Akademin för hälsa, vård och välfärd

BETEENDEFÖRÄNDRINGSTEKNIKER VID FUNKTIONELLA NEUROLOGISKA SYMTOM

En systematisk litteraturstudie

WILMA BERGQVIST

HEIDI-ERIKA NORBERG

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

Handledare: Anna Ullenhag
Examinator: Mialinn Lindvall-Arvidsson

Seminariedatum: 2025-10-02
*Betygsdatum:*2025-10-27

SAMMANFATTNING

Bakgrund: Funktionella neurologiska symtom (FNS) är en vanlig orsak till neurologiska besök. Evidens för fysioterapeutisk behandling vid FNS är begränsad, men beteendemedicinsk fysioterapi, baserad på ett biopsykosocialt synsätt, kan vara effektiv. Beteendeförändringstekniker (BCT:er) och transteoretiska modellen används för att främja förändring av ohjälpsamma beteenden.

Syfte: Sammanställa forskning kring vilka BCT:er som används vid fysioterapeutisk behandling av FNS, samt undersöka deras effekt.

Metod: Systematisk litteraturstudie av artiklar från PubMed, CINAHL, PsycINFO och PEDro. Sex randomiserade studier inkluderades. Kvalitet granskades med SBU:s mall och BCT:er identifierades genom deduktiv kodning enligt Michies BCT-taxonomi v1.

Resultat: Interventionerna varierade i upplägg och intensitet, men gemensamma komponenter identifierades. Totalt identifierades 39 av 93 tekniker (genomsnitt 20 per studie). Vanliga tekniker var: 3.1 *Social support*, 4.1 *Instruction on how to perform the behavior*, 6.1 *Demonstration of the behavior*, 8.7 *Graded tasks*, 9.1 *Credible source* och 13.2 *Framing/reframing*. Signifikanta effekter sågs på fysisk funktion, rörelseförmåga och kroppsmedvetenhet, medan psykologiska mått och livskvalitet varierade. Evidensstyrkan bedömdes som begränsad till måttligt stark.

Slutsats: Fysioterapeutiska interventioner vid FNS är ofta multifaktoriella och kombinerar symtomförståelse, rörelseomskolning och självhantering. Vanliga BCT:er stödjer beteendeförändring genom socialt stöd, instruktioner och omtolkning av symtom. Individanpassning utifrån patientens behov, symtom och förändringsstadium är central för framgångsrik behandling.

Nyckelord: Beteendeförändring, Fysioterapi, Konversionsstörning, Transteoretisk modell.

ABSTRACT

Background: Functional neurological symptoms (FNS) are a common reason for neurological consultations. Evidence for physiotherapeutic treatment in FNS is limited, but behavioral medicine-based physiotherapy, grounded in a biopsychosocial approach, may be effective. Behavior change techniques (BCTs) and the transtheoretical model are used to promote change in unhelpful behaviors.

Aim: Summarize research on which BCTs are used in physiotherapeutic treatment of FNS and to examine their effects.

Methods: Systematic literature review of articles from PubMed, CINAHL, PsycINFO, and PEDro. Six randomized controlled trials were included. Quality was assessed using the SBU checklist, and BCTs were identified through deductive coding according to Michie's BCT-taxonomy v1.

Results: Interventions varied in design and intensity, but common components were identified. In total 39 of 93 techniques (mean 20 per study). Frequently used techniques included: 3.1 *Social support*, 4.1 *Instruction on how to perform the behavior*, 6.1 *Demonstration of the behavior*, 8.7 *Graded tasks*, 9.1 *Credible source*, and 13.2 *Framing/reframing*. Significant effects were observed on physical function, movement ability, and body awareness, whereas psychological measures and quality of life varied. The overall strength of evidence was assessed as limited to moderate.

Conclusion: Physiotherapeutic interventions for FNS are often multifactorial, combining symptom understanding, movement retraining, and self-management. Common BCTs support behavior change through social support, instruction, and symptom reframing. Individualization according to the patient's needs, symptoms, and stage of change is central for successful treatment.

Keywords: Behaviour change, Conversion disorder, Physiotherapy, Transtheoretical model.

INNEHÅLL

1 BAKGRUND 1

1.1 Funktionella neurologiska symtom 1

1.1.1 Prevalens och etiologi 1

1.1.2 Diagnostisering 2

1.1.3 Behandling 2

1.2 Tidigare forskning 3

1.3 Fysioterapi med beteendemedicinsk inriktning 4

1.3.1 Transteoretiska modellen 4

1.4 Beteendeförändringstekniker 5

1.5 Problemformulering 6

2 SYFTE 6

2.1 Frågeställningar 7

3 METOD 7

3.1 Design 7

3.2 Urval 7

3.2.1 Inklusionskriterier 8

3.2.2 Exklusionskriterier 8

3.3 Litteratursökning 8

3.3.1 PICO 9

3.3.2 Relevansbedömning 9

3.4 Kvalitetsgranskning och evidensbedömning 10

3.5 Dataextraktion 10

3.5.1 Kodning 11

3.6 Etiska överväganden 11

4 RESULTAT 11

4.1 Urvalsprocessen 11

4.2 Sammanfattning av inkluderade studier 12

4.3 Studiernas interventionsinnehåll **14**
4.3.1 Gelauff et al. 2020 ..... *14*
4.3.2 Gyllensten et al. 2009 ..... *14*
4.3.3 Jordbru et al. 2014 ..... *15*
4.3.4 Macias-Garcia et al. 2024 ..... *15*
4.3.5 Nielsen et al. 2024 ..... *15*
4.3.6 Nielsen et al. 2017 ..... *16*
4.4 Identifierade BCT:er **16**
4.4.1 Nielsens konsensusrekommendation *18*
4.5 Mätinstrument **19**
4.5.1 SF-36/ RAND-36/ SF-12 ..... *19*
4.5.2 CGI/ CGS/-I *19*
4.5.3 Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS) *19*
4.5.4 EQ-5D-5L *20*
4.5.5 Functional Mobility Scale (FMS) *20*
4.5.6 Work and Social Adjustment Scale (WSAS) *20*
4.6 Utfall **20**
4.7 Studiekvalité **22**
4.8 Preliminär evidensstyrka **23**
5 DISKUSSION **23**
5.1 Resultatsammanfattning **23**
5.2 Resultatdiskussion **24**
5.3 Metoddiskussion **28**
5.4 Etikdiskussion **30**
6 SLUTSATSER **31**
7 KLINISK BETYDELSE OCH VIDARE FORSKNING **32**

BILAGA A: BCT-taxonomi v1.
BILAGA B: Sökord och antal träffar i respektive databas.
BILAGA C: Mall för kvalitetsgranskning.

1 BAKGRUND

Allt fler patienter söker idag vård vid neurologiska kliniker på grund av symtom som exempelvis förlamning, gångsvårigheter, kramper eller domningar. Trots att dessa symtom ofta upplevs som allvarliga och har en stor påverkan på individens funktion och livskvalitet, finner neurologer inte någon tydlig strukturell eller neurologisk orsak som kan förklara besvären. I de fall där symtomen inte överensstämmer med kända neurologiska sjukdomar och där kliniska fynden är inkonsekventa eller inte följer ett anatomiskt mönster, kan diagnosen Funktionella neurologiska symtom (FNS) ställas (Mavroudis et al., 2024; Stone et al., 2020). Idag betraktas FNS som ett behandlingsbart tillstånd, där fysioterapi ofta utgör en central del i behandlingen. Trots detta finns fortfarande begränsad kunskap om vilka specifika behandlingskomponenter som är mest effektiva (Nielsen et al., 2013).

1.1 Funktionella neurologiska symtom

FNS även kallat konversionsstörning är ett tillstånd som karaktäriseras av neurologiska symtom såsom motoriska, sensoriska och kognitiva störningar men som saknar en faktisk skada på nervsystemet (Mavroudis et al., 2024). Denna störning utan patofysiologisk orsak kan ge upphov till en mängd olika symtom som förlamning, svaghet, tremor, dystoni, sensoriska förändringar, talförändringar eller kramper (Stone et al., 2020).

1.1.1 Prevalens och etiologi

Inom öppenvården är FNS idag erkänd som den näst vanligaste neurologiska diagnosen, 5–10 % av alla nya neurologiska undersökningar beräknas genomföras på grund av symtom som kan tyda på FNS. Incidens uppskattas till 4–5 fall per 100 000 invånare, en siffra som även bekräftats i en svensk populationsstudie och motsvarar nivåer liknande dem för sjukdomar som multipel skleros (MS) och Parkinsons sjukdom (Blinzer et al., 1997; McLoughlin et al., 2023). Den ökade prevalensen stärker behovet av en ökad förståelse om diagnosen (Mavroudis et al., 2024).

Kvinnor är överrepresenterade och beräknas utgöra 70% av de som diagnostiseras. FNS förekommer i alla åldrar i ett spann från små barn till patienter i 80 års åldern. Det är dock mycket ovanligt före 10 års åldern (Bennett., et al., 2021; McLoughlin et al., 2023).

Orsaken till sjukdomen är fortfarande inte helt klarlagd, men tros bero på en kombination av biopsykosociala faktorer. Forskning har visat att neurobiologiska faktorer som förändringar i signalsubstanser som dopamin, serotonin och GABA kan förekomma hos patienter med FNS (Mavroudis et al., 2024). Traditionellt sett har psykologiska faktorer, såsom stressande livshändelser och negativa barndomsupplevelser setts som tänkbara orsaker till sjukdomen

exempelvis misshandel, sexuella och fysiska övergrepp (Mavroudis et al., 2024). Idag är det känt att inte alla med FNS har dessa psykologiska faktorer, men att det är vanligare inom denna patientgrupp. Det finns också starka indikationer på att miljöstressorer såsom tidigare trauma och sociala motgångar påverkar både uppkomsten och utvecklingen av FNS och dess symtom (Mavroudis et al., 2024).

1.1.2 Diagnostisering

Trots den ökade prevalensen och en incidens som motsvarar andra neurologiska sjukdomar, tvingas många patienter vänta i flera år innan de får behandling, i genomsnitt väntar patienter åtta år innan diagnosen ställs. Vägen till diagnos präglas ofta av missförstånd, misslyckade undersökningar och en upplevelse av att gång på gång hänvisas vidare utan att få den hjälp som efterfrågats (McLoughlin et al., 2023).

Tidigare har diagnosen ställts med hjälp av kliniska undersökningar och uteslutande av andra neurologiska och psykiatriska sjukdomar. Idag handlar mycket om att identifiera positiva tecken på FNS, det vill säga symtom som bekräftar diagnosen och som inte följer de vanliga mönstren för andra neurologiska sjukdomar (Mavroudis et al., 2024). Vid diagnostisering följs DSM-5 kriterierna där FNS ingår i kapitlet om somatiska symtom och relaterade sjukdomar (American Psychiatric Association, 2013).

För diagnos krävs att följande kriterier uppfylls:
1. Ett eller flera symtom som påverkar ens frivilliga motoriska eller sensoriska funktion.
2. Kliniska fynd tyder på att det inte finns någon koppling mellan symtomen och andra neurologiska och medicinska åkommor.
3. Symtomen kan inte heller förklaras bättre av andra medicinska eller psykiska sjukdomar.
4. Symtomen orsakar omfattande besvär eller funktionsnedsättning i det sociala, yrkesmässiga eller andra viktiga livsområden eller kräver medicinsk utredning.
(American Psychiatric Association, 2013).

Ett vanligt tecken på FNS är att symtomen kan variera över tid eller beroende på situation. Distraktion som kan minska eller tillfälligt hämma symtomen är också mycket vanligt. Ett avgörande kännetecken för sjukdomen är just variationen i symtom som kan växla i frekvens, intensitet och uttryck. Denna variation kan ses både i sjukdomsförloppet och under en och samma undersökning, där symtomen kan förändras beroende på kroppsposition eller miljö (Mavroudis et al., 2024).

Feldiagnosticering försämrar prognosen för sjukdomen. Hälso- och sjukvårdspersonal som inte är utbildad eller har en låg kompetens kring FNS kan förvärra symtomen och försämra rehabiliteringen. En viktig del av behandlingen är att patienterna själva förstår sig på sin diagnos (Barnett et al., 2020).

1.1.3 Behandling

Fysioterapi är en central del av behandlingen för FNS, oftast inom en multidisciplinär vårdinsats. Den fysioterapeutiska behandlingen syftar till att förstärka önskade beteenden

och normala rörelsemönster samtidigt som maladaptiva rörelser ignoreras (Nielsen et al., 2013). Behandlingen präglas av en målfokuserad och gradvis ökad svårighetsgrad och intensitet, där övningarna ofta är funktionella, exempelvis gång-, balans- och förflyttningsövningar. Patientutbildning kring diagnosen och dess symtom utgör en viktig komponent, liksom användning av distraktionstekniker under motoriska uppgifter. Utöver detta beskrivs TENS som en fysioterapeutisk behandlingsmetod som används både som sensoriskt stimuli och för att främja muskelkontraktion (Nielsen et al., 2013).

För att vägleda fysioterapeuter i arbetet med FNS utifrån ett biopsykosocialt perspektiv har Nielsen et al. (2014) tagit fram en konsensusrekommendation baserad på befintlig evidens och klinisk erfarenhet. Syftet var att skapa en god evidensbaserad behandling som kan utgöra en grund för vidare forskning och utvecklas i takt med att ny evidens tillkommer. De allmänna behandlingsprinciperna innebär att fysioterapeuten skapar ett förtroende innan patienten utmanas i funktionella och motoriska uppgifter. Det är viktigt att tydligt kommunicera kunskap om FNS och att skapa en positiv förväntan på förbättring. Familjen bör involveras i behandlingen och kommunikationen mellan patienten och det multidisciplinära teamet bör vara kontinuerligt. Behandlingen bör minimera ”hands-on”-metoder och i stället främja patientens självständighet och ansvarstagande. Maladaptiva rörelser ska minimeras, och hjälpmedel som förändrar rörelsemönster eller immobiliserar leder bör undvikas. Fokus bör ligga på funktionell rehabilitering och automatiska rörelser, samtidigt som ohjälpsamma kognitioner och beteenden identifieras och utmanas. Slutligen bör en plan för egenvård och förebyggande av återfall upprättas (Nielsen et al., 2014).

1.2 Tidigare forskning

Forskningen om FNS har ökat markant de senaste två decennierna, vilket återspeglar ett växande vetenskapligt intresse. Detta har skett parallellt med utökade tvärvetenskapliga samarbeten och bildandet av ett nytt multidisciplinärt FNS nätverk som främjar spridningen av kunskap inom området (Perez et al., 2021).

Molero-Mateo et al. (2023) har tidigare gjort en systematisk översikt: *Fysioterapi för patienter med funktionell rörelsestörning*. Syftet var att analysera effekten av fysioterapeutisk behandling på funktionella rörelsestörningar med fokus på aktivitet, livskvalitet, uppfattning av hälsa, kognitivt och emotionellt tillstånd. Studien inkluderar fyra randomiserade kontrollerade studier (RCT).

I studien framkom det att fysioterapeutiska interventioner vid FNS ofta bygger på en kombination av utbildning, rörelseträning och strategier för att återställa normal funktion. Interventionerna syftar till att öka patienternas förståelse för diagnosen, främja aktivt deltagande i rehabiliteringen och minska dysfunktionella rörelsemönster. Vanliga inslag är tekniker för att omdirigera uppmärksamhet, motoriska strategier och egenvårdsplaner som stödjer självständighet. I vissa fall integrerades även kognitivbeteendeterapi (KBT) och anpassad fysisk aktivitet i behandlingen. Dessa insatser har visat sig kunna förbättra motoriska symtom, aktivitetsförmåga, livskvalitet och upplevd hälsa (Molero-Mateo et al., 2023).

Förekomsten av beteendeförändringstekniker (BCT:er) analyserades inte i den aktuella studien. En genomgång av interventionerna visar dock att flera innehåller inslag som kan klassificeras som BCT:er enligt Michies BCT-taxonomi v1, vilket tyder att de kan vara centrala i behandling av FNS, men deras specifika användning och betydelse har ännu inte kartlagts.

1.3 Fysioterapi med beteendemedicinsk inriktning

Fysioterapi med beteendemedicinsk inriktning bygger på teorier om beteendeförändring och syftar till att stärka individens förmåga att hantera sin hälsa. Genom att öka medvetenheten om sambandet mellan tankar, känslor och beteenden samt tillämpa BCT:er, kan fysioterapeuter främja bestående och varaktiga förändringar (Broberg & Lenné, 2019).

Denna inriktning tar hänsyn till ett helhetsperspektiv och bygger på ett biopsykosocialt synsätt, där hela individens livssituation beaktas med fokus på individens egna upplevelser av hälsa och ohälsa. Syftet är att förstå hur samspelet mellan biologiska (fysiska och psykologiska), sociala, miljömässiga och beteendemässiga faktorer påverkar hälsa och sjukdom, där varje komponent kan påverka och påverkas av de andra. Det innebär att arbete med beteendeförändringar inte enbart sker på individnivå, utan att förståelsen för interaktioner mellan människor, samt påverkan från samhälls- och organisationsnivå, är en central del i det beteendemedicinska synsättet (Broberg & Lenné, 2019).

