

Interventioner vid problemskapande beteende för barn och ungdomar med intellektuell funktionsnedsättning.

En systematisk litteraturöversikt.

Charlotta Romdhane

Arbetssterapi, magister
2026

Luleå tekniska universitet
Institutionen för hälsa, lärande och teknik

[Denna sida har avsiktligt lämnats tom]

Romdhane, C.

Interventioner vid problemskapande beteende för barn och ungdomar med intellektuell funktionsnedsättning. En systematisk litteraturoversikt.

Interventions for Challenging Behavior in Children and Adolescents with Intellectual Disabilities. A Systematic Literature Review.

Examensarbete i arbetsterapi, 15 poäng, Luleå tekniska universitet, Institutionen för hälsa, lärande och teknik.

Sammanfattning

Syftet med denna studie var att sammanställa det vetenskapliga kunskapsläget om behandlande interventioner riktade till barn och ungdomar med intellektuell funktionsnedsättning och problemskapande beteenden, med fokus på interventionernas effekter på minskning av problembeteenden samt deras inverkan på aktiviteter i det dagliga livet.

Metoden bestod av en systematisk litteraturoversikt, där relevanta vetenskapliga artiklar hämtades från databaserna PubMed, APA PsycInfo, CINAHL och Cochrane Library. Endast RCT studier som utvärderade interventioner för målgruppen och rapporterade utfall på beteende och/eller dagliga aktiviteter inkluderades. Artiklarna analyserades och sammanställdes för att ge en tydlig och objektiv översikt av evidensläget.

Resultat Åtta studier inkluderades, varav sex fokuserade på psykoedukativa föräldrainerventioner och två på fysiska aktivitetsbaserade interventioner. Tre av de sex föräldrainriktade interventionerna visade signifikanta förbättringar i problemskapande beteenden, främst aggressivt utåtagerande, medan endast en studie mätte självskadebeteende och rapporterade signifikanta förbättringar. Interventionerna omfattade Functional Communication Training (FCT), Parents Plus Special Needs (PPSN) samt Behavioral Intervention (BEH) och Educational Intervention (EDU), där BEH och EDU jämfördes med varandra. De övriga föräldrainriktade interventionerna visade inga varaktiga effekter eller endast kortvariga förbättringar. Bland de fysiska aktivitetsbaserade interventionerna ledde både anpassad fotboll och Assisted Cycling Therapy (ACT) till signifikanta förbättringar i problemskapande beteenden. Endast en studie inkluderade utfallsmått för aktivitet i det dagliga livet, men effekterna var begränsade.

Slutsats Föräldrainriktade psykoedukativa interventioner, särskilt strukturerade, individanpassade och målinriktade, samt utgående från beteendebaserade principer såsom Applied Behavior Analysis (ABA), visar effekt på problemskapande beteenden. Även fysiska aktivitetsbaserade interventioner visar positiva effekter, men fler studier med större urval och långtidsperspektiv behövs. Samtidigt är evidensen för interventioners effekt på aktivitet och delaktighet begränsad, eftersom få studier inkluderar utfallsmått som mäter dessa aspekter. Arbetsterapeutiska perspektiv är samtidigt underrepresenterade i forskningen, vilket tydligt pekar på behovet av framtida forskning.

Nyckelord: Problembeteende, Aktiviteter i det dagliga livet, Intellektuell funktionsnedsättning

Romdhane, C.

Interventions for Challenging Behavior in Children and Adolescents with Intellectual Disabilities. A Systematic Literature Review.

Interventioner vid problemskapande beteende för barn och ungdomar med intellektuell funktionsnedsättning. En systematisk litteraturoversikt.

Examensarbete i arbetsterapi, 15 poäng, Luleå tekniska universitet, Institutionen för hälsa, lärande och teknik.

Abstract

The aim of this study was to summarize the current scientific evidence on treatment interventions targeting children and adolescents with intellectual disabilities and challenging behaviors, with a focus on the interventions' effects on reducing challenging behaviors and their impact on activities of daily living.

The method consisted of a systematic literature review, in which relevant scientific articles were retrieved from the databases PubMed, APA PsycInfo, CINAHL, and Cochrane Library. Only RCTs evaluating interventions for the target population and reporting outcomes on behavior and/or activities of daily living were included. The articles were analyzed and synthesized to provide a clear and objective overview of the evidence.

The results Eight studies were included, of which six focused on psychoeducational parent interventions and two on physical activity-based interventions. Three of the six parent-focused interventions showed significant improvements in challenging behaviors, primarily aggressive behavior, while only one study measured self-injurious behavior and reported significant improvements. The interventions included Functional Communication Training (FCT), Parents Plus Special Needs (PPSN), as well as Behavioral Intervention (BEH) and Educational Intervention (EDU), with BEH and EDU being compared to each other. The remaining parent-focused interventions showed no lasting effects or only short-term improvements. Among the physical activity-based interventions, adapted football and Assisted Cycling Therapy (ACT) led to significant improvements in challenging behaviors. Only one study included outcomes for daily activities, but the effects in this domain were limited.

Conclusion Parent-directed psychoeducational interventions, particularly those that are structured, individualized, and goal-oriented, and that are based on behavioral principles such as Applied Behavior Analysis (ABA), show effects on challenging behaviors. Physical activity-based interventions also demonstrate positive effects, although further studies with larger samples and long-term follow-up are needed. At the same time, evidence regarding the effects of interventions on activity and participation is limited, as few studies include outcome measures assessing these aspects. Occupational therapy perspectives are also underrepresented in the research, indicating a clear need for future studies.

Keywords: Challenging behaviors, Activities of daily living, Intellectual disability

Innehållsförteckning

1. Inledning - problemskapande beteende inom habiliteringens kontext	5
2. Bakgrund	6
2.1 Intellectuell funktionsnedsättning (IF).....	6
2.2 Problemskapande beteende	7
2.3 Problemskapande beteende hos barn och ungdomar med IF	7
2.4 Interventioner vid problemskapande beteenden hos individer med IF	8
2.5 Aktivitetsutförande som grund vid interventionsarbete - ett arbetsterapeutiskt perspektiv	10
2.6 Problemformulering	13
3. Syfte	14
3.1 Frågeställning	14
4. Metod	14
4.1 Design	14
4.2 Urval	14
4.3 Sökstrategi	15
4.4 Informationskällor	16
4.5 Litteratursökningsprocessen.....	16
4.6 Dokumentation av litteratursökningsprocessen.....	18
4.7 Urvalsprocess.....	18
4.8 Granskning av studiernas kvalitet	19
4.9 Dataextraktion och analys.....	20
5. Resultat	20
5.1 Studiedesign	20
5.2 Risk of bias för de inkluderade studierna	20
5.3 Population.....	20
5.4 Intervention	21
5.4.1 Psykoedukativa föräldrainterventioner	21
5.4.2 Fysiska aktivitetsbaserade interventioner	23
5.4.3 Implementering av de olika interventionerna	23
5.5 Utfall	24
6. Diskussion	28
6.1 Resultatdiskussion	28
6.1.1 Aktiviteter i det dagliga livet - vikt av utfallsmått som tangerar aktivitet och delaktighet.....	29
6.1.2 Aggressivt utagerande beteende som främsta utfallsmått i de inkluderade studierna	30
6.1.3 Psykoedukativa föräldrainterventioner – effekt och evidens.....	30
6.1.4 Fysiska aktivitetsbaserade interventioner - effekt och evidens	34

6.2 Metoddiskussion	35
6.2.1 Studiedesign och urval av studier	35
6.2.2 Exkluderade studier i samband med kvalitetsgranskning	36
6.2.3 Sökstrategi och metodologiska överväganden.....	37
6.2.4 Åtgärder för att minska bias och säkerställa objektivitet	38
6.2.5. Etiska övervägande.....	39
7. Slutsatser och implikationer för praktik och forskning	40
8. Referenser	41
Bilaga I: Inledande litteratursökning	49
Bilaga II: Sökord i respektive databas.....	50
Bilaga III: Sökstrategi vid litteratursökningen (huvudsökning) – Cochrane Library, PubMed	51
Bilaga IV: Sökstrategi vid litteratursökningen (huvudsökning) - CINAHL, APA Psycinfo	52
Bilaga V: Förteckning av exkluderade artiklar (omgång 1)	53
Bilaga VI: Förteckning av exkluderade studier (ej RCT studier, omgång 2)	56
Bilaga VII: Översikt av studiernas vetenskapliga kvalitet och risk för bias	58
Bilaga VIII: Extrahering och sammanställning av data av de inkluderade studierna	60

1. Inledning - problemskapande beteende inom habiliteringens kontext

Habiliteringen är en del av hälso- och sjukvården som har i uppdrag att underlätta vardagen för barn och ungdomar med funktionsnedsättning samt skapa förutsättningar för ett självständigt och aktivt deltagande i samhället (Vårdgivarguiden, 2024). En av de största utmaningarna inom habiliteringen är hanteringen av allvarliga problemskapande beteenden, såsom självskada och/eller aggressivt utåtagerande beteende. Enligt Andersson et al. (2014) riskerar problemskapande beteenden minska individens livskvalitet, ökar risken för skador - både på egen och andras hälsa - och kan även leda till att individen nekas åtkomst till vanliga samhällstjänster.

Problemskapande beteende är vanligare hos individer med intellektuell funktionsnedsättning (IF) än hos den övriga befolkningen (Gentile, 2019; Deb et al., 2022), och individer med IF löper ofta en högre risk att utveckla både beteendemässiga och emotionella störningar (Munir, 2016). Forskning visar även att barn och ungdomar med IF uppvisar nivåer av emotionella och beteendemässiga problem som är cirka tre till fyra gånger högre än hos barn med typisk utveckling (Dekker et al., 2002). Om dessa beteenden lämnas obehandlade tenderar de att intensifieras under barndom och tonårstid, och fortsätter ofta in i vuxen ålder (Einfeld et al., 2006). För att möta dessa utmaningar är det därav av stor vikt att olika professioner inom habiliteringen och övrig hälso- och sjukvård samarbetar över professionsgränser. Enligt Gentile (2019) och Deb et al. (2022) innebär detta ett tvärprofessionellt, personcentrerat, bio-psyko-socialt förhållningssätt, för att kunna utföra en grundlig bedömning och hantering av dessa beteenden. Inom habiliteringens kontext innebär detta samarbete mellan flera professioner; såsom arbetsterapeut, socionom/kurator, logoped, psykolog, sjukgymnast/fysioterapeut och specialpedagog (Vårdgivarguiden, 2024, 10 oktober).

Mot denna bakgrund är det viktigt att uppdatera kunskapen kring aktuell forskning om interventioner för problemskapande beteenden, framförallt för barn och ungdomar med IF, eftersom tidiga insatser rekommenderas - då det kan minska beteendeproblem med tidig debut - och samtidigt stärka föräldrars förmåga att hantera barnets beteenden (Roberts et al., 2006; Woodman et al. 2015). Eftersom denna studie genomförs inom ramen för magisterstudier i arbetsterapi kommer fokus inte enbart att ligga på att undersöka interventioners effekt av minskade problemskapande beteenden, utan även på att undersöka interventionernas effekter på aktiviteter i det dagliga livet.

