



FoU-rapport 2004:1

Musikterapi - ett icke farmakologiskt  
behandlingskomplement  
- för respiratorbehandlade intensivvårdspatienter

Sofia Almerud  
Kerstin Petersson

 **Landstinget  
Kronoberg**

# **Musikterapi – ett icke farmakologiskt behandlingskomplement**

- för respiratorbehandlade intensivvårdspatienter

**Sofia Almerud, Magister i omvårdnad  
Kerstin Petersson, Fil dr, Forskningsledare  
FoU-centrum, Landstinget Kronoberg**

## **SAMMANFATTNING**

Syftet med denna studie var att undersöka om pågående musikterapi hade en mätbar lugnande effekt på intensivvårdskrävande patienter som tillfälligt vårdades i respirator samt att efter avslutad respiratorvård undersöka patienternas upplevelser av musikterapin. I studien tillämpades såväl kvantitativ som kvalitativ ansats. Genom konsekutivt urval inkluderades 20 patienter. I studien framkom att patienterna hade få minnen av vårdtiden. Vid analys av kvantitativa data visade det sig att systoliskt och diastoliskt blodtryck sjönk signifikant under pågående musikterapisession för att efter avslutad behandling åter stiga. Konklusionen blev att intensivvårdssjuksköterskor med fördel kan använda musikterapi som en icke farmakologisk intervention utan risk för oönskade bieffekter

# INNEHÅLL

<b><u>INTRODUKTION</u></b> .....	<b>5</b>
<u>Bakgrund</u> .....	5
<u>Miljö och upplevelser</u> .....	5
<u>Musikterapi</u> .....	6
<u>Fysiologiska och psykologiska effekter av musikterapi</u> .....	6
<u>Syfte</u> .....	7
<u>Definition</u> .....	7
<b><u>METOD</u></b> .....	<b>7</b>
<u>Design</u> .....	7
<u>Kontext</u> .....	7
<u>Intervention</u> .....	8
<u>Musikval</u> .....	<b>8</b>
<u>Urval</u> .....	9
<u>Procedur/genomförande</u> .....	10
<u>Analys och bearbetning</u> .....	10
<u>Etisk avvägning</u> .....	11
<b><u>RESULTAT</u></b> .....	<b>12</b>
<u>Fysiologiska parametrar</u> .....	12
<u>Intervjuer</u> .....	14
<b><u>DISKUSSION</u></b> .....	<b>14</b>
<u>Metoddiskussion</u> .....	14
<u>Resultatdiskussion</u> .....	16
<u>Kliniska implikationer</u> .....	17
<b><u>REFERENSER</u></b> .....	<b>19</b>

# INTRODUKTION

## Bakgrund

Vården på en intensivvårdsavdelning innebär frekventa medicinska kontroller och observationer samt en rad omvårdnadsåtgärder såsom rensugning av luftvägar, vändningar och personlig hygien. Vidare är intensivvårdsmiljön starkt präglad av teknisk utrustning och täta medicinska kontroller. På grund av detta kan det vara svårt att slappna av och vila. Att vara svårt sjuk och dessutom befinna sig i en främmande miljö kan upplevas skrämmande och skapa oro. Detta kan sedan leda till utmattnings- och förvirring hos intensivvårdspatienten (Bergbom-Engberg, 1989; Fontaine, 1994; Granberg Axèll, 2001). De många rutinerna och vårdåtgärderna kan göra att patienten känner sig hotad och tappar kontrollen över sig själv. Detta kan leda till personlighetsförändringar (Granberg Axèll, 2001). Intensivvårdspatienter är känslomässigt sårbara och överväldigade av känslor av rädsla och spänning. Sjuksköterskan måste därför planera och implementera omvårdnadsåtgärder och behandlingar med stor försiktighet och omsorg (a a).

## Miljö och upplevelser

Intensivvårdsavdelningar har kontinuerligt hög ljudnivå, ofta över 60 decibel. Ljudalarmet från en vanligt förekommande, teknisk apparat kan uppgå till 90 decibel. Övriga ljud är stressframkallande, skapar ångest och leder bland annat till ökad hjärtfrekvens (Fontaine, 1994). En av de främsta källorna till obehag är mekanisk ventilation, den endotracheala tuben och rensugning av luftvägarna (Bergbom-Engberg, 1989; Fontaine, 1994; Butler, 1995). Ångest och oro anses oförenliga med fysiologisk avslappning (Chlan & Tracy, 1999). En del intensivvårdsbehandlade patienter drabbas av det så kallade "intensivvårdssyndromet" (IVA-syndromet). IVA-syndromet kännetecknas av perceptuella störningar, som ofta leder till syn- och hörselhallucinationer, stridsinställning, aggressivitet, förvirring och paranoia. Orsaken till IVA-syndromet är inte känd. Det är dock sannolikt att flera faktorer tillsammans bidrar. Utlösande faktorer kan vara sjukdomen eller skadan i sig med patofysiologiska rubbningar, den medicinska behandlingen, den okända och främmande miljön eller de olika rutinmässiga omvårdnadsåtgärderna (Bergbom-Engberg, 1989). Smärtstillande och lugnande medel kan ytterligare påverka förmågan att tolka stimuli (Bergbom-Engberg 1989; Granberg Axèll, 2001). Av alla intensivvårdspatienter utvecklar 20-60 procent någon form av förvirringstillstånd (Granberg Axèll, 2001).

För att lindra ångest och oro hos respiratorbehandlade patienter administreras i regel lugnande läkemedel. De sederande läkemedlen har en rad oönskade effekter såsom illamående, kräkning, muskelsvaghet och atrofi, förlängd vårdtid i respirator, ökad risk för infektioner, mentala förändringar och till och med död (Chlan, 1998; Ledingham, 1988).

De sederande läkemedlens många oönskade effekter har lett till att omvårdnadsforskare börjat intressera sig för alternativa, icke farmakologiska behandlingsmetoder (Fontaine, 1994).

## Musikterapi

Enligt Nationalencyklopedin (2000) står begreppet terapi inom somatisk sjukvård för all form av behandling av såväl sjukdom som skada. Biley (1992) har definierat musikterapi som en kontrollerad form av lyssnandet till musik och dess inverkan på människan, både fysiologiskt, psykologiskt och emotionellt, under behandling av sjukdom eller skada. Chlan och Tracy (1999) beskriver musikterapi som en säker och effektiv behandlingsåtgärd för vissa kritiskt sjuka patienter, delvis på grund av dess möjlighet att minska ångest och oro med icke farmakologiska medel. Musikens icke verbala natur talar till den högra hjärnhalvan som innehåller den intuitiva, kreativa och fantasiskapande delen av informationshanteringen. Från den högra hjärnhalvan avges psykosomatiska gensvar genom det limbiska systemet, centrat för känslor, upplevelser och sinnesförnimmelser. Musiken påverkar också hjärnan genom frisättandet av endorfiner (Fontaine 1994).