Forskning stödjer betydelsen av fysioterapi med beteendemedicinsk inriktning vid behandling av FNS. Enligt Nielsen et al. (2014) bör behandlingen utgå från en biopsykosocial ram och fokusera på att adressera sjukdomsföreställningar, självinriktad uppmärksamhet och maladaptiva rörelsemönster. Detta kan uppnås genom processer som innefattar utbildning, rörelseomskolning och självhanteringsstrategier. Genom att integrera dessa komponenter i fysioterapin kan behandlingen anpassas efter patientens individuella behov, vilket bidrar till långsiktiga och hållbara förändringar.

1.3.1 Transteoretiska modellen

Den transteoretiska modellen (TTM) beskriver olika faser en individ genomgår under en beteendeförändring, även känd som stages of change (Prochaska et al., 2015). Enligt modellen är beteendeförändring en utveckling som sker över tid, där individen rör sig genom sex faser. Denna utveckling sker inte alltid linjärt, utan kan variera och följa olika mönster beroende på individens förmåga att hantera förändringen. TTM omfattar även förändringsprocesser, som inkluderar kognitiva, emotionella och beteendemässiga åtgärder individen måste genomföra för att ta sig från en fas till en annan (Prochaska et al., 2015).

I *förebegrundandefasen* saknar individen en intention att ändra sitt beteende inom de närmsta sex månaderna. Personen är ofta omedveten om konsekvenserna av sitt beteende och är inte redo för en förändring. I *begrundandefasen* har individen en ökad medvetenhet kring fördelarna med en beteendeförändring, men är samtidigt mycket medveten om nackdelarna. Här finns dock en avsikt att förändra beteendet inom de närmsta sex

månaderna. I *förberedelsefasen* har individen en tydligare intention att förändra sitt beteende inom de närmsta 30 dagarna och har redan vidtagit små steg i rätt riktning emot en beteendeförändring. I *handlingsfasen* har personen vidtagit konkreta och tydliga förändringar av sitt beteende under dem senaste sex månaderna. Dock anses beteendeförändringen ännu inte vara fullständig, eftersom det krävs ett aktivt vidmakthållande av det nya beteendet. Detta sker i *vidmakthållandefasen* som karakteriseras av att individen lyckats upprätthålla det nya beteendet i över sex månader. I *Avslutandefasen* har individen fullständig tillit till sin förmåga att upprätthålla beteendeförändringen (self-efficacy). Risken att återgå till det tidigare ohälsosamma beteendet är obefintligt och det nya beteendet har antingen blivit en naturlig del av individens liv eller ersatt det gamla helt (Prochaska et al., 2015).

För att engagera patienter på ett effektivt sätt behöver vårdgivare anpassa sitt tillvägagångssätt utifrån patientens förändringsstadium, eftersom strategier för motivation och beteendeförändring varierar beroende på var i processen individen befinner sig. Genom fysioterapiinterventioner som använder verktyg för att uppmuntra hållbara förändringar och samtidigt eliminera hinder, ökar sannolikheten att patienten upplever en positiv förändring, vilket i sin tur kan leda till förbättrade resultat och långsiktig förbättring (Miller, 2016).

Forskning av Plow et al. (2011) visar att TTM är en relevant modell för att bedöma fysisk aktivitet hos patienter med MS. Studien belyser hur self-efficacy, kognitiva och beteendemässiga förändringsprocesser samt upplevda hinder signifikant påverkar individens förflyttning mellan faserna. På samma sätt visade en interventionsstudie av Geertz et al. (2015) som utgick från TTM, att individanpassad uthållighetsträning för patienter med progressiv MS kunde öka träningsmotivationen, stabilisera self-efficacy och leda till signifikanta förbättringar i deltagarnas förändringsstadium. Dessa resultat understryker vikten av att anpassa insatser efter patientens förändringsstadium.

Eftersom forskning visar att TTM är en relevant ram vid andra neurologiska sjukdomar, såsom MS, finns det skäl att anta att liknande insikter kan överföras till behandling av FNS. En fasbaserad strategi enligt TTM kan därmed hjälpa fysioterapeuter att identifiera lämpliga BCT:er för att stödja patientens progression mot ökad fysisk funktion och självständighet. Detta är särskilt relevant inom multidisciplinär behandling av FNS, där patientens förståelse och engagemang är avgörande för behandlingsutfallet. Trots detta saknas, såvitt vi vet, en systematisk sammanställning av vilka BCT:er som används vid fysioterapeutisk behandling av FNS, vilket denna studie syftar till att belysa.

1.4 Beteendeförändringstekniker

BCT:er är specifika och aktiva komponenter i en fysioterapeutisk insats som syftar till att förändra ett målbeteende hos patienten (Broberg & Lenné, 2019). Michie et al. (2013) definierar beteendeförändringstekniker som tydliga och mätbara delar av en behandling, särskilt utformade för att förändra eller styra de faktorer som påverkar ett beteende. Dessa tekniker kan tillämpas var för sig eller i kombination med varandra, och i en mängd olika former. För att skapa en gemensam förståelse och struktur för BCT:er utvecklade Michie ett

hierarkiskt anordnat klassificeringssystem, även kallat BCT-taxonomin v1. Syftet var att utveckla en internationell överenskommelse kring BCT- grupperingar, vilket möjliggör att interventionerna kan identifieras, replikeras, jämföras och kommuniceras på ett enhetligt och systematiskt sätt. Taxonomin utgör en sammanställning av de BCT:er som används inom forskning och består av 93 tydligt avgränsade BCT:er indelade i 16 kluster (se bilaga A).

Även om användningen av BCT:er vid behandling av FNS ännu inte har studerats i någon större omfattning, finns det forskning inom närliggande neurologiska tillstånd. Silveira et al. (2021) genomförde exempelvis en systematisk översikt som kartlade BCT:er i beteendeförändringsinterventioner för att främja fysisk aktivitet vid MS. Forskarna identifierade och kodade 53 av 93 möjliga tekniker utifrån BCT-taxonomin v1, med ett genomsnitt på 15 BCT:er per intervention. De fyra vanligaste förekommande var 4.1 *Instructions on how to perform the behavior,* 3.1 *Social support (unspecified)*, 9.1 *Credible source* och 6.1 *Demonstration of the behavior*. Majoriteten av studierna som inkluderade 15 eller fler BCT:er rapporterade en signifikant ökning av fysisk aktivitetsnivå, medan en stor andel av studierna som inkluderade 14 eller färre inte visade någon signifikant förändring. Hur många BCT:er som är optimalt att inkludera i en effektiv intervention är idag okänt.

1.5 Problemformulering

Prevalensen av FNS ökar, men forskning och kunskapen om diagnosen och dess behandling har länge varit begränsad. Även om forskning har ökat de senaste två decennierna får många patienter vänta flera år på rätt diagnos och behandling, vilket riskerar att förvärra symtomen. Fysioterapi är ofta en central del av den multidisciplinära vården, där förståelse och acceptans av diagnosen ses som avgörande för att främja funktionella beteenden och minska maladaptiva rörelsemönster.

BCT:er har visat sig ge signifikanta förbättringar vid andra neurologiska sjukdomar. Forskning visar även på att dessa tekniker blir särskilt effektiva när de anpassas efter individens förändringsstadium, något som beaktas inom TTM. Trots detta saknas forskning om hur dessa tekniker används vid fysioterapeutisk behandling av FNS. Det finns därför ett behov av att systematiskt kartlägga hur BCT:er tillämpas inom fysioterapi vid FNS och vilken effekt de har.

2 SYFTE

Syftet var att sammanställa forskning kring vilka beteendeförändringstekniker som används vid fysioterapeutisk behandling av funktionella neurologiska symtom, samt undersöka deras effekt.

2.1 Frågeställningar

- Hur är interventionsuppläggen utformade vid fysioterapeutisk behandling av FNS?
- Vilka BCT:er kan identifieras vid fysioterapeutisk behandling av FNS?
- Vilka utvärderingsinstrument har använts för att mäta interventionseffekterna vid behandling av FNS och vilka psykometriska egenskaper har de använda instrumenten?
- Vilka utfall och effekter har rapporterats vid fysioterapeutisk behandling av FNS?
- Vilken studiekvalité uppvisar studierna enligt SBU:s mallar för granskning av vetenskapliga artiklar?
- Vilken preliminär evidens uppvisar studierna enligt GRADE?

3 METOD

3.1 Design

Denna studie är en systematisk litteraturstudie, vilket är en strukturerad sammanställning av befintlig forskning inom ett avgränsat ämnesområde. Systematiska litteraturöversikter filtrerar och analyserar resultat från flera originalstudier och befinner sig högt i evidenshierarkin, strax under metaanalyser (SBU, 2024). Relevant forskning identifieras genom strukturerade sökningar i olika vetenskapliga databaser. De inkluderade artiklarna granskas och analyseras utifrån studiens syfte och frågeställningar. Denna design valdes eftersom den bäst överensstämmer med studiens syfte att sammanställa och analysera aktuell forskning.

3.2 Urval

Enligt SBU:s rekommendationer bör sökningen genomföras i minst två databaser för att anses var tillräckligt utförlig och uppfylla kvalitetskraven för en systematisk översikt (SBU,2017). Sökningar genomfördes i följande databaser:

PubMed innehåller huvudsakligen artiklar från databasen MEDLINE och täcker ett brett område inom hälso- och medicinområdet. Artiklarna indexeras med hjälp av databasens tesaurus MeSH (Medical Subject Headings). National Library of Medicine i USA underhåller databasen (SBU, 2024).
CINAHL (Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature) omfattar litteratur inom omvårdnad och andra allierade hälsoyrken. Databasen drivs av EBSCO (SBU,2024).
PsycINFO innehåller forskning inom psykologi och beteendevetenskap, inklusive ämnen som mental hälsa, psykologisk behandling och beteendeförändring och drivs av American

Psychological Association (APA) (SBU,2024).
PEDro (Physiotherapy Evidence Database) är en specialiserad databas för fysioterapi som innehåller systematiska översikter, randomiserade kontrollerade studier (RCT) samt riktlinjer för fysioterapeutiska interventioner (PEDro, u.å.).

Sökningen omfattade experimentella studier. Genom att inkludera flera databaser säkerställdes en bred täckning av det aktuella forskningsområdet. PubMed användes som primär databas i denna studie pga. dess omfattande täckning inom hälso- och medicinområdet, medan övriga databaser kompletterade sökningen för att fånga relevanta studier inom det valda området.

3.2.1 Inklusionskriterier

- Studier som undersöker patienter med FNS.
- Randomiserade kontrollerade studier.
- Etiskt godkända studier.
- Studier som beskriver fysioterapeutiska interventioner som kan kopplas till beteendeförändringstekniker enligt BCT- taxonomin v1.

3.2.2 Exklusionskriterier

- Studier skrivna på andra språk än engelska.

3.3 Litteratursökning

Förberedande sökningar genomfördes i PubMed, Cochrane Library och PROSPERO för att säkerställa att inga liknande projekt pågick eller hade genomförts tidigare. I samband med examensarbetets start kontaktades Mälardalens universitetsbibliotek för att erhålla stöd med en testsökning, vilket utfördes i februari 2025. Syftet var att skapa en översikt över det aktuella ämnesområdet, identifiera relevanta nyckelbegrepp från tidigare forskning, samt utvärdera behovet av justeringar i sökstrategin. Dessutom användes testsökningen för att uppskatta den förväntade mängden träffar (SBU, 2017). Sökningen gav även insikt i databasernas struktur, navigerings principer och utgjorde ett ramverk för huvudsökning.

Huvudsökningen utfördes i mars 2025 och utformades utifrån studiens syfte och frågeställningar. Alla sökstrategier och sökresultat dokumenterades noggrant för att uppfylla SBU:s krav på hög tillförlitlighet och transparens (SBU, 2017).

Sökningarna i PubMed, CINAHL och PsycINFO utformades i block med hjälp av booleska operatorer ”AND” och ”OR”, vilket ger databasen specifika sökinstruktioner. Operatorn ”OR” instruerar databasen att inkludera resultat som innehåller åtminstone ett av de angivna sökorden. Detta används exempelvis för att inkludera synonymer och säkerställa att olika uttrycka för samma begrepp inkluderas i sökresultaten. Operatorn ”AND” används för att kombinera sökblocken och förtydliga sökningen ytterligare. Databasen instrueras att minst

ett ord från varje block måste finnas med i sökresultatet (SBU,2024). För att ytterligare bredda sökningen användes en kombination av fritextord och ämnesord. Fritextorden var identiska mellan databaserna och används för att fånga artiklar som ännu inte indexerats, ämnesorden anpassade däremot utifrån respektive databas. För att säkerställa en omfattande sökning användes trunkering (*), vilket inkluderar olika böjningsformer av sökorden. Citattecken (" ") möjliggör en sammanhållen sökning, vilket förhindrar att orden sprids ut och tolkas separat i sökresultatet.

I PubMed tillämpades även filter. Enligt SBU (2024) är sökfilter förutbestämda sökstrategier som syftar till att fånga upp en viss typ av studie, exempelvis en specifik studiedesign. I PEDro förenklades sökningen på grund utav databasens funktionalitet. Sökord och antal träffar redovisas i Bilaga B, där detaljerad information om sökningarna kan hittas.

3.3.1 PICO

För att strukturera forskningsfrågan användes PICO, som står för Population (P), Intervention (I), Control (C) och Outcome (O) (SBU, 2017). Verktyget underlättar en tydlig formulering av forskningsfrågan och stödjer identifiering av relevanta söktermer vid litteratursökning, se tabell 1.

Tabell 1. Sökstrategi enligt PICO.

	Svenskt ord	**Fritext ord (engelska)**	**Ämnesord**
P	Funktionella neurologiska symtom	Conversion disorder/functional neurological disorder/FND/functional movement disorders/functional motor symptoms/psychogenic motor symptoms	Conversion disorder/ Somatoform Disorders
I	Fysioterapi	Physiotherap*/Physical Therapy	Physical Therapy Modalities/Physical Therapists/ Physical Therapy/Physical Therapy Specialty/ Physical Therapy Assisting/ Physical Therapy Practice/Physical Therapy Assessment
C	-	-	-
O	-	-	-

3.3.2 Relevansbedömning

Relevansbedömning innebär att bedöma om en studie är lämplig att inkludera utifrån studiens syfte, inklusion- och exklusionskriterier. Bedömningen genomfördes självständigt av båda författarna för att minimera risken för att relevanta studier oavsiktligt uteslöts. Som stöd i denna process användes ett digitalt granskningsverktyg (Rayyan, u.å.) för referenshantering, relevansgranskning, inklusive identifiering och exkludering av dubbletter. Därefter utfördes kompletterande manuella granskningar.

Relevansbedömningen utfördes i två steg. I det första steget grov sållades studierna utifrån titel och abstrakt. Studier som ansågs vara av relevans av en av författarna togs fram i fulltext. I det andra steg granskades de utvalda artiklarna i fulltext utifrån inklusion- och

exklusionskriterier. Resultatet av de olika stegen redovisas i ett flödesschema, se figur 1. Vid oenigheter mellan författarna genomfördes en konsensusdiskussion. Artiklar som bedömdes uppfylla inklusionskriterierna togs med i litteratursammanställningen och gick vidare till kvalitetsgranskning utifrån SBU:s mall (SBU, 2024).

3.4 Kvalitetsgranskning och evidensbedömning

Samtliga inkluderade studier genomgick en kvalitetsgranskning, där författarna oberoende av varandra granskade studierna med hjälp utav SBU:s metodhandbok och granskningsmall för randomiserade kontrollerade studier. Granskningsmallens syfte är att systematisk bedöma studiernas trovärdighet och risk för systematiska fel (bias) (SBU, 2024).

Bedömningen baseras på sex kategorier: randomiseringsprocessen, avvikelser från avsedd intervention, bortfall, mätning av utfall, selektiv rapportering av resultat och intressekonflikter, se bilaga C. Varje kategori utvärderas genom flera specifika frågor, där svaren angavs enligt alternativen ”ja”, ”troligen”, ”troligen inte”, ”nej” eller ”oklart”. Utifrån dessa svar gjordes en samlad bedömning av risken för bias inom varje kategori klassificerad som ”låg”, ”måttlig”, ”hög” eller ”oacceptabelt hög” (SBU, 2024).

Efter den individuella granskningen genomfördes en konsensusdiskussion mellan författarna för att nå en gemensam bedömning av varje kategori. Slutligen genomfördes en övergripande bedömning av risken för bias för varje studie baserat på samtliga kategorier. En studie bedöms ha låg risk för bias om samtliga kategorier bedömts som låg risk. Måttlig risk innebär att det finns vissa metodologiska brister, där en kategori bedömts med måttlig risk medan övriga kategorier har bedömts som låg risk. Vid hög risk för bias har minst en kategori bedömts som hög risk, alternativ att flera kategorier bedöms ha måttlig risk för bias, vilket tyder på viktiga metodologiska problem som kan påverka resultatet (SBU, 2024).

Evidensgradering utfördes enligt SBU:s mall GRADE-systemet för att bedöma styrkan på det vetenskapliga underlaget i denna studie. GRADE är en fyrgradig skala som klassificerar tillförlitligheten från starkt till mycket lågt vetenskapligt underlag (SBU, 2024). Den preliminära evidensgraderingen baseras på studiedesignerna i det vetenskapliga underlaget och justeras utifrån brister som kan påverka tillförlitligheten.