2. Bakgrund

2.1 Intellectuell funktionsnedsättning (IF)

Enligt Gentile (2019) lever cirka 2 % av världens befolkning med diagnosen IF, medan andra uppskattar prevalensen till mellan 1 % och 3 % av befolkningen, beroende på hur funktionshindret definieras och de metoder som används för att samla in data (Friedman & Elias, 2023). Enligt American Association on Intellectual and Developmental Disabilities (AAIDD, 2021) nuvarande definitionen av IF kännetecknas tillståndet av betydande begränsningar både i intellektuell funktion och adaptiva förmågor, vilka ska ha uppstått före 22 års ålder (Schalock et al., 2021). I denna definition, som även används av American Psychological Association (APA, 2013), betonas vikten av att beakta flera faktorer när diagnosen ställs, och inte enbart fokusera på individens intellektuella förmåga. Tidigare var bedömningen av denna funktionsnedsättning starkt baserad på kognitiva tester, där ett IQ under 70 ofta var den avgörande gränsen för diagnosen. Idag beaktas även de adaptiva förmågorna vid diagnosställande, det vill säga individens förmåga att utföra aktiviteter i det dagliga livet, som att kommunicera, ta hand om sig själv och anpassa sig till olika sociala och praktiska utmaningar (Friedman & Elias, 2023). Vidare framhålls det av Friedman och Elias (2023) att bedömningen numera även innefattar det stöd och de möjligheter som behövs för att förbättra individens förmåga att fungera i olika samhällsmiljöer, såsom arbete och skola.

Till skillnad från AAIDD:s definition (2021) används dessutom en svårighetsgradsskala i APA:s definition (2013), vilket innebär att diagnosen delas in i olika nivåer beroende på individens behov av stöd och anpassningar för att kunna fungera i vardagen. Termerna lindrig, medelsvår, svår och mycket svår nivå används för att beskriva tillståndets olika svårighetsgrader, vilket enligt Boat och Wu (2015) har visat sig vara användbart för att förstå hur individens förmågor och behov skiljer sig åt. Eftersom individer med IF ofta uppvisar varierande kombinationer av styrkor och svårigheter i sin vardag, medför dessa variationer att behov och förutsättningar skiljer sig åt avsevärt. Enligt Medeiros et al. (2014) kan dessa variationer bidra till att varje individ utvecklar en unik funktionsprofil med olika specifika beteendemönster. Vissa individer kan exempelvis ha relativt välfungerande förmågor inom specifika områden, medan andra möter större utmaningar inom exempelvis kognitiva funktioner eller social- och emotionell självreglering. Begreppet borderline intellektuell funktionsnivå används även inom den vetenskapliga litteraturen för att beskriva en kognitiv nivå med ett IQ-intervall mellan 70–85, vilket ligger under genomsnittet men över gränsen för IF. Detta begrepp är inte en diagnos i sig, och inkluderas inte heller i diagnosen IF. Däremot

används begreppet för att identifiera individer som kan ha behov av särskilt stöd eller anpassningar, trots att de formellt inte uppfyller kriterierna för IF (Hassiotis et al., 2022).

2.2 Problemskapande beteende

Enligt Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM-5; APA, 2013) omfattar problemskapande beteende (även kallat för problembeteende) bland annat självskadebeteende, aggressivt utåtagerande beteende, destruktivitet och stereotypa beteenden. Dessa beteenden anses vara potentiellt farliga och kan allvarligt begränsa barn och ungdomars förmåga att delta i olika aktiviteter inom förskoleverksamhet och utbildning, och kräver ofta riktade och särskilda insatser. Emerson och Einfeld (2011) beskriver beteendet som ett resultat av en komplex interaktion mellan individen och omgivningen, där beteendets art, intensitet och varaktighet orsakar bekymmer för individen eller omgivningen och sannolikt leder till negativa konsekvenser, såsom tvång eller exkludering. Dessa beteenden beskrivs kunna vara utåtriktade eller självskadande, och kan leda till att individen nekas tillgång till samhällsliga tjänster. Emerson och Einfelds definition av begreppet ger ingen tydlig vägledning om vilka specifika beteenden det handlar om, utan enbart definition om konsekvensen av beteendet för individen (Andersson et al., 2014).

Socialstyrelsen (2015) använder sig istället av begreppet utmanande beteende för att beskriva beteenden som uppvisar en sådan svårighetsgrad, intensitet, frekvens eller varaktighet att de riskerar att påverka individens livskvalitet samt den fysiska säkerheten för individen själv eller personer i dess närhet. Definitionen liknar Emerson och Einfelds (2011) beskrivning av beteendet, men betonar att det inte är meningsfullt att förstå ett beteende isolerat från situationen där det uppstår, eftersom det är omgivningen som utmanas av beteendet.

Utmanande beteenden bör därför förstås som signaler på att individens behov inte tillgodoses.

Andersson et al. (2014) använder istället begreppet problemskapande beteende i sin rapport, vilket likt Socialstyrelsens definition betonar att beteendet behöver förstås i sitt sammanhang, och inte enbart som en isolerad egenskap hos individen. Författaren till denna översikt har valt att använda samma begrepp genomgående i översikten, i likhet med Andersson et al. (2014), eftersom det tydliggör att beteendet påverkas av både individens egenskaper och den omgivande miljön.

2.3 Problemskapande beteende hos barn och ungdomar med IF

I den systematiska översikten av Brosnan & Healy (2011) beskrivs problemskapande beteenden hos barn och ungdomar med IF som ofta kopplade till bristande förmåga för att

hantera vardagliga situationer, med riskfaktorer både hos individen och i miljön. Bland de vanligaste individuella faktorerna återfinns begränsade sociala och kommunikativa färdigheter, svårigheter att lösa problem, adaptiva svårigheter samt en begränsad förmåga att ta hand om sig själv. Familjemiljön kan också påverka förekomsten av problemskapande beteende. Hårda eller bestraffande föräldrar samt bristande stöd i vardagssituationer har visat sig öka risken för att barn utvecklar problemskapande beteenden (Andersson et al., 2014). Ytterligare faktorer som ökar risken är underliggande sensoriska svårigheter, genetiska syndrom och en högre grad av funktionsnedsättning (McClintock et al., 2003).

Wolkorte et al. (2019) menar på att problemskapande beteende bör betraktas som ett sätt att kommunicera behov eller som ett symptom på underliggande problem, ofta med en specifik funktion för individen med IF. Ur ett funktionellt perspektiv kan dessa beteenden därav förstås som uttryck för inre stress eller obehag, med möjliga orsaker i fysiska, psykiska eller miljörelaterade faktorer (Mizen, 2024).

2.4 Interventioner vid problemskapande beteenden hos individer med IF

För att komma åt de problemskapande beteenden som förekommer hos barn och ungdomar med IF är det av vikt att noggrant identifiera och förstå de bakomliggande orsakerna innan någon intervention påbörjas (Handley et al., 2013). Enligt rapporten från Föreningen Sveriges Habiliteringschefer (Andersson et al., 2014), som tidigare sammanställt evidens inom området för behandling och stöd vid problemskapande beteenden hos personer med IF, framhålls betydelsen av att använda funktionell beteendeanalys (FBA) när man planerar och utvärderar behandlingsinsatser, och menar på att metoden erbjuder en djupare förståelse för de bakomliggande orsakerna till en individs beteende. Detta gör det möjligt att anpassa interventionsstrategier som bättre passar individens behov och förutsättningar. Metoden, som är en systematisk analys av beteendets funktion och de faktorer som påverkar det, används ofta som grund inom Applied Behavior Analysis (ABA) och som en central komponent i interventionsarbete för problemskapande beteenden, vilket bekräftas i både äldre och nyare systematiska översikter (Brosnan & Healy, 2011; Didden et al., 1997; Horner et al., 2002; Ho et al., 2021). Dessa översikter visar att FBA-informerade interventioner minskar problemskapande beteenden, och samtidigt kan stärka adaptiva färdigheter, kommunikation och kognitiva förmågor hos barn och ungdomar med IF, samt hos barn och ungdomar med andra utvecklingsrelaterade diagnoser såsom autism (ASD) och neuropsykiatriska tillstånd. Andersson et al. (2014) framhåller samtidigt att interventionernas effektivitet ökar när flera olika strategier kombineras, och att det är särskilt viktigt att fokusera på förebyggande

åtgärder, att tydliggöra förväntningar och att använda positiv förstärkning. Detta överensstämmer med arbetsterapins synsätt vid arbete med barn och ungdomar med kognitiv funktionsnedsättning, där struktur, anpassning och stödjande strategier används för att främja individens aktivitetsutförande och delaktighet i vardagen (Bar-Haim Erez & Katz, 2018). Vidare framhålls det i rapporten av Andersson et al. (2014) vikten av flexibla och omgivningssanpassade interventioner för att stödja individer som har svårt att förstå ställda krav eller vara delaktiga i vardagliga aktiviteter, vilket är särskilt viktigt vid hantering av problemskapande beteenden. Även detta resonemang ligger i linje med arbetsterapins synsätt, där interventioner utformas med utgångspunkt i individens vardagskontext i syfte att främja delaktighet i meningsfulla livssituationer genom anpassning av miljö och aktivitetskrav (Rodger, 2010).

Effektiv kommunikation har även identifierats som en viktig faktor för att förebygga och minska problemskapande beteenden, där metoden funktionell kommunikationsträning (FCT) visat sig ha positiva effekter (Andersson et al., 2014). FCT verkar genom att etablera en kommunikativ respons som är funktionellt likvärdig det problemskapande beteendet, vilket minskar sannolikheten att individen använder beteendet för att uppnå samma förstärkning (Kurtz, 2011). Likt FBA bygger FCT på principer från det beteendeanalytiska ramverket, ofta inom ABA, och används för att förstå och påverka problemskapande beteenden. Metoden stöds av flera systematiska översikter och metaanalyser, som visar att FCT-baserade interventioner inte bara är effektiva för barn och ungdomar med IF, utan även för barn med ASD och andra utvecklingsrelaterade diagnoser (Blair et al., 2025; Gerow et al., 2018; Kurtz et al., 2011; Tiger et al., 2008; Wattanawongwan et al., 2022). Utöver FCT, har tidigare forskning visat på att multisensoriska metoder spelar en viktig roll i interventionsarbetet. Andersson et al. (2014) beskriver metoder som avslappning, massage och fysisk aktivitet som användbara för att minska stress och främja psykiskt välbefinnande, och samtidigt bidra till att utveckla mer adaptiva beteenden. Senare forskning tyder dessutom på att fysisk aktivitet även kan ha positiva effekter på beteende- och emotionella problem samt psykosocialt välbefinnande hos barn och ungdomar med IF. Resultaten från den systematiska översikten av Borland et al. (2022) visar på att fysisk aktivitet generellt kan förknippas med förbättringar i mental hälsa, socialt samspel och psykosocialt välbefinnande för målgruppen, även om författarna betonar behovet av fler robusta studier för att stärka evidensen. Aversiva metoder, det vill säga mer påträngande insatser som bygger på bestraffning, bör däremot undvikas

(Andersson et al., 2014). I stället betonas vikten av stödjande insatser såsom mobila specialistteam, vilka kan främja delaktighet och skapa bättre förutsättningar för individen.

