Akademin för hälsa, vård och välfärd

FYSIOTERAPEUTERS UPPLEVELSER AV MUSIK SOM BEHANDLINGSFORM VID NEUROLOGISKA SJUKDOMAR

En kvalitativ intervjustudie ur ett biopsykosocialt perspektiv

MARCUS GARSIDE

EMILIA JOHANSSON

Huvudområde: Fysioterapi
Nivå: Grundnivå
Högskolepoäng: 15 *hp*
Program: Fysioterapeutprogrammet
Kursnamn: Fysioterapi: Examensarbete med inriktning mot beteendemedicin
Kurskod: FYS063

Handledare: Thomas Overmeer
Examinator: Lisa Rådman

Seminariedatum: 2025-10-01
Betygsdatum: 2025-11-04

SAMMANFATTNING

Bakgrund: Fysioterapi är en central del av åtgärdsarbetet vid neurologiska sjukdomar och neuroplasticitet är en viktig teoretisk utgångspunkt i rehabilitering. Musik har multifaktoriella fördelar som kan påverka både fysiska och psykiska aspekter. Det finns variation av behandlingsformer med musik varav Ronnie Gardiner Metoden och Funktionsinriktad Musikterapi är två exempel. Socialkognitiva teorin förklarar sambandet mellan individen, beteenden och miljön. Musik är en omgivningsfaktor som främst påverkar individens motivation och känsloreglering.

Syfte: Syftet med studien var att undersöka fysioterapeuters upplevelser av musik som behandlingsform vid neurologiska sjukdomar ur ett biopsykosocialt perspektiv.

Metod: En kvalitativ design med innehållsanalys genom induktiv ansats genomfördes. Intervjuer var av semistrukturerad form och utfördes med sex fysioterapeuter som kliniskt utövat musik som behandlingsform.

Resultat: 14 underkategorier identifierades som delades in i fyra kategorier: Musikens mervärde i neurologisk behandling, Beteendemedicinska aspekter, Struktur för genomförande och Bedömning och framtidsperspektiv.

Slutsats: Informanterna upplevde att musik som behandlingsform har biopsykosociala effekter på patienterna men mer forskning krävs för att höja evidensläget och därigenom skapa möjligheter för vidare implementering.

Nyckelord: Beteendemedicin, Funktionsinriktad Musikterapi, Fysioterapi, Neurorehabilitering, Ronnie Gardiner metoden

ABSTRACT

Background: Physiotherapists are an integral part of the neurological rehabilitation team and neuroplasticity is a theoretically fundamental aspect of the rehabilitation. Music has multi-factorial benefits that can affect both physical and psychological aspects. There are a variety of forms of treatment with music, of which the Ronnie Gardiner Method and Functionally Oriented Music Therapy are two examples. Social Cognitive Theory explains the relationship between the individual, behaviors and the environment. Music is a environmental factor that primarily effects the individuals motivation and emotional regulation.

Aim: The aim was to explore physiotherapists experience of music as a form of treatment för neurologic diseases from a biopsychosocial perspective.

Method: A qualitative design with a content analysis through inductive approach was performed. The interviews were semi-structured and held with six physiotherapists who has clinically practiced music as a form of treatment.

Results: 14 subcategories were identified and sorted into four categories: The added value of music in neurological rehabilitation, Aspects of behavioral medicine, Structures of implementation, Assessment and perspectives of the future.

Conclusion: The informants experienced that music as a form of treatment has biopsychosocial effects on patients, but more research is required to increase the level of evidence and thereby create opportunities for further implementation.

Keywords: Behavioral Medicine, Functionally Oriented Music Therapy, Physiotherapy, Neurorehabilitation, Ronnie Gardiner method.

INNEHÅLL

1 BAKGRUND 1

1.1 Neurologiska sjukdomar 1

1.1.1 Neuroplasticitet 1

1.1.2 Relevanta diagnoser för musik som behandlingsform och dess rehabilitering 2

1.2 Musik 3

1.2.1 Musikens effekter på hjärnan 3

1.2.2 Musik som behandlingsform 3

1.2.3 Ronnie Gardiner Metoden (RGM) 4

1.2.4 Funktionsinriktad Musikterapi (FMT) 5

1.3 Fysioterapi som profession 6

1.4 Beteendemedicinska teorier 7

1.4.1 Socialkognitiv teori 7

1.4.2 Socialkognitiv teori i relation till musik 7

2 PROBLEMFORMULERING 8

3 SYFTE 8

4 METOD 9

4.1 Design 9

4.2 Urval 9

4.3 Datainsamling 10

4.4 Tillvägagångssätt 10

4.4.1 Rekrytering 11

4.5 Dataanalys 11

4.6 Etiska övervägande 12

5 RESULTAT 13

5.1 Musikens mervärde i neurologisk behandling 14

5.1.1 Musiken leder till rörelseglädje 14
5.1.2 Effektiv mångsidig träning 14
5.2 Beteendemedicinska aspekter 15
5.2.1 Utveckling av biologiska förmågor är i fokus 15
5.2.2 Generell utveckling av psykologiska förmågor med individuell variation 15
5.2.3 Gruppträningen ger sociala vinster 16
5.2.4 Liten insikt i vardag och livskvalitet 16
5.2.5 Individanpassad och målorienterad behandling 16
5.3 Struktur och förutsättningar för genomförande 17
5.3.1 Många fördelar att vara två ledare 17
5.3.2 Brett urval av neurologiska diagnoser 18
5.3.3 Brist på specifika förmågor kan vara exklusionskriterier 18
5.3.4 Gruppstorlek beror på individernas funktionsnivå 18
5.3.5 Kombineras med annan behandling 19
5.4 Bedömning och framtidsperspektiv 19
5.4.1 Standardiserade mätmetoder täcker inte helhetsbilden 19
5.4.2 Positiva framtidsutsikter men mer evidens och utbildning krävs 19
6 DISKUSSION 20
6.1 Resultatsammanfattning 20
6.2 Resultatdiskussion 20
6.3 Metoddiskussion 25
6.4 Etikdiskussion 28
7 SLUTSATS 28
8 KLINISK BETYDELSE OCH VIDARE FORSKNING 29
REFERENSLISTA 30

BILAGA A- INTERVJUGUIDE

BILAGA B- FÖRFRÅGAN OM DELTAGANDE PÅ FACEBOOK-GRUPP

BILAGA C- INFORMATIONSBREV

1 BAKGRUND

Neurologiska sjukdomar kan medföra komplexa och utbredda symtombilder, vilket påverkar individens vardag och beteende i olika utsträckning. Fysioterapeuter har central roll i rehabiliteringen där man arbetar för bibehållande och förbättring av funktion genom stimulering av neuroplasticiteten. Musik som behandling har bevisad effekt både fysiskt och psykologiskt, och kan därav vara en relevant fysioterapeutisk behandlingsform vid neurorehabilitering.

1.1 Neurologiska sjukdomar

Det finns hundratals olika neurologiska sjukdomar (Neuroförbundet, u.å.) och är det vanligaste skälet till funktionsnedsättning globalt (Feigin et al., 2020). Nervsystemets funktion är att genom elektriska kopplingar förse sensorisk information till hjärnan, motoriska signaler för rörelse, autonoma funktioner och kognitiva förmågor. När signalerna skadas eller nedsätts i sjukdomstillstånd utgår diagnostiken från systematisk symtomlära (Burman & Nyholm, 2020). Fysioterapeutisk behandling vid neurologiska sjukdomar bygger på repetitiv träning för att stimulera neuroplasticitet (Franz, 2020).

1.1.1 Neuroplasticitet

Inom neurorehabilitering arbetar man mot förbättrad livskvalitet genom återhämtning och träning av fysisk, mental och social kapacitet för att uppnå maximal funktion (Heredia-Callejón et al., 2023). Neurorehabilitering är beroende av plasticiteten hos neuroner i det motoriska systemet och är utgångspunkten och förutsättningen i rehabiliteringsmetodik oavsett om syftet är återuppbyggnad eller underhåll av funktioner. (Burman & Nyholm, 2020).

Hosp och Luft (2011) definierar neuroplasticitet som hjärnans förmåga att ändra sin funktion och/ eller struktur som en reaktion på externa eller interna begränsningar. Burman och Nyholm (2020) beskriver neuroplasticitet som en läkning- och kompensationsmekanism som uppstår i intakta eller nyorganiserade neurala nätverk vilka tar över funktionen från skadade områden genom synapsnybildning eller förbättring av befintliga synapser. Dessa plastiska förändringar sker genom aktivitet och upprepade stimuleringar. Många faktorer spelar in i utsträckningen av den plastiska förmågan varav skadans karaktär, tidsaspekt och individfaktorer är grundförutsättningar som påverkar rehabiliteringen. Exempel på individfaktorer är ålder, tidigare aktivitet- och funktionsnivå.

Efter en skada i centrala nervsystemet utvecklar individer kompensatoriska beteendemässiga strategier för att klara av vardagliga aktiviteter vid förlorad funktion och förmågor (Kleim & Jones, 2008). Genom att rehabiliteringen utmanar individens koordination, balans och sensorisk återkoppling kan fysioterapeuten stimulera neuroplasticitet för de specifika funktionerna (Frykberg & Vasa, 2015). Petzinger et al. (2013) belyser i sin artikel att målbaserad träning som fokuserar på motorik kan främja neuroplasticiteten samt förbättra den synaptiska plasticiteten vilket resulterar i förbättrad koordination och motorisk kontroll.

1.1.2 Relevanta diagnoser för musik som behandlingsform och dess rehabilitering

Vanliga diagnoser som kan gynnas av musik som behandlingsform är stroke (Ghai & Ghai, 2019), Parkinson (Zhou et al., 2021) och neuropsykiatriska funktionsnedsättningar (NPF) (Martínez-Vérez et al., 2024). Dessa presenteras nedan.

Vid stroke orsakas neurologiska förändringar i drabbade regioner (Kleim & Jones, 2008) och typ, utbredning och lokalisation blir avgörande för symtombild. Det är viktigt med tidig vård och rehabilitering för förbättrad prognos (Burman & Nyholm, 2020). Förutom akut strokebehandling har fysioterapeutiska träningsinsatser visats vara det främsta alternativet för att förbättra funktionsnedsättning (Hosp & Luft, 2011). Utgångspunkten i träningen är att aktivera intakta nervceller vilket stimulerar återhämtning och bibehållande av befintlig funktion. Behandlingen riktar ofta in sig på vardagliga funktioner för att patienten ska bli så självständig som möjligt (Burman & Nyholm, 2020). Hosp och Luft (2011) beskriver att målinriktad träning med styrka och koordination stimulerar neuroplasticiteten och kan förbättra funktion. Raymont och Grafman (2006) beskriver att rehabiliteringsmetoder som kombinerar kognitiva uppgifter med repetitiv fysisk rörelse gör rehabiliteringen effektiv.

Parkinsons sjukdom är en neurodegenerativ sjukdom som innebär brist av signalsubstansen dopamin vilket leder till rörelsestörningar. Typiska symtom är bradykinesi, vilotremor, rigiditet (Burman & Nyholm, 2020), onaturlig gång och postural instabilitet till följd av försämrad koordination och balans (Buard et al., 2021). I takt med att sjukdomen fortskrider leder symtomen till större svårigheter i vardagen och risk för isolering (Buard et al., 2021). Rehabiliteringen är främst inriktat på fysisk kapacitet, hållning, gång, balans, fallrisk och förflyttning (Radder et al., 2020). Dessa individer gynnas av taktfast musik och cueing vid rehabilitering av gång (Frazzitta et al., 2009), balans (Schiavio & Altenmüller, 2015) och koordinationsförmåga (Bernatzky et al., 2004). Fysisk aktivitet kan öka neurotrofiska faktorer, vilket skyddar dopaminerga neuroner. Detta betyder att regelbunden och långsiktig träning kan ha skyddande effekt på neuroner vilket sänker degenerationshastigheten (Hou et al., 2017)

Begreppet neuropsykiatriska funktionsnedsättningar (NPF) innefattar ett brett spektrum av diagnoser som orsakas av avvikelser i hjärnans utveckling, vilka kan innebära rörelsestörningar. Exempel på diagnoser inom NPF sektorn är autism och ADHD (Thapar et al., 2017). Zhang et al. (2020) visar att långvarig fysisk aktivitet hade signifikant förbättring

på kognitiv flexibilitet, inhibitionskontroll och grov motorik hos barn med Autism och/eller ADHD.

1.2 Musik

Musik har multifaktoriella fördelar i känslomässiga, sociala och kognitiva aspekter hos en individ. Det har även kliniskt bevisats att musik minskar ångest, stress (Ramaswamy et al., 2024), samt distraherar från obehagliga symtom (Kemper & Danhauner, 2005).

1.2.1 Musikens effekter på hjärnan

Hjärnforskning har visat musikens inflytande på hjärnan genom stimulering av kognitiva, affektiva och sensomotoriska processer (Ramaswamy et al., 2024) vilket kan vara överförbart till funktionella beteenden (Thaut et al., 2009). Vidare främjar musik det parasympatiska nervsystemet, undertrycker hyperaktivering av stressreaktioner samt stärker immunförsvaret (Ramaswamy et al., 2024). Biomedicinska forskare har funnit att musik effektivt kan användas för att träna och lära om den skadade hjärnan i och med dess påverkan på neuroplasticiteten (Thaut & Hoemberg, 2016). Musiken fungerar som ett rytmiskt externt stimuli som kan synkroniseras med interna motoriska program vilket påverkar corticospinala banor och har en positiv effekt på rörelse-och gångmönster. Musiken kan vidare påverka prefrontala cortex att minska smärtreaktioner och genom emotionella reaktioner även påverka det limbiska systemet att utsöndra dopamin, vilket kan stödja plasticitet och inlärning (O'Kelly et al., 2016). Musikbaserade interventioner kan även ha en positiv inverkan på patienters motivation och belöningssystem (Altenmüller & Schlaug, 2015).

1.2.2 Musik som behandlingsform

Sihvonen et al. (2017) definierar musikbaserade interventioner som *”alla experimentella protokoll som använder musik i olika former för att studera dess terapeutiska effekter”*. De beskriver att musikbaserade behandlingar både kan utföras individuellt och/eller i grupp, samt vara antingen receptiv (lyssnande) eller aktiv (skapande) t.ex. rytm, klappning, rörelse, trumspel och sång.

Zhao et al. (2016) belyser att musik som behandling kan hjälpa patienter med både psykiska och fysiska besvär. Musik kan komplettera psykoterapi på ett icke-verbalt sätt och därigenom ge lugnande effekt, ökad avslappning, minskad ångest och på så vis också minska muskelspänningar. Deras studie visade att behandling med musik kombinerat med standardrehabilitering (läkemedel och fysioterapi) hade effekt på att minska depressiva symtom (Zhao et al., 2016). Vidare har musik god effekt på ångest och depression för patienter med Alzheimers (Guétin et al., 2009) samt en positiv förbättring på minnet (Simmons-Stern et al., 2010). För stroke drabbade har musik påverkan på humöret samt flera kognitiva funktioner (Särkämö et al., 2008). För Parkinsonpatienter fungerar musiken som ett auditivt stöd och har visats öka koordination (Bernatzky et al., 2004), rörelsekvalitet,

balans (Schiavio & Altenmüller, 2015) samt gångförmågan då musiken erhåller en tydlig rytm för patienterna att förhålla gången till (Frazzitta et al., 2009). Genom att patienterna räknar i takt med musiken kan initiering av rörelser underlättas (Raglio, 2015; Thaut et al., 2009). En systematisk litteraturöversikt visade att musikterapi förbättrade hjärnans kopplingar och social kommunikation för barn inom NPF spektrumet (Gassner et al., 2022).