Målet med musikterapi på sjukvårdsinrättningar är att reducera patienters stress, smärta, ångest och känsla av isolering (Henry, 1995). Amir (1999) menar att musikterapi kan skapa en förändring i patientens inre, i sättet som denne upplever situationen. Musik kan också främja möjligheterna till vila och sömn. Dessutom kan bruket av hörlurar stänga ute oönskade, obehagliga ljud som är vanligt förekommande på en intensivvårdsavdelning (Chlan, 2000). Musik påverkar människan kognitivt, mentalt, fysiskt, emotionellt och andligt, såväl medvetet som undermedvetet (Amir, 1999). Musik är ett sätt att filtrera obehagliga och okända ljud som är kopplade till sjukhusvistelsen och kan på detta sätt minska behovet av lugnande läkemedel, och leda till ett snabbare tillfrisknande (Bonny, 1978).

Musik med långsam, jämn och repetitiv rytm anses kunna ge en hypnotisk eller avslappnande effekt (Bonny, 1978).

## Fysiologiska och psykologiska effekter av musikterapi

Musik påverkar hjärnan genom frisättandet av endorfiner, kroppens eget morfin (Fontaine, 1994) och leder till sänkt hjärtfrekvens, lugnare mer regelbunden andningsfrekvens, reducerat blodtryck (Updike, 1990; Bonny, 1978). Musikterapi har även visat sig leda till minskade adrenalinnivåer och minskad neuromuskulär aktivitet (Chlan, 1998). Då patienter lyssnar till musik ökar känslan av att kunna bemästra sina känslor i en stressig omgivning (Chlan & Tracy, 1999). Genom musiken får patienten ett alternativt fokus på ett behagligt, lugnande stimuli, snarare än på ett stressfyllt (Chlan, 1998). De patienter som intervjuats efter avslutad respiratorvård har uppgett att lyssnandet till musik hjälpt dem att slappna av och förbättrade deras emotionella status, oavsett om signifikanta skillnader i de fysiologiska mätvärdena påvisats eller inte (Guzzetta, 1989; Chlan, 1998). Musiken skall dock inte spelas kontinuerligt då det kan leda till irritation snarare än välbehag (O'Sullivan, 1991). Enligt litteraturen rekommenderas 25-90 minuters musikterapi (Guzzetta, 1989; Henry, 1995; Zimmerman et al, 1988).

Antalet studier i ämnet är begränsade. De studier rörande musikterapi som gjorts i Sverige saknar koppling till respiratorbehandlade intensivvårdspatienter. Den nu genomförda studien har utförts för att vidareutveckla musikterapi som en omvårdnadsintervention inom intensivvården.

## **Syfte**

Syftet med denna studie var att undersöka om pågående musikterapi hade en mätbar lugnande effekt på intensivvårdspatienter som tillfälligt vårdades i respirator samt att efter avslutad respiratorvård undersöka patienternas upplevelser av musikterapi.

## **Definition**

I denna studie användes begreppet musikterapi med innebörden: En stunds aktivt lyssnande till musik i syfte att lindra obehag i form av oro och ångest för patienter som tillfälligt vårdas i respirator.

## **METOD**

### **Design**

I studien tillämpades såväl kvantitativ som kvalitativ metod. Forskare som kombinerat metoder har funnit att de kvalitativa och kvantitativa metodernas styrka och svagheter kompletterar varandra. En forskares resultat kan få högre validitet då olika ansatser kombineras. Genom att se företeelser ur flera synvinklar kan nya aspekter framkomma och kunskaperna kan bli flerdimensionella. Kvalitativ datainsamling är särskilt viktigt för att utvärdera komplexa interventioner såsom patienters upplevelser (Polit & Hungler, 2001).

### **Kontext**

Den intensivvårdsavdelning som studerats är belägen på ett medelstort sjukhus i södra Sverige. Antalet respiratortimmar per år uppgår till ungefär 12000, vilket motsvarar 500 dygn. De vanligaste orsakerna till respiratorvård är kronisk obstruktiv lungsjukdom, sepsis, stor kirurgi, och trauma. På avdelningen finns 16 vårdplatser. Bemanningen varierar stort men understiger sällan åtta personal per arbetspass. Sjuksköterskor, undersköterskor, läkare och sjukgymnaster tjänstgör på avdelningen. De flesta respiratorkrävande patienterna vårdas i enkelrum. Mestadels är det konstant skarpt ljus och höga ljudnivåer. Patienterna är anslutna till omfattande teknisk utrustning såsom EKG, blodtrycksmätning, respirator, CVK, artärnål och sond. Den respiratortyp som använts till samtliga patienter är Siemens Servo 900C.

## Intervention

I denna studie lyssnade patienterna i undersökningsgruppen till musik via hörlurar. Genom att använda hörlurar skapas förutsättning för patienten att uppleva en stunds ostördhet. Denna utrustning kan också stänga ute okända och ovälkomna ljud från avdelningen (Chlan, 1995). En annan fördel är att ingen annan än patienten kan höra musiken då denne använder hörlurar. Detta är viktigt inom intensivvården, där ibland flera kritiskt sjuka patienter vårdas på öppna ytor eller där sängarna står tätt. Om musiken spelas ”öppet” kan detta medföra irritation för medpatienter och personal (Chlan & Tracy, 1999). Kontrollgruppen vilade under likartade förhållande men utan hörlurar med musik. Kontrollgruppen användes endast i den kvantitativa delen av studien för att se om skillnad fanns i effekt mellan musiklyssnade respektive en stunds vila vid vård under, i övrigt, lika omständigheter.

## Musikval

Klassisk musik spelades under 30 minuter i samband med nattsömnen (tabell 1).