I den systematiska översikten av Wickstrom et al. (2021) lyfts även riktlinjerna från National Institute for Health and Care Excellence (NICE, 2015) fram som särskilt betydelsefulla för målgruppen. NICE- riktlinjerna (2015) betonar bland annat vikten av strukturerade dagliga rutiner, kognitiv beteendeterapi (KBT) för att hantera ilska och depression, samt föräldrautbildning och exponerings- och avslappningsterapi för att hantera ångest och fobier. Dessutom rekommenderas proaktiva strategier för att minska behovet av reaktiva insatser, och om restriktiva interventioner används (såsom beslut om tvångs- och begränsningsåtgärder), ska de enligt NICE -riktlinjerna genomföras etiskt och utvärderas regelbundet. Det är dock viktigt att ha i åtanke att restriktiva interventioner inom hälso- och sjukvården i Sverige är noggrant reglerade och endast får vidtas när lagstöd föreligger samt när patienten riskerar att allvarligt skada sig själv eller andra (Socialstyrelsen, 2021). Föräldrar till barn under 12 år med risk för problemskapande beteenden bör enligt riktlinjerna även erbjudas gruppbaserad föräldrautbildning som fokuserar på kommunikation och sociala färdigheter. Programmen bör vara tillgängliga, genomföras enligt manual och bestå av flera sessioner för att säkerställa konsekvent genomförande. För barn i åldern 3–5 år som är i riskzonen för, eller redan uppvisar problemskapande beteenden, rekommenderar NICE-riktlinjerna också klassrumsbaserade interventioner. Dessa inkluderar flera komponenter, såsom utformning och utveckling av undervisning, träning i sociala och kommunikativa färdigheter för barnen, samt beteendestrategier för föräldrar eller vårdgivare (NICE, 2015).

I likhet med NICE-riktlinjerna (2015), bekräftar även Statens beredning för medicinsk och social utvärdering (SBU, 2019) att kognitiv beteendeterapi (KBT), men även positivt beteendestöd (PBS), kan vara effektiva metoder för att hantera problemskapande beteenden, framförallt vid aggressivt utåtagerande beteende. Resultaten från den uppdaterade systematiska översikten av Prior et al. (2023) stödjer denna slutsats och bidrar till en uppdatering av kunskapsläget kring interventionsarbete vid problemskapande beteenden. Översikten fokuserar dock främst på forskning som rör vuxna individer med IF, och saknar i stor utsträckning perspektiv på barn och ungdomar, vilket innebär att kunskapsläget för denna målgrupp fortfarande är otillräckligt belyst.

2.5 Aktivitetsutförande som grund vid interventionsarbete - ett arbetsterapeutiskt perspektiv

Mot bakgrund av habiliteringens övergripande uppdrag i att skapa förutsättningar för självständigt och aktivt deltagande i samhället (Vårdgivarguiden, 2024), är det angeläget att

interventionsarbete inte enbart inriktas mot beteenden, utan även beaktar individens möjligheter till aktivitet och delaktighet i vardagen, i linje med ICF-CY:s (WHO, 2007) perspektiv på aktivitet och delaktighet. För att uppnå detta mål bidrar arbetsterapi med ett betydelsefullt perspektiv, eftersom professionen har en central roll för barn och ungdomar med funktionsnedsättningar i att utveckla strategier som främjar självständighet och delaktighet (O'Brien & Kuhaneck, 2020). I detta sammanhang blir arbetsterapeutiska modeller, såsom Model of Human Occupation (MOHO; Kielhofner, 2008) och Person-Environment-Occupation (PEO; Law et al., 1996), viktiga verktyg vid arbete med målgruppen, eftersom de erbjuder struktur för att analysera samspelet mellan individ, aktivitet och miljö. Modellerna underlättar också identifiering av hinder och möjliggörare för aktivitetsutförande och delaktighet, samt stödjer planering av individanpassade interventioner (Rodger, 2010).

MOHO erbjuder enligt Raber och Cooper (2024) ett djupgående och holistiskt perspektiv för att möta de ofta mycket komplexa och varierande behoven hos individer med IF. Modellen beskrivs som särskilt användbar för att förstå individer med kognitiv funktionsnedsättning, trots de utmaningar de kan ha med att kommunicera sina önskningar, preferenser och behov. MOHO belyser hur omgivningen påverkar individens vilja (volition), vanebildning (habituation) och utförandekapacitet (performance capacity), vilket i sin tur kan bidra till mer eller mindre effektiva och tillfredsställande aktivitetsresultat (Raber & Cooper, 2024). Genom att analysera den unika dynamiska interaktionen mellan dessa olika komponenter och den omgivande kontexten kan arbetsterapeuter utforma individanpassade interventioner som anpassas efter varje individs specifika behov och förutsättningar. Förståelsen av individens vilja framhålls även som en särskilt kraftfull och effektiv utgångspunkt vid arbete med klienter med kognitiv funktionsnedsättning (Raber & Cooper, 2024). Samtidigt betonas vikten av miljöns regelbundenhet och hur den spelar en avgörande roll för vanebildning, och därigenom hur det kan kompensera för underliggande funktionsnedsättningar. Genom att förstå dynamiken i vanebildning hos en individ med begränsad bearbetningsförmåga, kan arbetsterapeuter, enligt Raber och Cooper (2024), även påverka både utvecklingen och förändringen av vanor, vilket i sin tur kan leda till mer adaptiva svar och beteendemönster.

Medan MOHO belyser hur vilja, vanor och utförandekapacitet formas i dynamisk interaktion med omgivningen (Kielhofner, 2008; Raber & Cooper, 2024), erbjuder modellen Person-Environment-Occupation (PEO; Law et al., 1996) ett alternativt perspektiv genom att rikta fokus mot samspelet mellan person, miljö och aktivitet som grund för aktivitetsutförande.

Modellen betonar den dynamiska relationen mellan person, miljö och aktivitet (Rigby et al., 2019), och skildrar samspelet mellan dessa centrala element och hur dessa samverkar för att påverka aktivitetsutförande (occupational performance). Aktivitetsutförande definieras i denna modell istället som den dynamiska upplevelsen av en person som engagerar sig i meningsfulla aktiviteter inom sin miljö, och kan ses som ett resultat av transaktionen mellan de olika elementen. Optimalt aktivitetsutförande uppstår när samspelet mellan person, aktivitet och miljö är välanpassat, medan aktivitetsrelaterade utmaningar (occupational challenges) kan uppstå vid bristande överensstämmelse mellan individens förmåga, aktivitetskrav och miljöns stöd eller hinder. Miljön skapar därmed möjligheter för att möjliggöra förändring i aktivitetsutförande genom att förstå samspelet, eller bristen på samspelet, mellan person, aktivitet och miljö (Townsend & Polatajko, 2013). För att möta individers aktivitetsrelaterade utmaningar, likt hos barn och ungdomar med IF, är det därför viktigt att förstå både orsaken till dessa utmaningar och hur individens styrkor, resurser, förutsättningar samt möjligheter att främja delaktighet påverkar dem (Townsend & Polatajko, 2013).

Vid arbete med barn och ungdomar framhålls samarbete med föräldrar och vårdgivare som grundläggande, vilket utgör en central del av familjecentrerad vård och evidensbaserad arbetsterapeutisk praxis. Ur ett MOHO-perspektiv blir det då viktigt av att beakta hela familjens vilja, vanor och utförandekapacitet för att förstå hur dessa faktorer påverkar barns och ungdomars aktivitetsutförande (Popova et al., 2024). Även PEO-modellen kan erbjuda ett familjecentrerat perspektiv vid arbete med barn och ungdomar. Weiss et al. (2018) föreslår i detta sammanhang en anpassning av modellen till Family Occupational Performance Model, där den överlappande aktivitetsförmågan hos varje individ används för att skapa en modell för familjens gemensamma aktivitetsutförande. Med utgångspunkt i den anpassade modellen kan kognitiva och metakognitiva strategier tillämpas på flera nivåer, vilket möjliggör för både klient och vårdgivare att reflektera över, planera och reglera sitt agerande för att främja optimalt aktivitetsutförande och delaktighet. Dessa arbetsterapeutiska modeller är några exempel på olika ramverk och modeller som kan stödja arbetsterapeuters kliniska resonemang. Oavsett val av arbetsterapeutisk modell bör val av intervention utgå från den kulturella kontexten och anpassas till den specifika situationen samt till de aktuella kliniska bedömningar som behöver utföras (Rodger & Kennedy-Behr, 2017). Vidare är det av vikt att beakta barnets eller ungdomens och familjens aktuella behov, utvecklingsnivå samt de faktorer som påverkar hälsa och välbefinnande (Copley et al., 2010).

2.6 Problemformulering

Trots befintliga riktlinjer och tidigare forskning som vägledning i mötet med familjer med barn och ungdomar med IF och problemskapande beteenden, samt befintliga ramverk och modeller inom arbetsterapi som stöd vid interventionsarbete, finns det ett kontinuerligt behov av att uppdatera och utvärdera den forskning metoder och interventioner baseras på. Detta betonas som en förutsättning för god och säker vård (Friberg; 2022; SBU, 2023), i enlighet med hälso- och sjukvårdslagens krav på vetenskapligt grundade och beprövade metoder (Sveriges riksdag, 1982, 5 kap. 3 §). SBU:s senaste kartläggningar (2019; 2023a) påpekar dessutom på betydande kunskapsluckor, särskilt gällande interventioner mot självskadebeteende hos individer med IF, vilket bekräftas av författarens inledande litteratursökning¹.

Den forskning som presenteras i den systematiska översikten av Karhula et al. (2023), visar vidare att barn och ungdomar med IF ofta har begränsad förmåga att delta i vardagliga aktiviteter, både personliga och instrumentella. Denna målgrupp deltar generellt mindre i lärande, arbete, lek och fritid samt sociala sammanhang, och engagerar sig sällan i aktiva och färdighetsbaserade aktiviteter jämfört med jämnåriga. Problemskapande beteenden kan ytterligare begränsa både aktivitetsförmåga och socialt deltagande, och kan bland annat leda till misslyckanden i boendemiljöer, begränsade sysselsättningsmöjligheter samt minskat deltagande i fritids- och utbildningsprogram (Einfeld et al., 2006). Dessutom kan dessa beteenden påverka familjens upplevelse av stöd och delaktighet negativt, vilket i sin tur kan bidra till ökad isolering (Jones, 2019).

Begränsat deltagande i meningsfulla aktiviteter är särskilt viktiga att beakta i relation till barn och ungas hälsa, då delaktighet i meningsfulla aktiviteter är grundläggande för både välmående och utveckling (Berg et al., 2018). Oförmåga att delta i aktiviteter på grund av sjukdom, funktionsnedsättning eller bristande färdigheter kan däremot leda till ökad risk för marginalisering, social isolering och försämrad självkänsla (Mandich & Rodger, 2006). Mot denna bakgrund är det därför av stor betydelse att interventioner som riktar sig till barn och ungdomar med IF med problemskapande beteende inte enbart utvärderas med traditionella mått, såsom minskat problemskapande beteende, utan även omfattar utfall som speglar aktivitet och delaktighet i vardagen.

¹ Under studiens gång har ny forskning av Moore et al. (2024) publicerats som kan bidra till fördjupad förståelse inom området och vidare uppdatering av kunskapsläget.

3. Syfte

Syftet med studien är att sammanställa det vetenskapliga kunskapsläget gällande behandlande interventioner vid problemskapande beteenden för barn och ungdomar med IF, samt undersöka interventionernas effekter på problemskapande beteenden och aktiviteter i det dagliga livet.

3.1 Frågeställning

- Vilka behandlande interventioner erbjuds barn och ungdomar med IF avseende problemskapande beteende?
- Vilken effekt har interventionerna i relation till minskat problemskapande beteende?
- Vilken effekt har interventionerna i relation till aktiviteter i det dagliga livet?