Förmodade verkningsmekanismer för metoden inkluderar aktivering av spegelneuroner (Altenmüller & Schlaug, 2015), vilket är kluster av nervceller i hjärnan som har förmågan att efterlikna andras känslor och rörelser. När patienter med neurologiska sjukdomar observerar någon spela eller röra sig i takt till musiken aktiveras dessa neuron genom att härma rörelser. Nya kopplingar i hjärnan byggs då upp och på så vis förbättras den motoriska funktionen (Reynolds et al., 2015). Vidare tror man att musik och rytm kan underlätta motorisk träning och återhämtning genom audiativ-motorisk integration och synkronisering. Detta innefattar hur hjärnan sammankopplar hörselintryck och rörelse och synkroniserar rörelserna utifrån ljudet (Braun Janzen et al., 2022). Ytterligare verkningsmekanismer är påverkan på neuroplasticiteten. Musiken engagerar motoriska och multisensoriska nätverk vilket kan resultera i adaptiva förändringar och stärkta kopplingar (Altenmüller & Schlaug, 2015).

Vidare kan individuell musikanpassning öka Parkinsonpatienter förmåga att identifiera sina känslor. Detta kan leda till ökad motivation samt ha en relationsbyggande effekt till fysioterapeuten (Raglio, 2015), vilket är en viktig komponent i den neurologiska rehabiliteringsprocessen för att uppnå effektiva resultat (Heredia- Callejón et al., 2023).

Det finns flertalet olika behandlingsformer som baseras på musik. Musikterapi är en egen gren under musik som behandlingsform (Sihvonen et al., 2017), där man använder sig av musikaliska komponenter för att främja, emotionell, kognitiv och fysisk hälsa (Feng & Wang, 2025). Vidare finns Neurologisk Musikterapi (NMT) vilket stimulerar fysiologiska komplexa processer som kan generaliseras till funktionella beteenden (Thaut et al., 2009). Inom NMT finns olika tekniker, däribland Rytmisk audiativ stimulering (RAS) där man använder sig av audiatorisk stimulering för att underlätta och förbättra rehabilitering av rörelsehinder och motoriska nedsättningar (Kwak, 2007). Ett välkänt tillvägagångssätt inom RAS är användning av metronom vid gångträning för t.ex. Parkinsonpatienter (Raglio, 2015). Förutom musikterapi finns det en stor variation av ytterligare behandlingsformer där man använder rytm, sång och musik för att stimulera och förbättra funktioner för neurologiska patienter (Sihvonen et al., 2017). Informanterna i den aktuella studien utövade Ronnie Gardiner Metoden (RGM) och Funktionsinriktad Musikterapi (FMT), dessa metoder presenteras närmre nedan.

1.2.3 Ronnie Gardiner Metoden (RGM)

Ronnie Gardiner Metoden (RGM) är en praktikerledd musikbaserad intervention utförd av certifierad RGM-instruktör. Metoden utmanar sensomotorisk kontroll och kognition med syfte att förbättra koordination och rörlighet hos patienter med neurologiska sjukdomar. Metoden grundades under 80-talet och har sedan dess implementerats i neurologiskrehabilitering och hälso-och sjukvård runt om i världen (Pohl, 2018).

RGM bygger på en kombination av rytm, musik, verbalisering och rörelse. Kroppen delas upp i två färger, blå för kroppens högra sida vilket ska representera logik, och röd för vänstra sidan som ska representera emotioner (Andersson & Gröndal, 2003). RGM innefattar tretton grundrörelser samt sex påbyggnadsrörelser som kombineras. Utifrån rörelserna har ett unikt notsystem utvecklats där varje symbol representerar en specifik rörelse och har ett eget unikt ord på fyra bokstäver (Thornberg et al., 2014), så kallade ljudkoder (Ronnie Gardiner Method, u.å.). Ljudkoderna har anpassats för att gynna patienter med ex. afasi (Andersson & Gröndal, 2003). Tempot rörelserna sker i baseras på musikens beats per minutes (BPM) och musiken som spelas under sessionen väljs av RGM-ledaren (Pohl, 2018).

Metoden kan utföras både individuellt och i gruppsammanhang där svårighetsgraden kan anpassas. Vid gruppsessioner är patientsäkerheten i fokus och antalet deltagare anpassas utefter detta. Deltagarna uppmuntras till att stå, men om behovet finns kan de sitta (Pohl, 2018).

Symbolerna visas på en storbildsskärm, för varje symbol säger deltagarna det tillhörande ordet samt utför den specifika rörelsen. Rörelserna involverar olika kroppsdelar och kan både inkludera armar och ben unilateralt eller korsvis (Thornberg et al., 2014). Detta med syfte att stimulera neuroplasticiteten och förbättra samarbetet mellan höger och vänster hemisfär (Ronnie Gardiner Method, u.å.). När deltagaren lyssnar på musiken och ser symbolernas färg och form används höger hemisfär, när de läser texten och högt ljuder orden aktiveras vänster hemisfär (Andersson & Gröndal, 2003). Utöver kognitiva fördelar tränar även patienterna kinestetisk medvetenhet, tyngöverföring, anticipatorisk- och reaktiv postural kontroll (Pohl, 2018).

Harjunen et al. (2025) gjorde en scoping review för att undersöka evidensläget för metoden. De inkluderade 23 studier, båda kvalitativa och kvantitativa, och kom fram till att patienter och terapeuter upplevde metoden som glädjefylld, motiverande och meningsfull. Flera rapporterade att RGM stärker den upplevda återhämtningen och bidrar till ökad livskvalitet. Slutsatsen visade att RGM kan vara ett värdefullt komplement i neurologisk rehabilitering men att ytterligare forskning krävs.

1.2.4 Funktionsinriktad Musikterapi (FMT)

Funktionsinriktad Musikterapi (FMT) är en form av musikterapi där man fokuserar på att förbättra grundläggande funktioner (Rosin et al., 2015). Man anser att motoriska och psykologiska faktorer är sammankopplade. Målet är att förbättra individens neuromuskulära koordination, kroppskontroll, perception (Bruno, 2007), samt att individen ska få en ökad självkänsla och upplevd trygghet. Man utgår från individens nuvarande funktionsnivå framför diagnos (Steiner, 2003).

Metoden bygger på en icke-verbal strukturerad metodik vilket ska stimulera initiativtagande och problemlösningsförmåga. Patienten kallas adept och instrumenten för attribut och är exempelvis cymbaler, blåsinstrument och trumstockar (Steiner, 2003). Terapeuten sitter vid

ett akustiskt piano och adepten vid en trumma. Terapeuten spelar en inledande melodi vilket ska få adepten att känna sig trygg samt visar att terapeuten är redo att samverka. När terapeuten spelar på pianot sker ett samspel mellan sensorisk känsel och lyssnande till motoriskt agerande hos adepten. Olika attribut ändrar sensoriska intrycken vilket stimulerar inlärningsprocessen. Samarbetet mellan adeptens motoriska förmåga och sinnen i relation till musik, rörelse och rytm stimulerar hjärnans plasticitet till utveckling och nya synapskopplingar i hjärnan skapas (Steiner, 2003).

Bruno (2007) beskriver att FMT-metoden möjliggör specifik rörelseterapi med strukturerad behandlingsmetodik. Musik utspelas enligt specialkomponerade koder och genom målinriktad observation analyserar terapeuten kroppsliga avvikelser. Terapeuten måste fastställa adeptens utvecklingsnivå för att ligga på gränsen och långsamt stegra svårighetsgraden för att minska de muskulära hindren. Terapeuten arbetar även mycket med upprepning för att få nyvunna förmågor att stärkas och generaliseras till andra situationer (Steiner, 2003).

Det finns begränsat med forskning kring effekten av FMT. En pilotstudie undersökte ett 20-veckor FMT program för Stroke och Parkinson patienter. Resultatet visade att båda patientgrupperna fick förbättring i bålrotation, stabilitet, helkroppskoordination och perception. De rapporterade även ökad koncentrationsförmåga, självkänsla och bättre socialt liv (Rosin et al., 2015).

1.3 Fysioterapi som profession

Fysioterapi innefattar hälsofrämjande insatser med syftet att identifiera och optimera rörelse, för förbättrad livskvalitet (Biguet et al., 2015). Fysioterapeuterna (2016) beskriver att inom fysioterapi tillämpas ett biopsykosocialt synsätt för att se människan ur ett helhetsperspektiv omfattande psykiska, sociala, fysiska och existentiella faktorer. Man har förståelse för den fysiska kroppen och dess funktion i rörelse men även för kognitiva processer och interaktionen med omgivningen. Enligt Heredia- Callejón et al. (2023) är terapeut-patientrelationen av stor vikt för en framgångsrik behandling där egenskaper som tillit, empati och professionella färdigheter är essentiella.

Musiken kan påverka kognitiva, affektiva och sensomotoriska processer vilket kan resultera i funktionella beteenden (Thaut et al., 2009) och vara en bidragande faktor till ökad livskvalitet (Harjunen et al., 2025). Detta går i linje med hur Biguet et al. (2015) beskriver det fysioterapeutiska yrkets utgångspunkt samt hur Fysioterapeuterna (2016) beskriver det biopsykosociala synsättets vikt.

1.4 Beteendemedicinska teorier

Många fysioterapeuter arbetar utifrån ett beteendemedicinskt perspektiv där fokus ligger på samverkan mellan beteende- och biomedicinska faktorer (Åsenlöf & Denison, 2006). Den biopsykosociala modellen fokuserar på samverkan mellan biologiska, psykologiska och sociala faktorer hos individer. Inom det beteendemedicinska arbetssättet är ett biopsykosocialt synsätt viktigt då det är samverkan mellan dessa faktorer som är grunden till individens beteende. För att kunna förändra ett beteende krävs det att man först analyserar vilka faktorer som påverkar patientens beteende. Missas dessa aspekter riskeras sämre prognos, felbehandling och återfall till tidigare beteendemönster. Att utgå från ett beteendespecifikt mål är fördelaktigt för tydlighet, generaliserbarhet och struktur på behandlingen vilket kan gynna patientens aktivitet och delaktighetsförmåga (Denison & Åsenlöf, 2012).

1.4.1 Socialkognitiv teori

Bandura (1986) utvecklade den Socialkognitiva teorin som förklarar individens, omgivningens och beteendets interaktion i en beteendeförändringsprocess. Beteendeförändringen sker enligt teorin i tre stadier där personen först tar till sig nya beteenden, generaliserar beteenden till fler situationer för att sedan vidmakthålla de över tid. Viktiga begrepp inom teorin är self-efficacy, modellinlärning, socialt stöd och förstärkning i konsekvenser.

Young et al. (2014) utförde en studie om socialkognitiv teori i relation till fysisk aktivitet. De prioriterade aspekterna var self-efficacy och utfallsförväntningar. Resultatet av studien visade att socialkognitiv teori förklarade beteendeförändring av fysisk aktivitet på 31% av fallen vilket indikerar att socialkognitiva teorin kan vara användbar kliniskt för beteendeförändring och optimeras med individuell anpassning.

1.4.2 Socialkognitiv teori i relation till musik

Enligt Ramaswamy et al. (2024) påverkar musik en individs känslomässiga, sociala och kognitiva aspekter, vilket tyder på att musik som omgivningsfaktor kan påverka individen och dess beteende, vilka är de tre grundpelarna inom socialkognitiv teori. Åsenlöf och Denison (2006) menar att ett viktigt arbete inom fysioterapi är att förbättra och/eller bibehålla fysiska förmågor hos patienter samt att skapa motivation och öka self-efficacy. Detta för att stärka en beteendeförändring mot ökad fysisk aktivitet och rörelse. Dimitriadis et al. (2024) stödjer musik som ett gynnsamt verktyg för detta, framför allt för att stärka motivationen. Vidare påstår Thaut et al. (2015) att musiken verkar som extern motivation vilket kan stimulera till rörelse. Fysioterapeuten kan även i samråd med patienten sätta upp specifika mål kopplat till musiken vilket kan stärka patientens motivation.

Aalbers et al. (2017) kom i sin studie fram till att musik som behandling kan förbättra känsloreglering och självreglering, vilket är kärnaspekter inom teorin. Musiken kan underlätta social inlärning och erbjuda nya sätt att relatera till andra och sig själv genom att

skapa en motiverande och trygg miljö, vilket skulle kunna påverka self-efficacy. Enligt Pitkänen et al. (2019) kan fysioterapeuter använda musik i sammanhang som gruppträning där patienter i takt med musiken kan observera och imitera andra vilket är i linje med Socialkognitiv teorins modellinlärning. Mitsui et al. (2021) undersökte skillnaden mellan rehabilitering i grupp och individuell rehabilitering för Parkinson patienter och kom där fram till att de som fick rehabilitering i grupp hade en signifikant större förbättring på motoriska symtom. En kvalitativ studie undersökte hur gruppbaserad träning upplevdes av Parkinson patienter och deras partners. Deltagarna rapporterade att stödet och den sociala interaktionen med övriga deltagare och instruktör ökade engagemang och motivation för deltagande (Ferrusola-Pastrana et al., 2024).

2 PROBLEMFORMULERING

Neurologiska sjukdomar är den vanligaste orsaken till funktionsnedsättning vilket ställer stora krav på effektiv rehabilitering. Fysioterapeuter har en central roll i neurorehabilitering med syfte att bibehålla eller återfå maximal funktion för ökad livskvalitet. Dessa processer grundar sig på hjärnans neuroplasticitet och forskning har visat att musik kan stimulera multisensoriska och motoriska nätverk i hjärnan, vilket kan stimulera neuroplasticiteten och resultera i adaptiva förändringar. Musik som behandlingsform har även visat effekter på fysiskt och psykiskt hälsa, vilket går i linje med fysioterapeutiska mål inom den biopsykosociala modellen. Musik är trots detta inte en erkänd och integrerad behandlingsform inom neurologisk rehabilitering. Klinisk användning av musik som behandlingsform är idag småskalig och det saknas kunskap om fysioterapeuters uppfattning av fenomenet. Därav finns det ett behov av att undersöka hur det kliniska användandet upplevs och utförs av fysioterapeuter för att få en större förståelse för upplevda effekter, hinder och möjligheter med metoderna, vilket denna studie ämnar belysa.

3 SYFTE

Syftet med studien var att undersöka fysioterapeuters upplevelser av musik som behandlingsform vid neurologiska sjukdomar ur ett biopsykosocialt perspektiv.