Tabell 1. Musikverk som använts i studien

<b>Kompositör</b>	<b>Musikverk</b>	<b>Inspelning</b>
Beethoven	Sats 1 ur Sonat ciss-moll (Månskenssonaten)	I döda mästaressällskap, Naxos, 1997
Pachebel	Kanon	Sköna gröna dagar, Naxos, 1999
Debussy	Claire de lune	I döda mästaressällskap, Naxos, 1997
Bach	Air ur orkestersvit nr 3	Lugna blå timmar, Naxos, 1997
Vivaldi	Våren: Largo	Varma röda stunder, Naxos, 1998
Seymer	Solöga	Klassiska favoriter sommar, Naxos, 1997
Marcello	Oboekonsert i d moll: Adagio	Lugna blå timmar, Naxos, 1997

De fem första musikverken som valts för studien har använts i tidigare studier enligt tabell 2. Ett par tillägg har gjorts. Seymers ”Solöga” är ett svenskt inslag som följer de karaktäristika som enligt den studerade litteraturen anses ha en lugnande effekt. Det sista stycket av Marcello följer även det de tidigare nämnda karaktäristika. Dessa musikverk gav en musikterapiesession som var 30 minuter lång.

Varje patient fick lyssna till musik vid två skilda tillfällen. Portabel kassetbandspelare med hörlurar användes. Strävan var att patienten, under interventionen, skulle vara smärtfri och

ha fått hjälp till en bekväm liggställning. Så långt möjligt släcktes ljuset ned. Inga planerade omvårdnadsåtgärder eller medicinska åtgärder utfördes under de 90 minuter undersökningen pågick. Undantag fick göras om patientens tillstånd så krävde. Patienterna i kontrollgruppen gavs samma förutsättningar förutom lyssnandet till musik. Musikverken valdes utifrån tidigare genomförda studier (Henry, 1995; Johnston & Rohaly-Davis, 1996; Updike, 1990).

## Urval

Inklusionskriterier var vuxna, intensivvårdskrävande patienter i tillfälligt behov av mekanisk ventilation och vars tillstånd var i fysiskt stabilt skede. Urvalet var konsekutivt. Patienter exkluderades om det var känt att de led av svår psykisk sjukdom såsom psykos, djup depression eller grav utvecklingsstörning. Patienter med hjärnblödning som befarades få bestående psykiska restsymtom exkluderades också. Anledningen till att dessa patienter exkluderades var att deras tillstånd skulle kunna försvåra eller omöjliggöra genomförandet av en uppföljande intervju. Tio patienter inkluderades i varje grupp (tabell 2).

Tabell 2. Demografisk data.

	Undersökningsgrupp	Kontrollgrupp
	n=10	n=10
Kön män/kvinnor	5/5	3/7
Ålder (år) medel/median	68,7/67	64,2/73
Range	54-81	27-81
Vårdtid i respirator (dagar)		
Medel/median	13,95/11	9,1/9,5
Range	1-31	2-19
Diagnos		
	Infektion	2
	Lungsjukdom	4
	Trauma	2
	Postoperativ vård	2

Samtliga patienter fick sederande läkemedel under respiratorbehandlingen. De vanligaste preparaten var midazolam och fentanyl. Propofol användes i två fall i undersökningsgruppen och i tre fall i kontrollgruppen. I enlighet med rutinerna på avdelningen sattes de sederande läkemedlen ut en tid före extubation. Patienterna var, vid interventions- och mättillfällena, osederade. Dock hade ett par patienter i vardera gruppen kontinuerlig tillförsel med fentanyl. Patienterna i såväl undersökningsgrupp som kontrollgrupp var vid mättillfällena RLS85, Reaction Level Scale (bilaga 1) 1-3, det vill säga allt ifrån helt vakna och adekvata (RLS 1) till slöa, men kontaktbara vid kraftig stimulering (RLS 3). Åtta män och tolv kvinnor studerades under 2001-2002.

## Procedur/genomförande

Den kvantitativa delen av studien utgjordes av mätning av puls, systoliskt och diastoliskt blodtryck, andningsfrekvens samt SaO<sub>2</sub> (Chlan, 1998; Updike, 1990). Notering av värden skedde var femte minut enligt ett särskilt undersökningsprotokoll. Värdena noterades av den sköterska som ansvarade för patientens övervakning. Den kvalitativa delen utgjordes av intervjufrågor som berörde minnen och upplevelser av respiratorvården och musikterapi. Intervjuerna genomfördes av författaren två till fyra dagar efter att patienten flyttats till vårdavdelning.

Sex av tio patienter i undersökningsgruppen intervjuades. Två patienter avled strax efter de återvänt till vårdavdelning, en avböjde intervju och ytterligare en patient befanns inte vara kommunikerbar ett par dagar efter överflyttning till avdelning.

Intervjusituationen var lugn. Samtliga patienter intervjuades på enskilda rum där de vårdades. Patienterna uppmanades att tala fritt utifrån de frågor de fick. I de fall patienten sade sig sakna minnen, eller inte kom ihåg, ställdes följdfrågor av mer ingående karaktär. Den tid som åtgick för intervjuerna var mellan 20-30 minuter. Intervjuerna bandinspelades.

Författaren har förförståelse genom yrkeserfarenhet och utbildning inom det studerade området. Vid intervjuerna försökte författaren sätta sin förförståelse inom parentes genom att ej ställa ledande frågor utan patienterna fick fritt berätta om sina upplevelser.

De intervjufrågor som användes var;

Kommer du ihåg din vårdtid i respirator? Hur upplevde du den?

Kommer du ihåg att du fick lyssna till musik? Hur upplevde du det?

## Analys och bearbetning

Kvantitativa data analyserades med repeated measures och parvis jämförelse. Parametrisk repeated measures, ANOVA, användes för att undersöka om det förelåg signifikanta trender, det vill säga statistisk säkerställda skillnader över tid mellan de olika grupperna. Parvis jämförelse gjordes för att påvisa eventuella skillnader mellan två tidpunkter under interventionen. Inomgruppsskillnader mellan enskilda mättillfällen analyserades med parat t-test (Altman, 1992). För statistisk databearbetning användes datorprogram SPSS-PC 11.0 för Windows och för utformandet av figurer datorprogram Microsoft Excel.

Patienterna i undersökningsgruppen lyssnade till musik vid två tillfällen och objektiva parametrar noterades vid båda tillfällena. Medelvärden har sedan räknats fram utifrån de båda dattainsamlingarna. I kontrollgruppen gjordes mätningar en gång per patient.