3.5 Dataextraktion

Dataextraktion innebär en systematisk insamling och sammanställning av information från de inkluderade studierna. Syftet är att ge en översikt av de viktigaste kännetecknen utan att en detaljerad genomläsning krävs (SBU, 2024). Dataextraktionen utgick ifrån studiens forskningsfrågor, vilka formulerades för att besvara studiens syfte och genomfördes med stöd av en tabell utvecklad specifikt för denna studie.

Tabellen innehåller följande variabler: författare, utgivningsår, land, studiedesign, population, antal deltagare, interventionsgrupp, kontrollgrupp, interventionsinnehåll, mätinstrument, resultat, utfallsmått, antal BCT:er och kvalitetsgradering (se tabell 2).

3.5.1 Kodning

Kodning av BCT:er följde en deduktiv ansats, där tekniker systematiskt identifierades och matchades mot en befintlig teoretisk ram (Balthazar & Vendrely, 2022), i detta fall Michie et al. (2013) BCT-taxonomi v1 (se bilaga A). Syftet var att möjliggöra en strukturerad analys och jämförelse av de tekniker som använts i de inkluderade studierna. Taxonomin fungerade som ett teoretiskt ramverk och användes för att kategorisera och tolka interventionernas innehåll, vilket var en del av studiens metodologiska val. I ett andra steg tillämpades samma deduktiva tillvägagångssätt för att analysera förekommande BCT:er i Nielsen et al. (2014) konsensusrekommendation för behandling vid FNS.

Kodningsprocessen genomfördes initialt enskilt av författarna, varefter resultaten jämfördes och diskuterades tills konsensus uppnåddes. Kodningen baserades således på studieförfattarnas tolkning av hur interventionernas innehåll beskrevs i studierna, snarare än en objektiv bedömning (Balthazar och Vendrely, 2022).

3.6 Etiska överväganden

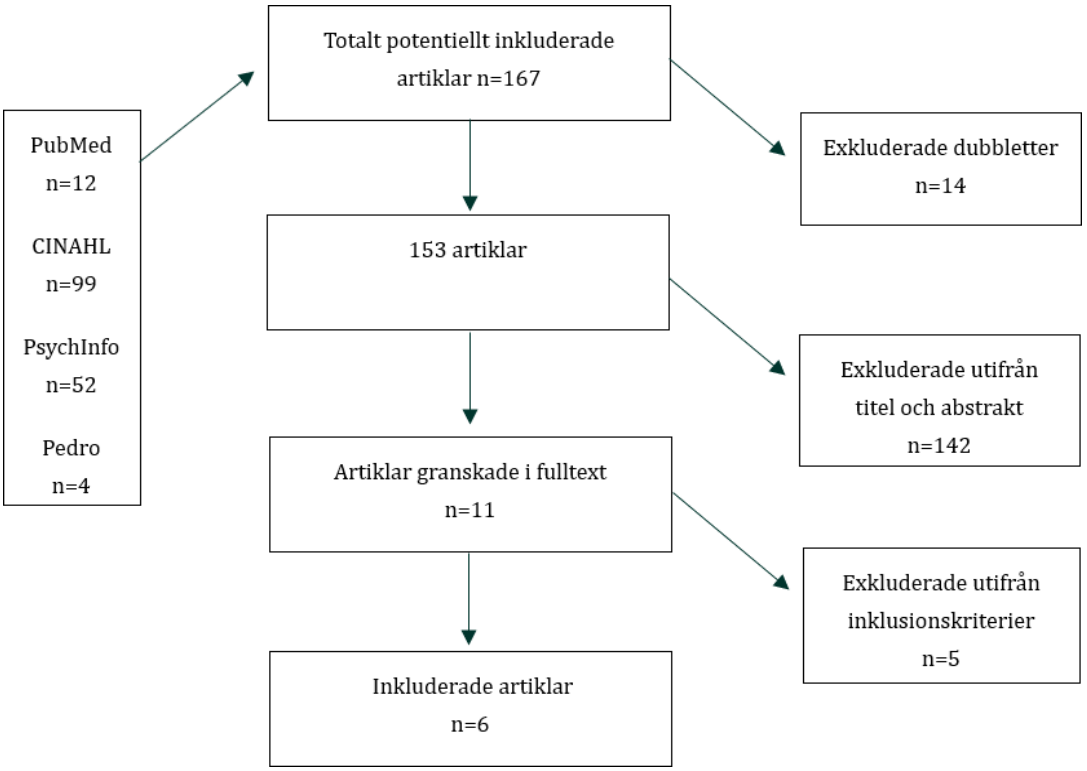
Samtliga studier som ingår i denna systematiska litteraturstudie granskades avseende etiskt godkännande. Detta gjordes för att säkerställa att de uppfyller de grundläggande principerna i Helsingforsdeklarationen, som reglerar forskning med mänskliga deltagare och användning av mänskligt material eller data (World Medical Association, 2024). Endast studier som genomgått en etisk granskning och fått godkänt från etiska kommittéer inkluderades. Därmed har hänsyn tagits till de etiska principerna som styr forskning med mänskliga deltagare: icke skada principen; göra nytta principen; autonomitet principen, där deltagarna har rätt till informerat samtycke och rätt att avbryta deltagandet utan konsekvenser; samt rättviseprincipen, som innebär lika behandling och fördelning av risker och fördelar för alla deltagare.

4 RESULTAT

4.1 Urvalsprocessen

Databassökningarna resulterade i 167 artiklar totalt. Dessa importerades till Rayyan, där 14 dubbletter identifierades och exkluderades. Därefter granskades 153 artiklar utifrån titel och

abstrakt, varav 142 artiklar exkluderades då de inte var relevanta utifrån studiens inklusion- och exklusionskriterier. Totalt lästes 11 artiklar i fulltext, varav fem exkluderades eftersom de inte uppfyllde studiens syfte och inklusionskriterier. Slutligen inkluderades sex artiklar i studien. En översikt av urvalsprocessen presenteras i Figur 1.



Figur 1. Flödesschema över urvalsprocessen.

4.2 Sammanfattning av inkluderade studier

Totalt inkluderades sex RCT studier som publicerades mellan 2009–2024. Studierna genomfördes i Nederländerna, Sverige, Norge, Spanien, Storbritannien, Skottland och England. Totalt inkluderades 775 personer i studierna, varav 410 personer ingick i interventionsgrupper. Deltagarnas åldrar varierade mellan 18–79 år. Populationen skilde sig något åt mellan studierna men alla var diagnostiserade med en diagnos underkategoriserad till FNS, och omfattade funktionella motoriska symtom (FMD), somatiska symtomstörningar och funktionell gångstörning. En studie inkluderade även personer med personlighetsstörning.

Interventionsinnehållet varierade mellan studierna men samtliga inkluderade någon form av fysioterapeutisk behandling, antingen som enskild komponent eller som en del i ett multidisciplinärt program. Interventionernas längd varierade mellan fem dagar och sex månader. Kontrollgruppen fick i fyra utav studierna sedvanlig vård, även om innehållet i denna varierade och inte alltid var standardiserad. I en studie fick kontrollgruppen i stället icke-direktiv stödjande psykoterapi, medan kontrollgruppen i den återstående studien erhöll samma behandling som interventionsgruppen efter fyra veckors väntetid.

Sammanlagt användes 27 olika mätinstrument för att utvärdera effekten av interventionerna. De vanligaste utfallen som mättes var fysisk och psykisk livskvalitet, funktionell rörlighet, sjukdomsuppfattning samt psykiatriska symtom såsom ångest och depression. Resultaten var blandade, men flera studier visade signifikanta förbättringar på fysisk funktion, rörelseförmåga och kroppsmedvetenhet, medan två av studierna inte kunde påvisa några signifikanta skillnader mellan grupperna.

Totalt identifierades 39 av 93 BCT:er enligt BCT-taxonomin v1, med ett genomsnitt på 20 tekniker per studie med en variation från 10–27. Studiernas kvalitetsgradering varierade från låg- till hög risk för bias.

Tabell 2. Sammanfattning av inkluderade studier.

Författare, År, Land	Studiedesign	Population, deltagare (n), Medelålder (M) Interventionsgrupp (IG), Kontrollgrupp (KG).	Interventionsinnehåll	Mätinstrument*	Resultat och utfallsmått (+) Signifikant förbättring IG (0) Ingen signifikant skillnad mellan grupperna.	Antal BCT:er	kvalitetsgradering
Gelauff et al. 2020. Nederländerna.	Icke-blindad RCT.	Patienter ≥18 år, med Funktionella motoriska symtom. Remitterade från 31 neurologiska centrum i Nederländerna. n=186 IG: n=93 (M=49) KG: n=93 (M=48)	IG: Tillgång till självhjälps baserad internetsida i 6 månader + "usual care". KG: "usual care"	Primärt: CGI Sekundärt: SRCPS CIS RAND36 GAD-7 PHQ-9 WI WHO-QoL WSAS IPQ	Primärt: Självskattad hälsa (0) Sekundärt: Svårighetsgraden av motoriska symtom (0) Andra fysiska och psykiatriska symtom (0) Fysisk funktion (0) Livskvalitet (0) Arbete och social anpassning (0) Sjukdomsuppfattningar (0)	14	Låg risk för bias
Gyllensten et al. 2009. Sverige.	Icke-blindad RCT.	Patienter med somatiska symtomstörningar eller personlighetsstörning, 18–71 år, kontakt med öppenvård i Lundregionen. n=77 IG: n=38 (M=32) KG: n=39 (M=32)	IG: Basic Body Awareness Therapy (Basic BAT), 12 sessioner individuellt en gång i veckan + Treatment as usual (TAU) under 3 månader. KG: TAU.	Primärt: BAS-H BAS-I Sekundärt: ASES NHP SCL 90 CRI	Primärt: Rörelseförmåga, rörelsekvalitet och postural kontroll (+) Kroppsmedvetenhet (+) Sekundärt: Self-efficacy (+) Coping strategier (0) Hälsorelaterad livskvalitet (0) Psykiska symtom (0)	10	Måttlig risk för bias
Jordbru et al. 2014. Norge.	Icke-blindad randomiserad cross-over studie.	Patienter i åldern 18–89 år, med funktionell gångstörning, duration <5 år. n=60 (M=38) IG: n=31 KG: n=29	IG: Lades in på sjukhus inom en vecka, 3 veckors anpassad fysisk aktivitet. KG: 4 veckors väntetid utan behandling, därefter samma intervention som IG.	FIM FMS SF-12	Funktionell självständighet (+) Förflyttningsförmåga (+) Hälsorelaterad livskvalitet (+)	26	Låg risk för bias
Marcias-Garcia et al. 2024. Spanien.	Enkelblindad-RCT	Patienter diagnostiserade med Funktionella motoriska symtom, 18–66 år. Nerologiskavdelning på ett sjukhus i Spanien. n=40 (M=43,5) IG: n=20 (M=42,3) KG: n=20 (M=44,7)	IG: Ett protokollfört multidisciplinärt program, KBT i grupp 1h/veckan + individuell fysioterapi 1h, 3 gånger i veckan under 4 veckor. KG: Icke direktiv stödjande grupppsykoterapi 1h/vecka under 4 veckor.	Primärt: EQ-5D-5L SF-36 Sekundärt: sFMDRS CGI-S/-I	Primärt: Fysisk livskvalitet (+) Psykisk livskvalitet (0) Sekundärt: Svårighetsgrad av FNS (+) Självskattad hälsa (+)	21	Låg risk för bias
Nielsen et al. 2024. England, Skottland.	Enkelblindad pragmatisk RCT (fas 3, multicenter).	Patienter ≥18 år, med Funktionella motoriska symtom, öppen- och slutenvård, neurologisk mottagning från 11 sjukhus i England och Skottland. n=355 IG: n=179 (M=45) KG: n= 176 (M=44,4)	IG: Protokollbaserat specialistfysioterapiprogram, 9 sessioner inom en 3-veckorsperiod + en uppföljningssession 3 månader efter. KG: Behandling som vanligt.	Primärt: SF36 (Fysisk) Sekundärt: CGI-I SF36 FMS HADS IPQ-R Självskattning av trötthet och tilltro till diagnosen	Primärt: Fysisk livskvalitet (0) Sekundärt: Psykisk livskvalitet (0) Funktionell mobilitet (0) Ångest och depression (0) Sjukdomsuppfattning (0) Självskattad hälsa (0) Trötthet (0) Tilltro till diagnosen (0)	27	Måttlig risk för bias
Nielsen et al. 2017. Storbritannien.	Randomiserad genomförbarhetsstudie	Patienter, ≥18 år, med kliniskt fastställd Funktionella motoriska symtom diagnos, duration >6 månader, från en tertiär neurologklinik i London. n=57 (M=43) IG: n=29 (M=44) KG: n=28 (M=41)	IG: Protokollfört 5-dagarsprogram med specialistled fysioterapi, 8 sessioner, 45–90 minuter. KG: Remiss till deltagarnas lokala neurofysioterapi mottagning.	SF-36 HADS EQ-5D-5L WSAS CGI DASH FMS Bergs balansskala B-IPQ 10 m timed walk	Fysisk livskvalitet (+) Psykisk livskvalitet (0) Ångest och depression (0) Arbete och socialanpassning (0) Balans (+) Gångförmåga (+) Förflyttningsförmåga (+) Sjukdomsuppfattning (+) Tilltro till diagnosen (+)	23	Hög risk för bias

*Clinical Global Improvment Scale (CGI), Self-rated change in presenting symptom scale (SRCPS), Checklist Individual Strength (CIS), Dutch equivalent of short form-36 health-related quality of life (RAND36), Generalized Anxiety Disorder questionnaire, health anxiety (GAD-7), Patient health quastionnaire (PHQ-9), Whitely Index (WI), A single question from the 1998 WHO Quality of Life Questionnaire (WHO-QoL), Work and Social adjustment scale (WSAS), Illness perception questionnaire (IPQ), The body awareness scale-health (BAS-H), Body awareness scale-interview (BAS-I), Arthritis Self-efficacy scale (ASES), Nottingham health profile (NHP), The symtom check list 90 (SCL 90), Coping resources inventory (CRI), Functional Independency measurments (FIM), Functional mobility scale (FMS), Short-form health survey 12 (SF-12), Quality-of-life questionnaires (the 5-level version of EQ-5D) (EQ-5D-5L), 36-Item Short Form Survey (SF-36), Simplified Functional Movment Disorders Rating Scale (sFMDRS), Clinical Global Impression of Severity/Improvement (CGI-S/-I), Hospital and anxiety and depression scale (HADS), Illness Perception Questionnaire-Revised. (IPQ-R), Disabilities of the arm shoulder and hand (DASH), Brief Illness Perception Questionnaire (B-IPQ).

4.3 Studiernas interventionsinnehåll

Samtliga studier inkluderade fysioterapeutisk behandling, antingen som fristående insats eller som del i ett multidisciplinärt program. Interventionerna varierade i upplägg och intensitet men flera gemensamma komponenter identifierades. Flera interventioner betonade vikten av en strukturerad symtomförklaring utifrån ett funktionellt förhållningssätt, i syfte att öka patientens förståelse och skapa förutsättningar för fortsatt behandling. Rörelseomskolning var en central del, där fokus låg på att återuppbygga funktion genom förändrade rörelsemönster och minskat symtomfokus, ofta ledd av fysioterapeuter med specialistkompetens. Självhantering och aktiv patientmedverkan var återkommande inslag, ibland med stöd av arbetsböcker, målsättningar och strategier för symtomhantering. Flera interventioner inkluderade även utbildning eller inslag av kognitiv beteendeterapi. De flesta insatser var terapeutledda och genomfördes individuellt, i grupp, digitalt eller inom slutenvård.

Övergripande kunde fyra centrala komponenter identifieras i flertalet av interventionerna: symtomförståelse, rörelseomskolning, självhantering och terapeutledd behandling. Nedan följer en närmare beskrivning av interventionsinnehållet i respektive studie.

4.3.1 Gelauff et al. 2020

Gelauff et al. (2020) utvärderade ett internetbaserat självhjälpsprogram (SHIFT) under sex månader för patienter med FMD. Programmet innehöll information om FMD, symtom-specifika-moduler, rehabiliteringsråd och övningar baserade på konsensusrekommendationen från Nielsen et al. (2014). Samt information om hur sjukdomen påverkar det dagliga livet. Innehållet presenterades i text och videor, särskilt framtagna för studien, med målet att öka förståelsen för tillståndet och erbjuda strategier för självhantering. Programmet var självadministrerat och gavs som tillägg till sedvanlig vård. Kontrollgruppen fick endast sedvanlig icke-standardiserad vård.

4.3.2 Gyllensten et al. 2009

Gyllensten et al. (2009) utvärderade effekten av Basic Body Awareness Therapy (BBAT) som tillägg till sedvanlig behandling hos patienter med somatiska symtomstörningar eller personlighetsstörning. Både interventions- och kontrollgruppen fick sedvanlig, icke-standardiserad vård, vilket kunde inkludera psykoterapi, medicinering och sjukskrivning.