4 METOD

4.1 Design

Studien var av kvalitativ design med induktiv ansats. Studies syfte fokuserade på fysioterapeuters upplevelser vilket går i linje med kvalitativ designs syfte som är att utforska informanters upplevelser och syn inom ett specifikt område (Balthazar & Vendrely, 2022). Informanterna gav sin egen tolkning av fenomenet för att studien skulle kunna påvisa variation och ge information om hur musik som behandlingsform upplevs påverka patienterna biopsykosocialt. Studiens metod var att förutsättningslöst analysera materialet utan förutbestämd teori och därav tillämpades en induktiv ansats (Lundman & Hällgren-Graneheim, 2012).

4.2 Urval

Vid urvalet av deltagare användes ändamålsenligt urval (Trost, 2010), vilket innebar att deltagarna måste ha varit fysioterapeuter som använt sig av musik som behandlingsform i kliniskt arbete. I urvalet skapades snöbollseffekt där funna studiedeltagare hänvisade studieledarna vidare (Trost, 2010). Deltagarna rekryterades inom Sverige.

Inklusionskriterier för deltagande i studien var att deltagarna skulle vara legitimerad fysioterapeut eller sjukgymnast och kliniskt utövat musik som behandlingsform vid neurologiska sjukdomar.

Sex fysioterapeuter/sjukgymnaster mellan 59-71 år inkluderades i studien, varav alla var kvinnor. Fem informanter arbetade och en var pensionär. Av deltagarna som arbetade var en universitetslektor, en arbetade inom regionen, en på privat aktör som har avtal med region och två arbetade på en idéburen stiftelse inom den privata ideella sektorn. Två av informanterna var utbildade specialister inom neurologi. Fem av deltagarna använde Ronnie Gardiner Metoden (RGM). En använde Funktionsinriktad musikterapi (FMT) och var förutom fysioterapeut även utbildad musikterapeut. Deltagarna hade jobbat mellan 24-42 år som fysioterapeuter och 2-39 år med musik som behandlingsform.

Tabell 1: Bakgrundsinformation omfattande behandlingsform och antal år informanten arbetat med metoden

Informant	Arbetat med musik som behandling (Antal år)	Behandlingsform
A	8	Ronnie Gardiner Metoden (RGM)
B	4	Ronnie Gardiner Metoden (RGM)
C	39	Funktionsinriktad Musikterapi (FMT)
D	2	Ronnie Gardiner Metoden (RGM)

E	2	Ronnie Gardiner Metoden (RGM)
F	18	Ronnie Gardiner Metoden (RGM)

4.3 Datainsamling

Tillämpning av en semistrukturerad intervju utfördes enligt Balthazar och Vendrely (2022) med intervjuguide (Bilaga A) som utgångpunkt. Intervjuguiden innehöll åtta huvudfrågor som var öppna & korta vilket tillät långa redogörande svar. Följdfrågor ställdes för att låta samtalet ta sin naturliga gång, med syftet att terapeuten utförligt skulle kunna beskriva upplevelser av musik som behandlingsform enligt syfte.

Intervjuerna inleddes med genomgång av de sekretess och GDPR regler som gällde för studien. Deltagarna informerades om medverkan och rätten att avbryta, samt gav ett muntligt samtycke att de förstått och ville delta. Deltagarna skickade även in ett skriftligt formulär om samtycke. Syftet med studien lästes upp så deltagarna visste vad de skulle förhålla svaren till under intervjuns gång. Intervjuerna inleddes med bakgrundsinformation om deltagarna, sedan ställdes huvudfrågor med tillhörande följdfrågor (Bilaga A).

Intervjuerna skedde via kontaktplattformen Zoom (https://www.zoom.com/sv). Detta då informanterna förväntades vara geografiskt utspridda i landet. Informanterna skulle också fördelaktigt ges lika förutsättningar.

Två testintervjuer genomfördes för att se hur väl intervjufrågorna var utformade, besvarade syftet och för studieledarnas övning. Frågorna bedömdes vara av tillräcklig kvalitet vilket gjorde att testintervjuerna inkluderades i studien, därmed utfördes sex individuella intervjuer inklusive testintervjuerna. Intervjuerna varade mellan 19-36 minuter och vid samtliga intervjuer deltog båda författarna. Studieförfattarna hade en tydlig uppdelning av uppgifter under intervjuerna där en av författarna ställde huvudfrågorna och den andra författaren ansvarade för följdfrågorna (Bilaga A). Studieförfattare A gav informationen om regler och sekretess, samt ställde huvudfrågorna. Studieförfattare B frågade om bakgrundsinformation och följdfrågorna. För att materialet skulle kunna analyseras i efterhand användes en diktafon (Digital Voice Recorder, WS-852, Olympus) för inspelning av intervjuerna, det gjordes ingen inspelning direkt i zoomplattformen. Insamlad data fördes direkt över till datorer med inloggningskrav. Efter att samtliga intervjuer var genomförda raderades allt material från diktafonen och efter godkänt arbete raderades allt material från datorer.

4.4 Tillvägagångssätt

Rekryteringsprocessen började med att studieförfattarna tog kontakt med verksamheter och verksamhetschefer inom både region, kommun och privata instanser som eventuellt hade

anställda som var av intresse för studien. Detta tillvägagångssätt visade sig ej vara framgångsrikt och efter samtal med handledare fick studieförfattarna godkännande att ta direktkontakt med fysioterapeuter.

4.4.1 Rekrytering

Två informanter rekryterades genom sökning på nätet efter fysioterapeuter som arbetar med musik som behandlingsform. Kontaktuppgifter hittades på respektives arbetsplatshemsida. En rekrytering skedde via inlägg (Bilaga B) i Facebook gruppen *fmt-metoden*. Snöbollseffekten användes för rekrytering av tre informanter. En informant gav kontaktuppgifter till andra möjliga informanter som kontaktades via mejl. Information om studien (Bilaga C) samt vad ett eventuellt deltagande i studien skulle innebära mejlades till potentiella informanter.

Efter rekrytering säkerställdes det att informanten uppfyllde inklusionskriterierna samt ett godkännande från respektives verksamhetschef samlades in. Även ett skriftligt samtycke från respektive informant samlades in. I samband med detta bokades tid och dag in för utförande av intervju. Fyra av intervjuerna utfördes vecka 14, en vecka 20 och den sista vecka 21. Direkt efter respektive intervju transkriberades materialet ordagrant. Det transkriberade materialet fick en bokstav A-F för att avidentifiering och säkerställning av informanternas konfidentialitet. Alla personuppgifter och inspelat material raderades efter godkänt examensarbete.

4.5 Dataanalys

Det transkriberade materialet sammanställdes i en kvalitativ innehållsanalys enligt Lundman och Hällgren-Graneheim (2012), genom induktiv ansats. Respektive studieförfattare transkriberade tre intervjuer var och sedan skrevs samtliga transkriberade texterna ut på papper. Tillsammans tog författarna ut stycken och meningar som var relevanta till syftet, så kallade meningsbärande enheter vilka lades in i en tabell i Microsoft Excel. Varje intervju fick en enskild färg för att lättare särskilja vilken informant som sagt vad. Vidare genomfördes kondensering vilket studieförfattarna gjorde enskilt på materialet från tre intervjuer var. Kondenseringen innebar en nedkortning av respektive meningsbärande enhet. Vidare fick respektive kondensering en kod vilket kortfattat förklarar innehållets kärna. Kondenseringen och kodningen skedde direkt i Microsoft Excell. Koderna skrevs ut och sorterades för hand för att bilda kategorier och underkategorier. Dessa användes som verktyg till reflektion och diskussion för att svara på vadet.

Exempel från analysprocessen redovisas i Tabell 2. I Tabell 3 redovisas samtliga kategorier och underkategorier. Till respektive underkategori plockades citat ut för att lyfta informanternas ordagranna redogörelser.

Tabell 2: Utdrag på hur meningsenheter har kondenserats och abstraherats till koder samt hur dessa har kategoriserats

Meningsenhet	Kondenserad meningsenhet	Kod	Underkategori	Kategori
Alltså det är otroligt positivt. Alla blir glada, alla känner att dom.. jag klarade någonting den här gången	Det är otroligt positivt, alla blir glada, alla känner att dom klarade någonting.	Otroligt positivt, patienter känner att dom klarade någonting.	Musiken leder till rörelseglädje	Musikens mervärde i neurologisk behandling
Socialt också har vi också sett att det här interagera och träffa andra med också sett att det har betytt mycket för personer att de kanske har blivit bättre på. Vart lite isolerade innan för många med kroniska sjukdomar har en tendens att isolera sig hemma så är det ju.	Socialt är det att interagera och träffa andra har betytt mycket för personerna som isolerat sig. Många med kroniska sjukdomar tenderar att isolera sig hemma.	Sociala integrering en motverkar isolering vid kroniska sjukdomar	Gruppträningen ger sociala vinster	Beteende-medicinska aspekter

4.6 Etiska övervägande

Studien följde de etiska riktlinjerna enligt Helsingforsdeklarationen (2024) och utgick från de grundläggande principerna att göra gott, att inte skada, att respektera självbestämmande (autonomi) och att upprätthålla rättvisa (Vetenskapsrådet, 2024). För att säkerställa autonomi i studien informerades deltagarna om studies syfte samt deltagandets innebörd, detta så personen i fråga kunde ta ställning om sitt deltagande. Studieförfattarna förmedlade information om samtycke samt deltagarens rätt att avbryta medverkan utan att behöva ange anledning och utan konsekvenser. Samtycket informerades både muntligt och skriftligt (Vetenskapsrådet, 2024).

Genom att en risk-fördel analys utfördes och information om fördelar och risker med deltagande i studien säkerställdes principerna göra nytta och inte skada. Tanken med studien

var att den skulle leda till större insikt hos fysioterapeuten själv, samt ge studieledarna data för att komma fram till slutsatser som kunde leda till kunskap och vidare forskning. Studien var inget test av kompetens, vilket skyddade informantens professionella integritet (Vetenskapsrådet, 2024).

För säkerställning av rättvise-principen exkluderade studien ej några relevanta grupper, inga deltagares data exkluderades i studien oavsett kvalitet och ståndpunkt. All information som samlades in behandlades helt konfidentiellt. Personuppgifter var skyddade och gick inte att spåra. Materialet förvarades på lösenordsskyddade datorer och raderades efter avslutat arbete utan spridning till obehöriga (Vetenskapsrådet, 2024).

5 RESULTAT

I resultatet beskrivs fysioterapeuters upplevelser av musik som behandlingsform vid neurologiska sjukdomar. Vid dataanalys identifierades fyra huvudkategorier samt 14 underkategorier som presenteras i tabell tre.

Tabell 3: Samtliga kategorier med tillhörande underkategori

Underkategori	Kategori
• Musiken leder till rörelseglädje • Effektiv mångsidig träning	Musikens mervärde i neurologisk behandling
• Utveckling av biologiska förmågor är i fokus • Generell utveckling av psykologiska förmågor med individuell variation • Gruppträningen ger sociala vinster • Liten insikt i vardag och livskvalitet • Individanpassad och målorienterad behandling	Beteendemedicinska aspekter
• Många fördelar att vara två ledare • Brett urval av neurologiska diagnoser • Brist på specifika förmågor kan vara exklusionskriterier • Kombineras med annan behandling • Gruppstorlek beror på individernas funktionsnivå	Struktur och förutsättningar för genomförande
• Standardiserade mätmetoder täcker inte helhetsbilden	Bedömning och framtidsperspektiv

• Positiva framtidsutsikter men mer evidens och utbildning krävs	

5.1 Musikens mervärde i neurologisk behandling

Informanterna berättade om musikens mervärde i neurologisk behandling där det framkom att musiken leder till rörelseglädje samt att det var effektiv mångsidig träning.

5.1.1 Musiken leder till rörelseglädje

Informanterna betonade att musikens melodi och den taktfasta rytmen är grunden för hela behandlingen. De beskrev att musiken är en drivkraft som ger energi och är en rolig träningsform som väcker rörelseglädje, tränings- och livslust, särskilt när patienterna får välja musiken själva. De delgav att många patienter som rehabiliterats under en längre period upplever att denna behandlingsform är ett nytt, roligt och spännande tillskott i deras rehabilitering.

> *”In lite lust i träningen, man kanske har suttit och harvat med övningar och ehh behöver få nått nytt. Som ger lite energi, något roligt. De känner att nu får jag prova det här vad spännande, vad nytt, istället för att träna någon britsövning.” (Informant E)*

5.1.2 Effektiv mångsidig träning

Informanterna beskrev att träningsformen har högre stimulans än andra träningsformer där man tränar flera kroppsfunktioner samtidigt. De uppgav att den taktfasta musiken leder till bättre balans, koordination, kognition, timing och motorik vilket gör det till effektiv träning. Informanterna berättade att musiken både ökar mängden balansträning och antalet rörelserepetitioner. Vidare beskrev de att uthålligheten ökar och patienterna orkar mycket mer under ett pass än vid traditionell fysioterapi. De uppgav att det var motorisk träning som stimulerar viljemässig motorik men även gynnar automatiska rörelser vid förlamning. Det kunde även vara icke-verbal träning med påverkan på beteende och rörelsemönster.

> *”Ah men där har vi bland annat kroppsfunktion och där har vi ju koordination, vi har balansen o vi har motorik och kognition och så vidare alla dem funktioner man tränat med Ronnie gardiner metoden.” (Informant B)*

5.2 Beteendemedicinska aspekter

Informanterna beskrev olika nyanser av beteendemedicinska aspekter, bland annat att biologiska förmågor är i fokus och att det sker en generell utveckling av psykiska förmågor med individuell variation, samt att gruppträningen ger sociala vinster. De uppgav även att de fick väldigt lite insikt i behandlingens påverkan på patienternas vardag och livskvalitet. Vidare beskrev de att träningsformen var en individanpassad och målorienterad behandling.

5.2.1 Utveckling av biologiska förmågor är i fokus

Under intervjuerna framkom det att metoden utvecklar flera biologiska aspekter däribland viljemässig motorik, automatik och finmotorik. Något som lyftes under intervjuerna var att musik som behandlingsform är multisensorisk träning som stimulerar respektive hjärnhalva och koordination mellan hjärnhalvorna. De beskrev att behandlingens stora mål var att hitta patienternas motorik och vid progressiva sjukdomar bibehålla funktioner. Behandlingen bidrog till bibehållande och utveckling av nya och befintliga biologiska funktioner där ökad kroppsmedvetenhet gynnade balans, rörelseförmåga och koordination. Informanterna uppgav att alla neurologiska diagnoser behöver balansträning och att behandling med musik har bevisade effekter på balansförmågan om patienterna valde att stå under passen. I de fall där patienterna inte vågade stå eller av säkerhetsskäl var tvungna att sitta påverkades inte balansförmågan. Det framkom att den taktfasta musiken gynnar Parkinsonpatienters initiering- samt gångförmåga. Exempel på andra biologiska funktioner som påverkades var att dorsalflexionen kan öka och spasticiteten minska. Det förekom även upplevelser där strokepatienter endast använt ena armen men ändå blivit bättre i den andra.