4. Metod

4.1 Design

En systematisk litteraturöversikt genomfördes för att ge en objektiv bild av det rådande kunskapsläget och fastställa evidensläget inom området. Detta är en lämplig metod för att säkerställa hög kvalitet i forskningen (SBU, 2023) och det kan också vara ett starkt stöd för klinisk praxis och grund vid utveckling av riktlinjer (Purssell & McCrae, 2024).

Arbetet med litteraturöversikten har följt de riktlinjer för systematiska översikter som beskrivs av PRISMA 2020 statement (Page et al., 2021) och SBU (2023). Protokollet PRISMA-P 2015 (Moher et al., 2015) har använts som stöd för att säkerställa att arbetet följer en tydlig och systematisk process vid rapportering av metod och urval.

4.2 Urval

Urvalskriterierna (se Tabell 1) för den systematiska översikten utarbetades för att avgränsa och säkerställa att endast forskning som är relevant för översiktens frågeställningar inkluderades (Purssell & McCrae, 2024). Dessa kriterier har skapats på ett tydligt och strukturerat sätt i enlighet med den metodologiska ansatsen för systematiska översikter (Page et al., 2021; SBU, 2023).

Tabell 1. Urvalskriterier

Inklusionskriterier	Exklusionskriterier
Studier som rör barn och ungdomar i åldern 0–18 år, med diagnosen IF, med eller utan annan samsjuklighet.	Studier som enbart inkluderar vuxna med IF, med eller utan annan samsjuklighet.
Förekomst av problemskapande beteende såsom aggressiva utåtagerande beteenden och/eller självskadebeteende.	Studier om enbart problemskapande beteende av stereotyp eller repetitiv art.
Fulltext, peer-reviewed artiklar publicerade mellan år 2014–2025.	Artiklar publicerade på andra språk än engelska.
Interventionsstudier* med låg eller måttlig risk för bias	Kvalitativa, deskriptiva studier samt litteraturöversikter
Effekt på problemskapande beteende och/eller effekt på aktiviteter i det dagliga livet	Farmakologisk behandling som intervention.

*Enbart randomiserade kontrollerade studier (RCT).

4.3 Sökstrategi

Som stöd i att strukturera upp litteratursökningen användes PICO formatet (se Tabell 2), vilket är ett krav i arbeten med systematiska översikter (SBU, 2019). Syftet med detta var att formulera ett tydligt definierat syfte och en preciserad frågeställning, vilket i sin tur gav vägledning för urvalet av relevanta studier samt valet av metodologi (Friberg, 2022). PICO-formatet användes också i syfte för att skapa effektiva sökord, för att säkerställa att inga relevanta studier missades (SBU, 2023).

Tabell 2. PICO format för frågeställning om effekt av interventioner.

Population (Population)	Intervention (Intervention)	Comparison (Jämförelse)	Outcome (Utfall)
Barn och ungdomar med diagnosen IF Åldersspann 0-18 år	Behandlande interventioner vid problemskapande beteenden, såsom - aggressivt utåtagerande beteenden/självskadebeteenden	Ingen behandling eller annan alternativ behandling	Effekt på minskning av självskadebeteende och/eller aggressivt utåtagerande beteende Effekt på aktiviteter i det dagliga livet

I samband med litteratursökningen tillämpades en sökstrategi kallad 'blocksökning', där delar av PICO omvandlades till specifika sökblock, vilka även översattes till engelska. Blocken för population och intervention brukar oftast användas vid PICO, och ibland även för studiedesign (SBU, 2023). I detta fall valdes sökblocken population och intervention i samråd med en informationsspecialist på universitetsbiblioteket, som konsulterades för att stärka den metodologiska kvalitén i litteratursökningen.

4.4 Informationskällor

Databaserna PubMed, Cochrane Library, CINAHL och APA PsycInfo användes vid litteratursökningen. Det rekommenderas att ett flertal databaser används för att säkerställa att de mest aktuella och relevanta artiklarna identifieras, och en bred och strukturerad litteratursökning är att föredra för att fånga alla potentiellt relevanta studier (Friberg, 2022; SBU, 2023). Valet av databaser utgick från rekommendationerna från SBU (2023), som specifikt framhåller databaser som Ovid MEDLINE, PubMed och Cochrane Library för hälso- och sjukvårdsrelaterad forskning. Med stöd av informationsspecialisten valdes PubMed ut bland de rekommenderade databaserna, baserat på att de flesta artiklar och studier indexerade i Ovid MEDLINE och Cochrane Library även finns tillgängliga i PubMed. Cochrane Library valdes också, då den anses vara den bästa databasen för att hitta högkvalitativa systematiska översikter och evidenssammanfattningar. Cochrane Library användes även under det inledande förarbetet med litteratursökningen (se Bilaga I) samt för kompletteringssökningar av artiklar som ännu inte hunnit indexeras i PubMed. För multidisciplinära frågor och studier inom funktionshinderområdet rekommenderar SBU (2023) också användning av databaserna APA PsycInfo och CINAHL, vilka inkluderades i sökningen. Genom att kombinera dessa databaser kan man få tillgång till ett bredare urval av litteratur, vilket kan ge en mer heltäckande bild av forskningsläget.

Huvudsökning av litteratur genomfördes den 17 februari 2025 för databaserna Cochrane Library och PubMed, och den 19 februari 2025 för databaserna CINAHL och APA PsycInfo (se Bilaga III och IV).

4.5 Litteratursökningsprocessen

Inför uppstart av huvudsökning av litteratur utfördes ett antal inledande testsökningar tillsammans med informationsspecialisten via universitetsbiblioteket för att säkerställa hög kvalitet på sökningen, vilket är brukligt vid systematiska litteraturöversikter.

Litteratursökningar vid systematiska litteraturöversikter genomförs ofta i flera steg: via förberedande sökning, testsökning och huvudsökning, i enlighet med den metodologiska ansatsen (SBU, 2023). Under de inledande testsökningarna identifierades ett antal relevanta sökord baserat på de valda sökblocken, vilka därefter låg till grund för utformningen av de slutliga sökstrategierna. De slutliga sökstrategierna användes därefter i huvudsökningen och anpassades efter respektive databasstruktur, indexering och ämnesordssystem (se Bilaga II).

I databasen Cochrane Library användes sökorden *[Problem Behavior]*, *[Self-Injurious Behavior]*, *[Intellectual Disability]*, *[Persons with Mental Disabilities]* och *[Aggression]*. I

databasen CINAHL användes sökorden "*Disruptive Behavior*", "*Self-Injurious Behavior*", "*Aggression*", "*Acting Out*" och "*Intellectual Disability+*". I databasen PubMed användes sökorden "*Self-Injurious Behavior*", "*Excoriation Disorder*", "*Problem Behavior*", "*problem behavio**" (för att inkludera både *behavior* och *behaviour*), "*Child Behavior Disorders*", "*Child Reactive Disorders*", "*Aggression*", "*Affective Symptoms*", "*Intellectual Disability*" samt "*Persons with Intellectual Disabilities*". Slutligen, i databasen APA PsycInfo, användes sökorden "*Nonsuicidal Self-Injury*", "*Externalizing Symptoms*", "*Conduct Disorder*", "*Behavior Disorders*", "*Aggressive Behavior*", "*Acting Out*" och "*Intellectual Development Disorder*".

Efter att sökorden och sökstrategierna fastställts utvecklades ett anpassat sökfilter utifrån de inklusions- och exklusionskriterier som valts ut i relation till översiktens frågeställningar, vilka användes i huvudsökningen (se Bilaga III och IV). I Cochrane Library inkluderades endast artiklar publicerade mellan 1 januari 2014 och 17 februari 2025, med fokus på *Child Health*, och endast på engelska. I CINAHL användes filter för fulltext, peer-reviewed artiklar, publiceringsdatum 1 januari 2014 till 31 december 2025, ålder *All child* och språk engelska. I PubMed avgränsades sökningen till fulltextartiklar publicerade 2014–2025, med studiedesignerna *Clinical Trial*, *Randomized Controlled Trial* och *Systematic Review*, samt språk engelska och åldersgruppen barn från födsel till 18 år. I APA PsycInfo inkluderades fulltextartiklar, peer-reviewed artiklar, publicerade 2014–2025, med åldersgrupperna *childhood* (0–12 år) och *adolescence* (13–17 år), samt engelskspråkiga artiklar.

Arbetet med att hitta rätt MESH-termer, ämnesord och fritextord för litteratursökningen utfördes i samarbete med informationsspecialisten för att skapa en tillräckligt bred och omfattande sökning, samtidigt som tillräcklig träffsäkerhet säkerställdes. Detta i linje med SBU:s (2023) rekommendationer, där sökblock i en litteratursökning bör innehålla både databasspecifika indexeringsord (tesaurus) och fritextord, för att fånga så många relevanta studier som möjligt. Sökblocken söktes först separat, men kombinerades i slutet av processen. Booleska operatorer som "AND" och "OR" användes även för att specificera och strukturera sökningarna, och trunkering av fritextorden utfördes när det ansågs vara lämpligt (SBU, 2023). Huvudsökningen, tillsammans med övriga steg i arbetet med litteraturöversikten, såsom urvalsprocess, kvalitetsgranskning, sammanställning av data och analys, genomfördes självständigt av författaren.

4.6 Dokumentation av litteratursökningsprocessen

Utifrån existerande riktlinjer och det protokoll (Moher et al., 2015) dokumenterades hela litteratursökningsprocessen kontinuerligt för att säkerställa transparens och reproducerbarhet. Alla använda databaser och sökstrategier redovisas noggrant, inklusive datum för den senaste sökningen. En detaljerad sammanställning av sökningarna och de sökord som använts i alla relevanta databaser finns tillgängliga i separata bilagor (se Bilaga I, II, III och IV). Dokumentation presenteras på ett sätt som gör det möjligt att upprepa sökningarna, vilket garanterar att arbetet följer internationella standarder för systematiska översikter (Pursell & McCrae, 2024; SBU, 2023).