*Kvalitativa data*, det vill säga intervjumaterialet, bearbetades med hjälp av innehållsanalys. Intervjuerna i den aktuella studien spelades in på kassetband, utom vid ett tillfälle, då pa-

tienten inte ville att bandspelare skulle användas. I stället fördes då noggranna anteckningar. Transkriptionen skedde vid samtliga tillfällen direkt efter avslutad intervju och utfördes av författaren själv. Innehållsanalys skedde utifrån Burnard (1991). Efter varje enskild intervju gjordes korta anteckningar om det som avhandlats. Därefter skrevs intervjun ut i sin helhet. Utskrifterna lästes igenom för att författaren skulle bli bekant med och lära känna materialet. Textinnehållet kodades, rubriker skapades och data kategoriserades. I steg fyra reducerades antalet kategorier. De kategorier som liknade varandra innehållsmässigt slogs samman. Rubrikerna, eller kategorierna reducerades åter för att skapa en slutgiltig lista. Såväl författaren som handledaren läste igenom materialet i sin helhet och skapade egna kategorier, de olika listorna på kategorier jämfördes och erforderliga ändringar gjordes. Utskrifterna lästes därefter igenom tillsammans med den slutgiltiga listan med kategorier för att tillse att kategorierna täckte innehållet i intervjuerna. Textinnehållet placerades in under lämplig rubrik. De delar i intervjuerna som hörde ihop sattes samman. Kontexten, ur vilken texten hämtats, bibehölls. De kategorier som bildades var; Minnen, Oro och obehag, Overklighetskänslor och Nära relationer. Denna slutgiltiga lista med kategorier fastställdes efter upprepade diskussioner och jämförelser mellan de olika kategoriseringarna. De kategorier som framkommit i analysen styrks genom att i resultatredovisningen ange direkta citat. Citaten är numrerade för att visa att samtliga patienter refererats (Burnard, 1991).

## **Etisk avvägning**

Data samlades in före, under och efter behandlingen och utgjordes av sedvanliga rutinmässiga kontroller som kontinuerligt registrerades via övervakningsutrustning. Patienten stördes därför inte av att noteringar skedde oftare.

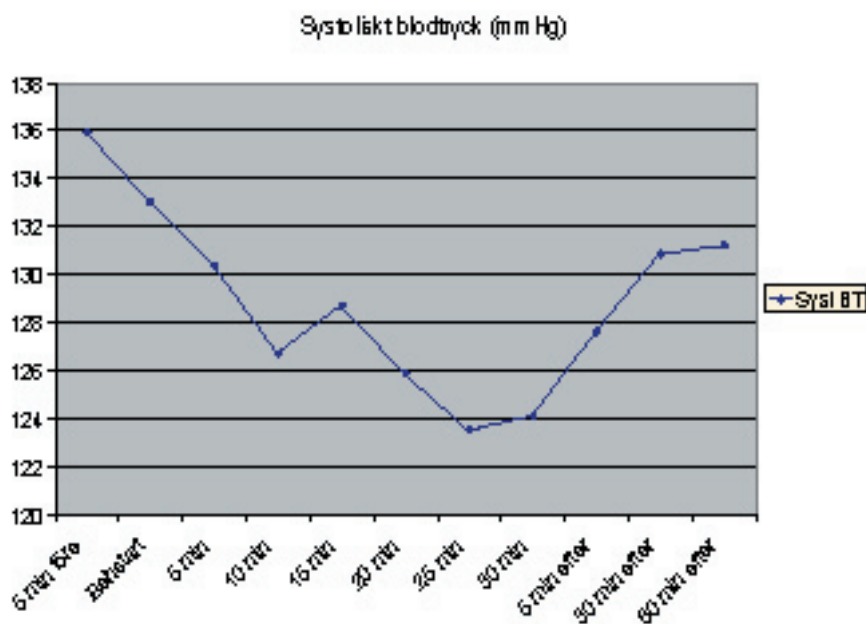
Denna studie utvärderar en behandlingsform som redan används. Musikterapi har i tidigare studier visat sig göra nytta för respiratorbehandlade patienter som ofta står under psykisk stress. Skulle patienten ha uppvisat tecken på att interventionen skapat obehag eller om patienten själv önskat, hade musiksessionen avbrutits. Eftersom musik redan används som behandlingsform inhämtades inget informerat tillstånd från patienten inför musikterapi. Informerat tillstånd inhämtades dock inför de uppföljande intervjuerna. Patienten informerades muntligt om att han/hon skulle få lyssna till avslappnande musik. Metoden som använts är tidigare använd och har ansetts tillförlitlig. Undersökningsansvarig sjuksköterska deltog inte i vården av, de i studien ingående, patienterna. Detta för att undvika beroendeförhållande. Data ifrån kontrollgruppen användes enbart för jämföra det kvantitativa materialet med undersökningsgruppen och ingår inte i proceduren. Inga personuppgifter noterades i kontrollgruppen.

Tillstånd för studien har erhållits från såväl berörd verksamhetschef som Forskningsetikkommittén vid Lunds universitet, medicinska fakulteten. Diarienummer LU 547-00.

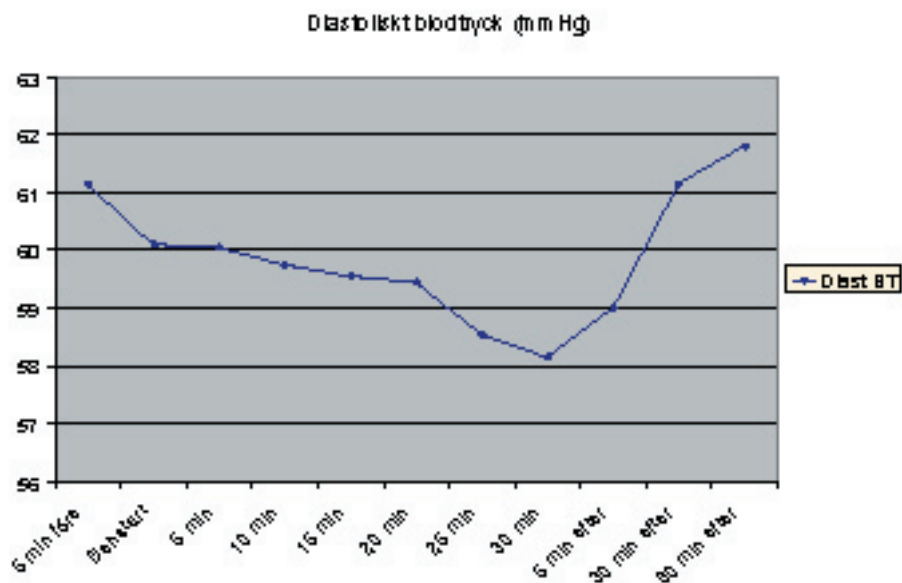
# RESULTAT

## Fysiologiska parametrar

Efter analys med repeated measures kunde ingen signifikant skillnad ses mellan de två grupperna. Det fanns inte heller någon signifikant skillnad i tidsutveckling. Vid parvisa jämförelser mellan två tidpunkter kunde dock signifikanta förändringar ses på systoliskt och diastoliskt blodtryck samt puls i undersökningsgruppen. Här fanns ingen skillnad i kontrollgruppen. I undersökningsgruppen sjönk såväl det systoliska som det diastoliska blodtrycket under pågående musikintervention för att sedan åter stiga efter avslutad behandling. Skillnaderna var statistiskt signifikanta ( $p < 0.05$ ). Medelvärdet för det systoliska blodtrycket sjönk från 136 mmHg till 124 mmHg under pågående behandling ( $p = 0,005$ ). Sextio minuter efter avslutad behandling hade det systoliska blodtrycket stigit från 124 mmHg till 131 mmHg ( $p = 0.017$ ) (figur 1 och 2).