Interventionsgruppen deltog därutöver i ett strukturerat program bestående av 12 individuella sessioner av BBAT under en tremånadersperiod. Sessionerna genomfördes en gång per vecka och leddes av fysioterapeuter med specialutbildning i metoden. Innehållet bestod av enkla övningar i stillhet och rörelse, utförda i olika kroppslägen (sittande, liggande, stående eller gående), med fokus på upplevelser i nuet med betoning på kroppslig närvaro och mindfulness. Metoden integrerade även inslag från Tai Chi och massage. Målet med interventionen var att återställa hälsan genom att förbättra postural kontroll, balans och andningsfrihet.

4.3.3 Jordbru et al. 2014

Jordbru et al. (2014) utvärderade effekten av ett multidisciplinärt rehabiliteringsprogram för patienter med funktionella gångstörningar med symtom såsom hälta och avvikande gångmönster. Ett tillstånd som utgör en underkategori inom FNS.

Interventionsgruppen var inneliggande på sjukhus, och deltog i ett strukturerat rehabiliteringsprogramunder under tre veckor. Behandlingen genomfördes av ett multidisciplinärt team på en dygnet runt-öppen vårdmiljö. Programmet bestod av anpassad fysisk aktivitet inom en kognitiv beteendemässig ram och innehöll aktiviteter som cykling, bollspel, paddling och klättring. Behandlingen fokuserade på tre huvudområden: att ge en alternativ förklaring till symtomen utan att sätta diagnos, att förstärka funktionella rörelsemönster i både aktiviteter och vardag, samt att undvika förstärkning av sjukdomsbeteenden. Målet var att förbättra funktion, minska symtomfokus och främja återgång till normal rörelse och aktivitet.
Kontrollgruppen fick vänta fyra veckor innan de genomgick samma intervention.

4.3.4 Macias-Garcia et al. 2024

Macias-Garcia et al. (2024) utvärderade effekten av ett multidisciplinärt behandlingsprogram för patienter med FMD. Samtliga deltagare fick inledningsvis stödjande information om diagnosen, baserad på aktuell evidens och tillgängliga online-resurser.

Interventionsgruppen deltog i ett strukturerat behandlingsprogram som bestod av fyra gruppsessioner med kognitiv beteendeterapi (KBT), en gång per vecka under fyra veckor. Sessionerna leddes av en klinisk psykolog inom neurologisk öppenvård och varade i 60 minuter. Utöver detta genomförde deltagarna tolv individualiserade fysioterapisessioner en gång per vecka, ledda av en fysioterapeut med specialistkompetens inom neurofysioterapi och FMD. Innehållet utgick från en publicerad konsensusrekommendation (Nielsen et al., 2014). Kontrollgruppen deltog i fyra sessioner med icke-direktiv stödjande psykoterapi, en gång i veckan under fyra veckor, ledda av samma psykolog. Sessionerna fokuserade på livsstressorer och bestod av öppna samtal där terapeuten främst erbjöd empatiskt stöd utan att aktivt styra samtalet.

4.3.5 Nielsen et al. 2024

Nielsen et al. (2024) utvärderade ett protokollbaserat specialistprogram för fysioterapi vid FNS, individuellt anpassat efter patientens behov och baserades på konsensusrekommendationen av Nielsen et al. (2014). Programmet omfattade nio fysioterapisessioner under tre veckor samt en uppföljningssession tre månader efter avslutad behandling. Interventionen hade tre huvudmål: att öka patientens förståelse för sina symtom, att omträna rörelsemönster genom att rikta uppmärksamheten bort från kroppen, samt att utveckla strategier för självhantering. Behandlingen leddes av fysioterapeuter med specialistkompetens inom neurorehabilitering och vägleddes av en interaktiv arbetsbok som ingick i självhanteringsplanen. Kontrollgruppen fick sedvanlig icke standardiserad vård.

4.3.6 Nielsen et al. 2017

Nielsen et al. (2017) utvärderade ett protokollfört 5-dagarsprogram för patienter med FNS inom ramen för en randomiserad studie. Samtliga deltagare fick en standardiserad förklaring av diagnosen och hänvisades till informationskällor online.

Interventionsgruppen deltog i ett dagsjukhusprogram, baserat på konsensusrekommendationen (Nielsen et al., 2014), som genomfördes fem dagar i följd och leddes av en neurofysioterapeut. Programmet inleddes med en gemensam konsultation tillsammans med fysioterapeut och neurolog där diagnosinformation delgavs och programmets syfte diskuterades. Interventionen syftade till att bibehålla rörelseförmåga och lära deltagarna långsiktig symtomhantering. Under de fem dagarna genomfördes åtta sessioner på 45–90 minuter, vilka inkluderade utbildning, omskolning av rörelser och utveckling av en individuell självhanteringsplan. Deltagarna förde anteckningar tillsammans med fysioterapeuten i en arbetsbok, där symtomformulering, information om FNS, specifika strategier för symtomhantering, dagliga reflektioner och rekommendationer vid symtomförvärring dokumenterades. Kontrollgruppen remitterades till lokala neurofysioterapimottagningar, behandlingen var icke-standardiserad och varierade mellan mottagningarna.

4.4 Identifierade BCT:er

Sammantaget identifierades 39 av 93 möjliga BCT:er enligt Michies BCT-taxonomi v1. Det genomsnittliga antalet BCT:er per studie var 20, med en variation från 10–26.

De BCT:er som återkom i samtliga studier hade gemensamt att de syftade till att stödja och vägleda individen i att förstå, tillämpa och upprätthålla funktionella beteenden. Gemensamma drag inkluderade socialt stöd, instruktion och demonstration av önskat beteende, gradvis ökande uppgifter samt information presenterad på ett sätt som stärkte förståelsen för symtom och beteenden. Följande BCT:er identifierades som de mest frekvent förekommande:

3.1 *Social support*: Ofta i form av stöd från fysioterapeut genom återkommande kontakt, uppmuntran och guidning under behandlingens gång.
4.1 *Instruction on how to perform the behavior*: Gavs genom konkreta instruktioner, både muntligt och skriftligt, exempelvis hur övningar skulle utföras eller hur strategier för självreglering skulle tillämpas.
6.1 *Demonstration of the behavior*: Förekom via video- eller live-demonstrationer av övningar, exempelvis i självhjälpsprogram eller under fysioterapisessioner.
8.7 Graded tasks: Uppgifter och övningar ökades successivt i svårighetsgrad eller intensitet, vilket möjliggjorde anpassning efter patientens förmåga och framsteg.
9.1 *Credible source*: Information och instruktioner presenterades av fysioterapeuter med specialistkompetens eller via material framtaget av experter, vilket stärkte tilltron till innehållet.

13.2 *Framing/reframing*: Användes för att hjälpa deltagarna omtolka sina symtom eller beteenden, exempel genom att förmedla en funktionell förklaringsmodell för symtomen.

För en mer detaljerad översikt över vilka BCT:er som identifierades i varje studie, se Tabell 3.

Tabell 3. Identifierade BCT:er

	Geluff et al. (2020)	Gyllensten et al. (2009)	Jordbru et al. (2014)	Macias - Garcia et al. (2024)	Nielsen et al. (2024)	Nielsen et al. (2017)
BCT taxonomikod						
1.2 Problem solving				x	x	x
1.3 Goal setting (outcome)			x		x	x
1.4 Action planning				x	x	x
2.1 Monitoring of behavior by others without feedback		x		x	x	x
2.2 Feedback on behavior		x	x	x	x	x
2.3 self-monitoring of bahavior	x				x	x
2.4 self-monitoring of outcome(s) of bahavior					x	
3.1 Social support (unspecified)	x	x	x	x	x	x
3.2 Social support (practical)			x		x	
3.3 Social support (emotional)			x	x	x	
4.1 Instruction on how to perform the behavior	x	x	x	x	x	x
4.2 Information about antecedents	x		x	x	x	x
4.3 Re-attribution				x		
4.4 Behavioral experiments				x		
5.1 Information about health consequences	x		x	x	x	x
5.3 Information about social and envioronmental consequences	x		x	x	x	x
5.4 Monitoring of emotional consequences				x	x	x
5.6 information about emotional consequences	x		x	x	x	x
6.1 Demonstration of the behavior	x	x	x	x	x	x
7.7 Exposure				x		
8.1 Behavioral practice/rehearsal	x		x		x	x
8.2 Behavioral substitution		x	x		x	x
8.7 Graded tasks	x	x	x	x	x	x
9.1 Credible source	x	x	x	x	x	x
10.3 Non-specific reward			x			
10.4 Social reward			x			
10.11 Future punishment			x			
11.2 Reduce negative emotions		x		x	x	x
11.3 Conserving mental resources		x				
12.1 Restructuring the physical enviroment			x			x
12.2 Restructuring the social enviroment			x			x
12.4 Distraction			x	x	x	x
12.6 Body changes	x	x	x		x	x
13.2 Framing/reframing	x	x	x	x	x	x
14.2 Punishment			x			
14.3 Remowe reward			x			
14.6 Situation specific reward			x			
15.1 Verbal persuasion about capability	x		x		x	
15.3 Focus on past success					x	

4.4.1 Nielsens konsensusrekommendation

Gemensamt för fyra av de sex inkluderade studierna (Gelauff et al., 2020; Macias-Garcia et al., 2024; Nielsen et al., 2024; Nielsen et al., 2017) var att de utformade delar av sina interventioner utifrån Nielsens konsensusrekommendation (Nielsen et al., 2014), i vilken 39 av 93 BCT:er identifierades enligt Michies BCT-taxonomi v1 (se tabell 4).

Tabell 4. Identifierade BCT:er i Nielsens konsensusrekommendation

BCT taxonomikod	
1.1 Goal setting (behavior)	x
1.2 Problem solving	x
1.3 Goal setting (outcome)	x
1.4 Action planning	x
1.8 Behavioral contract	x
1.9 Commitment	x
2.1 Monitoring of behavior by others without feedback	x
2.2 Feedback on behavior	x
2.3 Self-monitoring of bahavior	x
2.4 Self-monitoring of outcome(s) of behaviour	x
2.5 Monitoring of outcome (s) of behavior without feedback	x
2.6 Biofeedback	x
2.7 Feedback on outcome(s) of behavior	x
3.1 Social support (unspecified)	x
3.2 Social support (practical)	x
3.3 Social support (emotional)	x
4.1 Instruction on how to perform the behavior	x
4.2 Information about antecedents	x
4.3 Re-attribution	x
5.1 Information about health consequences	x
5.3 Information about social and envioronmental consequences	x
5.4 Monitoring of emotional consequences	x
5.6 Information about emotional consequences	x
6.1 Demonstration of the behavior	x
8.1 Behavioral practice/rehearsal	x
8.2 Behavioral substitution	x
8.7 Graded tasks	x
9.1 Credible source	x
10.3 Non-specific reward	x
10.4 Social reward	x
11.2 Reduce negative emotions	x
12.4 Distraction	x
12.6 Body changes	x
13.2 Framing/reframing	x
14.3 Remowe reward	x
14.4 Reward approximation	x
14.6 Situation-specific reward	x
15.1 Verbal persuasion about capability	x
15.3 Focus on past success	x

4.5 Mätinstrument

I de inkluderade studierna användes totalt 27 olika mätinstrument för att utvärdera interventionernas primära och sekundära utfall. De primära utfallen fokuserade i första hand på fysiska mått, såsom fysisk livskvalitet och funktionell rörlighet, medan sekundära i större utsträckning riktades mot psykologiska aspekter exempelvis psykisk livskvalitet, sjukdomsuppfattning, ångest och depression. Flera av instrumenten har visat god reliabilitet, validitet och känslighet för förändring. Nedan redovisas de instrument som återkom i fler än en studie samt dess psykometriska egenskaper. Tillämpning av respektive mätinstrument i de inkluderade studierna redovisas i Tabell 2.

4.5.1 SF-36/ RAND-36/ SF-12

SF-36 (Short form-36) är ett självskattningsinstrument utvecklat för att mäta hälsorelaterad livskvalitet. Det består utav 36 frågor som täcker åtta dimensioner av både fysisk och psykisk hälsa. Instrumentet används för att följa patienters hälsostatus över tid samt jämföra olika grupper eller behandlingseffekter (McHorney et al., 1993). RAND-36 är en motsvarande version med i stort sett identiskt innehåll, men med vissa skillnader i poängsättning. Instrumentet har visat goda psykometriska egenskaper, med ett Cronbach's alfa på >0,80 för samtliga skalor (Ohlsson-Nevo et al., 2021). SF-12 är en kortversion bestående av 12 frågor som syftar till att ge tillförlitliga skattningar av de två sammanfattande komponenterna, fysisk (PCS) och psykisk hälsa (MCS). Trots färre frågor har SF-12 visat hög överensstämmelse med SF-36 vad gäller både reliabilitet (test–retest r = 0,76–0,89) och validitet (korrelation r >0,95 med motsvarande SF-36-skalor), vilket gör den användbar i sammanhang där ett kortare instrument efterfrågas (Ware et al., 1996).

4.5.2 CGI/ CGS/-I

Clinical Global Impressions – Severity (CGI-S) och Improvement (CGI-I) är sjugradiga skattningsskalor som används av kliniker för att bedöma patientens tillstånd. CGI-S skattar aktuell sjukdomsgrad, medan CGI-I bedömer förändring sedan behandlingsstart. Skalan bygger på en helhetsbedömning och har modifierats för ökad reliabilitet. CGI används inom både barn- och vuxenpsykiatri och har visat god validitet genom korrelation med etablerade instrument som Health of the Nation Outcome Scales (HoNOS), Depression Anxiety Stress Scales (DASS-21) och Mental Health Questionnaire (MHQ-14). Instrumentet har även visat hög känslighet för kliniska förändringar (r = 0,71 mellan förbättringsskattning och förändring i sjukdomsgrad) (Berk et al., 2008; Guy, 1976).

4.5.3 Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS)

HADS mäter ångest- och depressionssymtom och består av 14 påståenden, varav sju avser ångest (HADS-A) och sju depression (HADS-D). Vardera delskala ger ett resultat mellan 0–21, där högre poäng indikerar mer uttalade symtom. Ett gränsvärde på ≥8 på respektive subskala har visat god sensitivitet och specificitet för att identifiera fall av ångest respektive depression. HADS-A har visat hög intern reliabilitet med Cronbach's alfa på 0,68–0,93

(median 0,83), medan HADS-D har ett alfa mellan 0,67–0,90 (median 0,82) (Bjelland et al., 2002; Zigmond & Snaith, 1983).

4.5.4 EQ-5D-5L

EQ-5D-5L är ett självskattningsinstrument utvecklat för att mäta hälsostatus över tid. Det omfattar fem dimensioner: rörlighet, egenvård, vanliga aktiviteter, smärta/obehag och ångest/depression, med fem svårighetsnivåer per dimension. Instrumentet kompletteras med en visuell analog skala (EQ-VAS) för att bedöma individens allmänna hälsa. EQ-5D-5L har visat god test-retest-reliabilitet (Intraclass Correlation Coefficient, ICC ≥ 0,7), god konvergent och diskriminativ validitet samt hög känslighet för förändring över tid (Feng et al., 2021; Herdman et al., 2011).

4.5.5 Functional Mobility Scale (FMS)

FMS mäter funktionell mobilitet över tre distanser 5, 50, 500 meter. För varje distans skattas individens mobilitetsnivå på en skala från 1 till 6, där 1 motsvarar att individen är rullstolsbunden och 6 innebär att individen går självständigt. Instrumentet är särskilt utvecklat för barn med cerebral pares men används även i andra grupper, särskilt vid symtom som påverkar gångförmåga. FMS har visat hög intern reliabilitet med ett Cronbach's alfa på 0,94–0,96. Instrumentet har även uppvisat god interbedömarreliabilitet (ICC 0,94–0,96), samt stabil test–retest-reliabilitet (Concordance Correlation Coefficient, CCC 0,96–0,98). Validitet har påvisats genom stark överensstämmelse i relation till andra etablerade klassificeringssystem såsom Gross Motor Function Classification System (GMFCS) (Graham et al., 2004).

4.5.6 Work and Social Adjustment Scale (WSAS)

WSAS är ett självskattningsinstrument som mäter hur ett specifikt hälsotillstånd påverkar individens vardagliga funktion inom arbete, hushåll, socialt liv, fritid och relationer. Skalan omfattar fem frågor där vardera skattas på en 9-gradig skala (0–8), med en totalpoäng mellan 0–40, högre poäng indikerar större funktionsnedsättning. WSAS har visat hög intern reliabilitet med ett Cronbach's alfa på 0,82. Instrumentet har god känslighet för behandlingseffekter samt tillfredsställande begreppsvaliditet, och uppvisar mätprecision jämförbart med andra etablerade patientrapporterade utfallsmått såsom Generalized Anxiety Disorder 7-item Scale (GAD-7) och Patient Health Questionnaire-9 (PHQ-9). Instrumentet lämpar sig väl inom psykiatrisk och primärvårdsbaserad behandling där helhetsbedömningar av funktionsförmåga är centrala (Zahra et al., 2014).