> *”….Ja men alltså det är motorisk, kropp.. kroppsligt, och det är ju det som är ett av dom stora målen naturligtvis. Att hitta sin motorik igen.” (Informant A)*

5.2.2 Generell utveckling av psykologiska förmågor med individuell variation

Informanterna förmedlade många psykologiska aspekter som tränas och utvecklas i behandlingen. De beskrev att kognitiv utveckling och problemlösning ingår i hela processen då man måste förstå instruktioner, komma ihåg information samt förbereda och utföra motoriska uppgifter. Vidare uttrycktes det att koncentrationsförmåga och fokus krävs konstant under sessionen. Informanterna beskrev en förbättrad mental stabilitet och ökat självförtroende hos en del patienter, framförallt efter avklarade uppgifter. De beskrev att samtliga patienterna fick en kognitiv förbättring men på olika saker, de kunde inte urskilja någon rödtråd eller gemensam nämnare på vilka kognitiva funktioner som utvecklades, endast att alla fick en förbättring. Det beskrev även att barn inom NPF sektorn kunde få lättare att lyssna, sitta still och ta instruktioner. De beskrev att det skedde en inlärning men att den kunde gå i vågor, ena dagen kunde patienten utföra en uppgift medan de vid nästa session hade svårare för det. Det framkom att det var osäkert hur överförbar den kognitiva förbättringen var till andra situationer.

”För en sak med det här är ju också att det är ganska kognitivt ansträngande och det är mycket kognitiv träning i det. Det finns en del man ska försöka komma ihåg saker vi försöker lära sig utantill, vi tar bort rader och ska kunna i alla fall eller man kanske ska blunda eller så där så det är.” (Informant D)

5.2.3 Gruppträningen ger sociala vinster

Informanterna lyfte fram de emotionella och sociala vinsterna i gruppträning. Gruppträningen får patienterna att känna delaktighet och gruppen har en stödjande roll i att stärka sociala relationer vilket framför allt är positivt för de med kroniska sjukdomar som tenderar att isolera sig. Gruppdynamiken beskrevs vara viktig för spridning av glädje, förbättrad självkänsla och motivation då patienterna trots olikheter kan relatera och ta hänsyn till varandra för att utföra träningen tillsammans. Gemenskapen stärktes av att patienterna klarade svåra uppgifter tillsammans. Det framkom att individer med utmattningssyndrom kan få något begränsad social effekt då de behöver vila i stället för att socialisera sig med gruppen efter/under ett pass. Vid individuella sessioner beskrevs att tajt terapeut-patient relation uppstår men med begränsad social generalisering.

”Gruppträning har ju alltid en psykologisk god effekt tycker jag. Eh.. det ger alltid lite mer att ha grupp.” (Informant F)

5.2.4 Liten insikt i vardag och livskvalitet

Informanterna uppgav att det var svårt att observera hur behandlingen påverkade patienternas vardag eller livskvalitet men att uppfattningen var att dessa aspekter förbättrades. Även om det generella målet med behandlingen är att förbättra vardaglig funktion och livskvalitén är det svårt att specificera påverkan och generaliserbarheten. Då träningen sker på mottagning får informanterna ingen inblick i detta utan det krävs att patienterna delar med sig om hur dessa aspekter påverkas. Informanterna uppgav att det inom forskning rapporterats att patienter blivit gladare och färgat deras vardag men att detta nog är solskenshistorier och inget som går att observera under sessionerna.

”När jag står där framme och leder grupper då vet jag inte vad som händer i deras vardagliga liv runt omkring” (Informant B)

5.2.5 Individanpassad och målorienterad behandling

Informanterna beskrev att de alltid arbetar individanpassat och målbaserat med specifikt inriktad träning utifrån patientens individuella problembild. De beskrev att de oftast har två olika grupper utifrån patienternas funktionsnivå, en lättare och en svårare. De hade sett utveckling i båda grupperna men på olika saker. Innan gruppindelning framkom det att informanterna först tar patienterna individuellt för att fastställa funktionsnivå och målsättning. De beskrev att träningen anpassas utefter olika patientgrupper där exempelvis

Parkinson patienter gynnas av stora rörelser med högre tempo men strokepatienter gynnas av lägre tempo med fokus på aktivering av svaga sidan.

Vid individuell träning anpassades metoden utifrån individens behov så de inte misslyckas, då det framkom som viktigt att patienterna kände att de lyckades. Även fast terapeuten styrde träningen så var det individen som måste göra jobbet vilket sedan styr utvärderingen och sessionens förlöpning. Terapeuten försökte hela tiden hitta sätt för att stimulera individens beteendeutveckling genom långsam progression. De framkom även att behandlingstiden/ perioden anpassas utefter individens behov.

> *"Allt byggs ju på att man följer och utvärderar det som adepten gör framför. Så man ser liksom klara klarar inte. Gör jag svårt att backa och så hela tiden så att det hela tiden styrt av adeptens beteende." (Informant C)*

5.3 Struktur och förutsättningar för genomförande

Informanterna redogjorde för behandlingens struktur och förutsättningar för genomförande. Där framkom det att det fanns många fördelar att vara två ledare under gruppträning. De beskrev att behandlingen kan utföras på ett brett urval av neurologiska diagnoser men att specifika förmågor kan vara exklusionskriterier. Vidare nämnde de att gruppstorleken berodde på individernas funktionsnivå och att träningsformen oftast kombineras med annan behandling.

5.3.1 Många fördelar att vara två ledare

Informanterna belyste problematik med att endast vara en ledare i gruppsammanhang då metoden kräver en positionering längst fram med ryggen vänd från gruppen. Detta innebär att patienter med balansproblem kan tvingas sitta ner för att säkerställa patientsäkerheten. Informanterna upplevde istället många fördelar med att vara två ledare under gruppträning. De kunde då samarbeta, en hade fokus på att vara ledare för schemat medan en hade koll på deltagare med balanssvårigheter. Detta för att ha patienterna ståendes och på så vis få till balansträning. Vidare beskriver de att det är bra för att kunna diskutera med varandra.

Informanterna förmedlade att planeringen inför passen är tidskrävande. Vidare är det fysisk utmanande under tiden då man måste utföra rörelserna och ha fokus på gruppen hela tiden. De uppgav att det inte är en metod för alla att vara ledare för då det är väldigt kravfyllt och det krävs rytmvana. Det kan därmed vara svårt att starta en grupp.

> *"Vi är två, vi har förmånen att vara två. Vilket är jättebra då kan ehh… då kan vi hjälpas åt. Vi ser ju mer då i gruppen vad som händer och vi kan diskutera var det där för svårt, var det där… ska vi göra det lite svårare. Så det… är en jätte fördel." (Informant E)*

5.3.2 Brett urval av neurologiska diagnoser

Informanterna uppgav att metoderna kan användas på ett brett spektrum av neurologiska sjukdomar, både för barn och vuxna. De främst förekommande diagnoserna var stroke, Parkinson och NPF diagnoser med enstaka andra såsom polyneuropati och depression. Musik som behandlingsform beskrevs ha god effekt för de flesta och utfördes alltid med målanpassat urval. Miljön för utförande uppgavs inte vara allt för begräsande då det utförs för det mesta på mottagning men har även provats en del i sluten vård med inneliggande patienter. Informanterna förmedlade att det finns diagnoser som blir begränsade, exempelvis hjärntrötthet, men då går det att utföra individuellt.

> *" 50/50 Parkinson & Stroke. Några perifera neurologiska skador som polyneuropati. Alla möjliga diagnoser, tar in de vi tror RGM kan passa för så tar vi in de i gruppen. Om det är samma mål som behandlingen riktar in sig på." (Informant D)*

5.3.3 Brist på specifika förmågor kan vara exklusionskriterier

Det framkom under intervjuerna att vissa förmågor upplevdes vara exklusionskriterier för att delta i behandlingen. Patientgrupper som behandlingen ej var lämpad för var dels döva och/eller blinda, de som hade mycket ofrivilliga rörelser ex Huntingtons sjukdom samt de med kraftigt sänkt medvetande och/ eller otillräcklig kognition. Vidare framkom det att det var viktigt att patienterna kunde koncentrera sig, följa instruktioner, tempo och fungera i gruppsammanhang då det annars kunde påverka övriga gruppdeltagare negativt. Det lyftes även att behandlingen var bra för patienter med afasi men att de ändå krävs att patienterna kan uttala ord relativt adekvat. Den främsta anledningen till att informanterna kunde avråda patienter till deltagande var om de ej upplevde träningsformen som rolig och lustfylld. En del patienter kunde själva avstå då de ställer höga krav på sig själva att prestera.

> *"Och sen så kan det ju också vara det va att det kognitivt blir för belastande det blir svårt att följa med och…följa instruktionerna och så där och förstå hur man ska läsa på en skärm och så där… sen så är det ju också så att man ska ju säga namnet på de här symbolerna så det är ju också så att man behöver kunna läsa." (Informant D)*

5.3.4 Gruppstorlek beror på individernas funktionsnivå

Informanterna uppgav att en grupp kan bestå av 2–10 personer men är oftast bestående av 6-8 personer. De nämnde även att gruppstorleken beror på individernas funktionsnivå och att grupper med Parkinson patienter oftast är större än strokegrupper.

> *"Ah men det kan vara någonstans ibland är de.. det kan vara så få som två-tre stycken. Men upp till en tio ungefär, åtta-tio kanske." (Informant E)*

5.3.5 Kombineras med annan behandling

Informanterna upplevde att behandlingen var ett av verktygen i verktygslådan och att den ofta kombineras med rörelseträning, gym, bassängträning eller annat. Ofta används det som kompletterande träning för fortsatt rehabilitering, då patienterna får begränsat med tid på mottagningen. När metoden studerats har den studerats enskilt.

> *”Vissa gör jag det, kombinerar, de gör någonting annat också. Ehh och vissa gör bara det här en period.” (Informant E)*

5.4 Bedömning och framtidsperspektiv

Det framkom att standardiserade mätmetoder inte täcker helhetsbilden för behandlingarna och blir därför svåra att utvärdera. Informanter hade positiva framtidsutsikter men uppgav att mer evidens och utbildning krävs för fortsatt användning och spridning.

5.4.1 Standardiserade mätmetoder täcker inte helhetsbilden

Informanterna använde många olika standardiserade mätningsmetoder däribland olika former av balanstester, filmning av motoriska funktioner, gångtester och skattningar. Dock fanns det inget specifikt mätinstrument utformat för respektive metod. Befintliga mätinstrument upplevdes inte täcka alla aspekter av metoden vilket gör det svårt att utvärdera. Det uttrycktes en efterfrågan på mätinstrument som testar simultankapacitet vilket möjligtvis hade kunnat fånga behandlingens komplexa effekter. Det beskrevs även vara svårt att bevisa evidens då patienterna oftast fick flera behandlingsmetoder samtidigt. Vidare framkom det att det kunde vara svårt att få till standardiserade mätningar då alla bedömde olika och att det fanns mycket subjektiva tankar av effekter men lite evidens.

> *”Det är ofta så subtila saker som händer med människor så det är jättesvårt att hitta nått mätinstrument som passar för hela metoden.” (Informant B)*

5.4.2 Positiva framtidsutsikter men mer evidens och utbildning krävs

Informanterna delgav att det finns stark tilltro till behandlingsformen med positiva framtidsutsikter men att det krävs mer evidens. Det framkom en önskan om att metoderna ska erkännas inom sjukvården samt en tro om större internationell spridning. Informanterna upplevde att musik som behandlingsform på vissa håll varit på sparlåga sedan pandemin och ej startats upp igen då andra behandlingar prioriterats på grund av brist på evidens.

Informanterna beskrev hinder för vidare implementering vilka innefattade bristen på evidens, investeringar samt att fler måste utbilda sig. Möjliga lösningar uppgavs vara att visa upp metoderna mer på exempelvis fysioterapidagar, införande av ackreditering i Sverige och framförallt att det kommer mer evidens på respektive metod.

”Ja men jag tror nog att… det kommer, den kommer leva kvar speciellt eftersom det nu sker mera forskning kring det. Men jag tror att det är… jätteviktigt i… vårt skrå här att man… vill veta att man… jobbar evidensbaserat och så här. Vi gör det är liksom vi i skolade det på det sättet att man ska kunna visa objektivt att det hjälper det vi gör liksom” (Informant D)

6 DISKUSSION

6.1 Resultatsammanfattning

Syftet med studien var att undersöka fysioterapeuters upplevelser av musik som behandlingsform vid neurologiska sjukdomar ur ett biopsykosocialt perspektiv. Resultatet visar att informanterna upplevde att musiken gav ett mervärde i neurologisk behandling då det är en effektiv och mångsidig träning med högre stimulans än andra träningsformer vilket exempelvis bidrar till högre mängd repetitioner, rörelseglädje och förbättrad koordination. Vidare beskrevs behandlingen alltid vara individanpassad och målorienterad med positiv påverkan på flera beteendemedicinska aspekter. Utveckling av biologiska förmågor var i fokus och de hade sett en generell utveckling av psykologiska förmågor samt att gruppträningen gav sociala vinster. Dock framkom det att behandlingsformen inte ger insikt kring behandlingens påverkan på patienternas vardag och livskvalitet, det krävs att patienterna själva delger information om detta.

Information om genomförandets struktur och förutsättningar visade att metoderna kunde appliceras på ett brett urval av neurologiska diagnoser men att brist på specifika förmågor kunde vara exklusionskriterier. Informanterna delgav att individernas funktionsnivå bestämde gruppstorleken och att det fanns många fördelar med att vara två ledare under gruppträning framför allt ur ett säkerhetsperspektiv. Metoden beskrevs oftast vara ett komplement till fortsatt rehabilitering och var sällan den enda behandlingsformen för patienten. Informanterna såg positivt på framtiden för behandlingsformerna men uttryckte vikten av att jobba evidensbaserat vilket begränsade metoderna i dagsläget, då evidens och utbildning var småskalig. Befintliga standardiserade mätmetoder täckte inte helhetsbilden av metoderna.

6.2 Resultatdiskussion

I *Musikens mervärde för neurologisk behandling* beskrev informanterna att *musiken leder till rörelseglädje* samt att det är en drivkraft som ger patienterna energi, får dem att känna sig piggare samt ökar modet att våga mer. Informanterna uppgav vidare att det i huvudsak är

oerhört rolig träning vilket patienterna själva måste känna för att träningsformen ska vara framgångsrik. O'Kelly et al. (2016) menar att grunden för rörelseglädjen patienterna upplever beror på utsöndring av dopamin vilket spelar en viktig roll för att musikbaserade interventioner ska ge effekt. Salimpoor et al. (2011) stärker detta i sin studie som kunde visa på att dopaminfrisättningen ökade när musik spelades. Chabin et al. (2020) klargör att musik har förmågan att bidra till positiva emotioner som då engagerar belöningsregioner i hjärnan, förutsatt att personen tycker om musiken som spelas. Detta stärks vidare av Sivhonen et al. (2017) som kom fram till att patienter upplever ett ökat välbefinnande, samt minskad känsla av depression efter en musikintervention. Detta visar att det finns en biologisk förklaringsmodell till det informanterna beskrev. Vidare tyder det på att individualiserad musik är centralt för behandlingsframgång då patienternas känslomässiga påverkan kan vara avgörande för motivation och följsamhet.