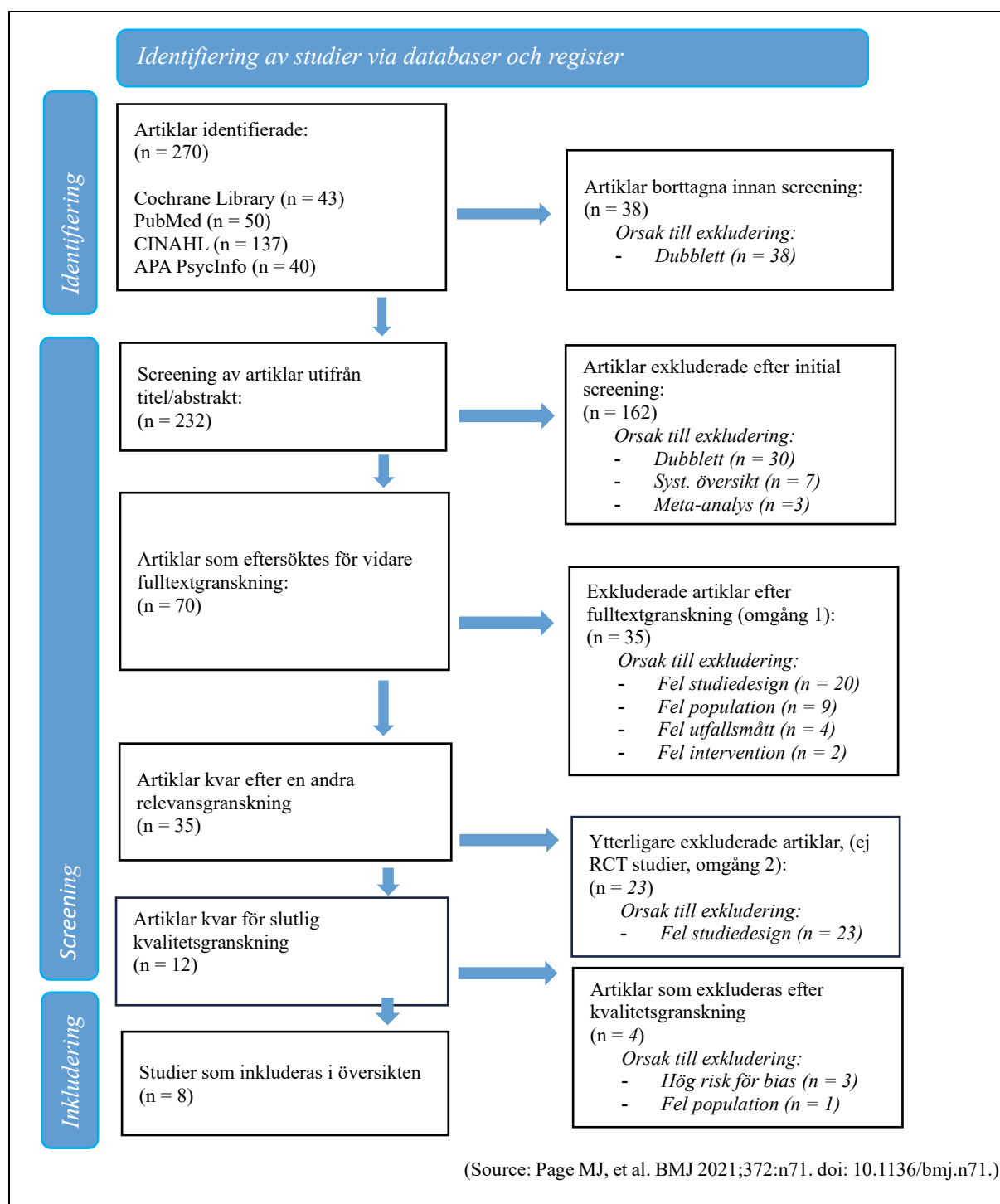
4.7 Urvalsprocess

Efter genomförd litteratursökning och filtrering utifrån de tidigare fastställda urvalskriterierna, importerades totalt 270 artiklar till referenshanteringsprogrammet Zotero (Corporation for Digital Scholarship, 2023). Därefter genomfördes en dubblettkontroll, där funktionen 'merge' valdes för att slå ihop duplicerade referenser till en enda post, vilket resulterade i totalt 232 återstående artiklar. Den initiala relevansgranskningen påbörjades sedan.

Under den första relevansgranskningen bedömdes 232 titlar och abstrakt (se Flödesschema, Tabell 4) för alla identifierade artiklar. Ett totalantal på 162 artiklar gallrades bort manuellt, av dessa återfanns ytterligare 30 dubletter. Bland de 162 artiklarna identifierades även sju systematiska litteraturöversikter och tre meta-analyser. Dessa exkluderades utifrån de uppsatta exklusionskriterierna, varpå 70 artiklar gick vidare till fulltextgranskning. Av de kvarstående 70 artiklarna återfanns samtliga artiklar och laddades ned för fulltextgranskning, varefter deras innehåll noggrant bedömdes avseende relevans för inkludering i översikten. De artiklar som inte uppfyllde de fördefinierade urvalskriterierna exkluderades (se Bilaga V), vilket ledde till att ytterligare 35 artiklar sållades bort. Av de 35 artiklar som exkluderades var de vanligaste orsakerna fel studiedesign ($n = 20$), följt av fel population ($n = 9$), fel utfallsmått ($n = 4$) och fel intervention ($n = 2$). Efter den slutgiltiga relevansgranskningen kvarstod 35 artiklar.

Med tanke på det stora antalet studier som återstod för kvalitetsgranskning fattades beslut om att snäva inklusionskriterierna ytterligare, så att endast interventionsstudier med RCT-design inkluderades. Detta för att säkerställa att arbetet kunde genomföras inom ramen för magisterstudien. Efter denna ytterligare avgränsning exkluderades 23 studier (se Bilaga VI) och 12 återstod.

Tabell 4. PRISMA 2020: Flödesschema för nya systematiska översikter (modifierad av författaren).



4.8 Granskning av studiernas kvalitet

I samband med kvalitetsgranskningen analyserades insamlade data och granskades avseende risk för bias. Utifrån SBUs (2023) rekommendationer bedömdes de randomiserade kontrollerade studier (RCT) med Cochranes RoB 2-mall, översatt och modifierad av SBU (2024). Författarens målsättning med att använda granskningsmallar var att säkerställa en

konsekvent och systematisk bedömning av studiernas vetenskapliga kvalitet och relevans, med syfte att minska risken för subjektivitet i bedömningen (SBU, 2023).

Kvalitetsgranskningen resulterade i ett slutligt urval av åtta artiklar som inkluderades i översikten. För att underlätta översikten av studiernas vetenskapliga kvalitet och risk för bias redovisas den övergripande bedömningen samt bedömningsunderlaget för inkludering respektive exkludering av studier i en separat bilaga (se Bilaga VII).

4.9 Dataextraktion och analys

Information från de inkluderade studierna har extraherats och sammanställts i en artikelmatris (se Bilaga VIII) för att ge en översikt över studiernas karakteristika och för att på ett överskådligt sätt presentera resultaten (SBU, 2023). Resultaten har därefter strukturerats och sammanställts genom en narrativ syntes, vilket underlättar identifiering av gemensamma mönster samt skillnader mellan de inkluderade studierna (Popay et al., 2006). Detta tillvägagångssätt valdes eftersom en kvantitativ sammanvägning inte bedömdes ändamålsenlig, trots att samtliga studier hade randomiserad kontrollerad design, i och med betydande skillnader mellan de inkluderade studierna avseende population, interventionernas utformning och genomförande, studiernas omfattning samt utfallsmått.

5. Resultat

5.1 Studiedesign

Samtliga inkluderade studier hade randomiserad kontrollerad design (RCT); fem var fullskaliga RCT (Hall et al., 2020; Kleefman et al., 2014; McMahon et al., 2023; Ringenbach et al., 2020; Royston et al., 2024), två var RCT-pilotstudier (Esbensen et al., 2022; Perić et al., 2022) och en var en RCT-pilot feasibility-studie (Stone-Heaberlin et al., 2024).

5.2 Risk of bias för de inkluderade studierna

De inkluderade studierna bedömdes ha låg till måttlig övergripande risk för bias (se Bilaga VII). Studier med låg till måttlig risk inkluderade Esbensen et al. (2022), Kleefman et al. (2014) och McMahon et al. (2023), medan studierna för Hall et al. (2020), Perić et al. (2022), Ringenbach et al. (2020), Royston et al. (2024) och Stone Heaberlin et al. (2024) bedömdes ha måttlig risk.

5.3 Population

De inkluderade studierna omfattade totalt 651 barn och ungdomar samt 558 föräldrar/vårdnadshavare. Studierna inkluderade barn och ungdomar med IF av varierande etiologi, där fyra studier riktade sig specifikt till barn med Downs syndrom (Esbensen et al.,

2022; Perić et al., 2022; Ringenbach et al., 2020; Stone-Heaberlin et al., 2024), en till barn med Fragile X-syndrom (Hall et al., 2020), och en inkluderade deltagare utan specificerad genetisk diagnos (Kleefman et al., 2014). I McMahon et al. (2023) och Royston et al. (2024) förekom ytterligare komorbiditet hos majoriteten av deltagarna. Studierna varierade i deltagarantal, från mindre pilot- och feasibility-studier med 20–30 deltagare/föräldra-barn dyader (Esbensen et al., 2022; Perić et al., 2022; Stone-Heaberlin et al., 2024) till större RCT-studier med upp till 277 deltagare och föräldrar/vårdnadshavare (Kleefman et al., 2014; McMahon et al., 2023; Royston et al., 2024). Deltagarnas ålder sträckte sig från småbarn till unga vuxna, där endast en studie inkluderade deltagare (3%) över 18 år (Ringenbach et al., 2020). I samtliga studier utgjorde pojkar majoriteten av deltagarna (58–100 %).

Nivån av IF varierade även mellan studierna. I Kleefman et al. (2014) beskrevs deltagarna ha borderline eller mild funktionsnedsättning, medan deltagarna i Perić et al. (2022) huvudsakligen hade mild eller måttlig funktionsnedsättning. I McMahon et al. (2023) förekom både mild, måttlig och svår/profound funktionsnedsättning, och de yngre barnen i Royston et al. (2024) hade främst måttlig, och i viss utsträckning svår funktionsnivå. Övriga studier (Esbensen et al., 2022; Hall et al., 2020; Ringenbach et al., 2020; Stone-Heaberlin et al., 2024) klassificerade inte nivå av IF, utan beskrev deltagarnas kognitiva och adaptiva förmågor utifrån olika standardiserade mätinstrument (se Bilaga VIII). De föräldrar som deltog i interventionerna var huvudsakligen mammor.

5.4 Intervention

Sex av de inkluderade studierna använde psykoedukativa föräldrainterventioner (Esbensen et al., 2022; Hall et al., 2020; Kleefman et al., 2014; Royston et al., 2024; McMahon et al., 2023; Stone-Heaberlin et al., 2024). Två studier hade interventioner som fokuserade på fysiska aktiviteter riktade direkt till barn och ungdomar (Perić et al., 2022; Ringenbach et al., 2020).

5.4.1 Psykoedukativa föräldrainterventioner

De psykoedukativa föräldrainterventionerna omfattade flera olika program. I Esbensen et al. (2022) levererades Behavioral Sleep Treatment (BST) som ett manualbaserat, beteendebaserat föräldrainterventionsprogram över fem individuella sessioner à en timme, genomförda veckovis under fem till åtta veckor. Programmet inkluderade teman som funktion av beteende, förebyggande strategier, förstärkning och stimulus-kontroll, planerat ignorande, extinction samt underhåll av strategier. Varje session gav föräldrarna direkt instruktion, exempel via vignetter, aktivitetsblad och modellering, och hemuppgifter med datainsamling för att främja färdighetsinlärning och tillämpning i vardagen. Även FCT (Hall et al., 2020) levererades

individuellt, fast via telehealth, med en behandlingsplan anpassad efter varje barns funktionella analys av problematiskt beteende. Föräldrar coachades i hemmet i hur de skulle förstärka alternativa kommunikativa beteenden och hantera problembeteenden utifrån deras funktion. Varje timmes session inleddes med en kort genomgång av agenda och framsteg, följt av in vivo coaching via öronsnäcka (hörlur med mikrofon), där föräldrar fick vägledning, feedback och beröm för korrekt implementering. Sessionerna, som höll på under en 12 veckors period, startade med fem gånger per vecka för att bygga momentum och trappades sedan gradvis ner till en eller två sessioner per vecka beroende på framsteg. Alla sessioner avslutades med en kort avstämning där frågor besvarades, och eventuella beteenden som uppstod i slutet av sessionen hanterades tills de hade avtagit. I studien av Stone-Heaberlin et al. (2024) kunde föräldrar till barn med Downs syndrom istället delta i individuella interventionsprogram som bestod av en modifierad version av RUBI Parent Training (Behavioral Intervention, BEH), som likt FCT bygger på principer från Applied Behavior Analysis (ABA), eller en Educational Intervention (EDU) som gav grundläggande information om beteende och Downs syndrom, men utan ABA-baserade strategier. BEH omfattade fem individuella en-timmes sessioner under fem till åtta veckor, med fokus på beteendereglering, förstärkning och preventionsstrategier, samt hemuppgifter, aktivitetsblad och videovignetter. EDU var utformad för att motsvara BEH vad gäller behandlingstid och kontakt med behandlare.