4.6 Utfall

De primära utfallen i studierna mätte oftast fysisk funktion (SF-36 PCS, FMS, FIM, Berg Balance Scale, 10 m gångtest, DASH), motorisk funktion (sFMDRS, BAS-H, BAS-I) eller

självskattad hälsa (CGI-I, EQ-5D-5L), medan sekundära utfall omfattade psykologiska faktorer såsom ångest (HADS, GAD-7), depression (PHQ-9), copingresurser (CRI), sjukdomsuppfattning (IPQ/B-IPQ), livskvalitet (SF-36 MCS, RAND-36, EQ-5D-5L, WHO-QoL) samt arbete och social anpassning (WSAS). Gemensamt för flera studier var att fysiska funktioner och symtomrelaterade mått ofta förbättrades signifikant, medan effekter på psykiskt välbefinnande och livskvalitet var mer begränsade eller inkonsekventa. Nedan följer resultaten för respektive studie.

Gelauff et al. (2020) fann ingen signifikant skillnad mellan grupperna på det primära utfallsmåttet självskattad hälsa (CGI-I) eller sekundära utfall såsom självrapporterad symtomförändring, depression (PHQ-9), ångest (GAD-7), trötthet (CIS), smärta, livskvalitet (RAND-36; WHO-QoL) eller arbete och socialanpassning (WSAS). Kortare symtomduration och ökad tilltro till diagnosen var dock associerades med bättre utfall.

Gyllensten et al. (2009) rapporterade signifikanta förbättringar i interventionsgruppen för kroppsmedvetenhet, rörelseflöde och hållning (BAS-H, BAS-I; $p < 0{,}001$), samt ökad self-efficacy ($p < 0{,}05$). Medan ingen skillnad mellan grupperna observerade i copingresurser (CRI), psykisk belastning (GSI) eller livskvalitet (NHP).

Jordbru et al. (2014) rapporterade signifikanta förbättringar i interventionsgruppen avseende gångförmåga (FMS; $p < 0{,}001$) och funktionell självständighet (FIM; $p < 0{,}001$). Interventionen resulterade även i en förbättrad livskvalitet (SF-12), och förbättringarna avseende gångförmåga kvarstod både vid 1-månads- och 1-årsuppföljning.

Macias-Garcia et al. (2024) fann signifikanta förbättringar i fysisk hälsa (SF-36 PCS; $p < 0{,}001$), motorisk funktion (sFMDRS; $p < 0{,}001$) och sjukdomssvårighet (CGI-S; $p < 0{,}001$). Medan psykiskt välbefinnande (SF-36 MCS) och livskvalitet (EQ-5D-5L) inte förändrades signifikant. Vid fem månaders uppföljning rapporterade 42–47 % av interventionsgruppen förbättrad hälsa jämfört med 16 % i kontrollgruppen enligt EQ-5D-5L. Därtill hade 20% återgått till arbete eller studier medan ingen i kontrollgruppen gjorde det.

Nielsen et al. (2024) observerade ingen signifikant skillnad i fysisk funktion i det primära utfallet (SF-36 fysisk funktion $p=0{,}23$) efter 12 månader. Däremot rapporterade 59 % i interventionsgruppen förbättrad självskattad hälsa enligt CGI-I, jämfört med 38 % i kontrollgruppen, en nominell skillnad som dock inte var statistiskt signifikant. Övriga sekundära utfall såsom resterande SF-36-domäner, funktionell mobilitet (FMS), ångest och depression (HADS) samt sjukdomsuppfattning (IPQ-R) visade inga signifikanta skillnader mellan grupperna.

Nielsen et al. (2017) rapporterade efter sex månader signifikanta förbättringar i fysisk funktion, aktivitetsbegränsningar och social funktion (SF-36), balans och gångförmåga (Berg Balance Scale, FMS, 10 m gångtid), arm- och handfunktion (DASH), sjukdomssvårighet (CGI) och sjukdomsuppfattning (B-IPQ). Ingen skillnad observerades i psykiskt välbefinnande (HADS), återstående SF-36-domäner eller arbete/social anpassning (WSAS). Exakta p-värden redovisades inte, då studiens primära syfte var att utvärdera genomförbarhet snarare än statistisk signifikans.

4.7 Studiekvalité

De inkluderade studierna kvalitetsgranskades enligt SBU:s mall för bedömning av risk för bias i randomiserade kontrollerade studier (RCT), se bilaga C. Totalt granskades sex RCT studier, varav tre bedömdes som låg (Gelauff et al., 2020; Jordbru et al., 2014; Macias-Garcia et al., 2024), två som måttligt (Gyllensten et al., 2009; Nielsen et al., 2024) och en som hög risk för bias (Nielsen et al., 2017). Resultatet från kvalitetsgranskningen har sammanställts i tabell 5.

Studier med låg risk för bias kännetecknades av en tydlig randomiseringsprocess, lågt bortfall samt välbeskrivna och standardiserade utfallsmätningar. Inga större metodologiska brister identifierades som skulle kunna påverka resultatens tillförlitlighet.

Två studier bedömdes ha måttlig risk för bias vilket kännetecknas av vissa metodologiska brister. Gyllensten et al. (2009) uppvisade brister i selektiv rapportering av resultat, medan Nielsen et al. (2024) hade osäkerheter kring mätning av utfall.

Den studie som bedömdes ha hög risk för bias var Nielsen et al. (2017), som genomfördes som en genomförbarhetsstudie. Trots att ett studieprotokoll fanns publicerat saknades en tydlig definition av primärt utfall. Flera olika utfall presenterades utan att något specificerades som huvudsakligt, vilket innebär risk för selektiv rapportering. Därtill användes delvis subjektiva mått utan blindning av deltagare och bedömare, vilket ytterligare ökade risken för bias. Även om etablerade mätinstrument användes och ett gemensamt utvärderingsprotokoll följdes, bedömdes den sammantagna risken som hög.

Tabell 5. Risk för bias-tabell enligt SBU:s mall för bedömning av risk för bias i RCT.

	Gelauff et al. (2020)	Gyllensten et al. (2009)	Jordbru et al. (2014)	Macias-Garcia et al. (2024)	Nielsen et al. (2024)	Nielsen et al. (2017)
Randomiseringsprocessen	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢
Avvikelser från avsedd intervention	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢
Bortfall	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢
Mätning av utfall	🟢	🟢	🟢	🟢	🟡	🟡
Selektiv rapportering av resultat	🟢	🟡	🟢	🟢	🟢	🔴
Intressekonflikter	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢
Övergripande bedömning av risk för bias	🟢	🟡	🟢	🟢	🟡	🔴

🟢 = Låg risk för bias 🟡 = Måttlig risk för bias 🔴 = Hög risk för bias

4.8 Preliminär evidensstyrka

Denna studie har inkluderat sex RCT studier varav en pilotstudie vilket utifrån studiedesign preliminärt indikerar stark evidensstyrka. Den preliminära evidensstyrkan enligt GRADE bedöms begränsad till måttligt stark på grund av variation i risk för bias, bristande överensstämmelse i resultaten samt begränsad precision.

5 DISKUSSION

5.1 Resultatsammanfattning

Totalt inkluderades sex randomiserade kontrollerade studier (RCT) publicerade mellan 2009–2024, vilka tillsammans omfattade 775 deltagare med diagnoser relaterade till funktionella neurologiska symtom (FNS). Studierna genomfördes i olika europeiska länder och inkluderade både kvinnor och män i åldrarna 18–89 år.

Samtliga studier innehöll fysioterapeutiska interventioner, antingen som enskild behandling eller som del av ett multidisciplinärt program. Interventionslängden varierade från fem dagar till sex månader. Kontrollgrupperna fick i fyra av studierna sedvanlig vård, dock med varierande och icke standardiserat innehåll. I en studie erbjöds i stället stödjande psykoterapi och i den återstående studien fick kontrollgruppen samma behandling som interventionsgruppen men med en fördröjning på fyra veckor.

De vanligast förekommande mätinstrumenten var SF-36/RAND-36, CGI-skalan, HADS, EQ-5D-5L, FMS och WSAS, vilka används för att mäta olika aspekter av hälsorelaterad livskvalitet, symtom och funktion. Totalt användes 27 olika mätinstrument. Resultaten visade signifikanta effekter på fysisk funktion, rörelseförmåga och kroppsmedvetenhet, medan psykologiska mått och självskattad livskvalitet varierade. Två studier fann dessutom inga signifikanta skillnader mellan grupperna.

Totalt identifierades 39 av 93 möjliga tekniker i de inkluderade studierna enligt Michies BCT-taxonomi v1, med ett genomsnitt på 20 per studie. De mest frekventa BCT:erna inkluderade 3.1 *Social support*, 4.1 *Instruction on how to perform the behavior*, 6.1 *Demonstration of the behavior, 8.7 Graded tasks*, 9.1 *Credible source* och 13.2 *Framing/reframing*. En separat kodning av Nielsens konsensusrekommendation identifierade 39 av 93 BCT:er. Kvaliteten på studierna varierade från låg till hög risk för bias och den preliminära evidensstyrkan bedöms som begränsad till måttligt stark.

5.2 Resultatdiskussion

Syftet med denna systematiska litteraturstudie var att analysera fysioterapeutiska interventioners innehåll och effekter vid FNS, med fokus på att identifiera BCT:er. Resultatet visar att fysioterapeutiska interventioner ofta är sammansatta och innefattar flera komponenter, såsom utbildning, rörelseträning och strategier för självhantering, vilket även bekräftats i tidigare översikter, exempelvis Molero-Mateo et al. (2023).

Interventionerna i de inkluderade studierna varierade i både upplägg och intensitet, men delar samtidigt vissa gemensamma drag. Gelauff et al. (2020) sticker initialt ut genom att erbjuda en internetbaserad självhjälpsintervention, vilket skiljer sig från övriga studier där behandlingen byggde på strukturerade behandlingssessioner under professionell ledning. Ändå fanns beröringspunkter, då även denna intervention inkluderade symtomförklaring, rörelseomskolning och självhantering. Utifrån studieförfattarnas bedömning kan digitala självhjälpsprogram fungera som ett värdefullt komplement till fysioterapeutledd behandling, särskilt för att förstärka patientens förståelse, främja egenaktivitet och öka tillgängligheten mellan fysiska möten.

Gyllensten et al. (2009) avvek mest markant genom att använda Basic Body Awareness Therapy (BBAT), som hade ett tydligt fokus på kroppsmedvetenhet och kroppslig närvaro, snarare än psykoedukation, symtomförklaring eller beteendeomskolning. Jordbru et al. (2014) skiljde sig i sin tur genom sin cross-over design och en intensiv slutenvårdsbaserad behandlingsmodell, där ett multidisciplinärt team erbjöd dagliga aktiviteter. Nielsen et al. (2017, 2024) prövade två likartade fysioterapiprogram med fokus på symtomförståelse, rörelseomskolning och självhantering, men med olika intensitet och varaktighet. Slutligen erbjöd Macias-Garcia et al. (2024) ett multidisciplinärt öppenvårdsprogram med KBT-gruppsessioner kombinerat med individuell fysioterapi. Där fysioterapins upplägg liknade Gelauff et al. (2020) och Nielsen et.al (2017; 2024) studier. Sammantaget visar detta att även om interventionerna varierar i upplägg återkommer gemensamma element som symtomförståelse, självhantering och rörelseomskolning, med undantag för Gyllenstens BBAT-intervention. Det kan tolkas som att dessa behandlingskomponenter är särskilt verkningsfulla eftersom de tillsammans adresserar både patientens förståelse för sina symtom, kroppslig funktion och förmåga att hantera vardagen. Denna tolkning kan förklaras av sjukdomens komplexitet, där symtomen är mångfacetterade och påverkar flera dimensioner av patientens liv. Utbildning och symtomförståelse blir viktiga inslag i behandlingen, då de sannolikt bidrar till att minska oro, öka patientens tillit till diagnosen och skapar positiva förväntningar på förbättring. Något som även Barnett et al. (2020) och Nielsen et al. (2014) lyfter fram som centralt. Rörelseomskolning återställer funktionella rörelsemönster, och strategier för självhantering stärker självständighet samt förmågan att hantera ett långvarigt och varierande symtomförlopp. Vilket visade sig i resultaten med signifikanta effekter på fysisk funktion, rörelseförmåga och kroppsmedvetenhet.

Betydelsen av utbildning, rörelseomskolning och självhantering stämmer överens med Nielsens (2014) konsensusrekommendation, som utgör den mest framträdande och vägledande riktlinjen i dagens forskning för fysioterapeutisk behandling av FNS. Rekommendationen, baserad på befintlig evidens och klinisk erfarenhet lyfter fram flera

centrala principer: att skapa förtroende, tydligt kommunicera kunskap om FNS, främja patientens självständighet, arbeta med funktionella rörelser, samt upprätta strategier för egenvård och förebyggande av återfall. Dessa komponenter syftar till att stödja långsiktig förbättring och hållbar rehabilitering. Att fyra av de sex RCT studierna (Gelauff et al., 2020; Macias-Garcia et al., 2024; Nielsen et al., 2024; Nielsen et al., 2017) som ingår i denna litteraturstudie explicit hänvisar till Nielsens rekommendation visar dessutom att dessa principer tillämpas i aktuell forskning och klinisk praxis. Detta stärker underlaget för reflektionen kring varför dessa komponenter är verkningsfulla och understryker relevansen av rekommendationen för behandling av FNS.

Intensiteten i interventionerna varierade kraftigt mellan studierna, från ett kort koncentrerat program på fem dagar (Nielsen et al., 2024) till längre upplägg över flera månader (Gelauff et al., 2020; Gyllensten et al., 2009). Denna variation väcker frågor om vad som är en lämplig dos och varaktighet för fysioterapeutisk behandling av FNS. Jordbru et al. (2014) undersökte ett intensivt slutenvårdsprogram med dagliga insatser under tre veckor och hade signifikanta effekter, vilket kan anses vara fördelaktigt för patienter med allvarliga och långvariga symtom, då de kan ha tillgång till personal dygnet runt och få kontinuerligt stöd. Nackdelen kan däremot vara att träningen inte sker i patientens naturliga miljö, vilket kan begränsa möjligheten att överföra färdigheter till vardagen. Nielsen et al. (2024) undersökte ett femdagars öppenvårdsprogram, vilket inte visade signifikant effekt i deras studie, trots detta kan ett kortare upplägg teoretiskt vara lämpligare för patienter med mildare symtom eller funktionsnedsättning, då det möjliggör regelbunden exponering i den naturliga miljön och praktisk tillämpning av självhanteringsstrategier. Dock behövs mer forskning för att avgöra om och för vilka patienter ett sådant upplägg är effektivt.

Utifrån detta resonemang bedömer studieförfattarna att behandlingsintensiteten bör anpassas efter symtomens svårighetsgrad, patientens behov, resurser och mål, och att det inte finns en universell dos som passar alla patienter. Molero-Mateo et al. (2023) påvisar i sin systematiska översikt att det i nuläget saknas tillräckligt med forskning för att kunna fastställa optimal dosering och behandlingsupplägg utifrån varje enskild individ. Detta bekräftar att behandlingsintensitet och varaktighet bör anpassas individuellt efter patientens symtom och behov. En liknande slutsats dras i Nielsen et al. (2014) konsensusrekommendation, där det betonas att optimal intensitet och vårdnivå ännu är okänt, och att en stegvis, individanpassad vårdstrategi är att föredra.

Slutligen förenas samtliga studier av att fysioterapeutisk behandling ingår, antingen som fristående insats eller som del i ett multidisciplinärt team. Samtliga interventioner framstår som förankrade i ett biopsykosocialt perspektiv. De fysiska aspekterna adresserades främst genom rörelseomskolning, gradvis träning och återställande av funktionella rörelsemönster. Psykologiska aspekter integrerades genom utbildning, symtomförklaring och strategier för självhantering, som syftar till att minska oro, öka tillit till diagnosen och skapa positiva förväntningar på förbättring. De sociala aspekterna framträder särskilt i interventioner som inkluderade socialt stöd, gruppbaserad behandling och insatser riktade mot att stärka patientens delaktighet i vardagen. Detta avspeglas även i de identifierade beteendeförändringsteknikerna, där exempelvis 3.1 *Social support*, 9.1 *Credible source* och 13.2 *Framing/reframing* tydligt knyter an till den psykosociala dimensionen, medan 4.1

Instruction on how to perform the behavior, 6.1 *Demonstration of the behavior* och 8.7 *Graded tasks* huvudsakligen berör den fysiska dimensionen. Sammantaget visar detta att interventionerna inte enbart fokuserar på kroppslig funktion, utan bygger på en integrerad modell där fysiska, psykologiska och sociala faktorer samverkar för att främja återhämtning vid FNS. Detta överensstämmer även med Nielsens konsensusrekommendation (2014), där det tydligt framhålls att fysioterapi bör utgå från en biopsykosocial ram för att kunna möta patientens sammansatta symtombild. Mavroudis et al. (2024) understryker dessutom att orsaken till FNS ännu inte är helt klarlagd, men sannolikt beror på en kombination av biopsykosociala faktorer. Analysen indikerar att en effektiv behandling behöver rikta in sig på flera olika aspekter; det är inte tillräckligt att endast adressera en enskild dimension.

Flera av de identifierade teknikerna återkom i samtliga studier, vilket tyder på gemensamma drag. I linje med Silveira et al. (2021), som i en systematisk översikt kartlade BCT:er vid MS för att främja fysisk aktivitet, var de fyra vanligast förekommande teknikerna desamma som i denna kartläggning: 4.1 *Instructions on how to perform the behavior*, 3.1 *Social support (unspecified)*, 9.1 *Credible source* och 6.1 *Demonstration of the behavior*. Liknande mönster av centrala BCT:er har även observerats i andra neurologiska populationer såsom patienter med stroke och Parkinsons sjukdom (Lau et al., 2022; Prajapati et al., 2025). Även om diagnoserna skiljer sig åt, tyder detta på att vissa BCT:er kan vara generellt verksamma för att främja beteendeförändring vid olika neurologiska tillstånd.