Informanterna betonade ytterligare att det är *effektiv mångsidig träning* där många förmågor tränas simultant. Informanterna hade sett förbättringar på exempelvis motorik, koordination, balans och kognition, vilket överensstämmer med den teoretiska utgångspunkten av metoden (Pohl, 2018). Resultaten från en systematisk översikt visar att musikbaserad rörelseterapi är en mångsidig behandlingsmetod som främjar både biologisk, psykologisk och social hälsa för patienterna med Parkinsons (Zhou et al., 2021). Detta tyder på att musik som behandlingsform kan vara fördelaktigt, i synnerhet för neurologiska patienter där symtombilderna ofta är komplexa och påverkar många olika funktioner.

Informanterna beskrev vidare att träningsformen upplevdes effektiv då patienterna ofta orkade mycket mer och behandlingsupplägget gjorde att mängden balansträning och antal rörelsereapetitioner ökade i jämförelse med traditionell rehabilitering. Övningar som utförs intensivt och upprepande stimulerar neuroplasticiteten och är en grundläggande aspekt inom neurorehabilitering (Zotey et al., 2023). Detta kan sedan etablera nya beteendemässiga strategier för att klara vardagliga aktiviteter (Kleim & Jones, 2008). Däremot kan det även ske maladaptiva förändringar som kan leda till felaktiga kompensatoriska beteenden (Zotey et al., 2023). Möjligheten att öka antalet repetitioner utan att patienterna upplever det monotont uppfattas som en styrka, däremot bör fysioterapeuten hitta en balans mellan kvalitet, intensitet och mängd för att undvika risken för maladaptiva förändringar och kontraproduktiv utveckling.

Metodernas påverkan på neuroplasticiteten resulterar i både biologisk- och psykologisk utveckling men informanterna beskrev att *utveckling av biologiska förmågor är i fokus*. I Socialkognitiva teorin (SCT) är biologiska aspekter den viktigaste förutsättningen för individen i hur och om ett beteende kan utföras (Bandura, 1986). Exempel på funktioner som informanterna uppgav förbättrades var viljemässig motorik, automatik, finmotorik, balans och koordination. I en samanställning av studier med musikbaserade rörelseterapier av Zhou et al. (2021) visades signifikant utveckling av motorik, balans och gångförmåga. Vidare berättade informanterna att musiken hjälper Parkinson patienter med gång, balans och rörelsekvalitet vilket stärks av tidigare forskning (Raglio, 2015; Bernatzky et al., 2004; Schiavio & Altenmüller, 2015). Frazzitta et al. (2009) förklarar detta genom att den taktfasta musiken erhåller en tydlig rytm att förhålla gången till vilket underlättar för Parkinson

patienter. Utifrån den fysioterapeutiska professionen kan det finnas en förståelse för att biologiska förmågor är i fokus, men att endast ha ett biomedicinskt perspektiv kan begränsa helhetsperspektivet. För att fysioterapeuten ska kunna fånga patienternas kompletta behov är ett holistiskt synsätt fördelaktigt.

I *generell utveckling av psykologiska förmågor med individuell variation* beskrev informanterna att kognitiv utveckling ingår i hela processen. Särkämö et al. (2008) uppger att musik har påverkan på flera kognitiva funktioner hos strokepatienter och enligt Zhou et al. (2021) har musikbaserad rörelseterapi signifikant effekt på Parkinson patienters mentala hälsa, vilket går i linje med det informanterna beskrev. Vidare beskrev informanterna att barn med NPF diagnos kunde få lättare att lyssna, sitta still och ta instruktioner. Forskning tyder på att musikterapi kan förbättra färdigheter som verbal kommunikation och socioemotionell ömsesidighet hos barn med autismspektrumstörning (Geretsegger et al., 2014). Vidare berättade informanterna att de sett ökat självförtroende efter att patienterna klarat uppgifter. Detta kan kopplas till socialkognitiva teorins uttryck ”mastery experiences” vilket sammanfattas som en persons egna erfarenheter av att lyckas med en uppgift, och är den mest betydelsefulla källan till ökad self-efficacy (Bandura, 1986). Genom att patienterna lyckas med en svår uppgift stärks deras self-efficacy vilket i sin tur kan öka motivationen (Schunk & DiBenedetto, 2020). Detta visar att träning av kognitiva förmågor har stor del av neurorehabilitering och bör inte bli sekundärt efter motorisk träning.

Vidare beskrev informanterna att de sett kognitiva förbättringar men på olika funktioner hos patienterna, samt att förbättringarna kunde fluktuera under samma dag och mellan sessionerna. En longitudinell studie som följde strokepatienters kognition under fyra år visade att kognitiva svårigheter dels ökade långsiktigt men även fluktuerade under tiden (Nijsse et al., 2021). En ytterligare studie följde MS patienter under 10 år och visade att somligas kognition förbättrade under tiden medan andras försämrades (Katsari et al., 2020). Detta belyser att många neurologiska patienter har kognitiva svårigheter vilket gör att situationer uppfattas olika och kan resultera i individuella skillnader på kognitiv utveckling. De skiftande resultaten kan även förklaras inom SCT där beteendet påverkas av hur individen tolkar, reflekterar och observerar handlingar.

Tidigare forskning belyser musikens påverkan på patienternas känslomässiga plan där Raglio (2015) beskriver att musikanpassning ökar Parkinsonpatienter förmåga att identifiera sina känslor medan Zotey et al., (2023) beskriver att det kan påverka ångest, depression och känslomässig funktion. Detta var dock inget som informanterna i den aktuella studien lyfte, utan fokus låg snarare på den kognitiva utvecklingen framför den känslomässiga påverkan. En möjlig anledning till detta kan vara att informanterna i sin roll som fysioterapeut lägger större vikt vid den kognitiva utvecklingen då den är direkt observerbar medan emotionella reaktioner är mer subjektiva upplevelser.

I *gruppträningen ger sociala vinster* beskrev informanterna att träning i grupp bidrar till nya och stärkta sociala relationer för patienterna. Vidare upplevdes gruppdynamiken viktig för spridning av glädje, förbättrad självkänsla och motivation. Dock var detta inte specifikt för musikinterventioner utan allmänt för gruppträning. Resultatet visade även att de sociala

aspekterna upplevdes leda till en gemenskap där de kunde ta hänsyn och relatera till varandra. Tillsammans klarade de svåra uppgifter i träningen vilket stärkte gemenskapen. Detta stärks av tidigare kvalitativ forskning där strokepatienter intervjuades efter ett rytm- och musikbaserat rehabiliteringsprogram. De beskrev att erfarenheter delades sinsemellan och framställde en stark känsla av samhörighet vilket grundade sig i den gemensamma förståelsen att alla var i samma situation. (Pohl et al., 2018). I en annan kvalitativ studie undersöktes Parkinson patienters upplevelse av gruppträning där det framkom att sociala interaktionen och stödet från övriga deltagare ökade motivationen och engagemanget (Ferrusola-Pastrana et al., 2024). Detta tyder på att det finns en samsyn mellan patienterna och fysioterapeuternas uppfattning av de sociala aspekternas betydelse. I relation till att patienter med kroniska sjukdomar tenderar att isolera sig blir den sociala aspekten av hög relevans.

Detta går även att sätta i relation till socialkognitiva teorin som menar att beteende inte endast påverkas av individens förmågor utan även av stöd, miljö och sociala modeller vilket kallas reciprok determinism. Ett positivt socialt stöd kan påverka individens beteende till det bättre medan brist på det kan leda till försämring (Bandura, 1986). Exempelvis i Pohl et al., (2018) framkom det att dominanta deltagare kunde påverka gruppdynamiken negativt och försvåra anknytningen mellan övriga deltagare. Detta var dock inget som framkom i den aktuella studien. Möjligtvis är fysioterapeuterna som ledare inte lika beroende av den sociala interaktionen och kan därav missa dessa nyanser i gruppen.

De sociala fördelarna skulle även kunna förklaras av att musiken kan erbjuda nya sätt att relatera till andra och gynna social inlärning genom att skapa en trygg och motiverande miljö (Aalbers et al., 2017). Vidare kan gruppsammanhanget underlätta för patienterna att observera och imitera varandra i takt med musiken (Pitkänen et al., 2019). Tidigare forskning tyder på att när neurologiskt sjuka patienter observerar någon i omgivningen som rör sig till musik aktiveras spegelneuroner genom att härma rörelser (Reynolds et al., 2015). Detta går även går att jämföra med socialkognitiva teorins modellinlärning där individer lär sig genom att se och imitera beteenden som uppfattas som gynnsamma (Bandura, 1986). Detta tyder på att den sociala aspekten är en betydelsefull del av rehabiliteringen och kan bidra till ökad delaktighet och sammanhang, vilket annars är svåra faktorer att påverka. Även om det sociala sammanhanget inte är det huvudsakliga fokusområdet under rehabiliteringen, kan det ha stor positiv inverkan på patientens mående.

Informanterna beskrev sina subjektiva upplevelser av patienternas beteenden i träningsmomentet vilket kan konkretiseras i SCT. Patientens individfaktorer varierade men de neurologiska sjukdomstillstånden var en gemensam nämnare. Patienternas utveckling och progression förmedlades som en konsekvens av behandling med musik. De beskrev en synlig utveckling och förbättring hos merparten och förklarade att det skett en inlärning. Detta skulle även kunna förklaras som att det skett en adaption hos patienterna med påverkan på både motoriska och kognitiva förmågor, vilket mynnar ut i att prestationen och kvalitén i den specifika situationen förbättrades, en beteendeförändring har skett. Bandura (1986) menar att inom beteendemedicin förknippas beteendet och beteendeförändringen med händelser som sker i närtid och föremål som associeras med varandra. I denna situation förknippas

musiken och skärmen med träningsformen vilket leder till beteendet ”att utföra träningen”. Efter första träningstillfället kan patienten förutse vad som kommer ske och har då lättare att utföra uppgiften.

Informanterna beskrev att de får *liten insikt i vardag och livskvalitet* i relation till behandlingseffekter, och att patienterna själva måste dela med sig om detta i samtal eller skattningsformulär. Inom SCT är vardag och livskvalitet av hög relevans för personens beteenden. Om patienterna har goda förmågor att klara vardagen kan deras self-efficacy stärkas medan en förbättrad livskvalitet kan bidra till högre outcome expectations vilket sammansatt kan främja beteendeutveckling (Bandura, 1986). Tidigare forskning kring ämnet är tvetydig där Zhou et al. (2021) inte fann någon signifikant förbättring av livskvalitet medan Dayuan et al. (2022) fann förbättring av dagliga aktiviteter (ADL) hos strokepatienter. Även Harjunen et al. (2025) visar att musikbaserad intervention bidrog till ökad livskvalitet och Grau-Sánchez et al. (2020) menar att musiken och gruppen har positiv inverkan på livskvalitet i både fysiska och psykiska aspekter hos strokepatienter. En möjlig förklaring till de olika resultaten kan grunda sig att livskvalitet påverkas av många faktorer och är varje individs subjektiva upplevelse och problembild. Oavsett tidigare forsknings går det i denna studie inte att dra någon slutsats kring ämnet då informanternas insikt var begränsad.

Vidare beskrev informanterna att musik som behandlingsform är *individanpassad och målbaserad behandling* utifrån patientens individuella problembild och behov. Det var viktigt att patienterna kände att de lyckades med uppgifterna och inom vissa musikmetoder var det den mest grundläggande och centrala aspekten för framgång. Studien av Petzinger et al., (2013) belyser att målbaserad motorisk träning stimulerar neuroplasticiten och ger bättre koordination och motorisk kontroll. En annan studie av Rozevink et al., (2024) jämförde individanpassad målorienterad gruppträning med standardiserad cirkelträning för strokepatienter och kom fram till att den individuella målinriktade gruppträningen gav bättre funktionella resultat. Att utgå från patienternas individuella problembild med tydliga målsättningar kan enligt Bandura (1986) både öka motivationen och utfallsförväntningarna. Detta kan förklaras genom att när patienterna lyckas med uppgifter sker positiv förstärkning vilket ökar chansen att patienten kommer upprepa beteendet i framtiden. Detta understryker vikten av individanpassad och målbaserad behandling för en framgångsrik rehabiliteringsprocess.

I underkategorin *många fördelar att vara två ledare* delgav informanterna att instruktören måste stå vänd från gruppen vilket ur ett säkerhetsperspektiv var olämpligt då neurologiskt sjuka patienter har en ökad fallrisk. Det uttrycktes därför som nödvändigt att vara två ledare i gruppsammanhang så en kunde fokusera på instruktionerna medan den andra övervakade gruppen. Abdollahi et al. (2022) beskriver i en systematisk översikt att fallrisken är stor för strokepatienter och García -Rudolph et al. (2024) kom fram till att de flesta fallen sker när patienterna inte är under uppsikt, distraherade eller halkar. Dessutom är vårdtiden längre för de patienter som har upplevt fall (García -Rudolph et al., 2024). Utifrån detta är säkerhet och fallförebyggande väsentligt i varje behandlingsmoment. Att anpassa antalet fysioterapeuter under sessionen utifrån gruppens funktionsförmågor kan dels öka patienternas säkerhet men även fysioterapeutens trygghet.

Informanterna uppgav att musikbaserade interventionen är ”ett verktyg i verktygslådan” och *kombineras med annan behandling*. För strokepatienter finns det konsekvent stöd att rehabiliteringsupplägg som kombinerar både på motorisk och kognitiv träning ger förbättrade resultat på balans, gång och/eller kognition (Amorós-Aguilar et al., 2021; Zhang et al., 2022; Tao et al., 2025). Även vid Parkinson tyder forskning på att kombinerade rehabiliteringsprogram ofta har god effekt på motoriska och kognitiva funktioner (Ferrusola-Pastrana et al., 2023). Vidare forskning visar att musik kombinerat med standardrehabilitering hade effekt på att minska depressiva symtom (Zhao et al., 2016). Utifrån ett biopsykosocialt perspektiv menar studieförfattarna att behandlingsupplägg bör kombinera olika träningsformer både individuellt och i grupp för att kunna täcka helhetsbilden av patientens individuella behov.

I *bedömning och framtidsperspektiv* beskrevs det att fysioterapeuter bör arbeta evidensbaserat men att musikbaserade behandlingsmetoder har låg evidens i nuläget. De uppgav att det fanns mer subjektiva tankar om behandlingseffekter än objektiv evidens. Trots detta var framtidsutsikterna goda då metoderna upplevdes gynnsamma och värdefulla. Kinney et al. (2023) studerade evidensbaserad fysioterapi och kom fram till att evidensbaserade interventioner förbättrar möjligheten för optimalt utfall på patientens välmående. Brist på resurser och kunskap var de stora hindren för optimal evidensbaserad praktik. Informanterna beskrev att standardiserade mätinstrument inte täcker helhetsbilden av metoderna, särskilt vid utvärdering av simultankapacitet. Trots begränsad evidens visar resultatet i den aktuella studien att musik som behandlingsform upplevs ha effekter på patienternas biopsykosociala hälsa. Bristen på evidens kan dock skapa frågor om implementering av metoderna är etiskt och moraliskt försvarbart inom det fysioterapeutiska ramverket.