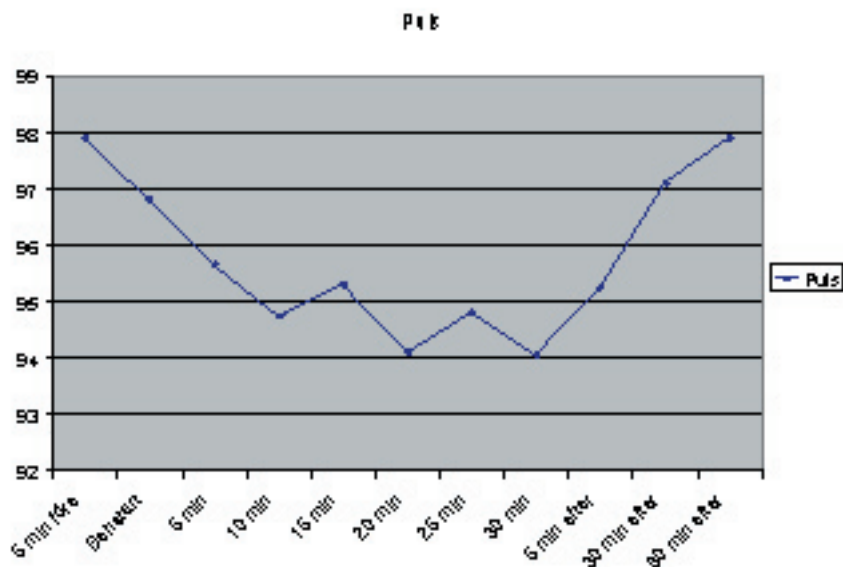


Figur 1. Medelvärde, systoliskt blodtryck före, under och efter musikterapi i undersökningsgruppen.



Figur 2. Medelvärde, diastoliskt blodtryck före, under och efter musikterapi i undersökningsgruppen.

Pulsen sjönk, dock inte signifikant ( $p = 0,065$ ) under pågående intervention, från 98 till 94 slag per minut. Den pulsstegring som skedde ifrån slutet av interventionen till tiden 60 minuter efter behandlingen var däremot statistiskt signifikant ( $p < 0,002$ ) (figur 3). Dessa förändringar fanns inte i kontrollgruppen.



Figur 3. Medelpulsfrekvens före, under och efter musikterapi i undersökningsgruppen.

Inga signifikanta skillnader i andningsfrekvens och syrgasmättnad kunde ses i varken kontroll- eller undersökningsgrupp.

## Intervjuer

I kategorin **minnen** visade det sig att patienterna mindes lite av vårdtiden. En patient (nr 6), som vårdades i respirator natten efter operation, hade "...inga minnen alls". En annan patient (nr 1), som respiratorbehandlats i tio dagar på grund av andningshinder sa att minnena gick ihop, var suddiga och gick "...i sicksack". Denna patient undrade varför hon inte hade några minnen, och menade att hon skulle ha velat minnas mer. En kvinna (nr 2) som vårdats i respirator två dygn postoperativt sa: "Jag minns inte att jag legat i respirator, det är helt utsuddat." Första minnena hon kunde redogöra för var efter hon överflyttats till vårdavdelningen. En kvinna (nr 4) som vårdats respiratorbehandlats i 21 dagar, på grund av trauma, säger: "Minns intensivvårdsavdelningen, det gör jag väl också, tror jag...men det är lite suddig..." En man (nr 3) som vårdades tio dagar i respirator på grund av infektion berättar att: "Allt är så suddigt, jag tror att jag minns ibland, en del saker/---/det är inte luckor, jag kan bara inte komma ihåg". Han undrar i slutet av intervjun om det är vanligt att andra patienter minns mer än vad han själv gör. Ingen av patienterna mindes att de lyssnat till musik.

I kategorin **oro och obehag** vittnade ett par patienter om oros- och obehagskänslor i samband med respiratorvården. "Det var obehagligt när de skulle ta bort slem i halsen. Jag fick någon slags panikkänsla och fick inte luft, det minns jag." Det framkom också att konstant ljus och ljud varit en källa till obehag. En patient (nr 5) beskriver kommunikationsproblem. Han berättar om sitt obehag och säger att: "...svårt att inte kunna prata, jag försökte, men det gick inte". Vidare menar patienten att personalen försökte förstå, men säger "... ibland struntade jag i att försöka tala... det var jobbigt". Vidare beskriver patienten svårigheter med nattsömnen: "Det var svårt att somna. Jag ville men kunde inte---Jag fick sömnmedicin, men jag sov inte bra i alla fall, tror jag".

Efter två dygns respiratorvård, i kategorin **överklighetskänslor**, säger en kvinna (nr 2): "... jag ställer till så mycket. Jag sa mycket dumt." Hon berättar vidare om sina överklighetsupplevelser och säger: "Jag beskyllde dem för stöld /---/ min dörr, den gick inte att öppna /---/ Jag är helt felkopplad". I intervjuerna framkommer även svårigheter att skilja på natt och dag.

I kategorin **nära relationer** menade en patient, efter en månads vård i respirator, att det låg en stor trygghet i när anhöriga fanns hos honom. Han (nr 5) säger: "Det var skönt när min familj kom..." Denne patient kände sig även trygg med personalen som vårdat honom.