Som tidigare nämnts utgick flera av studierna från Nielsens konsensusrekommendation (2014). I kodningen av konsensusrekommendationen identifierades 39 av 93 BCT:er enligt Michies BCT-taxonomi v1. Teoretiskt sett bör studier som följer rekommendationen inkludera samtliga 39 BCT:er, men kodningen baserades enbart på hur interventionerna faktiskt beskrevs i studierna. Detta innebär att även om en studie anger att den följer konsensusrekommendationen, behöver inte alla 39 tekniker vara implementerade eller möjliga att identifiera. I dessa studier återfanns 28 av de 39 identifierade BCT:erna, vilket visar att majoriteten av de rekommenderade teknikerna tillämpades. Variationer förekommer dock mellan studierna, både vad gäller vilka tekniker som användes och i vilken omfattning. Till exempel implementerade Macias-Garcia et al. (2024) 18 av de 28 teknikerna, medan Nielsen et al. (2024) använde nästan samtliga, med undantag för en.

Hur dessa tekniker och interventionernas innehåll omsätts i praktiken kan dock variera, vilket också avspeglas i de kliniska utfallen. Sammantaget tyder resultaten på att fysioterapeutiska interventioner kan ha positiva effekter på fysisk funktion, rörelseförmåga och kroppsmedvetenhet. Effekterna på livskvalitet och psykologiska mått har också rapporterats, men resultatet varierade. Detta överensstämmer med att interventionerna ofta bygger på flera komponenter och BCT:er, vilket kan påverka olika aspekter av patientens funktion och upplevelse av symtom. En möjlig tolkning av de varierande effekterna på psykologiska mått är att interventionerna inte tillräckligt adresserade de psykologiska aspekterna, trots att vissa tekniker fanns med. Alternativt kan det vara så att psykologiska förändringar kräver längre uppföljningstid för att bli mätbara då en beteendeförändring enligt Prochaska et al. (2015) tar upp till sex månader. Dessutom bör det beaktas att endast en studie (Macias-Garcia et al., 2024) hade psykologiska mått som primära utfall, vilket kan bidra till den observerade variationen. Att psykologiska mått ofta användes som sekundära

utfall kan även innebära att de inte analyserats med samma precision, vilket i sin tur kan påverka validiteten i slutsatserna kring interventionernas psykologiska effekter.

Exempelvis använde Gyllensten et al. (2009) endast 10 BCT:er i sin intervention, men rapporterade signifikanta förbättringar i kroppsmedvetenhet, rörelseflöde och självbild. Till skillnad från detta använde Nielsen et al. (2024) 27 BCT:er, men fann inga signifikanta förbättringar i vare sig primära eller sekundära utfall. Sammantaget indikerar detta att effekten av fysioterapeutiska interventioner sannolikt inte enbart beror på antalet BCT:er, utan också av hur teknikerna implementeras, i vilken kombination de tillämpas och hur väl de är anpassade till patientens individuella behov. Detta kompliceras ytterligare då variationer i hur studierna beskriver sina interventioner påverkar möjligheten att jämföra resultaten och dra tillförlitliga slutsatser om BCT:ernas effektivitet.

En möjlig förklaring till dessa variationer, är att interventionernas verkningsgrad kan påverkas av var patienten befinner sig i förändringsprocessen, vilket kan förstås utifrån den transteoretiska modellen (TTM). Denna modell utgår från att beteendeförändring sker i olika stadier. BCT:er som inte matchar patientens aktuella stadie kan därför ha begränsad effekt, oavsett antal eller kombination. Tidiga stadier kräver insatser som främjar förståelse och motivation, exempelvis 9.1 *Credible source* och 13.2 *Framing/reframing*. Dessa tekniker implementerades till exempel i Gelauff et al. (2020) genom online-material och i Nielsen et al. (2017, 2024) via individuella sessioner där patienten fick information om diagnos och symtomförståelse. Senare stadier kräver tekniker som stödjer aktiv träning och underhåll, såsom 4.1 *Instruction on how to perform the behavior* och 8.7 *Graded tasks*. Exempelvis använde Macias-Garcia et al. (2024) dessa tekniker under fysioterapisessionerna med gradvis ökande svårighetsgrad, och Gyllensten et al. (2009) genom BBAT-sessionerna som fokuserade på funktionella rörelsemönster. Att flera studier dessutom inledde interventionerna med symtomförklaring (Gelauff et al., 2020; Jordbru et al., 2014; Macias-Garcia et al., 2024; Nielsen et al., 2024; Nielsen et al., 2017) kan förstås som 5.1 *Information about health consequences*, vilket ligger i linje med TTM:s tidiga stadier. På så sätt speglar interventionernas struktur olika delar av förändringsprocessen, även om detta inte explicit rapporterats.

Sammanfattningsvis indikerar dessa reflektioner att olika BCT:er kan vara särskilt effektiva i specifika stadier av förändring, vilket överensstämmer med TTM:s teoretiska ram. Anpassning av BCT:er utifrån patientens förändringsstadium bedöms kunna underlätta beteendeförändring. Även om tidigare forskning främst fokuserat på andra neurologiska tillstånd såsom MS och stroke (Garner et al., 2005; Geertz et al., 2015; Plow et al., 2011), är det troligt att principen om stadieanpassad intervention är överförbar till FNS.

Resultaten varierade mellan studierna, särskilt vad gäller effekter på psykologiska mått och livskvalitet, vilket indikerar att evidensen fortfarande är begränsad och bör tolkas med viss försiktighet. Även om flera studier rapporterade statistisk signifikans är det viktigt att även analysera den kliniska signifikansen, det vill säga om förändringarna är tillräckligt stora för att ha verklig betydelse för patientens liv och funktion. Studierna redovisar dock inte denna aspekt, vilket försvårar bedömningen av interventionernas faktiska nytta i klinisk praxis.

Dessutom användes ett stort antal olika mätinstrument (n = 27), vilket gav en bred belysning av olika utfallsdomäner men samtidigt försvårade jämförbarheten och kan ha påverkat validiteten i de slutsatser som kan dras. I vissa studier förekom även brister i rapporteringen, exempelvis avsaknad av tydligt primärt utfall (Nielsen et al., 2017), vilket kan ökat risken för selektiv rapportering. Variationer i hur interventionernas innehåll beskrivs komplicerar ytterligare möjligheten att jämföra resultaten och dra tillförlitliga slutsatser om BCT:ernas effektivitet. Studierna har dock genomförts i olika europeiska länder, vilket talar för att resultaten sannolikt är överförbara till svenska patienter med FNS. Samtidigt menar studieförfattarna att det mest väsentliga för en framgångsrik fysioterapeutisk behandling av FNS är att interventionerna individanpassas utifrån patientens symtom, behov och förändringsstadium. Sammantaget innebär detta att även om resultaten ger stöd för fysioterapeutiska insatsers betydelse vid FNS, behöver de tolkas med hänsyn till metodologiska begränsningar som kan påverka både den interna och externa validiteten.

5.3 Metoddiskussion

En systematisk litteraturstudie valdes då det är en ändamålsenlig design för att samla in, analysera och syntetisera befintlig kunskap (SBU, 2024). Denna metod bedömdes som särskilt lämplig mot bakgrunden av det växande vetenskapliga intresset för FNS, samt studiens syfte att identifiera och analysera BCT:er som använts i tidigare forskning. En scoping review hade kunnat vara ett alternativ, eftersom den lämpar sig väl för att kartlägga ett brett och komplext forskningsfält samt identifiera kunskapsluckor (Munn et al., 2018). Denna metod valdes dock bort då studiens fokus inte enbart var att översiktligt kartlägga området, utan även att analysera specifika mönster i användningen av BCT:er och undersöka deras effekt. Dessutom kräver scoping reviews ofta mer omfattande resurser, tid och ett större antal inkluderade studier, vilket inte var möjligt inom ramen för ett examensarbete på kandidatnivå.

Urvalet av databaser i denna studie omfattade PubMed, CINAHL, PsycINFO och PEDro. PubMed valdes som primär databas på grund av dess bredda täckning inom medicinsk och rehabiliteringsinriktad forskning samt dess lättillgänglighet. Medan övriga databaser kompletterade sökningen och säkerställde att relevanta studier inom olika vetenskapliga områden fångades upp. Enligt SBU (2024) rekommenderas det att minst två databaser inkluderas för att sökningen ska anses som tillräcklig vid en systematisk översikt. Genom att använda fyra databaser uppfylldes inte bara denna rekommendation, utan risken att relevant forskning uteslöts minimerades.

Inklusions- och exklusionskriterier utgör en central del av metoden då det definierar och avgränsar sökstrategin. I denna studie fastställdes kriterierna av författarna för att säkerställa att de inkluderade artiklar var relevanta utifrån studiens syfte och frågeställningar, vilket i sin tur ökar precisionen i resultatet (SBU, 2024). Ett av kriterierna var att endast inkludera artiklar skrivna på engelska, vilket kan ses som en begränsning då relevanta studier på andra språk därmed riskerar att exkluderas. Detta val grundades på författarnas språkliga begränsningar och minskar samtidigt risken för feltolkningar. SBU

(2024) påpekar dock att tidigare forskning visat att språkbegränsningar till engelska sällan leder till att ett stort antal relevanta studier går förlorade, då vetenskapliga databaser ofta kräver att studier för publicering är skrivna på engelska vilket innebär att denna avgränsning inte behöver betraktas som en svaghet.

Avsikten var initialt att inkludera olika typer av experimentella designer, eftersom det inledningsvis var oklart hur mycket forskning som fanns inom det valda ämnesområdet. Därför genomfördes en bredare sökning där samtliga typer av experimentella studiedesigner beaktades. Efter genomförd sökning visade det sig dock att ett tillräckligt antal randomiserade kontrollerade studier (RCT:er) fanns tillgängliga inom ramen för detta uppsatsarbete. Inklusionskriteriet att enbart inkludera RCT:er fastställdes därför i efterhand. Detta metodval grundades på att RCT:er generellt anses ha högst evidensstyrka inom interventionsforskning, vilket bedömdes som särskilt relevant för att kunna dra mer tillförlitliga slutsatser om interventionernas effekter, i linje med studiens syfte. Samtidigt kan detta avgränsande urval ha inneburit att andra potentiellt relevanta experimentella studier exkluderades och begränsade kartläggningen av BCT:er. Detta bör beaktas som en potentiell begränsning.

En ytterligare metodologisk svaghet är att inga exklusionskriterier användes för att utesluta studier med hög risk för bias. Detta kan ha påverkat studiens tillförlitlighet. Det var dock ett medvetet metodval, då antalet RCT:er var begränsat. För att belysa forskningsfältet på ett så heltäckande sätt som möjligt valdes därför att inkludera samtliga RCT:er, även de med måttlig-hög risk för bias. Det är dock viktigt att notera att måttlig-hög risk för bias kan påverka studiers interna validitet och minska tillförlitligheten i de rapporterade resultaten. Därav tolkades dessa studier med större försiktighet, och studieförfattarna undvek att dra starka slutsatser baserat enbart på dessa.

Under examensarbetets start användes stöd från Mälardalens universitetsbibliotek vilket kan ses som en styrka då det bidrog till att testsökningen utformades korrekt och att relevanta nyckelbegrepp identifierades. Enligt SBU (2024) är testsökningen en viktig del för att säkerställa att relevanta nyckelord, sökstrategier och behov av korrigering genomförs. För att ytterligare strukturera och precisera forskningsfrågan användes PICO. Testsökning gav dessutom författarna insikt i databasernas struktur och navigerings principer, vilket fungerade som ett ramverk för huvudsökningen. Huvudsökningen utformades utifrån studiens syfte och frågeställningar. Sökstrategin byggde på block med booleska operatorer ”AND” och ”OR”, en kombination av fritextord och ämnesord samt användning av trunkering och citattecken. Dessa åtgärder kan ses som styrkor då de ökade möjligheten att fånga relevanta studier, säkerställde att synonymer inkluderades och gjorde sökningen mer exakt. En fördel med fritextord är att artiklar som ännu inte indexerats kan identifieras, medan ämnesord gör sökningen mer strukturerad och anpassad efter respektive databas. Sammanfattningsvis bedömer författarna att sökstrategin och metodologin har varit noggrant utformad och transparent, genom att tydligt presentera samtliga sökstrategier och flödesschema över analysprocessen, vilket ökar studiens tillförlitlighet och möjliggör reproducerbarhet.

För att identifiera BCT:er som ingick i interventionerna genomfördes en systematisk kodning med hjälp av BCT-taxonomin v1. Eftersom studierna inte explicit angav vilka BCT:er som tillämpats, baserades kodningen på författarnas beskrivningar av interventionerna. Detta innebär att taxonomin användes för att systematiskt kategorisera och tolka de ingående studierna, vilket är en del av studiens metodologiska val. Det är således en tolkning från studieförfattarnas sida snarare än en objektiv bedömning av specifika tekniker. Genom denna metod säkerställs att beteendeförändringsteknikerna belyses på ett konsekvent och systematiskt sätt, vilket stärker studiens validitet. Användning av BCT-taxonomin v1 stärker också studiens reliabilitet genom att erbjuda en gemensam referensram och bidrar till en strukturerad och systematisk metod för att identifiera beteendeförändringstekniker.

Samtidigt medför denna typ av tolkning en risk för subjektivitet. Det metodologiska och etiska ansvaret ligger därför i att vara transparent med hur tolkningarna genomförts, samt att tydligt redogöra för processen. En deduktiv ansats användes för att minska tolkningsutrymmet, men kodningen innebar trots detta en viss grad av värdering från författarnas sida. Det är därmed viktigt att beakta hur detta kan ha påverkat analysens resultat.

Artiklarnas kvalitet och relevans bedömdes med stöd av SBU:s granskningsmallar (SBU, 2024). Dessa mallar syftar till att värdera studierna relevans och identifiera i vilken utsträckning resultaten påverkats av systematiska fel (bias). Kvalitetsbedömningen bidrar till transparens och möjliggör en systematisk utvärdering av studiernas tillförlitlighet. Resultaten av kvalitetsbedömningen visade att tre studier bedömdes som låg (Gelauff et al., 2020; Jordbru et al., 2014; Macias-Garcia et al., 2024), två som måttligt (Gyllensten et al., 2009; Nielsen et al., 2024) och en som hög risk för bias (Nielsen et al., 2017). Med hänsyn till en variation i risk för bias, bristande överenstämmelse i resultaten och begränsad precision bedömdes den preliminära evidensstyrkan som begränsad till måttligt stark, vilket kan påverka denna studies kvalitet. Samtidigt bör det beaktas att författarna har begränsad erfarenhet av kvalitetsgranskning och evidensbedömning, vilket kan medföra en viss risk för feltolkningar. För att minimera detta användes SBU:s standardiserade granskningsmallar och båda författarna involverades oberoende av varandra i bedömningen. Denna metod bidrar till att stärka studiens kvalitet och gör resultaten mer tillförlitliga och användbara.

Sammantaget bedöms metoden vara väl lämpad för att besvara studiens syfte, trots vissa begränsningar. En diskussion av både styrkor och svagheter har inkluderats för att öka transparensen och därmed stärka studiens trovärdighet.

5.4 Etikdiskussion

Eftersom denna studie är en systematisk litteraturstudie har ingen egen data samlats in från individer, vilket innebär att ett formellt etikgodkännande inte har krävts. Trots detta är det av vikt att reflektera över etiska aspekter som rör studiens genomförande. En noggrann granskning av samtliga inkluderade studier genomfördes för att säkerställa att de genomgått en etisk prövning och godkänts av relevanta etikkommittéer. Detta stärker trovärdigheten i resultaten och säkerställer att studierna genomförts med respekt för grundläggande

forskningsetiska principer enligt Helsingforsdeklarationen (World Medical Association, 2024).

Samtliga inkluderade studier rapporterade att etiskt godkännande erhållits. Ett särskilt etiskt övervägande framkommer i Jordbru et al. (2014) där en cross-over design användes. Författarna i studien påpekar att det ur ett forskningsperspektiv hade varit önskvärt att låta kontrollgruppen vänta längre på interventionen för att kunna dra starkare slutsatser. De bedömde dock att detta inte vore etiskt försvarbart. Genom att låta kontrollgruppen få tillgång till interventionen redan efter fyra veckor ansåg författarna att balansen mellan vetenskaplig kvalitet och patienternas välbefinnande kunde upprätthållas.

Författarna till denna studie har inte varit i kontakt med någon av studiernas författare och inga etiska dilemman har uppkommit under studiens gång. Det har även funnits ett ansvar att återge och tolka resultaten på ett etiskt sätt. Genom en systematisk arbetsmetod, tydlig dokumentation och korrekt källhantering har risken för feltolkningar minimerats. Vilket sammantaget stärker studiens etiska hållbarhet.