Till skillnad från de individuellt levererade föräldrainerventionerna som BST, FCT och BEH/EDU var resterande av de psykoedukativa föräldrainerventionerna gruppbaserade, såsom Stepping Stones Triple P (SSTP) i studien av Kleeftman et al. (2014) och Stepping Stones Triple P nivå 4 (SSTP-4) i studien av Royston et al. (2024). Dessa program syftar till att stärka föräldrars kunskap, färdigheter och självförtroende för att förebygga beteende-, emotionella och utvecklingsproblem hos barn med funktionsnedsättning. SSTP programmen bygger på sju centrala principer för positivt föräldraskap, där de två sista är särskilt anpassade för familjer med barn med funktionsnedsättning: familjeanpassning och delaktighet i samhället (Kleeftman et al., 2014). I studien av Kleeftman et al. (2014) omfattade interventionen SSTP åtta till tio sessioner à 40–90 minuter, uppdelade i fyra moduler: bedömning av problem och orsaker, introduktion av föräldrastödsstrategier, praktik av strategier med stöd samt praktisk implementering genom planerade aktiviteter. I studien av Royston et al. (2024) genomfördes SSTP-4 istället som ett nio veckor långt psykoedukativt program med sex gruppssessioner à 2,5 timmar och tre individuella sessioner via telefon eller

personligt möte, vardera upp till 30 minuter. Övrig information om sessionernas innehåll och genomförande var i denna studies redovisning begränsad. Ytterligare gruppbaserad intervention inkluderade Parents Plus Special Needs (PPSN) (McMahon et al., 2023), ett sju veckor långt föräldragruppprogram med sju sessioner som fokuserade på stöd till familjen, stöd till barnet och föräldrars egenvård. Programmet syftade till att minska ungdomars emotionella och beteendemässiga problem, stärka prosociala färdigheter, förbättra föräldrars strategier och öka familjens välbefinnande. Varje session varade cirka 2–2,5 timmar, och föräldrarna erbjöds en uppföljningssession tre månader efter programslut för att repetera strategier och diskutera vardagsutmaningar.

5.4.2 Fysiska aktivitetsbaserade interventioner

De två studier som använde fysisk aktivitet som intervention riktade sig istället till ungdomar med Downs syndrom. I studien av Perić et al. (2022) deltog deltagarna i ett anpassat fotbollsprogram, två gånger per vecka under en 16 veckors period. Varje session bestod av 10 min uppvärmning, 45 min träning och 5 min nedvarvning, med fokus på grundläggande fotbollsfärdigheter och samarbete. Från åttonde veckan spelades små matcher (tre mot tre och fyra mot fyra) under de sista 15 minuterna, och all träning anpassades efter deltagarnas förmågor. I studien av Ringenbach et al. (2020) genomfördes istället cykelinterventioner tre gånger per vecka under åtta veckor på en specialanpassad liggcykel (Theracycle). I Assisted Cycling Therapy (ACT) drev en elektrisk motorpedalerna cirka 35 % snabbare än deltagarens egen trampfrekvens under 30 minuter, med gradvis ökning på 3–5 varv per minut per session tills 95 varv/min uppnåddes, deltagaren inte ville öka snabbare eller 80 % av ålderspredikterad maxpuls nåddes. I Voluntary Cycling (VC) cyklade deltagarna samma tid utan motorassistans och med självvald trampfrekvens under samma pulsbegränsning, som mättes med Polar Heart Rate Monitor. Syftet med båda studierna var att undersöka effekterna av fysiska aktivitetsinterventioner hos ungdomar med Downs syndrom, där Ringenbach et al. (2020) fokuserade på hur Assisted Cycling Therapy påverkar adaptivt och maladaptivt beteende, depression och själv effektivitet, medan Perić et al. (2022) syftade till att utvärdera effekterna av anpassad fotboll på motoriskt lärande och vissa psykosociala aspekter såsom aggression.

5.4.3 Implementering av de olika interventionerna

Interventionerna i de olika studierna levererades av professionella med varierande bakgrund. I Esbensen et al. (2022) genomfördes interventionerna av terapeuter som följde ett manualbaserat program, medan Hall et al. (2020) använde en Board Certified Behavior Analyst som handledde föräldrar i hemmet. I studierna av Kleefman et al. (2014) och Royston

et al. (2024) var det ackrediterade SSTP-terapeuter som stod för leveransen. I Kleefmans studie levererades programmet av åtta vårdprofessionella från en nederländsk vårdorganisation, som dessutom fick regelbunden handledning av en SSTP-tränare. På liknande sätt genomfördes programmet i Roystons studie av åtta terapeuter med bakgrund inom socialt arbete och andra hälsoprofessioner, vilka hade genomgått en tre dagar lång utbildning. På samma sätt gav tränade PPSN-programfacilitatorer i studien av McMahon et al. (2023) inom funktionsstöds- eller habiliteringstjänster stöd till föräldrarna. Facilitatorerna beskrevs bestå av olika professioner från tvärprofessionella team såsom psykologer, socionomer, beteendeterapeuter, stödassistenter, sjuksköterskor, arbetsterapeuter, logopeder, fysioterapeuter, familjetjänstchefer och förespråksarbetare. De tränades i PPSN-programmet och följde protokoll för både intervention och datainsamling. I Stone-Heaberlin et al. (2024) ansvarade en enskild facilitator istället för sessionerna. Träningssessionerna i Perić et al. (2022) leddes av tre FIFA-certifierade fotbollstränare, med stöd av en specialist i anpassad fysisk aktivitet som assisterade deltagarna, medan interventionen i Ringenbach et al. (2020) genomfördes i en klinisk laboriemiljö av forskare och terapeuter knutna till studiens universitet.

5.5 Utfall

Resultaten redovisas utifrån interventionernas effekt på problemskapande beteenden och aktiviteter i det dagliga livet. En överskådlig presentation av effekterna, med hänsyn till risk för bias, återfinns i Tabell 5. För översikt av använda mätinstrument och utfallsmått per studie, se Tabell 6.

Sammantaget visade tre av sex studier med psykoedukativa föräldrainterventioner generellt signifikanta förbättringar i problemskapande beteenden, där alla studier inkluderade utfallsmått på aggressivt utåtagerande beteende, men enbart en studie inkluderade utfallsmått för självskadebeteende. Detta inkluderar Functional Communication Training (FCT) via telehealth (Hall et al., 2020), Parents Plus Special Needs-programmet (PPSN; McMahon et al., 2023) samt beteende- och utbildningsinterventionerna BEH/EDU (Stone-Heaberlin et al., 2024). Föräldraprogrammen Stepping Stones Triple P (SSTP; Kleefman et al., 2014) och SSTP nivå 4 (SSTP-4; Royston et al., 2024) visade däremot inga signifikanta förändringar i problemskapande beteenden, förutom vissa delmått som visade kortvariga förändringar i lärarrapporter och per-protocol-analyser (Kleefman et al., 2014), samt i subgrupp före COVID-19-pandemin (Royston et al., 2024). Effekterna kvarstod dock inte vid uppföljning.

Interventionen Behavioural Sleep Treatment (BST; Esbensen et al., 2022) visade inte någon signifikant förbättring av problemskapande beteende.

De fysiska aktivitetsinterventionerna visade varierande resultat beroende på vilket utfallsmått som användes. Anpassad fotboll (Perić et al., 2022) och Assisted Cycling Therapy (ACT; Ringenbach et al., 2020) resulterade i signifikanta förbättringar av problemskapande beteenden. När det gäller aktiviteter i det dagliga livet var Ringenbach et al. (2020) den enda studien som inkluderade detta utfall, och här observerades inga signifikanta förändringar.

Tabell 5. Effekt på utfall problemskapande beteende och/eller aktiviteter i det dagliga livet. Presenteras utifrån signifikansnivå.

Studie	Intervention	Utfall	Instrument	Effekt	Risk of bias	Kommentar
Hall et al. (2020)	Functional Communication Training (FCT) levererad via telehealth	Problemskapande beteende (utåtagerande och självskada) Övriga utfall: Behandlingsacceptans och föräldrastress	Aberrant Behavior Checklist–Community (ABC-C); direkta beteendebeskrivningar (responser per minut). Treatment Acceptability Rating Form–Revised (TARF-R), Parenting Stress Index–Fourth Edition (PSI-4)	Signifikant effekt <i>(Effekter för övriga utfallsmått presenteras ej då de är ej aktuellt för studiens syfte)</i>	Måttlig risk	Signifikant minskning av problemskapande beteenden; irritabilitet, stereotypi och hyperaktivitet, med bestående effekter under behandlingen. Positiva effekter på föräldrars acceptans av behandlingen. Vårdnadshavarens följksamhet till interventionen korrelerade med förbättringar hos barnen.
McMahon et al. (2023)	Parents Plus Special Needs-programmet (PPSN)	Problemskapande beteenden (barnets emotionella och beteendemässiga problem samt föräldra-self-efficacy) Övriga utfall: Föräldrapraxis och familjeanpassning, föräldratillfredsställelse, Individuell målpuppfyllelse	Child Adjustment and Parent Efficacy Scale – Developmental Disability (CAPES-DD) Parenting and Family Adjustment Scale (PAFAS), Kansas Parental Satisfaction Scale (KPSS), Parent Plus Goal Form (PPGF)	Signifikant effekt <i>(Effekter för övriga utfallsmått presenteras ej då de är ej aktuellt för studiens syfte)</i>	Låg till måttlig risk	Signifikanta och delvis bestående effekter, främst för föräldraskapsbeteenden, barns problemskapande beteenden och målpuppfyllelse, medan effekter på övriga utfall är mer begränsade.

(fortsätter på nästa sida ->)

Tabell 5 (forts.). Effekt på utfall problemskapande beteende och/eller aktiviteter i det dagliga livet. Presenteras utifrån signifikansnivå.