## DISKUSSION

### Metoddiskussion

Denna studie visade signifikanta förändringar avseende puls och blodtryck i undersökningsgruppen vid parvis jämförelse. Såväl systoliskt som diastoliskt blodtryck och puls sjönk under

pågående musiksession för att efter avslutad behandling åter stiga. Att signifikanta skillnader vid repeated measures inte kunde uppmätas mellan de två grupperna kan bero på det begränsade antalet individer. Den kvalitativa delen visade att patienterna hade få minnen av vårddi-

Den kan ligga en styrka att låta patienten, om möjligt, själv välja musikkategori (Chlan, 2000). I Chlan (1995) menar Bonny att kritiskt sjuka patienter tenderar att föredra och bättre svara på klassisk musik. I denna studie var patienterna medvetandesänkta och kunde själva inte göra ett aktivt val. Musiken i studien har följt, enligt litteraturen karaktäristiska drag. Lugn, repetitiv rytm, förutsägbar dynamik, lågt tonläge, harmonisk samklang och inga vokala inslag.

Musikterapi anses vara fri från icke önskvärda sidoeffekter. Dock skall interventionen användas klokt och med försiktighet. En patient kan få en intensiv känslomässig reaktion av ett speciellt musikstycke. Sjuksköterskan måste därför vara observant på patientens reaktioner under interventionen (Chlan, 2000). I kommande studier bör det därför övervägas att använda nykomponerad musik för att undvika att musik med känslomässiga bindningar används.

Intervjuerna visade att patienterna inte hade några minnen av musiken. Dock kunde kliniska effekter påvisas genom de kvantitativa data som mättes. Det är tänkbart att musikens avslappnande effekt kan ha bidragit till att patienterna inte har fler minnen. Obehagliga minnen kanske är lättare att minnas än behagliga.

En andra intervju borde ha utförts, efter utskrivning till hemmet. Detta för att få ta del av upplevelser som patienterna inte mindes vid första intervjutillfället som ägde rum på sjukhuset. I sin vanliga hemmiljö, kan patienterna på ett mer avslappnat sätt tala om sina upplevelser. Intervjutiden var tämligen kort (20-30 minuter) på grund av att patienterna visade tecken på trötthet, i vissa fall i form av svarsfördröjning, i andra fall somnade patienten. Författaren lyssnade in för att höra patienten hade något att tillägga, men då ingen mer relevant information framkom avslutades intervjun. Om patienterna hade fått mer tid på sig kanske mer information kunnat erhållas. Att låta patienterna åter lyssna till musiken i samband med intervjun kunde ha varit ytterligare ett sätt att frammana minnesbilder. Det hade även varit intressant att studera patienternas musikvanor. Ifall de brukar lyssna till musik, hur ofta och vilken typ av musik de, i så fall, brukar lyssna på. Eventuellt är patienten mer benägen att minnas musiken ifall denne är en van musiklyssnare.

Ett valideringsproblem med kvalitativ forskningsansats kan vara forskarens oförmåga att distansera sin egen förförståelse och producera objektiva och korrekta beskrivningar (Kvale, 1998; Polit & Hungler, 2001). För att säkra validiteten och reliabiliteten har handledaren tagit del av och granskat intervjuerna och oberoende av författaren utfört kategorisering. Vid upprepade tillfällen har jämförelse utförts för att uppnå konsensus (Burnard, 1991). Kategoriseringen har skett genom att, från början, åtta huvudkategorier har reducerats till en slutlig lista om fyra huvudkategorier. Från de enskilda meningsbärande enheterna har författaren ständigt fått gå tillbaka till hela intervjun för att se enheterna i sin helhet. Eftersom få patienter inklu-

derats har sannolikt inte mättnad kunnat nås. Ett större patientantal hade krävts för att säkerställa kategoriseringen. Resultatet har dock givit en riktningssanvisning.

## Resultatdiskussion

Denna studie visade, i likhet med White (1992), att patienter som vårdades på intensivvårdsavdelning hade reducerat blodtryck då de lyssnade till lugn, klassisk musik. De patienter White intervjuade var positiva till denna form av behandling. Även Guzzetta (1989) menade att musik har en potentiell terapeutisk roll i omvårdnaden av patienter som befinner sig i stressfulla situationer och som har problem att avleda sin ångest och oro. Musikterapi i denna studie, i likhet med Guzzettas (1989), tenderade att ge en avslappnande effekt (figur 1 och 2). Enligt Guzzetta (1989) och Chlan (1998) har patienter som intervjuats efter avslutad respiratorvård uppgett att lyssnandet till musik hjälpte dem att slappna av och förbättrade deras emotionella status, oavsett om signifikanta skillnader i de fysiologiska mätvärdena påvisats eller inte.

I den nu genomförda studien visade det sig att patienterna hade få minnen av vårdtiden. Butler (1995) menade att de flesta intensivvårdspatienter har minnesbilder av sin vårdtid i respirator, men de är i allmänhet vaga. Detta, menade Butler, kunde bero på tillförda läkemedel. Efter att patienten återfått medvetande och inte längre är i behov av intensivvård är det viktigt att vara medveten om att patienten kan ha svårt att beskriva minnena. Patienterna kan till och med skämmas över att inte minnas korrekt och därför hellre svarar att de inte minns någonting alls. Minnesbilderna kan vara av pusselkaraktär. "Pusselminne" är vanligt förekommande (Granberg Axell, 2001). En möjlighet till bristande minne kan vara att vissa patienter under intervjutillfället endast mindes fragment av upplevelsorna eller inte fann rätt ord, eller bara var för trötta för att tala om sina upplevelser. Förmågan att minnas kan, enligt studier, ofta relateras till rutiner för sedering och annan behandling. Minnena kan komma tillbaka långt senare när patienten åter känner sig lugn och säker (Granberg Axell, 2001). Efter två till fyra dagar är det ännu inte säkert att patienten haft tillräcklig tid att fundera över vad de upplevt och är kanske inte redo att konfronteras med sina minnen, tankar och funderingar om deras situation. Granberg Axell (2001) menar att intervjuer lämpligen genomförs sex till tio dagar efter utskrivning från intensivvårdsavdelningen. Efter denna tid anses patienten inte längre vara påverkad av analgetiska, anxiolytiska eller sedativa läkemedel. Då intervjuerna i studien genomfördes endast ett par dagar efter utskrivning från intensivvårdsavdelningen kan detta vara anledningen till att patienterna hade begränsade minnen.