6 SLUTSATSER

Denna litteraturstudie visar att fysioterapeutiska interventioner vid funktionella neurologiska symtom (FNS) ofta kombinerar flera komponenter såsom symtomförståelse, rörelseomskolning och strategier för självhantering, vilket tyder på att en multifaktoriell behandlingsinsats är central för att stödja patienters återhämtning. De beteendeförändringstekniker (BCT:er) som återkom i samtliga studier hade gemensamt att de syftade till att stödja och vägleda individen i att förstå, tillämpa och upprätthålla funktionella beteenden genom socialt stöd, instruktioner, demonstrationer, gradvis ökande uppgifter, trovärdig information och omtolkning av symtom. Detta antyder att fysioterapi vid FNS inte enbart är en fråga om att återställa rörelse, utan också om att förändra individens relation till sina symtom och till sin kropp genom en ökad kunskap och förståelse.

Effekterna på fysisk funktion och kroppsmedvetenhet var överlag positiva, medan effekter på psykologiska mått och livskvalitet varierade, vilket antyder att framgångsrik behandling sannolikt kräver individanpassning utifrån patientens behov, symtombild och förändringstadium. Trots att evidensen är begränsad till måttligt stark och metodologiskt varierande, pekar resultaten på att en integrerad, biopsykosocial ansats och medveten användning av BCT:er kan vara en värdefull strategi vid behandling av FNS. Denna kunskap betonar vikten av att fysioterapeuter inte enbart följer en standardiserad behandlingsmall, utan att de aktivt utformar interventionen utifrån patientens specifika behov och förutsättningar.

7 KLINISK BETYDELSE OCH VIDARE FORSKNING

Även om studierna inte explicit anger vilket förändringsstadium patienterna befann sig i, tyder interventionernas upplägg på att vissa BCT:er kan vara särskilt effektiva när de anpassas efter patientens förändringsstadium. Detta kan vägleda fysioterapeuters val och utformning av interventioner. Även om tidigare forskning främst gjorts vid andra neurologiska tillstånd, såsom MS och Parkinsons, tyder resultaten på att principen om stadieanpassad intervention sannolikt kan vara överförbar till patienter med FNS. Trots dessa insikter kvarstår flera kunskapsluckor. Det är fortfarande oklart hur många BCT:er som bör ingå, i vilken kombination de är mest verksamma och hur de bäst implementeras i praktiken. Dessutom saknas ofta detaljerade beskrivningar av hur BCT:erna faktiskt tillämpats, vilket försvårar jämförelser, replikation och klinisk överförbarhet. Framtida forskning bör därför tydligt redovisa vilka BCT:er som använts, hur de tillämpats och vid vilket stadium i behandlingen de introducerats, samt tydligare undersöka och rapportera sambandet mellan förändringsstadium och val av BCT:er, för att bättre stödja fysioterapeuters kliniska beslutsfattande och förbättra behandlingsresultaten.

Sammanfattningsvis hoppas författarna att denna studie kan bidra till en ökad förståelse för hur BCT:er kan användas och anpassas i behandling av FNS, samt inspirera till vidare forskning som stödjer och utvecklar fysioterapeuters kliniska arbete inom detta komplexa och hittills relativt outforskade område.

REFERENSLISTA

American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (5 uppl.). American Psychiatric Publishing.

Balthazar, C. H., & Vendrely, A. M. (2022). *Rehabilitation Research Principles and Applications* (6 uppl.). Elsevier.

Barnett, C., Davis, R., Mitchell, C., & Tyson, S. (2020). The vicious cycle of functional neurological disorders: a synthesis of healthcare professionals' views on working with patients with functional neurological disorder. *Disability and Rehabilitation*, *44*(10), 1802–1811. https://doi-org.ep.bib.mdh.se/10.1080/09638288.2020.1822935

Bennett, K., Diamond, C., Hoeritzauer, I., Gardiner, P., McWhirter, L., Carson, A., & Stone, J. (2021). A practical review of functional neurological disorder (FND) for the general physician. *Clinical medicine*, *21*(1), 28–36. https://doi.org/10.7861/clinmed.2020-0987

Berk, M., Ng, F., Dodd, S., Callaly, T., Campbell, S., Bernardo, M. and Trauer, T. (2008). The validity of the CGI severity and improvement scales as measures of clinical effectiveness suitable for routine clinical use. *Journal of Evalutation in Clinical Practice, 14*(6), 979–983. https://doi-org.ep.bib.mdh.se/10.1111/j.1365-2753.2007.00921.x

Bjelland, I., Dahl, A.A., Tangen Haug, T., & Neckelmann, D. (2022). The validity of the Hospital Anxiety and Depression Scale. An updated literature review. *Journal of Psychosomatic Research*, *52*(2), 69–77. https://doi-org.ep.bib.mdh.se/10.1016/s0022-3999(01)00296-3

Blinzer, M., Andersen, P. M., & Kullgren, G. (1997). Clinical characteristics of patients with motor disability due to conversion disorder: a prospective control group study. *Journal of Neurology, Neurosurgery, and Psychiatry, 63*(1), 83–88. https://doi.org/10.1136/jnnp.63.1.83

Broberg, C., Lenné, R. (2019). *Fysioterapi: Profession och vetenskap*. Fysioterapeuterna. fysioterapi-som-profession-och-vetenskap.pdf

Feng, Y-S., Kohlmann, T., Janssen, M. F., & Buchholz, I. (2020). Psychometric properties of the EQ-5D-5L: a systematic review of the literature. *Quality of life research: an international journal of quality of life aspects of treatment, care and rehabilitation, 30*(3), 647–673. https://doi.org/10.1007/s11136-020-02688-y

Garner, C., & Page, S. J. (2005). Applying the transtheoretical model to the exercise behaviors of stroke patients. *Topics in stroke rehabilitation, 12*(1), 69–75. https://doi-org.ep.bib.mdh.se/10.1310/yjw0-fk07-tgn7-avw7

Geertz, W., D, A-S., Patra, S., H, C., Guld, S. M., & Schulz, K-H. (2015). Changes of Motivational Variables in Patients with Multiple Sclerosis in an Exercise Intervention:

Associations between Physical Performance and Motivational Determinants. *Behavioural Neurology*. https://doi.org/10.1155/2015/248193

Gelauff, M. J., Rosmalen, J. G. M., Carson, A., Dijk, M. J., Ekkel, M., Nielsen, G., Stone, J., & Tijssen M. A. J. (2020). Internet-based self-help randomized trial for motor functional neurologic disorder (SHIFT). *Neurology, 95*(13), 1883–1896. https://doi.org/10.1212/wnl.0000000000010381

Graham, K.H., Harvey, A., Rodda, J., Nattrass, G.R., & Pirpiris, M. (2004). The Functional Mobility Scale (FMS). *Journal of Pediatric Orthopedics, 24*(5), 514–520. https://doi-org.ep.bib.mdh.se/10.1097/00004694-200409000-00011

Guy, W. (1976). *ECDEU assessment manual for psychopharmacology*. U.S. Department of health, education, and welfare.

Gyllensten, A. L., Ekdahl, C., & Hansson, L. (2009). Long-term effectiveness of Basic Body Awareness Therapy in psychiatric outpatient care. A randomized controlled study. *Advances in Physiotherapy, 11*(1), 2–12. https://doi-org.ep.bib.mdh.se/10.1080/14038190802242061

Herdman, M., Gudex, C., Lloyd, A., Janssen, M.F., Kind, P., Parkin, D., Bonsel, G., & Badia, X. (2011). Development and preliminary testing of the new five-level version of EQ-5D (EQ-5D-5L). *Qual Life Res. 20*(10), 1727–1736. https://doi-org.ep.bib.mdh.se/10.1007/s11136-011-9903-x

Jordbru, A. A., Smedstad, L. M., Klungsøyr, O., & Martinsen, E. W. (2014). Psychogenic gait disorder: a randomized controlled trial of physical rehabilitation with one-year follow-up. *Journal of Rehabilitation Medicine, 46*(2), 181–187. https://doi.org/10.2340/16501977-1246

Lau, S. C. L., Judycki, S., Mix, M., DePaul, O., Tomazin, R., Hardi, A., Wong, A. W. K., & Baum, C. (2022). Theory-Based Self-Management Interventions for Community-Dwelling Stroke Survivors: A Systematic Review and Meta-Analysis. American *Journal of Occupational Therapy, 76*(4), https://doi-org.ep.bib.mdh.se/10.5014/ajot.2022.049117

Macías-García, D., Méndez-Del Barrio, M., Canal-Rivero, M., Muñoz-Delgado, L., Adarmes-Gómez, A., Jesús, S., Ojeda-Lepe, E., Carrillo-García, F., Palomar, F. J., Gómez-Campos, F. J., Martin-Rodriguez, J. F., Crespo-Facorro, B., Ruiz-Veguilla, M., & Mir, P. (2024). Combined Physiotherapy and Cognitive Behavioral Therapy for Functional Movement Disorders: A Randomized Clinical Trial. *JAMA Neurology, 81*(9), 966–976. https://doi.org/10.1001/jamaneurol.2024.2393

Mavroudis, I., Kazis, D., Kamal, F. Z., Gurzu, I.-L., Ciobica, A., Padurariu, M., Novac, B., & Iordache, A. (2024). Understanding Functional Neurological Disorder: Recent Insights and Diagnostic Challenges. *International Journal of Molecular Sciences, 25*(8). https://doi.org/10.3390/ijms25084470

McHorney, C.A., Ware, J.E., & Raczek, A.E. (1993). The MOS 36-Item Short-Form Health Survey (SF-36): II. Psychometric and Clinical Tests of Validity in Measuring Physical and Mental Health Constructs. *Medical Care, 31*(3), 247–263. https://doi-org.ep.bib.mdh.se/10.1097/00005650-199303000-00006

McLoughlin, C., Hoeritzauer, I., Cabreira, V., Aybek, S., Adams, C., Alty, J., Ball, H. A., Baker, J., Bullock, K., Burness, C., Dworetzky, B. A., Finkelstein, S., Garcin, B., Gelauff, J., Goldstein, L. H., Jordbru, A., Huys, A. -C. M., Laffan, A., Lidstone, S. C., Linden, S. C., Ludwig, L., Maggio, J., Morgante, F., Mallam, E., Nicholson, C., O'Neal, M., O'Sullivan, S., Pareés, I., Petrochilos, P., Pick, S., Phillips, W., Roelofs, K., Newby, R., Stanton, B., Gray, C., Joyce, E. M., Tijssen, M., Chalder, T., McCormick, M., Gardiner. Bégue, I., Tuttle, M. C., Williams, I., McRae, S., Voon, V., & McWhirter, L. (2023). Functional neurological disorder is a feminist issue. *Journal of Neurology, Neurosurgery & Phychiatry, 94*(10), 855–862. https://doi.org/10.1136/jnnp-2022-330192

Michie, S., Richardson, M., Johnston, M., Abraham, C., Francis, J., Hardeman, W., Eccles, M. P., Cane, J., & Wood, C. P. (2013). The behavior change technique taxonomy (v1) of 93 hierarchically clustered techniques: building an international consensus for the reporting of behaviour change interventions. *Annals of Behaviour Medicin, 46*(1), 81–95. https://doi.org/10.1007/s12160-013-9486-6

Miller, K. L. (2016). Patient centered care: A path to better health outcomes through engagement and activation. *NeuroRehabilitation, 39*(4). https://doi-org.ep.bib.mdh.se/10.3233/NRE-161378

Molero-Mateo, P., & Molina-Rueda, F. (2023). Physiotherapy for patients with functional movement disorder: a systematic review. *Neurología*, *39*(6), 505–514. https://doi.org/10.1016/j.nrleng.2022.01.008

Munn, Z., Peters, M., Stern, C., Tufanaru, C., McArthur, A., & Aromataris, E. (2018). Systematic review or scoping review? Guidance for authors when choosing between a systematic or scoping review approach. *BMC Medical Research Methodology, 18*(143). https://doi.org/10.1186/s12874-018-0611-x

Nielsen, G., Buszewicz, M., Stevenson, F., Hunter, R., Holt, K, Dudziec, M., Ricciardi, L., Marsden, J., Joyce, E., & Edwards, M. J. (2017). Randomised feasibility study of physiotherapy for patients with functional motor symptoms. *Journal of Neurology, Neurosurgery & Psychiatry, 88*(6), 484–490. https://doi.org/10.1136/jnnp-2016-314408

Nielsen, G., Stone, J., & Edwards, M. J. (2013). Physiotherapy for functional (psychogenic) motor symptoms: a systematic review. *Journal of psychosomatic research*, *75*(2), 93–102. https://doi.org/10.1016/j.jpsychores.2013.05.006

Nielsen, G., Stone, J., Lee, T. C., Goldstein, L. H., Marston, L., Hunter, R. M., Carson, A., Holt, K., Marsden, J., Novere, M. L., Nazareth, I., Noble, H., Reuber, M., Strudwick, A-M., Santana Suarez, B., & Edwards, M. J. (2024). Specialist physiotherapy for

functional motor disorder in England and Scotland (Physio4FMD): a pragmatic, multicentre, phase 3 randomised controlled trial. *The Lancet Neurology, 23*(7), 675–686. https://doi.org/10.1016/s1474-4422(24)00135-2

Nielsen, G., Stone, J., Matthews, A., Brown, M., Sparkes, C., Farmer, R., Masterton, L., Duncan, L., Winters, A., Daniell, L., Lumsden, C., Carson, A., David, A. S., & Edwards, M. (2014). Physiotherapy for functional motor disorders: a consensus recommendation. *Journal of Neurology, Neurosurgery & Psychiatry, 86*(10), 1113–1119. https://doi.org/10.1136/jnnp-2014-309255

Ohlsson-Nevo, E., Hiyoshi, A., Norén, P., Möller, M., & Karlsson, J. (2021). The Swedish RAND-36: psychometric characteristics and reference data from the Mid-Swed Health Survey. *Journal of Patient-Reported Outcomes, 5*(66). https://doi.org/10.1186/s41687-021-00331-z

PEDro. (u.å.). *PEDro: The Physiotherapy Evidence Database*. PEDro. https://pedro.org.au/ [2025-04-03]

Perez, D. L., Nicholson, T. R., Asadi-Pooya, A. A., Bégue, I., Butler, M., Carson, A. J., David, A. S., Deeley, Q., Diez, I., Edwards, M. J., Espay, A. J., Gelauff, J. M., Hallett, M., Horovitz, S. G., Jungilligens, J., Kanaan, R. A., Tijssen, M. A., Kazolowska, K., LaFaver, K., LaFrance Jr, W. C., Lidstone, S. C., Marapin, R. S., Maurer, C. W., Modirrousta, M., Reinders, A. A., Sojka, P., Staab, J. P., Stone, J., Szaflarski, J. P., & Aybek, S. (2021). Neuroimaging in functional neurological disorder: state of the field and research agenda. *Neuroimage Clinical, 30*. https://doi.org/10.1016/j.nicl.2021.102623

Plow, M. A., Finlayson, M., & Cho, C. (2011). Correlates of stages of change for physical activity in adults with multiple sclerosis. *Research in nursing & health*. https://doi-org.ep.bib.mdh.se/10.1002/nur.20447

Prajapati, H., Best, K. L., Dhariwal, A., Mortenson, B. W., & Miller, W. C. (2025). Identifying Behavioral Change Techniques and Mode of Delivery in Yoga Intgerventions Across Five Neurological Conditions: A Scoping Review. *Journal of Integrative and Complementary Medicine, 31*(7). https://doi.org/10.1089/jicm.2024.0536

Prochaska, J. O., Redding, C. A., & Evers, K. E. (2015). The transtheoretical model and stages of change. I K, Glanz., B. K, Rimer., & K, Viswanath (Red.), *Health behavior: Theory, Research and Practice* (5 uppl., s. 125- 148). John Wiley & Sons.

Rayyan (u.å.). *Intelligent systematic review tool*. https://www.rayyan.ai/

Silveira, S. L., Huynh, T., Kidwell, A., Sadeghi-Bahmani, D., & Motl, R. W. (2021). Behavior Change Techniques in Physical Activity Interventions for Multiple Sclerosis. *Archives of physical medicine and rehabilitation, 102*(9), 1788–1800. https://doi.org/10.1016/j.apmr.2021.01.071

Statens Beredning för medicinsk och social utvärdering. (2017). *Litteratursökning*. https://www.sbu.se/globalassets/ebm/metodbok/sbushandbok_kapitel04.pdf

Statens Beredning för medicinsk och social utvärdering. (2024). *Manual för bedömning av risk för bias i randomiserade kontrollerade studier (RCT).* https://www.sbu.se/globalassets/ebm/bedomning-av-risk-for-bias-_rct.pdf

Statens Beredning för medicinsk och social utvärdering. (2024). *Utvärdering av insatser i hälso- och sjukvården och socialtjänsten, en metodbok.* https://www.sbu.se/metodbok?pub=48286 [2024-12-02]

Stone, J., Burton, C., & Carson, A. (2020). Recognising and explaining functional neurological disorder. *BMJ: British Medical Journal, 371*. https://doi.org/10.1136/bmj.m3745

Ware, J. E., Kosinski, M., & Keller, S. D. (1996). A 12-Item Short-Form Health Survey. *Medical Care, 34*(3), 220–233. https://doi-org.ep.bib.mdh.se/10.1097/00005650-199603000-00003

World Medical Association. (2024). *WMA Declaration of Helsinki – Ethical Principles for Medical Research Involving Human Participants.* WMA Declaration of Helsinki – Ethical Principles for Medical Research Involving Human Participants – WMA – The World Medical Association [2024-11-29]

Zahra, D., Qureshi, A., Henley, W., Taylor, R., Quinn, C., Pooler, J., Hardy, G., Newbold, A., & Byng, R. (2014). The work and social adjustment scale: Reliability, sensitivity and value. *International Journal of Psychiatry in Clinical Practice 18*(2), 131–138. https://doi-org.ep.bib.mdh.se/10.3109/13651501.2014.894072

Zigmond, A. S., & Snaith, R. P. (1983). The Hospital Anxiety and Depression Scale. *Acta Psychiatr Scand 67*(6), 361–370. https://doi-org.ep.bib.mdh.se/10.1111/j.1600-0447.1983.tb09716.x

BILAGA A: BCT-TAXONOMI V1.