Studie	Intervention	Utfall	Instrument	Effekt	Risk of bias	Kommentar
Perić et al. (2022)	Soccer-program (anpassad fotboll/träningsgrupp)	Problemskapande beteende (aggression) Övriga utfall: Motoriska färdigheter såsom motorisk koordination	Egentillverkad observationsskala: aggression, uppmärksamhetsstörningar, ångest och depression, sociala problem Motoriska uppgifter: Straight dribbling, Dribbling med bollstopp, Slalom med målskott	Signifikant effekt <i>(Effekter för övriga utfallsmått presenteras ej då de är ej aktuellt för studiens syfte)</i>	Måttlig risk	Interaktions-effekter mellan tid och grupp visade signifikanta effekter för alla psykosociala variabler. För motoriska färdigheter var den signifikanta interaktionen endast närvarande i den enklaste uppgiften.
Ringenhach et al. (2020)	Assisted Cycling Therapy (cykel/träningsgrupp)	Problemskapande beteende (interna och externa maladaptiva beteenden) och Aktiviteter i det dagliga livet (via adaptiva färdigheter) Övriga utfall: Depression; själv effektivitet samt uppfattning om fysisk aktivitet	Vineland Adaptive Behavior Scale (VABS) II Vineland Adaptive Behavior Scale (VABS) II Children's Depressive Inventory (CDI), Physical Activity Self-Efficacy Scale (PASE)	Signifikant effekt Ingen signifikant effekt <i>(Effekter för övriga utfallsmått presenteras ej då de är ej aktuellt för studiens syfte)</i>	Måttlig risk	Signifikanta förbättringar på sociala coping-färdigheter, finmotoriska färdigheter och externa maladaptiva beteenden; övriga mått, inklusive personliga dagliga färdigheter, grovmotoriska färdigheter och interna maladaptiva beteenden, observerades inga signifikanta effekter.
Stone-Heaberlin et al. (2024)	Behavioural intervention (BEH) och Educational intervention (EDU)	Problemskapande beteende (utåtagerande) Övriga utfall: Exekutiv funktion, Föräldrars upplevelse av föräldraskap / föräldrastress	CBCL (Externalizing Problems), ABC (Irritability, Hyperactivity) BRIEF2 (Behavioral Regulation Index), FIQ (Positive Feelings, Negative Impact).	Signifikant effekt <i>(Effekter för övriga utfallsmått presenteras ej då de är ej aktuellt för studiens syfte)</i>	Måttlig risk	Signifikanta förbättringar över tid i barns utåtagerande beteenden och exekutiv funktion i båda interventions-grupperna, men begränsat stöd för skilda interventions-effekter mellan BEH och EDU

(fortsätter på nästa sida ->)

Tabell 5 (forts.) Effekt på utfall problemskapande beteende och/eller aktiviteter i det dagliga livet. Presenteras utifrån signifikansnivå.

Studie	Intervention	Utfall	Instrument	Effekt	Risk of bias	Kommentar
Esbensen et al. (2022)	Behavioural Sleep Treatment (BST)	Problemskapande beteende Övriga utfall: Sömn, föräldrastress	ABC (Aberrant Behavior Checklist, Irritability), CBCL (Child Behaviour Checklist, Internalizing/Externalizing) CSHQ (Children's Sleep Habits Questionnaire), Actigraphy (barn och förälder), FIQ (Family Impact Questionnaire)	Ingen signifikant effekt. <i>(Effekter för övriga utfallsmått presenteras ej då de är ej aktuellt för studiens syfte)</i>	Låg till måttlig risk	En generell minskning av internaliserade beteenden noterades över tid, för både interventions- och kontrollgruppen.
Kleefman et al. (2014)	Stepping Stones Triple P (SSTP)	Problemskapande beteende Övriga utfall: Föräldrastress och föräldrabeteende	SDQ (Strengths and Difficulties Questionnaire) parent och teacher version, ECBI (Eyberg Child Behavior Inventory). PSI (Parenting Stress Index), APQ (Alabama Parenting Questionnaire)	Ingen signifikant effekt <i>(Effekter för övriga utfallsmått presenteras ej då de är ej aktuellt för studiens syfte)</i>	Låg till måttlig risk	Kortvariga förbättringar kortvariga förbättringar observerades i lärarrapporterade mått direkt efter interventionen samt hos deltagare som fullföljde interventionen. Inga långsiktiga effekter observerades.
Royston et al. (2024)	Stepping Stones Triple P nivå 4 (SSTP-4)	Problemskapande beteende (Utåtagerande) Övriga utfall: Föräldrars psykiska hälsa och föräldra-kompetens	Child Behaviour Checklist (CBCL), Caregiver-Teacher Report Form (C-TRF), Caregiving Problem Checklist (CPC) – Difficult Child Behaviour, videobaserade observationer via Revised Family Observation Schedule (RFOS) General Health Questionnaire (GHQ-12), Questionnaire on Resources and Stress – Short Form (QRS-F), Parenting Sense of Competence Scale (PSOC)	Ingen signifikant effekt <i>(Effekter för övriga utfallsmått presenteras ej då de är ej aktuellt för studiens syfte)</i>	Måttlig risk	Små, icke-signifikanta förändringar i barns beteende och föräldramått; observationer av föräldra-barn-interaktioner via FOS-RIII visade likartade mönster mellan grupper. Signifikant effekt på CBCL totalpoäng noterades endast i subgrupps-analysen före COVID-19-pandemin.

Tabell 6. Översikt av använda mätinstrument och utfallsmått i de inkluderade studierna

Studie	Utfall aggressivt utåtagerande beteende	Utfall Självskadebeteende	Utfall aktiviteter i det dagliga livet
Esbensen et al. (2022)	x via CBCL, och ABC	-	- via SIB-R (enbart baseline)
Hall et al. (2020)	x via ABC-C	x via ABC-C	-
Kleefman et al. (2014)	x via SDQ och ECBI	-	-
McMahon et al. (2023)	x via CAPES-DD	-	-
Perić et al. (2022)	x via egen observationsskala	-	-
Ringebach et al. (2020)	x via VABS-II	-	x via VABS-II
Royston et al. (2024)	x via CBCL, C-TRF, RFOS, CPC	-	-
Stone-Heaberlin et al. (2024)	x via CBCL, och ABC	-	- via SIB-R (enbart baseline)

(ABC – Aberrant Behavior Checklist, ABC-C – Aberrant Behavior Checklist – Community, CAPES-DD – Child Adjustment and Parent Efficacy Scale – Developmental Disability, CBCL – Child Behavior Checklist, C-TRF – Caregiver–Teacher Report Form, CPC – Caregiving Problem Checklist, ECBI – Eyberg Child Behavior Inventory, RFOS – Revised Family Observation Schedule, SDQ – Strengths and Difficulties Questionnaire, SIB-R – Scales of Independent Behavior – Revised, VABS-II – Vineland Adaptive Behavior Scales, Second Edition)

6. Diskussion

6.1 Resultatdiskussion

Resultatet visar på att olika typer av interventioner kan minska problemskapande beteenden hos målgruppen. Psykoedukativa föräldrainterventioner och beteendebaserade interventioner visade signifikanta förbättringar, framförallt vid aggressivt utåtagerande beteende (Hall et al., 2020; McMahon et al., 2023; Stone-Heaberlin et al., 2024). Även fysisk aktivitetsbaserade interventioner, som anpassade fotbollsprogram (Perić et al., 2022) och Assisted Cycling Therapy (Ringebach et al., 2020), uppvisades positiva effekter på problemskapande beteenden. Gällande effekten på aktiviteter i dagliga livet är evidensen begränsad då detta utfallsmått endast undersökts i en av studierna, i vilken inga signifikanta förändringar påvisats (Ringebach et al., 2020). Även evidensen för interventionernas effekt på självskadebeteende begränsas då detta, trots ett resultat som indikerar på signifikant effekt, enbart inkluderades i en studie (Hall et al., 2020).

Dessa fynd är inte enbart av relevans för arbetsterapeuter, utan för alla hälso- och sjukvårdsprofessioner samt övriga samhällsaktörer som arbetar med målgruppen, eftersom

interventioner som minskar problemskapande beteenden på lång sikt kan främja aktivitet och delaktighet i vardagen, minska belastning på vård och samhällsresurser, samt bidra till ökad samhällsnytta. Resultaten ger vägledning kring vilka interventioner som kan vara kliniskt relevanta, framför allt inom habiliteringens kontext, men även inom övrig hälso- och sjukvård. De kan bidra både till implementering i praktik och till utveckling av framtida interventioner, i linje med arbetet för precisionshälsa och omställningen till god och nära vård (Sveriges kommuner och regioner, 2025). Samtidigt är evidensen för interventionernas effekt på målgruppens faktiska aktiviteter och delaktighet begränsad, vilket understryker behovet av att inkludera sådana utfallsmått i framtida studier för att bättre kunna bedöma interventionernas verkliga påverkan på vardagslivet.

6.1.1 Aktiviteter i det dagliga livet - vikt av utfallsmått som tangerar aktivitet och delaktighet

Utfallsmått som tangerar aktivitet och delaktighet är av vikt eftersom de speglar barn och ungdomars faktiska deltagande i vardagen, inte bara förändringar på funktionsnivå. Samtliga interventioner i de inkluderade studierna fokuserade nästan enbart på utfallsmått på kroppsfunktionsnivå enligt ICF-CY (WHO, 2007), och omfattade aggressivt utåtagerande beteende och självskadebeteende (mentala funktioner; Hall et al., 2020; Kleefman et al., 2014; McMahon et al., 2023; Perić et al., 2022; Ringenbach et al., 2020; Royston et al., 2024; Stone-Heaberlin et al., 2024; Esbensen et al., 2022), kommunikation (språk- och talfunktioner; Hall et al., 2020), motorik (Perić et al., 2022; Ringenbach et al., 2020) och sömn (energi- och sömnfunktioner; Esbensen et al., 2022). Utfallsmått på aktivitetsnivå, med fokus på aktiviteter i det dagliga livet, inkluderades endast i Ringenbach et al. (2020) via Vineland Adaptive Behavior Scales, Second Edition (VABS-II). Esbensen et al. (2022) och Stone-Heaberlin et al. (2024) mätte även aktiviteter i det dagliga livet med Scales of Independent Behavior–Revised (SIB-R), men enbart vid baslinje. Detta innebär att förändringar över tid inte kunde bedömas. Vidare hade ingen studie delaktighet som primärt utfallsmått, men flera inkluderade utfallsmått som indirekt kan relateras till delaktighet. Exempelvis kan föräldrars upplevelse av föräldraskap, stress och kompetens (Hall et al., 2020; McMahon et al., 2023; Stone-Heaberlin et al., 2024; Royston et al., 2024; Kleefman et al., 2014) betraktas som indikatorer på social delaktighet på familjenivå. Dessa mått speglar däremot inte individens egen delaktighet i vardagsaktiviteter. Detta innebär att, även om interventionerna kan ha påverkat barnen och ungdomarnas funktioner, fångar de inte perspektiv på hur detta påverkar domäner för aktivitet och delaktighet för målgruppen.

Enligt Imms et al. (2017) finns det ett underförstått antagande om att interventioner som fokuserar på funktion, dvs på specifika fysiologiska eller psykologiska funktioner på kroppsfunktion- och kroppsstrukturnivå, automatiskt leder till mer funktionella vardagsfärdigheter och ökad delaktighet. Författarna poängterar dock att evidensen för detta är begränsad. I likhet med detta framhåller även Carter och Lubinsky (2016) att enbart mätning av förändringar på kroppsfunktionnivå och kroppsstrukturnivå är otillräcklig för att studera individrelaterade begrepp såsom aktivitet, delaktighet och funktionsnedsättning. Detta stärker behovet av interventionsstudier som integrerar både aktivitets- och delaktighetsperspektiv. Ur ett arbetsterapeutiskt perspektiv kan ramverk eller modeller med familjecentrerat fokus – såsom MOHO eller den familjeanpassade PEO-modellen (Family Occupational Performance Model) – bidra till planering och utvärdering av sådana interventioner.