6.3 Metoddiskussion

Kvalitativ metod har personliga upplevelser och åsikter i fokus (Balthazar & Vendrely, 2022) och man kan med mindre mängd material gå på djupet om ett fenomen, den är känsligare för nyanser och tillåter deltagaren beskriva upplevelser med egna ord. En nackdel är att mycket vilar på studieledarens förförståelse då det är en stor del av utgångspunkten i intervjun. Det krävs även mycket kreativitet från studieledarna för att förstå hur helhet och detaljer hänger ihop. Ett problem som kan sänka validiteten vid kvalitativ forskning är urvalsfel där intervjuerna riktas till fel grupp (Svenning, 2003). Detta har motverkats genom att upprätta och följa studiens inklusionskriterier.

Kvantitativ studie analyserar mängd, utsträckning av användning och numeriska data för statistiska samband. Fördelar är att mängden data lättare kan generaliseras och dra samband, men nackdelar är att man inte kan analysera mänskliga och komplexa fenomen (Balthazar & Vendrely, 2022). En kvantitativ design skulle varit mer tidseffektiv och inkluderat fler fysioterapeuters åsikter, dock resulterat i mindre nyanserade och djupgående svar. Studiens syfte och kunskapslucka fokuserade på fysioterapeuternas subjektiva

uppfattningar vilket samstämmer med kvalitativa studier, vilket gjorde att en kvalitativ design antogs. Däremot har få och individuella beskrivningar svårare att visa på generalisering, och slutsatsdragningar kring behandlingsmetodens utfall blir begränsade.

Alla studier påverkas av deltagarna, i kvalitativa studier är de färre och får då större utslag på resultatet, vilket gör resultatet känsligare för förändring (Svenning, 2003). Den enskildes uppfattning kommer få mer genomslagskraft vilket gör urval och rekrytering till viktiga utgångpunkter, där erfarenhet inom ämnet är väsentligt (Carlsson, 2012). Ett ändamålsenligt urval var adekvat för studien då det ökade chansen att informanternas redogörelser gav studien meningsfull data som kunde besvara forskningsfrågan (Balthazar & Vendrely, 2022). Urvalsmetoden medförde dock att resultatet fick en begränsad överförbarhet, men författarna ansåg att kvaliteten på insamlat material hade högre prioritet.

Data från varje enskild intervju samlades endast in vid ett tillfälle. Enligt Balthazar och Vendrely (2022) är kunskap beroende på kontext och tid och i en kvalitativ studie kan inget orsak-verkan samband dras, vilket kan vara en nackdel med vald design. Detta innebär att datan som samlats endast lyfter hur fenomenet upplevdes för tillfället och det kan inte dras någon slutsats vad det beror på eller varför det upplevs som det gör. Vidare blir frågeställningar om patienterna andrahandsinformation från terapeuten.

För att stärka studiens trovärdighet kritiskt granskades kvalitetskriteriernas tillförlitlighet, delaktighet, giltighet och överförbarhet (Lundman & Hällgren-Graneheim, 2012).

Det finns för-och nackdelar med alla studieformer och valet av studietyp måste göras utifrån syftet för att stärka trovärdighet, dvs att rätt typ av information samlas in som kan besvara problemet och syftet (Carlsson, 2012). Metod och intervjufrågor var därför utvalda för att besvara studiens syfte samt kunskapsluckan i hur fysioterapeuter upplever musik som behandlingsform kopplat till neurologiska patienter.

Tillförlitligheten stärks när forskarna granskar och ifrågasätter det egna arbetet för att få en så transparant studie som möjligt (Lundman & Hällgren-Graneheim, 2012). Svenning (2003) uppmärksammar intervjuareffekten som visar att studieledarna kan påverka samtalet genom minspel och formuleringar. Samtliga intervjuer skedde genom videolänk och författarnas roller var tydliga och förutbestämda. En och samma författare ansvarade för huvudfrågorna och den andra för följdfrågorna. Arbetssättet applicerades på samtliga intervjuer vilket ökar tillförlitligheten då alla deltagare fick samma information, förutsättningar och bemötande. Dock är studieförfattarna medvetna om att videolänk kan begränsa interaktionen under intervjun. Svenning (2003) beskriver vidare möjliga fel i analysfasen av en kvalitativ ansats som kan påverka studien. Materialet kan feltolkas eller förändras samt att det blir fel återkoppling till teori. För att motverka detta analyserade författarna materialet tillsammans, vilket stärker tillförlitligheten.

Studieförfattarna hade ett tidigare intresse av ämnet och en förförståelse att musik som behandlingsform är något gynnsamt. Även informanterna i den aktuella studien hade en positiv inställning till respektive behandlingsform. Detta kan leda till confirmation bias vilket

försämrar trovärdigheten då informanterna kan tendera att främst se det positiva med metoderna. Sammantaget kan detta ha påverkat resultatet men studien som helhet ämnade att vara så objektiva som möjligt för att undvika bias. Dock har delaktigheten med största sannolikhet påverkats av studieförfattarnas och informanternas undermedvetna subjektiva förförståelse och inställning.

Balthazar och Vendrely (2022) menar att semistrukturell form ger möjlighet för intervjuarna att klargöra och anpassa frågorna så informanterna förstår frågeställningens innebörd för att få mer relevanta och detaljerade svar. Semistrukturell form ger informanten större frihet att uttrycka sina egna upplevelser av fenomenet vilket kan stärka giltigheten då det uppmuntrar till variation i svaren, men även minska tillförlitligheten då det kan leda till olika följdfrågor under de individuella intervjuerna. Svenning (2003) beskriver uppmärksamhetseffekten som tyder på att människor kan fungera annorlunda i en undersökningssituation. Författarna ansåg därav att valet av semistrukturell form var gynnsamt för att lindra uppmärksamhetseffekten och försöka göra intervjuerna mer avslappnade och personliga, vilket förhoppningsvis fick informanterna att bli mer bekväma.

Eftersom studieledarna saknade tidigare erfarenhet att driva en studie med intervju kunde det leda till brist i tillförlitligheten och delaktigheten. Oerfarenheten kan speglas i hantering av oförutsägbara situationer till exempel om fysioterapeuten uttrycker sig kortfattat eller avviker från ämnet, vilket kan resultera i otydlig och svåranalyserad data. Svenning (2003) beskriver att mindre professionella intervjutekniker eller otydlig information kring studiens syfte inför intervjun kan minska deltagarens intresse att lyfta värdefull information. Detta motverkades genom att studieledarna tränade på intervjutekniker, strukturerade upp samtalet samt att informationen och frågorna var tydliga och relevanta. Under arbetets gång förbättrades intervjutekniken vilket kan ha påverkat intervjuernas kvalitet mellan första och sista intervjun, vilket eventuellt påverkat studiens delaktighet.

Giltigheten stärktes genom att fenomenet musik som behandlingsform var i fokus i alla intervjuns frågor. Exempelvis när biopsykosocialt perspektiv berördes var det alltid med tydlig anknytning till den musikbaserade interventionen. Studien utgick helt från fysioterapeutens egna uppfattningar och upplevelser oavsett ståndpunkt. Vidare stärktes giltigheten av inklussionskriterierna vilka visade att studien var öppen för alla infallsvinklar och inte endast ett synsätt. Vidare stärkte intervjufrågorna studiens öppenhet för variation då frågorna inriktades både på för-och nackdelar vilket gav utrymme för fysioterapeuten att fritt uttrycka sina åsikter. Förutfattade meningar kan minska giltigheten, men stärks genom att kontinuerligt reflektera samt sätta resultaten i relation till tidigare forskning, vilket gjordes i studiens resultatdiskussion.

Överförbarheten för studiens resultat bör alltid vara ifrågasatt i kvalitativa studier då det är personliga upplevelser som beskrivs. Däremot kan studiens överförbarhet stärkas genom tydlig beskrivning av urval, deltagare, datainsamling, analys och kontextgivande omständigheter (Svenning, 2003). Studiens avgränsning till neurologi hindrar delvis överförbarheten till andra områden. Dock finns det delar av studien som kan vara överförbara till andra områden. Gruppträningens sammanhanget, musikens positiva inverkan

på psykologiska faktorer och metodernas motoriska komplexitet skulle kunna appliceras på andra patientgrupper. Studiens metod har presenterats på ett transparant sätt vilket stärker möjligheten till överförbarhet.

6.4 Etikdiskussion

Studien följde de etiska riktlinjerna enligt Helsingforsdeklarationen (2024) och genomfördes utifrån de grundläggande forskningsetiska principerna enligt (Vetenskapsrådet, 2024). Det uppstod inte något etiskt dilemma under intervjuerna. Informanterna informerades om innebörden av deltagande samt fick möjlighet att ställa eventuella frågor både genom email i samband med informationsbrevet samt i Zoom samtalet innan intervjun påbörjades. Informanterna blev även informerade både skriftligt och muntligt om samtycke samt deras rätt att avbryta medverkan utan några konsekvenser. Personuppgifter samt geografisk tillhörighet avidentifierades för att säkerställa informanternas konfidentialitet. Vidare rekryterades informanter från hela landet vilket ytterligare stärker konfidentialiteten. Fördelar och risker med deltagande framfördes tydligt i informationsbrevet för att informanterna skulle få möjligheten att uppmärksamma dessa innan deltagande. Det betonades även att studien ej var något test av kompetens utan fokuserade på subjektiva upplevelser utan rätt eller fel. Informanterna fick även möjlighet att delge ytterlige information om ämnet helt fritt efter de förberedda frågeställningarna vilket gav informanterna fri vilja att betona eller lägga till information. Frågorna ställdes på ett öppet sätt utan värdering för att minska risken att styra och påverka informanternas svar. All data som inkom och var relevant för studiens syfte inkluderades oavsett ståndpunkt.

7 SLUTSATS

Syftet med studien var att undersöka fysioterapeuters upplevelser av att använda musik som behandlingsform för patienter med neurologiska sjukdomar. Resultatet visade att informanterna upplevde att musik som behandlingsform hade positiva effekter på både biologiska, psykologiska och sociala aspekter. Vilket enligt Socialkognitiva teorin kan ha inverkan på patientens self-efficacy, utfallsförväntningar och motivation till att genomföra en beteendeförändring, där följden kan bli en självständigare vardag med förbättrad livskvalitet.

Musik som behandlingsform används ofta i kombination med annan behandling vilket är gynnsamt för patientens utveckling, men i syftet att utvärdera blir specifika effekter svårare att koppla till den musikbaserade behandlingsformen. En stark tro på fortsatt implementering förmedlades samtidigt som det är ett relativt outforskat område där evidensen i nuläget är låg. Då en kvalitativ ansats använts blir överförbarheten begränsad och inga generella slutsatser går att dras. Resultatet gav förståelse för hur fysioterapeuter som

kliniskt utövat musik som behandlingsform upplever metodernas effekter, hinder och möjligheter inom neurorehabilitering.

8 KLINISK BETYDELSE OCH VIDARE FORSKNING

Tidigare forskning inom ämnet är knapphändig, särskilt gällande fysioterapeutens perspektiv. Den aktuella studien bidrar till ökad förståelse kring kliniskt upplevda effekter, hinder och möjligheter av musik som behandlingsform för neurologiska patienter. Fastän många positiva effekter på patienternas biopsykosociala hälsa förmedlades utgör avsaknaden av heltäckande mätverktyg och bristen på evidens hinder för vidare implementering i klinisk verksamhet.

Vidare forskning krävs för att evidensläget ska stärkas och musikbaserade behandlingar ska kunna erkännas som en etablerad rehabiliteringsmetod inom sjukvården. Fler kvantitativa studier som undersöker behandlingseffekter krävs för att säkerställa ett samband och möjliggöra generalisering. Vidare krävs utveckling av mätverktyg som kan fånga behandlingarnas fullständiga effekter. Resultatet från sådan forskning skulle öka evidensläget och möjliggöra vidare implementering av behandlingsmetoderna inom neurologisk rehabilitering.

REFERENSLISTA

Aalbers, S., Fusar-Poli, L., Freeman, R. E., Spreen, M., Ket, J. C., Vink, A. C., Maratos, A., Crawford, M., Chen, X. J., & Gold, C. (2017). *Music therapy for depression. The Cochrane database of systematic reviews*, 11(11), CD004517. https://doi-org.ep.bib.mdh.se/10.1002/14651858.CD004517.pub3

Abdollahi, M., Whitton, N., Zand, R., Dombovy, M., Parnianpour, M., Khalaf, K., & Rashedi, E. (2022). *A Systematic Review of Fall Risk Factors in Stroke Survivors: Towards Improved Assessment Platforms and Protocols*. Frontiers in bioengineering and biotechnology, 10, 910698. https://doi.org/10.3389/fbioe.2022.910698

Altenmüller, E., & Schlaug, G. (2015). *Apollo's gift: new aspects of neurologic music therapy*. Progress in brain research, 217, 237–252. https://doi-org.ep.bib.mdh.se/10.1016/bs.pbr.2014.11.029

Amorós-Aguilar, L., Rodríguez-Quiroga, E., Sánchez-Santolaya, S., & Coll-Andreu, M. (2021). *Effects of Combined Interventions with Aerobic Physical Exercise and Cognitive Training on Cognitive Function in Stroke Patients: A Systematic Review*. Brain sciences, 11(4), 473. https://doi.org/10.3390/brainsci11040473

Andersson, J., & Gröndahl, H. (2003). *Rytmterapi som behandlingsmetod vid stroke*. https://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:1029314/FULLTEXT01.pdf

Balthazar, C.H. & Vendrely, A.M. (2022). *Rehabilitation research: principles and applications*. (Sixth edition). St. Louis, Missouri: Elsevier.

Bandura, A. (1986). *Social foundations of thought and action: a social cognitive theory*. Englewood Cliffs, N.J.: Prentice-Hall.

Bernatzky, G., Bernatzky, P., Hesse, H. P., Staffen, W., & Ladurner, G. (2004). *Stimulating music increases motor coordination in patients afflicted with Morbus Parkinson*. Neuroscience letters, 361(1-3), 4–8. https://doi-org.ep.bib.mdh.se/10.1016/j.neulet.2003.12.022

Biguet, G., Lindquist, I., Martin, C. & Pettersson, A. (red.) (2015). *Att lära och utvecklas i sin profession*. (1. uppl.) Lund: Studentlitteratur.

Braun Janzen, T., Koshimori, Y., Richard, N. M., & Thaut, M. H. (2022). *Rhythm and Music-Based Interventions in Motor Rehabilitation: Current Evidence and Future Perspectives*. Frontiers in human neuroscience, 15, 789467. https://doi-org.ep.bib.mdh.se/10.3389/fnhum.2021.789467

Bruno, J. (2007). *FMT- metoden, En studie om hur verksamma terapeuter talar om sin metod och sitt arbetssätt*. Examensarbete. Lunds Universitet. https://lup.lub.lu.se/luur/download?func=downloadFile&recordOId=1318415&fileOId=1318416

Buard, I., Lattanzio, L., Stewart, R., Thompson, S., Sjoberg, K., Hookstadt, K., Morrow, M., Holden, S. K., Sillau, S., Thaut, M., & Kluger, B. (2021). *Randomized controlled trial of neurologic music therapy in Parkinson's disease: research rehabilitation protocols for mechanistic and clinical investigations*. Trials, 22(1), 577. https://doi-org.ep.bib.mdh.se/10.1186/s13063-021-05560-7

Burman, J. & Nyholm, D. (red.) (2020). *Neurologi*. (Sjätte upplagan). Stockholm: Liber.