Enligt litteraturen är den endotracheala tuben och rensugning av luftvägarna en stor orsak till obehag under respiratorbehandling (Bergbom-Engberg, 1989; Butler, 1995; Fontaine, 1994). En av patienterna i studien vittnar om just obehag i samband med sugning av luftvägarna. Den endotracheala tuben gör det fysiskt omöjligt att tala. Även förmågan att uttrycka sig genom gester och mimik kan vara begränsad för den respiratorbehandlade patienten, delvis på grund av de sedativa och analgetiska läkemedlen. På grund av de begränsade kommunikationsmöjligheterna blir patienten utlämnad och tvingas själva handskas med sina upplevelser, känslor och tankar. Svårighet att kommunicera och frustrationen i att inte kunna tala nämns som en ofta förekommande, obehaglig känsla och upplevelse för den respiratorbehandlade patienten (Bergbom-Engberg, 1989; Chlan, 1998; Fontaine, 1994). Detta problem finns beskrivet i en av intervjuerna. Bergbom-Engberg (1989) menar att det är viktigt att, i varje enskilt fall, skapa

en kommunikationsväg. I sin studie fann hon även att 46 procent av de respiratorbehandlade patienterna upplever oförmåga att kommunicera som den främsta orsaken till obehag.

En patient i den aktuella studien säger att hennes dörr inte gått att öppna. Huruvida detta är riktigt är förstås svårt att säga, men eftersom hon varit sängbunden är det inte sannolikt att hon kunnat gå upp för att försöka öppna dörren. Hon säger sig varit ”felkopplad”- detta innebär sannolikt att hon upplever att de tankar hon haft inte är riktiga, och att företeelser hon tänkt, inte har inträffat i realiteten. Vanföreställningar är ett fenomen som beskrivs i Granberg Axell (2001). Patienten kan ha svårt att uppfatta tid och skillnaden mellan natt och dag. Det är också svårt för dem att känna tidens gång. Tiden ”försvinner”. Det kan, enligt författaren, finnas ett samband mellan förlorad eller störd tidsuppfattning och störningen i sömnmönstret med normal sömn och vakenhetsrytmen. Den tekniska apparaturen kan ytterligare bidra till ökad oro. Att inte kunna sova skapar ytterligare sårbarhet, trötthet och utmattning, vilket resulterade i ökad oförmåga att somna och slappna av, den inre spänningen och den negativa spiralen stärks. En faktor som kan minska ångestkänslor och rädsla är nära relationer. I den nu genomförda studien beskriver en patient tryggheten i att ha sina anhöriga nära. Patientens anhöriga och närstående anses viktiga för att minska rädsla och möjliggöra bemästrande av känslor samt ökat hopp och en slags säkerhet mot ångest och förvirring (Granberg Axell, 2001). Bergbom-Engberg fann i en studie från 1989, att 34 procent av patienterna ansåg att nära relationer var den viktigaste trygghetsfaktorn under intensivvårdsbehandlingen. Den nära relationen kunde vara såväl med anhöriga som med vårdare patienten kände förtroende för. Den patient som, i studien, beskrev samvaron med anhöriga som viktig hade också känt trygghet med den personal som vårdat honom.

## Kliniska implikationer

Att musiken i denna studie, i likhet med Guzzetta (1989), givit puls- och blodtryckssänkningen kan inte uttalas med säkerhet, men resultatet har givit en riktighetsanvisning. Samtliga patienter i undersökningsgruppen hade hörlurarna på under hela mätperioden, såväl före, under som efter musiksessionen. Den förändring som visade sig under de 90 minuter som mätningarna pågick visade en signifikant sänkning av systoliskt och diastoliskt blodtryck under musikterapi. Utifrån detta kan dock inte slutsatsen dras att lyssnande till musik har en bättre lugnande effekt än en stunds vila utan musik. Resultatet tyder dock på att musikterapi har en signifikant bättre lugnande effekt än enbart bruket av hörlurar utan musik. Puls och blodtryck steg signifikant från avslutande av musikterapisession till 60 minuter efteråt, trots kvarvarande hörlurar (figur 1 och 2). Resultatet motiverar en studie större med ett större antal individer. Musikens lugnande effekt stöds av tidigare forskning (Chlan, 1995; Chlan 1998; Guzzetta, 1989; Updike, 1990; White, 1992).

Om fler patienter inkluderats skulle resultatet haft större styrka. Det torde vara intressant att se om musik kan vara ett effektivt komplement till farmakologisk behandling. I framtiden kanske de sederande läkemedelsdoserna, och därmed deras negativa effekter kan reduceras då den farmakologiska sederingen kombineras med en icke farmakologisk intervention som musikterapi. Det bör även övervägas ifall vårdtid, tidigare erfarenheter av respiratorvård samt sjukdomsförloppet kan vara av betydelse för upplevelsen av vården samt för minnet av vårdtiden.

För vidare forskning i ämnet bör den kvantitativa metoden utökas för att öka säkerheten. En mer omfattande studie borde göras med fler parametrar medtagna, t ex mätning av Cortisol och immunglobuliner. I McKinney (1997) framkommer att musik kan stimulera immunförsvaret. Detta kunde ses vid mätning av immunglobulin A i saliv, även en ökad frisättning av Endorfiner har påvisats i samband med lyssnande till musik. Myskja (2000) menar att det påvisats att musik kan påverka hormonbalansen, såsom en signifikant reduktion av ACTH och andra stresshormoner. Miluk-Kolasa et al (1994) fann i en studie att musikterapi gav en markant sänkning i saliv-cortisol hos patienter som utsatts för preoperativ stress.

Det torde också vara ett, för framtiden, intressant forskningsområde att undersöka och beskriva ljudnivån på en intensivvårdsavdelning och studera ifall en förändring av den inre miljön kan påverka upplevelsen av vården. Ett annat intressant forskningsområde vore att utföra en liknande studie på intensivvårdspersonal, som också vistas i denna stressfulla miljö.

Ikongruens med den nu genomförda studien har forskning från England och USA visat att oro och ångest kan minskas genom att lyssna till avslappnande musik (jfr Chlan, 1998; Guzzetta, 1989; Updike, 1990). Kliniska omvårdnadsstudier stödjer användandet av musik som ångest- och orosdämpare. Musiklyssning är en effektiv intervention för den akut sjuke patienten i det avseendet att ångesten minskar och stressen lättare kan tolereras (Fontaine, 1994). Musik som omvårdnadsåtgärd kan utgöra en del i intensivvårdssjuksköterskans holistiska syn på den kritiskt sjuka patienten. Målet med musikterapi är att reducera psykofysiologisk stress, smärta, ångest och känslan av isolering. Noggrant utvald, lugnande musik borde erbjudas samtliga patienter som vårdas i respirator på intensivvårdsavdelning. Musiken kan ge positiva effekter hos denna grupp av patienter, t ex genom ökad avslappning och minskad ångest på icke farmakologisk väg. Denna slutsats stöds av Chlan (1995).