BCT-taxonomi v1 (Michie et al., 2013).

Page	Grouping and BCTs
1	**1. Goals and planning**
	1.1. Goal setting (behavior) 1.2. Problem solving 1.3. Goal setting (outcome) 1.4. Action planning 1.5. Review behavior goal(s) 1.6. Discrepancy between current behavior and goal 1.7. Review outcome goal(s) 1.8. Behavioral contract 1.9. Commitment
3	**2. Feedback and monitoring**
	2.1. Monitoring of behavior by others without feedback 2.2. Feedback on behaviour 2.3. Self-monitoring of behaviour 2.4. Self-monitoring of outcome(s) of behaviour 2.5. Monitoring of outcome(s) of behavior without feedback 2.6. Biofeedback 2.7. Feedback on outcome(s) of behavior
5	**3. Social support**
	3.1. Social support (unspecified) 3.2. Social support (practical) 3.3. Social support (emotional)
6	**4. Shaping knowledge**
	4.1. Instruction on how to perform the behavior 4.2. Information about Antecedents 4.3. Re-attribution 4.4. Behavioral experiments
7	**5. Natural consequences**
	5.1. Information about health consequences 5.2. Salience of consequences 5.3. Information about social and environmental consequences 5.4. Monitoring of emotional consequences 5.5. Anticipated regret 5.6. Information about emotional consequences
8	**6. Comparison of behaviour**
	6.1. Demonstration of the behavior 6.2. Social comparison 6.3. Information about others' approval
9	**7. Associations**
	7.1. Prompts/cues 7.2. Cue signalling reward 7.3. Reduce prompts/cues 7.4. Remove access to the reward 7.5. Remove aversive stimulus 7.6. Satiation 7.7. Exposure 7.8. Associative learning
10	**8. Repetition and substitution**
	8.1. Behavioral practice/rehearsal 8.2. Behavior substitution 8.3. Habit formation 8.4. Habit reversal 8.5. Overcorrection 8.6. Generalisation of target behavior 8.7. Graded tasks
11	**9. Comparison of outcomes**
	9.1. Credible source 9.2. Pros and cons 9.3. Comparative imagining of future outcomes
12	**10. Reward and threat**
	10.1. Material incentive (behavior) 10.2. Material reward (behavior) 10.3. Non-specific reward 10.4. Social reward 10.5. Social incentive 10.6. Non-specific incentive 10.7. Self-incentive 10.8. Incentive (outcome) 10.9. Self-reward 10.10. Reward (outcome) 10.11. Future punishment
15	**11. Regulation**
	11.1. Pharmacological support 11.2. Reduce negative emotions 11.3. Conserving mental resources 11.4. Paradoxical instructions
16	**12. Antecedents**
	12.1. Restructuring the physical environment 12.2. Restructuring the social environment 12.3. Avoidance/reducing exposure to cues for the behavior 12.4. Distraction 12.5. Adding objects to the environment 12.6. Body changes
17	**13. Identity**
	13.1. Identification of self as role model 13.2. Framing/reframing 13.3. Incompatible beliefs 13.4. Valued self-identify 13.5. Identity associated with changed behavior
18	**14. Scheduled consequences**
	14.1. Behavior cost 14.2. Punishment 14.3. Remove reward 14.4. Reward approximation 14.5. Rewarding completion 14.6. Situation-specific reward 14.7. Reward incompatible behavior 14.8. Reward alternative behavior 14.9. Reduce reward frequency 14.10. Remove punishment
19	**15. Self-belief**
	15.1. Verbal persuasion about capability 15.2. Mental rehearsal of successful performance 15.3. Focus on past success 15.4. Self-talk
19	**16. Covert learning**
	16.1. Imaginary punishment 16.2. Imaginary reward 16.3. Vicarious consequences

BILAGA B: SÖKORD OCH ANTAL TRÄFFAR I RESPEKTIVE DATABAS.

PubMed (http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed) 2025-03-14

Sökning #	PubMed *Söksträngar/sökord*	Antal träffar:
1.	"Conversion disorder"[Title/Abstract] OR "functional neurological disorder"[Title/Abstract] OR "FND"[Title/Abstract] OR "functional movement disorders"[Title/Abstract] OR "functional motor symptoms"[Title/Abstract] OR "psychogenic motor symptoms"[Title/Abstract]	2,529
2.	"Conversion Disorder"[MeSH Terms: noexp]	3,240
3.	1 OR 2	4,827
4.	"physiotherap*"[Title/Abstract] OR "Physical Therapy"[Title/Abstract]	67,065
5.	"Physical Therapy Modalities"[MeSH Terms] OR "Physical Therapists"[MeSH Terms] OR "Physical Therapy Specialty"[MeSH Terms]	195,624
6.	4 OR 5	232,903
7.	3 AND 6	180
9.	3 AND 6 (filter: Adaptive Clinical Trial, Clinical Study, Clinical Trial, Clinical Trial, Phase I, Clinical Trial, Phase II, Clinical Trial, Phase III, Clinical Trial, Phase IV, Comparative Study, Controlled Clinical Trial, Equivalence Trial, Pragmatic Clinical Trial, Randomized Controlled Trial)	12
Total		12

CINAHL (Basic Search: EBSCOhost) 2025-03-14

Sökning #	CINAHL *Söksträngar/sökord*	Antal träffar:
1.	(MH "Somatoform Disorders")	4,205
2.	"conversion disorder" OR "functional neurological disorder" OR "FND" OR "functional movement disorders" OR "functional motor symptoms" OR "psychogenic motor symptoms"	627
3.	1 OR 2	4,498
4.	(MH "Physical Therapy") OR (MH "Physical Therapy Assisting") OR (MH "Physical Therapy Practice") OR (MH "Physical Therapists") OR (MH "Physical Therapy Assessment")	56,138
5.	"physiotherap*"	31,776
6.	4 OR 5	73,535
7.	3 AND 6	99
Total		99

PsychInfo (https://web-p-ebscohost-com.ep.bib.mdh.se/ehost/search/advanced?vid=1&sid=e6c83a04-7f0e-40d3-bbe8-e091f6a1e239%40redis) 2025-03-14

Sökning #	PsychInfo Söksträngar/sökord	Antal träffar:
1.	"conversion disorder" OR "functional neurological disorder"OR "FND" OR "functional movement disorders" OR "functional motor symptoms" OR "psychogenic motor symptoms"	2491
2.	DE ”Somatoform disorders”	14 599
3.	1 or 2	16581
4.	"Physical Therapy Modalities" OR "Physical Therapists” OR "Physical Therapy Specialty”	3976
5.	DE ”Physical Therapists” OR DE ”Physical Therapy”	4701
6.	4 OR 5	6760
7.	3 AND 6	52
Total		52

PEDRO (https://search.pedro.org.au/advanced-search) 2025-03-14

Sökning #	PEDRO *Söksträngar/sökord*	Antal träffar:
1.	Conversion disorder	3
2.	FND	1
3.	Functional neurological disorder	0
Total		4

BILAGA C: MALL FÖR KVALITETSGRANSKNING

Bedömning av risk för bias i randomiserade kontrollerade studier (RCT)

UPPDATERAD 2024-02-13

Uppgifter om den studie som bedömts

Referens-ID:

Författare och publiceringsår:

Uppgifter om bedömningen

Vilket eller vilka utfall har bedömts?

Vilken typ av effekt har bedömts?	Att ha allokerats till en intervention	Att ha fullföljt en intervention
	☐	☐

Vem har granskat studien?

Screeningfrågor

	Nej/oklart	Ja
1. Är randomiseringen till grupperna otillfredsställande utförd? (gäller både proceduren och utfallet vid baslinjemätningen)	☐	☐
2. Finns det något övrigt skäl att ta bort studien från vidare granskning (till exempel orimliga resultat, olämplig publikationskanal, stark misstanke om oredlighet i forskningen)?	☐	☐

Motivering:

Tillägg av SBU

Övergripande bedömning av risk för bias

	Låg	Måttlig	Hög	Oacceptabelt hög
Gör en bedömning baserad på samtliga domäner 1–6: Hur bedömer du den sammantagna risken för att resultaten i studien kan vara missvisande på grund av bias?	☐	☐	☐	☐

Motivering:

Modifierad av SBU

Stöd för bedömningen finns i dokumentet *Manual för bedömning av risk för bias i randomiserade kontrollerade studier (RCT)*. Där finns förtydliganden av begrepp och rekommendationer angående arbetsprocessen.

1. Risk för bias på grund av randomiseringsprocessen

	Ja	Troligen	Troligen inte	Nej	Oklart
1.1 Var allokeringssekvensen slumpmässigt genererad?	☐	☐	☐	☐	☐
1.2 Var allokeringssekvensen dold innan deltagarna delades in i grupper?	☐	☐	☐	☐	☐
1.3 Fanns det skillnader i baslinjevärden mellan grupperna som tyder på brister i randomiseringsprocessen?	☐	☐	☐	☐	☐
Samlad bedömning av risken för bias	**Låg**	**Måttlig**	**Hög**	**Oacceptabelt hög**	
	☐	☐	☐	☐	

Kommentar:

2. Risk för bias på grund av avvikelser från den avsedda interventionen

Frågorna besvaras i enlighet med intentionen för bedömningen: att undersöka effekten av att ha allokerats till en intervention (ITT) eller effekten av att ha fullföljt en intervention (PP). Besvara därför antingen frågorna i sektion 2A eller de i sektion 2B inför den sammanvägda bedömningen av domänen.

2A. Besvaras om intentionen är att undersöka effekten av att ha allokerats till en intervention

	Ja	Troligen	Troligen inte	Nej	Oklart
2.1 Var deltagarna i studien medvetna om sin grupptillhörighet?	☐	☐	☐	☐	☐
2.2 Var de som gav interventionen (behandlarna) medvetna om vilken grupp studiedeltagarna tillhörde?	☐	☐	☐	☐	☐

- *Nej/Troligen inte på 2.1 och 2.2: Gå vidare till fråga 2.6*
- *Ja/Troligen/Oklart på 2.1 eller 2.2: Besvara även fråga 2.3.*

2.3 Förekom några avvikelser från interventionsplanen – utöver sådana som normalt kan inträffa i verksamheten?	☐	☐	☐	☐	☐

- *Nej/Troligen inte/Oklart: Gå vidare till fråga 2.6*
- *Ja/Troligen: Besvara även fråga 2.4.*

2.4 Finns det skäl att misstänka att avvikelserna har påverkat utfallet?	☐	☐	☐	☐	☐

- *Nej/Troligen inte: Gå vidare till fråga 2.6*
- *Ja/Troligen/Oklart: Besvara även fråga 2.5.*

2.5 Var avvikelserna jämnt fördelade mellan grupperna?	☐	☐	☐	☐	☐
2.6 Användes en lämplig analysmetod för att beräkna effekten av att ha allokerats till en intervention?	☐	☐	☐	☐	☐

- *Nej/Troligen inte/Oklart: Besvara även fråga 2.7. Gör därefter en sammanvägd bedömning*
- *Ja/Troligen: Gör en sammanvägd bedömning av risken för bias på grund av avvikelser från interventionen direkt*

2.7 Kan det ha skett en betydande påverkan på resultatet på grund av att personer inte analyserats i de grupper de randomiserades till?	☐	☐	☐	☐	☐

2B. Besvaras om intentionen är att undersöka effekten av att ha fullföljt en intervention

	Ja	Troligen	Troligen inte	Nej	Oklart
2.1 Var deltagarna I studien medvetna om sin grupptillhörighet?	☐	☐	☐	☐	☐
2.2 Var de som gav interventionen (behandlarna) medvetna om vilken grupp studiedeltagrana tillhörde?	☐	☐	☐	☐	☐

- *Nej/Troligen inte på 2.1 och 2.2: Gå vidare till fråga 2.4*
- *Ja/Troligen/Oklart på 2.1 eller 2.2: Besvara även fråga 2.3.*

2.3 Var betydelsefulla avvikelser från interventionsplanen balanserade mellan grupperna?	☐	☐	☐	☐	☐
2.4 Fanns det brister i implementeringen av interventionen som kan ha påverkat utfallet?	☐	☐	☐	☐	☐
2.5 Förekom brister i följsamhet till interventionen som kan ha påverkat resultatet?	☐	☐	☐	☐	☐

- Om svaret fråga 2.3 ***är Troligen inte/Nej/Oklart***, eller svaret på frågorna 2.4 eller 2,5 *Ja/Troligen/Oklart* besvara även fråga 2.6
- *I annat fall: Gör en sammanvägd bedömning av risken för bias för domänen direkt*

2.6 Användes en lämplig analysmetod för att beräkna effekten av att ha fullföljt interventionen?	☐	☐	☐	☐	☐
Samlad bedömning av risken för bias	**Låg**	**Måttlig**	**Hög**	**Oacceptabelt hög**	
	☐	☐	☐	☐	

3. Risk för bias på grund av bortfall

	Ja	Troligen	Troligen inte	Nej	Oklart
3.1 Har resultat redovisats för alla eller nästan alla deltagare som randomiserats?	☐	☐	☐	☐	☐

- *Nej/Troligen inte/ Oklart: Besvara även fråga 3.2.*
- *Ja/Troligen: Gör en sammanvägd bedömning av risken för bias direkt*

3.2 Finns det belägg för att resultatet inte snedvridits på grund av bortfall?	☐	☐	☐	☐	☐

- *Nej/Troligen inte: Besvara även fråga 3.3.*
- *Ja/Troligen/Oklart: Gör en sammanvägd bedömning av risken för bias direkt*

3.3 Kan det sanna mätvärdet för resultatet vara en möjlig orsak till bortfall?	☐	☐	☐	☐	☐

- *Nej/Troligen inte: Gör en sammanvägd bedömning av risken för bias direkt*
- *Ja/Troligen/Oklart: Besvara även fråga 3.4.*

3.4 Är det sannolikt att det sanna mätvärdet för resultatet är orsak till bortfall?	☐	☐	☐	☐	☐
Samlad bedömning av risken för bias	**Låg**	**Måttlig**	**Hög**	**Oacceptabelt hög**	
	☐	☐	☐	☐	

Kommentar:

	Ja	Troligen	Troligen inte	Nej	Oklart
4.1 Användes en olämplig metod för att mäta utfallet?	☐	☐	☐	☐	☐
4.2 Kan metoderna för utfallsmätning ha skiljt sig åt mellan grupperna??	☐	☐	☐	☐	☐

- Om svaret frågorna 4.1 och 4.2 är *Nej/Troligen inte/Oklart, besvara även fråga 4.3:*
- ***I annat fall:*** *Gör en sammanvägd bedömning av risken för bias direkt*

4.3 Var de som bedömde utfallet medvetna om vilken intervention deltagarna fått?	☐	☐	☐	☐	☐

- *Nej/Troligen inte: Gör en sammanvägd bedömning av risken för bias direkt*
- *Ja/Troligen/Oklart: Besvara även fråga 4.4.*

4.4 Kan utfallsmåttet ha påverkats av kännedom om erhållen intervention?	☐	☐	☐	☐	☐

- *Nej/Troligen inte: Gör en sammanvägd bedömning av risken för direkt*
- *Ja/Troligen/Oklart: Besvara även fråga 4.5.*

4.5 Är det troligt att mätningen av utfallet påverkats av kännedom om grupptillhörighet?	☐	☐	☐	☐	☐
Samlad bedömning av risken för bias	**Låg**	**Måttlig**	**Hög**	**Oacceptabelt hög**	
	☐	☐	☐	☐	

Kommentar:

	Ja	Troligen	Troligen inte	Nej	Oklart
5.1 Var analyserna genomförda enligt en plan som publicerats innan utfallsdata var tillgängliga? Kan det rapporterade effektestimatet ha valts, utifrån kännedom om resultaten, bland…	☐	☐	☐	☐	☐
5.2 …flera olika sätt att mäta utfallet? (t.ex. olika skalor, definitioner, tidpunkter)	☐	☐	☐	☐	☐
5.3 …flera möjliga sätt att analysera data?	☐	☐	☐	☐	☐
Samlad bedömning av risken för bias	**Låg**	**Måttlig**	**Hög**	**Oacceptabelt hög**	
	☐	☐	☐	☐	

Kommentar:

	Ja	Nej
6.1 Deklarerar författarna att de saknar finansiella intressen som kan påverka utfallet?	☐	☐
6.2 Deklarerar författarna att de saknar andra bindningar som kan påverka utfallet?	☐	☐

Kommentar:

Tillägg av SBU

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

Mälardalens universitet