Carlsson, G. (2012). Critical incident. I M. Granskär & B Höglund-Nielsen (Red.), *Tillämpad kvalitativ forskning inom hälso- och sjukvård* (2 uppl., s. 43-55). Lund: Studentlitteratur.

Chabin, T., Gabriel, D., Chansophonkul, T., Michelant, L., Joucla, C., Haffen, E., Moulin, T., Comte, A., & Pazart, L. (2020). *Cortical patterns of pleasurable musical chills revealed by high-density EEG*. Frontiers in Neuroscience, 14, 565815. https://doi.org/10.3389/fnins.2020.565815

Dayuan, Z., Lan, L., Hui, C., Huanjie, L., Deliang, L., Yihui, D. (2022). *The effect of music as an intervention for post-stroke depression: A systematic review and meta-analysis*. Complementary Therapies in Medicine, 71, 102901. https://doi.org/10.1016/j.ctim.2022.102901

Denison, E., Åsenlöf, P. (2012). *Beteendemediscinska tillämpningar i sjukgymnastisk* (1 uppl.). Studentlitteratur.

Dimitriadis, T., Della Porta, D., Perschl, J., Evers, A. W. M., Magee, W. L., & Schaefer, R. S. (2024). *Motivation and music interventions in adults: A systematic review*. Neuropsychological rehabilitation, 34(5), 649–678. https://doi-org.ep.bib.mdh.se/10.1080/09602011.2023.2224033

Feigin, V. L., Vos, T., Nichols, E., Owolabi, M. O., Carroll, W. M., Dichgans, M., Deuschl, G., Parmar, P., Brainin, M., & Murray, C. (2020). *The global burden of neurological disorders: translating evidence into policy*. The Lancet. Neurology, 19(3), 255–265. https://doi-org.ep.bib.mdh.se/10.1016/S1474-4422(19)30411-9

Feng, Y., & Wang, M. (2025). *Effect of music therapy on emotional resilience, well-being, and employability: a quantitative investigation of mediation and moderation*. BMC psychology, 13(1), 47. https://doi-org.ep.bib.mdh.se/10.1186/s40359-024-02336-x

Ferrusola-Pastrana, A., Davison, G., & Meadows, S. N. (2023). *The therapeutic effects of multimodal exercise for people with Parkinson's: A longitudinal community-based study*. Parkinsonism & related disorders, 110, 105366. https://doi.org/10.1016/j.parkreldis.2023.105366

Ferrusola-Pastrana, A., Fullerton, C. L., & Meadows, S. N. (2024). *Group-based exercise for Parkinson's: a qualitative study of participants and partners' perceptions of an exercise class delivered through a community-university collaboration*. BMC geriatrics, 24(1), 488. https://doi.org/10.1186/s12877-024-05061-7

Franz, S., Muser, J., Thielhorn, U., Wallesch, C. W., & Behrens, J. (2020). *Inter-professional communication and interaction in the neurological rehabilitation team: a literature review*. Disability and rehabilitation, 42(11), 1607–1615. https://doi-org.ep.bib.mdh.se/10.1080/09638288.2018.1528634

Frazzitta, G., Maestri, R., Uccellini, D., Bertotti, G., & Abelli, P. (2009). *Rehabilitation treatment of gait in patients with Parkinson's disease with freezing: a comparison between two physical therapy protocols using visual and auditory cues with or without treadmill training*. Movement disorders : official journal of the Movement Disorder Society, 24(8), 1139–1143. https://doi-org.ep.bib.mdh.se/10.1002/mds.22491

Frykberg, G. E., & Vasa, R. (2015). *Neuroplasticity in action post-stroke: Challenges for physiotherapists*. Journal of Bodywork and Movement Therapies, 19(2), 251–259.https://www.researchgate.net/publication/275588788_Neuroplasticity_in_action_post-stroke_Challenges_for_physiotherapists

Fysioterapeuterna. (14 december 2016). *Fysioterapi Profession och vetenskap*. https://www.fysioterapeuterna.se/globalassets/dokument-fasta-sidor/fysioterapi-som-profession-och-vetenskap.pdf

Ghai, S., & Ghai, I. (2019). *Effects of (music-based) rhythmic auditory cueing training on gait and posture post-stroke: A systematic review & dose-response meta-analysis*. Scientific reports, 9(1), 2183. https://doi-org.ep.bib.mdh.se/10.1038/s41598-019-38723-3

García-Rudolph, A., Devilleneuve, E. A., Wright, M. A., Opisso, E., & Hernandez-Pena, E. (2024). *Falls characteristics experienced by working-age adults during inpatient post-stroke rehabilitation and their impact on length of stay, discharge functional status, ambulation and destination*. Journal of stroke and cerebrovascular diseases : the official journal of National Stroke Association, 33(11), 107968. https://doi.org/10.1016/j.jstrokecerebrovasdis.2024.107968

Gassner, L., Geretsegger, M., & Mayer-Ferbas, J. (2022). *Effectiveness of music therapy for autism spectrum disorder, dementia, depression, insomnia and schizophrenia:*

update of systematic reviews. European journal of public health, 32(1), 27–34. https://doi.org/10.1093/eurpub/ckab042

Geretsegger, M., Elefant, C., Mössler, K. A., & Gold, C. (2014). *Music therapy for people with autism spectrum disorder*. *The Cochrane database of systematic reviews,* 2014(6), CD004381. https://doi-org.ep.bib.mdh.se/10.1002/14651858.CD004381.pub3

Grau-Sánchez, J., Münte, T. F., Altenmüller, E., Duarte, E., & Rodríguez-Fornells, A. (2020). *Potential benefits of music playing in stroke upper limb motor rehabilitation*. Neuroscience and biobehavioral reviews, 112, 585–599. https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2020.02.027

Guétin, S., Portet, F., Picot, M. C., Pommié, C., Messaoudi, M., Djabelkir, L., Olsen, A. L., Cano, M. M., Lecourt, E., & Touchon, J. (2009). *Effect of music therapy on anxiety and depression in patients with Alzheimer's type dementia: randomised, controlled study*. Dementia and geriatric cognitive disorders, 28(1), 36–46. https://doi-org.ep.bib.mdh.se/10.1159/000229024

Harjunen, L., Östman, K., & Pohl, P. (2025). *Scoping review of the music-based movement therapy Ronnie Gardiner Method*. Disability and rehabilitation, 47(9), 2185–2198. https://doi.org/10.1080/09638288.2024.2392037

Helsingforsdeklarationen (2024). *World medical association declaration of Helsinki: ethical principles for medical research involving human subjects*. World Medical Association. https://www.wma.net/policies-post/wma-declaration-of-helsinki/

Heredia-Callejón, A., García-Pérez, P., Armenta-Peinado, J. A., Infantes-Rosales, M. Á., & Rodríguez-Martínez, M. C. (2023). *Influence of the Therapeutic Alliance on the Rehabilitation of Stroke: A Systematic Review of Qualitative Studies*. Journal of clinical medicine, 12(13), 4266. https://doi-org.ep.bib.mdh.se/10.3390/jcm12134266

Hou, L., Chen, W., Liu, X., Qiao, D., & Zhou, F. M. (2017). *Exercise-Induced Neuroprotection of the Nigrostriatal Dopamine System in Parkinson's Disease*. Frontiers in aging neuroscience, 9, 358. https://doi.org/10.3389/fnagi.2017.00358

Hosp, J. A., & Luft, A. R. (2011). *Cortical plasticity during motor learning and recovery after ischemic stroke*. Neural plasticity, 2011, 871296. https://doi-org.ep.bib.mdh.se/10.1155/2011/871296

Katsari, M., Kasselimis, D. S., Giogkaraki, E., Breza, M., Evangelopoulos, M. E., Anagnostouli, M., Andreadou, E., Kilidireas, C., Hotary, A., Zalonis, I., Koutsis, G., & Potagas, C. (2020). *A longitudinal study of cognitive function in multiple sclerosis: is decline inevitable?*. Journal of neurology, 267(5), 1464–1475. https://doi.org/10.1007/s00415-020-09720-8

Kemper, K. J., & Danhauer, S. C. (2005). *Music as therapy*. Southern medical journal, 98(3), 282–288. https://doi-org.ep.bib.mdh.se/10.1097/01.SMJ.0000154773.11986.39

Kinney, A. R., Stearns-Yoder, K. A., Hoffberg, A. S., Middleton, A., Weaver, J. A., Roseen, E. J., Juckett, L. A., & Brenner, L. A. (2023). *Barriers and Facilitators to the Adoption of Evidence-Based Interventions for Adults Within Occupational and Physical Therapy Practice Settings: A Systematic Review*. Archives of physical medicine and rehabilitation, 104(7), 1132–1151. https://doi.org/10.1016/j.apmr.2023.03.005

Kleim, J. A., & Jones, T. A. (2008). *Principles of experience-dependent neural plasticity: implications for rehabilitation after brain damage*. Journal of speech, language, and hearing research : JSLHR, 51(1), S225–S239. https://doi-org.ep.bib.mdh.se/10.1044/1092-4388(2008/018)

Kwak E. E. (2007). *Effect of rhythmic auditory stimulation on gait performance in children with spastic cerebral palsy*. Journal of music therapy, 44(3), 198–216. https://doi.org/10.1093/jmt/44.3.198

Lundman, B., & Hällgren-Graneheim, U. (2012). Kvalitativ innehållsanalys. I M. Granskär & B Höglund-Nielsen (Red.), *Tillämpad kvalitativ forskning inom hälso- och sjukvård* (2 uppl., s. 187-201). Lund: Studentlitteratur.

Martínez-Vérez, V., Gil-Ruíz, P., & Domínguez-Lloria, S. (2024). *Interventions through Art Therapy and Music Therapy in Autism Spectrum Disorder, ADHD, Language Disorders, and Learning Disabilities in Pediatric-Aged Children: A Systematic Review*. Children (Basel, Switzerland), 11(6), 706. https://doi-org.ep.bib.mdh.se/10.3390/children11060706

Mitsui, T., Arii, Y., Tsukamoto, A., Taniguchi, K., Mabuchi, M., Shimizu, A., Sumitomo, N., & Maki, Y. K. (2021). *Sociability-based fitness approach in Parkinson's disease: Comparison with conventional rehabilitation*. European journal of neurology, 28(6), 1893–1900. https://doi.org/10.1111/ene.14798

Neuroförbundet. (u.å). *Neurologiska diagnoser och symtom*. https://neuro.se/diagnoser/

Nijsse, B., Verberne, D. P. J., Visser-Meily, J. M. A., Post, M. W. M., de Kort, P. L. M., & van Heugten, C. M. (2021). *Temporal evolution and predictors of subjective cognitive complaints up to 4 years after stroke*. Journal of rehabilitation medicine, 53(6), jrm00205. https://doi.org/10.2340/16501977-2840

O'Kelly, J., Fachner, J. C., & Tervaniemi, M. (2016). *Editorial: Dialogues in Music Therapy and Music Neuroscience: Collaborative Understanding Driving Clinical Advances*. Frontiers in human neuroscience, 10, 585. https://doi.org/10.3389/fnhum.2016.00585

Petzinger, G. M., Fisher, B. E., McEwen, S., Beeler, J. A., Walsh, J. P., & Jakowec, M. W. (2013). *Exercise-enhanced neuroplasticity targeting motor and cognitive circuitry in Parkinson's disease*. The Lancet. Neurology, 12(7), 716–726. https://doi.org/10.1016/S1474-4422(13)70123-6

Pitkänen, A., Alanen, H. M., Kampman, O., Suontaka-Jamalainen, K., & Leinonen, E. (2019). *Implementing physical exercise and music interventions for patients suffering from dementia on an acute psychogeriatric inpatient ward*. Nordic journal of psychiatry, 73(7), 401–408. https://doi.org/10.1080/08039488.2019.1645205

Pohl, P. (2018). *The Ronnie Gardiner Method: An innovative music-based intervention for neurological rehabilitation - Theoretical background and contemporary research with focus on Parkinson's disease*. Neurophysiology and Rehabilitation, 1(1), 32-37. https://www.researchgate.net/publication/327350566

Pohl, P., Carlsson, G., Bunketorp Käll, L., Nilsson, M., & Blomstrand, C. (2018). *Experiences from a multimodal rhythm and music-based rehabilitation program in late phase of stroke recovery - A qualitative study*. PloS one, 13(9), e0204215. https://doi-org.ep.bib.mdh.se/10.1371/journal.pone.0204215:

Radder, D. L. M., Lígia Silva de Lima, A., Domingos, J., Keus, S. H. J., van Nimwegen, M., Bloem, B. R., & de Vries, N. M. (2020). *Physiotherapy in Parkinson's Disease: A Meta-Analysis of Present Treatment Modalities*. Neurorehabilitation and neural repair, 34(10), 871–880. https://doi-org.ep.bib.mdh.se/10.1177/1545968320952799

Raglio A. (2015). *Music Therapy Interventions in Parkinson's Disease: The State-of-the-Art*. Frontiers in neurology, 6, 185. https://doi.org/10.3389/fneur.2015.00185

Ramaswamy, M., Philip, J. L., Priya, V., Priyadarshini, S., Ramasamy, M., Jeevitha, G. C., Mathkor, D. M., Haque, S., Dabaghzadeh, F., Bhattacharya, P., & Ahmad, F. (2024). *Therapeutic use of music in neurological disorders: A concise narrative review*. Heliyon, 10(16), e35564. https://doi-org.ep.bib.mdh.se/10.1016/j.heliyon.2024.e35564

Raymont, V., & Grafman, J. (2006). *Cognitive neural plasticity during learning and recovery from brain damage*. Progress in brain research, 157, 199–206. https://doi-org.ep.bib.mdh.se/10.1016/S0079-6123(06)57013-X

Reynolds, J. E., Thornton, A. L., Elliott, C., Williams, J., Lay, B. S., & Licari, M. K. (2015). *A systematic review of mirror neuron system function in developmental coordination disorder: Imitation, motor imagery, and neuroimaging evidence*. Research in developmental disabilities, 47, 234–283. https://doi-org.ep.bib.mdh.se/10.1016/j.ridd.2015.09.015

Ronnie Gardiner Method. (u.å.) *The Ronnie Gardiner-Method: transforming lives through music and rhythm*. https://www.ronniegardinermethod.co.uk/

Rosin, Å., Ericsson, M., & Larsson, K. (2015). *The effects of functioneally oriented music therapy on body function and quality of life in chronic stroke survivors and on patients with parkinsons´s disease*. Music & Medicin, 7, 14-19. https://fmt-metoden.se/fmtsite/docs/398-673-1-SM-2.pdf

Rozevink, S. G., Beerepoot, C. M., van der Sluis, C. K., & Hijmans, J. M. (2024). *Standardized circuit class group training versus individualized goal-directed group training to improve upper limb function in stroke survivors during in-patient rehabilitation: a pragmatic trial*. Disability and rehabilitation, 46(16), 3660–3672. https://doi.org/10.1080/09638288.2023.2255135

Salimpoor, V. N., Benovoy, M., Larcher, K., Dagher, A., & Zatorre, R. J. (2011). *Anatomically distinct dopamine release during anticipation and experience of peak emotion to music*. Nature Neuroscience, 14(2), 257–262. https://doi.org/10.1038/nn.2726

Schiavio, A., & Altenmüller, E. (2015). *Exploring Music-Based Rehabilitation for Parkinsonism through Embodied Cognitive Science*. Frontiers in neurology, 6, 217. https://doi-org.ep.bib.mdh.se/10.3389/fneur.2015.00217

Schunk, D. H., & DiBenedetto, M. K. (2020). *Motivation and social cognitive theory*. Contemporary Educational Psychology, 60, Article 101832. https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2019.101832

Sihvonen, A. J., Särkämö, T., Leo, V., Tervaniemi, M., Altenmüller, E., & Soinila, S. (2017). *Music-based interventions in neurological rehabilitation*. The Lancet. Neurology, 16(8), 648–660. https://doi-org.ep.bib.mdh.se/10.1016/S1474-4422(17)30168-0

Simmons-Stern, N. R., Budson, A. E., & Ally, B. A. (2010). *Music as a memory enhancer in patients with Alzheimer's disease*. Neuropsychologia, 48(10), 3164–3167. https://doi-org.ep.bib.mdh.se/10.1016/j.neuropsychologia.2010.04.033

Steiner, K. (2003). *Funktionsinriktad Musikterapi (FMT) – en metod för att bedöma och utveckla elevers funktionsnivå*. https://www.fmt-metoden.se/uppsatser/Microsoft%20Word%20-%20Karsten%20Steiner.pdf

Svenning, C. (2003). *Metodboken*. (5 uppl.). Lorentz förlag.