Forskning som bidrar till att vidare beskriva omvårdnadsinterventioner såsom lyssnande till musik och andra icke farmakologiska metoder för kritiskt sjuka patienter på intensivvårdsavdelning kan enbart skapa en helande, human omgivning. Musik är en enkel, billig och säker intervention som med fördel kan användas i omvårdnaden av intensivvårdspatienter utan risk för oönskade bieffekter.

## REFERENSER

- Altman, D. G. (1992). *Practical Statistics for Medical Research*, Chapman & Hall, London.
- Amir, D. (1999). Musical and verbal interventions in music therapy: a qualitative study. *Journal of music therapy*, 36 (2): 144-175.
- Bergbom-Engberg, I. (1989) Patients' experience of respirator treatment. A retrospective study of the influence of medical and nursing care factors on recall, experience of discomforts, and feelings of security or insecurity (Diss.). Department of Anesthesiology, Göteborg University.
- Biley, F. (1992). Using music therapy in hospital settings. *Nursing standard*, 6: 37-39.
- Bonny, H.L. (1978). The role of the taped music program in the guided imagery in music (GIM) Process. Baltimore, ICM press, 4: 57-63.
- Burnard, P. A method of analysing interview transcripts in qualitative research. *Nurse education today*. 1991; 11:461- 466.
- Butler, K. (1995). Psychological care of the ventilated patient. *Journal of Clinical Nursing*. Nov; 4 (6): 398-400.
- Chlan, L. (1995). Psychophysiologic responses of mechanically ventilated patients to music: a pilot study. *American journal of critical care*, May; 4 (3): 233-8
- Chlan, L. (1998). Effectiveness of a music therapy intervention on relaxation and anxiety for patients receiving ventilatory assistance. *Heart & lung*, 27 (3): 169-176.
- Chlan, L., Tracy, M.F. (1999). Music therapy in critical care: indications and guidelines for intervention. *Critical Care Nursing*, Jun; 19 (3): 35-41.
- Chlan, L. (2000). Music therapy as a nursing intervention for patients supported by mechanical ventilation. *AACN Clinical issues*, 11 (1): 128-138.
- Fontaine, D. (1994). Nonpharmacological management of patient distress during mechanical ventilation. *Critical care clinics*, 10 (4): 695-708.
- Granberg Axèll, A. (2001). The intensive care unit syndrome/delirium, patients' perspective and clinical signs (Diss.). Department of Anesthesiology and Intensive Care, Faculty of Medicine, Lund University.
- Guzzetta, C.E. (1989). Effects of music therapy on patients in a coronary care unit with presumptive acute myocardial infarction. *Heart & lung*, 18: 609-616.
- Henry, L. (1995). Music therapy: a nursing intervention for the control of pain and anxiety in the ICU: a review of the research literature. *Dimensions of critical care nursing*, 14 (6): 295-304.

Johnston, K., Rohaly-Davis, J. (1996). An introduction to music therapy: helping the oncology patient in the ICU. *Critical care nursing*, 18 (4): 54-60.

Kvale, S. (1997). *Den kvalitative forskningsintervju*, Lund: Studentlitteratur.

Ledingham, I. Bion, J. Newman, J. McDonald, J. Wallace, P. (1988). Mortality and morbidity amongst sedated intensive care patients. *Resuscitation*, 16: 69-77.

McKinney, C.H. (1997). The effect of selected classical music and spontaneous imagery on plasma beta-endorphine. *Journal of behavioural medicine*, 20 : 85-89.

Miluk-Kolasa, B., Ombinski, Z., Stupnicki, R., Golec, L. (1994). Effects of music treatment on salivary cortisol in patients exposed to pre-surgical stress. *Exp clinical endocrinology*, 102: 118-120.

Myskja, A., Lindbaek, M. (2000). Hvordan virker musikk på menneskekroppen? *Tidskriften Norsk laegeforening*, 120 (10): 1182-1185.

Nationalencyklopedin Multimedia. (2000). [DVD]. NE Nationalencyklopedin AB.

O'Sullivan, R.J. (1991). A musical road to recovery: Music in intensive care. *Intensive care nursing*, Sept; 7 (3): 160-163

Polit, D., Hungler, B. (2001). *Essentials of nursing research, methods, appraisal and utilization* (5 ed) Philadelphia: Lippincott.

Updike, P. (1990). Music therapy results for ICU patients. *Dimensions of critical care nursing*, 9 (1): 39-45.

White, J.M. (1992). Music therapy: An intervention to reduce anxiety in the myocardial infarction patient. *Clinical nurse specialist*, 6: 58-63.

Zimmermann, L.M., Pierson, M.A., Marker, J. (1988). Effects of music on patient anxiety in coronary care units. *Heart & Lung*, 17: 560-566.

## RLS85, Reaction Level Scale

<h1>RLS85</h1> <h2>REAKTIONSGRADSSKALA</h2>	
Vaken. Ej fördröjd reaktion. Orienterad <sup>1)</sup> .	<b>1</b>
Slö eller oklar <sup>2)</sup> Kontaktbar vid lätt stimulering. Tilltal, enstaka tillrop, beröring.	<b>2</b>
Mycket slö eller oklar. Kontaktbar vid kraftig stimulering. Upprepade tillrop, ruskning, smärtstimulering.	<b>3</b>
En kontaktbar patient kan utföra något av följande: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tala enstaka ord <span style="float: right; color: red; font-weight: bold;">KONTAKTBAR</span> </li> <li>- Ge blickkontakt/följa med blicken</li> <li>- Lyda uppmaning <span style="float: right; color: red; font-weight: bold;">ICKE KONTAKTBAR</span> </li> <li>- Avvärja smärta<sup>3)</sup></li> </ul>	
Medvetslös. Lokaliserar <sup>3)</sup> men avvärjer ej smärta.	<b>4</b>
Medvetslös. Undandragande <sup>3)</sup> rörelse vid smärta.	<b>5</b>
Medvetslös. Stereotyp böjrörelse vid smärta.	<b>6</b>
Medvetslös. Stereotyp sträckrörelse vid smärta.	<b>7</b>
Medvetslös. Ingen smärtreaktion	<b>8</b>

Förteckning över rapporter och meddelanden finns på vår hemsidan [http://  
www.ltkronoberg.se/foufou.htm](http://www.ltkronoberg.se/foufou.htm)

Beställ rapporter och meddelanden via e-post; [lena.widen@ltkronoberg.se](mailto:lena.widen@ltkronoberg.se)  
eller FoU-centrum, Box 1223, 351 12 Växjö  
Tel: 0470 - 58 63 89. Fax: 0470 - 58 64 55

ISSN 1404-0727

Forskning och utveckling - en investering i framtiden



