enhances cognitive recovery and mood after middle cerebral artery strokes. *Brain* 131:866-876
- Vink AC, Birks J, Bruinsma M S, Scholten R JPM (2003) Music therapy for people with dementia (Review) *The Cochrane Collaboration, The Cochrane Library, Issue 4*