Sveriges Riksdag. (2013). *Nationella riktlinjer för neurologiska sjukdomar* [Motion 2013/14:So225 av Hans Hoff (S)] https://www.riksdagen.se/sv/dokument-och-lagar/dokument/motion/nationella-riktlinjer-for-neurologiska-sjukdomar_h102so225/

Särkämö, T., Tervaniemi, M., Laitinen, S., Forsblom, A., Soinila, S., Mikkonen, M., Autti, T., Silvennoinen, H. M., Erkkilä, J., Laine, M., Peretz, I., & Hietanen, M. (2008). *Music listening enhances cognitive recovery and mood after middle cerebral artery stroke*. Brain: a journal of neurology, 131(Pt 3), 866–876. https://doi-org.ep.bib.mdh.se/10.1093/brain/awn013

Tao, W., Chen, J., Peng, J., & Xiao, W. (2025). *Comparing the effectiveness of dual-task and single-task training on walking function in stroke recovery: A systematic review and meta-analysis*. Medicine, 104(10), e41776. https://doi.org/10.1097/MD.0000000000041776

Thapar, A., Cooper, M., & Rutter, M. (2017). *Neurodevelopmental disorders*. The lancet. Psychiatry, 4(4), 339–346. https://doi.org/10.1016/S2215-0366(16)30376-5

Thaut, M. H., Gardiner, J. C., Holmberg, D., Horwitz, J., Kent, L., Andrews, G., Donelan, B., & McIntosh, G. R. (2009). *Neurologic music therapy improves executive function and emotional adjustment in traumatic brain injury rehabilitation*. Annals of the New York Academy of Sciences, 1169, 406–416. https://doi-org.ep.bib.mdh.se/10.1111/j.1749-6632.2009.04585.x

Thaut, M. H., & Hoemberg, V. (Eds.). (2016). *Handbook of neurologic music therapy*. Oxford University Press.

Thaut, M. H., McIntosh, G. C., & Hoemberg, V. (2015). *Neurobiological foundations of neurologic music therapy: rhythmic entrainment and the motor system*. Frontiers in psychology, 5, 1185. https://doi-org.ep.bib.mdh.se/10.3389/fpsyg.2014.01185

Thornberg, K., Josephsson, S., & Lindquist, I. (2014). *Experiences of participation in rhythm and movement therapy after stroke*. Disability and rehabilitation, 36(22), 1869–1874. https://doi-org.ep.bib.mdh.se/10.3109/09638288.2013.876107

Trost, J. (2010). *Kvalitativa intervjuer*. (4., [omarb.] uppl.) Lund: Studentlitteratur.

Vetenskapsrådet. (2024). *God forskningssed*. https://www.vr.se/analys/rapporter/vara-rapporter/2024-10-02-god-forskningssed-2024.html

Young, M. D., Plotnikoff, R. C., Collins, C. E., Callister, R., & Morgan, P. J. (2014). *Social cognitive theory and physical activity: a systematic review and meta-analysis*. Obesity Reviews., 15(12), 983–995. https://doi.org/10.1111/obr.12225

Zhang, M., Liu, Z., Ma, H., & Smith, D. M. (2020). *Chronic Physical Activity for Attention Deficit Hyperactivity Disorder and/or Autism Spectrum Disorder in Children: A Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials*. Frontiers in behavioral

neuroscience, 14, 564886. https://doi-org.ep.bib.mdh.se/10.3389/fnbeh.2020.564886

Zhang, X., Xu, F., Shi, H., Liu, R., & Wan, X. (2022). *Effects of dual-task training on gait and balance in stroke patients: A meta-analysis*. Clinical rehabilitation, 36(9), 1186–1198. https://doi.org/10.1177/02692155221097033

Zhao, K., Bai, Z. G., Bo, A., & Chi, I. (2016). *A systematic review and meta-analysis of music therapy for the older adults with depression*. International journal of geriatric psychiatry, 31(11), 1188–1198. https://doi-org.ep.bib.mdh.se/10.1002/gps.4494

Zhou, Z., Zhou, R., Wei, W., Luan, R., & Li, K. (2021). *Effects of music-based movement therapy on motor function, balance, gait, mental health, and quality of life for patients with Parkinson's disease: A systematic review and meta-analysis*. Clinical rehabilitation, 35(7), 937–951. https://doi-org.ep.bib.mdh.se/10.1177/0269215521990526

Zotey, R., Jhunjhunwala, K. R., Ghosh, D., & Kumar, S. (2023). *Adaptive neuroplasticity in brain injury recovery: Strategies and insights*. Neuropsychiatric Disease and Treatment, 19, 3535–3551. https://doi.org/10.2147/NDT.S436573

Åsenlöf, P., Denison, E. (2006). *Beteendemedicin- ett forskningsfält som öppnar nya vägar för sjukgymnaster*. Fysioterapi, 8, 40-47. https://fysioterapi.se/wp-content/uploads/Forskning_pagar_fysioterapi_nr8_2006.pdf

BILAGA A

INTERVJUGUIDE

Vi vill börja med att informera lite kort om syftet med studien som är **att undersöka fysioterapeuters upplevelser av musik som behandlingsform vid neurologiska sjukdomar ur ett biopsykosocialt perspektiv.**

- Du som deltagare har rätt att avbryta din medverkan i studien när som helst utan några konsekvenser.
- Intervjun spelas in med diktafon och förs över direkt efter avslutad intervju till lösenordsskyddade datorer och raderas efter avslutat arbete utan spridning till obehörig.
- Vi hanterar alla personuppgifter enligt GDPR vilket betyder att all information som samlas in behandlas helt konfidentiellt. Personuppgifter är skyddade och går inte att spåra.
- Har du några frågor innan vi börjar?

Bakgrundsinformation

(Kön och ålder)

Hur länge har du arbetat som fysioterapeut/sjukgymnast?

Arbetar du utifrån ett beteendemedicinskt arbetssätt?

Vilka/ vilken form av musik som behandlingsform arbetar du med?

På vilket sätt och hur mycket har du arbetat med musik som behandling kliniskt?

Vad är det generella målet med behandlingen?

Var och hur har du fått kunskap/kompetens om metoden du använder?

Vid vilka neurologiska sjukdomar använder du dig av musik som behandling?

1. **<u>Berätta om dina upplevelser att arbeta med musik som behandlingsform vid neurologiska sjukdomar?</u>**

Följdfrågor:

- Kombinerar ni det med annan behandling?
  - *Om ja: vilka kombinationer och varför?*
  - *Om nej: Varför inte?*

Följdfråga: Upplever du att behandlingen med musik är en egen behandlingsform eller endast ett verktyg/ hjälpmedel i andra behandlingar?

2. **<u>Beskriv hur/ när och varför du använder dig av musik som behandlingsform</u>**

Följdfrågor:

- För vilka patienter är de bra och för vilka skulle *du avstå att använda* det?
- Finns det några kriterier/ avgränsningar för att använda det?

3. **<u>Vad anser du är för- respektive nackdelarna med musik som behandlingsform?</u>**

Följdfråga:

- Ser du några lösningar på nackdelarna, och vad är det som gör fördelarna så gynnsamma?

4. **<u>Vad anser du att behandlingen med musik har för effekter på patienterna på biologiskt, psykologiskt, socialt plan?</u>**

Följdfråga:

- Vilka effekter ser du på ett Neurologiskt/ kognitivt plan
- Vilken av dessa delar anser du musiken har mest effekt på? Hur och varför?

5. **<u>Hur tycker du att behandling med musik påverkar patienternas fysiska aktivitetsförmåga och rörelse.</u>**

Följdfråga:

- Påverkan på; Vardaglig aktivitet, livskvalitet, självständighet.

6. ***<u>Av svaren från fråga 4-5: Upplever du att effekterna är specifikt en följd av behandling med musik som ej hade kunnat uppnåtts/ varit svårare att uppnås med traditionell fysioterapi?</u>***

Följdfråga:

- *Hur hade det gått för dessa patienter med en annan terapiform/ utan behandlingen med musik?*

7. **<u>Hur ser du på framtiden för musik som behandlingsform? Klinisk användande, implementering</u>**

Följdfråga:

- Anser du att behandlingsformen är mätbar? På vilket sätt?
- Utifrån effekterna, hur ser du på spridning av musik som behandlingsform till fler instanser?

8. **<u>Avslutande resonemang: Är det något vi inte tagit upp idag som du känner är relevant för studien?</u>**

Följdfrågor:

- Övriga tankar
- Något särskild du anser är extra viktigt
- Är det något du upplever vi missat att ta upp?

BILAGA B

FÖRFRÅGAN OM DELTAGANDE PÅ FACEBOOK- GRUPP

Hej! Vi är två studenter från Mälardalens universitet som skriver ett examensarbete som syftar till att undersöka fysioterapeuters upplevelser av musikterapi som behandlingsform vid neurologiska sjukdomar.

Inklusionskriterierna för deltagande i studien är legitimerad fysioterapeut/ sjukgymnast, ha kliniskt utövat musik som behandlingsform vid neurologiska sjukdomar och behärskar det svenska språket.

- Tidsåtgång ca 30minuter via zoom.

Är någon här intresserad av att delta i studien eller vill veta mer ser vi gärna att ni mailar någon av oss till nedanstående mailadresser så kan vi skicka ett informationsbrev med ytterligare information kring studien och vad ett medverkande skulle innebära.

Tack på förhand!

Emilia Johansson
ejn23002@student.mdu.se

Marcus Garside
mge23001@student.mdu.se

BILAGA C

INFORMATIONSBREV

Förfrågan om deltagande i studien

Fysioterapeuters upplevelser av musik som behandlingsform vid neurologiska sjukdomar ur ett biopsykosocialt perspektiv

Information till forskningsdeltagare
Vi vill fråga dig om du vill delta i ett forskningsprojekt. I detta dokument får du information om projektet och vad deltagande innebär.

Bakgrund och Syfte
Tidigare forskning tyder på att musik som behandlingsform kan påverka neurologiska patienter, både fysiologiskt, kognitivt och emotionellt. Det finns dock en stor kunskapslucka i hur det upplevs av fysioterapeuter som utövar det. Studien syftar till att undersöka fysioterapeuters upplevelser av musik som behandlingsform vid neurologiska sjukdomar ur ett biopsykosocialt perspektiv. Fokus ligger på fysioterapeuters uppfattning om för- och nackdelar med musikterapi utifrån ett beteendemedicinskt arbetssätt, samt deras upplevelser kring vilken påverkan musiken har för patientens beteendeförändring mot ökad fysisk aktivitet och rörelse.

Studien undersöker musik som behandlingsform i bred bemärkelse och inkluderar samtliga former av interventioner med musik, inget specifikt tillvägagångssätt exkluderas, utan studien beaktar en mångfald av metoder. Det är viktigt att undersöka hur det kliniska användandet upplevs och utförs av fysioterapeuter för att få en större förståelse för utvecklingsområden och skapa möjligheter för vidare implementering av musik inom neurologisk rehabilitering. Därav är vi intresserade av att höra hur just du upplever det.

Förfrågan om deltagande:
Kriterier för deltagande i studien är att du är legitimerad fysioterapeut/ sjukgymnast, ha kliniskt utövat musik som behandlingsform utav något slag vid neurologiska sjukdomar samt behärskar det svenska språket.

Studiens praktiska genomförande
I denna kvalitativa studie kommer individuella intervjuer hållas. Intervjun kommer ske vid 1 tillfälle om ca 30 minuter med båda studieförfattarna. Intervjun kommer genomföras via zoom och du får själv bestämma när intervjun sker. Intervjun kommer innehålla frågor om behandlingen med musik där din personliga upplevelse inom området ska förmedlas. Ingen förberedelse krävs.

Risker med deltagande i studien:
Det finns inga större risker med deltagande i studien, men en intervjusituation kan upplevas utsatt när man diskuterar egna uppfattningar och upplevelser om ett ämne. Studien syftar till

att ta reda på personliga upplevelser vilket innebär att det inte finns några rätta eller fel svar och du ska inte uppleva det som ett test eller prov på kompetens.

Fördelar med deltagande i studien:
Fördel för dig som deltar i studien är att du får möjlighet att lyfta dina upplevelser om musik som behandlingsform. Detta kan öka förståelsen om för- och nackdelar samt vilka eventuella utvecklingsområden som finns.

Konfidentialitet och frivillighet
Intervjun kommer att spelas in med diktafon för att sedan transkriberas och analyseras. All information från intervjun kommer förvaras på datorer med inloggningskrav och alla filer kommer raderas efter godkänt examensarbete. Dina svar kommer behandlas så ingen obehörig kan ta del av dem eller identifiera enskilda deltagare. All information som ges är konfidentiell. Ansvarig för dina personuppgifter är Mälardalens universitet.

Din medverkan är helt frivillig och du kan avbryta ditt deltagande när som helst under tidens gång, vilket då medför att allt material raderas.

Presentation av studiens resultat
Studien kommer att presenteras i form av en uppsats vid Mälardalens universitet.

Hör av dig till någon av författarna om du är intresserad av att delta i studien eller vid eventuella frågor;

Ansvariga för studien är:

Författare:
Emilia Johansson
Email: ejn23002@student.mdu.se
Telefon: 076-5632290

Författare:
Marcus Garside
Email: mge23001@student.mdu.se
Telefon: 073-6759720

Handledare:
Thomas Overmeer
Email: Thomas.overmeer@mdu.se
Telefon: 073-0258393

Box 883, 721 23 Västerås Tfn: 021-10 13 00
Box 325, 631 05 Eskilstuna Tfn: 016-15 36 00
E-post: info@mdh.se Webb: www.mdu.se