6.1.2 Aggressivt utagerande beteende som främsta utfallsmått i de inkluderade studierna

Resultaten visar att interventionsstudierna främst fokuserade på aggressivt utagerande beteende som utfallsmått inom ramen för problemskapande beteende. Endast en studie inkluderade självskadebeteende som ett specifikt utfallsmått (FCT; Hall et al., 2020), där en signifikant minskning efter intervention rapporterades. En möjlig förklaring till att få studier med RCT-design har undersökt självskadebeteende är att dessa typer av studier kan innebära etiska och praktiska utmaningar, vilket även lyfts i metodologiska resonemang kring interventionsforskning (Reeves et al., 2024). Detta har även uppmärksammats av forskare inom området för målgruppen (Carr et al., 2004). Självskadebeteende är ofta allvarligt och kan kräva snabb klinisk intervention, vilket kan göra det svårt och oetiskt att randomisera deltagare till kontrollgrupper eller fördröjd behandling. I dessa fall kan icke-randomiserade interventionsstudier (NRSI) vara särskilt värdefulla, då de kan bidra med evidens för interventioners effekter i situationer där RCT inte är genomförbara (Reeves et al., 2024). Detta tydliggörs även av de studier som exkluderades i den andra gallringen (ej RCT-design), där flera studier med NRSI-design inkluderade utfallsmått på självskadebeteende (Fodstad et al., 2018; Siegel et al., 2014; Singh et al., 2021; Vascelli et al., 2022; Wunderlich et al., 2017, i Bilaga VI).

6.1.3 Psykoedukativa föräldrainterventioner – effekt och evidens

Av de inkluderade studierna med fokus på psykoedukativa föräldrainterventioner visade tre interventioner signifikanta förbättringar i problemskapande beteenden (Hall et al., 2020; McMahon et al., 2023; Stone-Heaberlin et al., 2024). Dessa studier använde strukturerade,

individanpassade och målinriktade strategier för handledning av föräldrar, vilket överensstämmer med Shahbazi et al. (2026), som visar att familjecentrerad konsultation kan öka barns delaktighet och stärka föräldrars och vårdgivares kompetens. I översikten betonas särskilt strukturerad utbildning, handledd träning med återkoppling och gemensam målsättning, samtidigt som interventioner bör integreras i naturliga miljöer, bygga på lek och vardagliga rutiner samt anpassas till familjers kulturella kontext för att uppnå hållbara effekter (Shahbazi et al., 2026). Ett tydligt exempel på hur detta omsättes i praktiken är studien av Hall et al. (2020), där Functional Communication Training (FCT) levererades individuellt via telehealth och baserades på en funktionell analys av barnets problemskapande beteende. Detta möjliggjorde en individanpassad intervention riktad mot de bakomliggande funktionerna i barnets beteende. Interventionen innefattade även in vivo-coaching i familjens hem via öronsnäcka, kontinuerlig feedback och beröm, samt en anpassad behandlingsplan efter varje barns specifika behov.

Trots lovande resultat från studien av Hall et al. (2020) bör dessa tolkas med viss försiktighet med tanke på studiens måttliga risk för bias enligt den egna kvalitetsgranskningen. Prior et al. (2023), som också inkluderade studien i sin senaste litteraturöversikt, bedömde evidensen som låg och osäker, främst på grund av bristande blindning av deltagare, personal och analytiker. Denna diskrepans är viktig att beakta vid tolkning av resultaten. FCT som intervention har dock ett omfattande forskningsstöd. Resultaten från Kurtz et al. (2011) översikt visar att FCT har starkt empiriskt stöd som en väletablerad behandling för problemskapande beteenden hos individer med IF. Även Gerow et al. (2018), som också sammanställt forskning om FCT och problemskapande beteenden, bekräftar interventionens effektivitet och visar samtidigt att vårdgivarimplementerade interventioner möjliggör för föräldrar att tillämpa evidensbaserade metoder med hög noggrannhet, samtidigt som positiva beteendeförändringar hos barnen ofta upprätthålls och generaliseras. I relation till denna befintliga evidens indikerar resultaten att FCT via telehälsa framstår som en lovande interventionsform. Samtidigt behövs fler högkvalitativa studier för att stärka evidensgraden och säkerställa generaliserbarheten avseende denna leveransform för målgruppen.

På liknande sätt visade både Parents Plus Special Needs (PPSN; McMahon et al., 2023) och BEH/EDU (Stone-Heaberlin et al., 2024) signifikanta förbättringar i problemskapande beteenden. Dessa interventioner skiljde sig från FCT genom att de, förutom inkluderad individuell handledning och målinriktade strategier för handledning, också använde strukturerad psykoedukation och hemuppgifter (Stone-Heaberlin et al., 2024), samt möjlighet

till gruppbaserat socialt stöd och uppföljning (McMahon et al., 2023). Utöver detta introducerar PPSN (McMahon et al., 2023) även ett familjecentrerat och mer holistiskt upplägg, samt tvärprofessionellt stöd. Samtidigt, i det IF-skräddarsydda PPSN-programmet låg fokus inte enbart på beteendeförändring hos barn och ungdomar, utan även på att stärka föräldrars resurser, familjens samspel och föräldrars egenvård. Interventioner som förser föräldrar och vårdgivare med kunskap, stöd och praktiska verktyg kan stärka deras omsorgsgivande roll och samtidigt främja både deras egen och barnens hälsa (Weiss et al., 2018). Arbetsterapeuter, i samverkan med övriga hälso- och sjukvårdsprofessioner, har dessutom enligt författarna en etisk skyldighet att stödja vårdgivare – som ofta upplever störningar och obalanser i sina dagliga aktiviteter – att organisera omsorgsgivandet på ett meningsfullt och balanserat sätt. Carr et al. (2017), som tidigare sammanställt forskningen kring Parents Plus-programmen, menar att detta bredare familjecentrerade angreppssätt ger mer långvariga effekter, eftersom interventionen adresserar flera faktorer som påverkar problemskapande beteenden i vardagen. PPSN skiljer sig även från de övriga interventionerna i översikten genom vilka som levererade programmet, då det implementerades via ett tvärvetenskapligt team och inte enbart av enskilda forskare eller terapeuter. Detta tvärprofessionella upplägg ligger även i linje med rekommendationer för interventionsarbete med problemskapande beteende (Gentile, 2019; Deb et al., 2022).

Utifrån kvalitetsgranskningen bedömdes studien av McMahon et al. (2023) ha låg till måttlig risk för bias, vilket stärker studiens tillförlitlighet och understryker interventionens potential som en effektiv familjecentrerad intervention för att komma åt problemskapande beteende. På liknande sätt visade studien av Stone-Heaberlin et al. (2024) att både Behavioural intervention (BEH) och Educational intervention (EDU) kan ge positiva effekter på problemskapande beteenden, trots skillnader i upplägg och fokus jämfört med FCT och PPSN. Studien genomfördes däremot som en pilot-/feasibility-studie med en liten population (20 vårdnadshavare och deras barn) för att undersöka genomförbarheten av interventionerna, testa utfallsmått och samla preliminära data om effekter på problemskapande beteenden. Trots den begränsade studiepopulationen visade både BEH och EDU lovande resultat. Samtidigt behövs större högkvalitativa studier för att bekräfta dess fynd och ytterligare stärka evidensgraden.

Trots att flera föräldrainerventioner med fokus på psykoedukation visade positiva effekter på problemskapande beteenden framkom även mer begränsade resultat. Analyserna av studierna av Kleefman et al. (2014) och Royston et al. (2024) visade att Stepping Stones Triple P (SSTP) effekter på problemskapande beteenden var begränsade. I studien av Kleefman et al.

(2014) rapporterade resultaten i intention-to-treat-analyser inga signifikanta och bestående effekter, även om kortsiktiga förbättringar observerades i lärarrapporterade mått och minskad föräldrastress. Signifikanta effekter framkom endast i per-protocol-analyser, vilket indikerar att interventionens potentiella effekt kan vara beroende av hög behandlingsföljksamhet. Det omfattande bortfallet (49 %) begränsar dock tolkningen och påverkar trovärdigheten i resultaten. På samma sätt rapporterade Royston et al. (2024) att SSTP nivå 4 inte ledde till signifikanta skillnader mellan intervention och kontroll på vare sig föräldrarapporterade, lärarrapporterade eller observerade mått över tid, även om subgruppsanalyser före COVID-19-pandemin antydde viss kortvarig effekt. Resultaten tyder på att SSTP kan ha viss kortvarig effekt under förutsättning att interventionen fullföljs, men att interventionen inte leder till signifikanta och bestående förbättringar i problemskapande beteenden. Resultaten bör samtidigt sättas i relation till tidigare forskning på barn med funktionsnedsättning och problemskapande beteenden, där flera studier rapporterar positiva effekter av SSTP. I den systematiska översikten och meta-analysen av Tellegen och Sanders (2013), omfattande 12 SSTP-studier - varav nio RCTs - påvisades signifikanta förbättringar både av barns problemskapande beteenden samt flera föräldrarelaterade utfall. Effekterna på barnens beteende var av medelstor omfattning och ökade i takt med interventionens intensitet, samtidigt som effekterna på föräldrastil var stora.

SSTP, likt PPSN-programmet (McMahon et al., 2023), är en familjecentrerad intervention som, jämfört med andra föräldrainriktade program för barn med särskilda behov, kombinerar både förebyggande och behandlande insatser. Programmet är uppdelat i flera nivåer som anpassas efter barnets och familjens behov, där lägre nivåer riktar sig till familjer med mindre omfattande svårigheter och har ett mer förebyggande syfte, medan högre nivåer, såsom nivå 4 och 5, riktar sig till familjer som står inför kliniskt signifikanta utmaningar och fokuserar på både förebyggande och intensiv behandling. Varje nivå bygger på samma grundläggande principer och metoder, medan intensiteten, omfattningen och målen anpassas efter behov och problemens svårighetsgrad (Ruane & Carr, 2019). Mot denna bakgrund kan det förstås att SSTP:s effekt inte är enhetlig. Evidensen indikerar därmed att effekten varierar beroende på interventionsnivå, kontext, deltagargrupp och graden av följksamhet till interventionen. Denna variation kan erbjuda en bidragande förklaring till varför effekterna i de enskilda SSTP randomiserade studier framstår som mer begränsade. Samtidigt, i kontrast till ovanstående resultat, visar den systematiska översikten av Novak och Honan (2019), som sammanställt forskning för pediatrika arbetsterapeutiska interventioner, att Stepping Stones Triple P kan

bedömas som en ”grönt ljus-intervention” med dokumenterad effekt på både beteende och beteendestörningar, tillsammans med ABA-baserade program och coaching. Det är dock viktigt att notera att forskningen främst baseras på barn och ungdomar med ASD, vilket innebär att ytterligare studier behövs för att undersöka interventionens effekt på barn och ungdomar med IF.

Sist att nämnas i denna grupp av föräldrainriktade psykoedukativa interventioner är den beteendebaserade sömnbehandlingen (BST), som hade ett annat fokus än de tidigare beskrivna programmen. Resultaten från Esbensen et al. (2022) visade att BST inte ledde till signifikanta förbättringar i problemskapande beteende. Dessa fynd står i kontrast till författarnas antagande om att förbättrad sömn indirekt kan bidra till minskat problemskapande beteende hos barn med IF. Trots att en generell minskning av internaliserade beteenden observerades över tid hos samtliga deltagare, kan resultaten tolkas på att denna förändring snarare speglar naturliga variationer över tid och/eller ospecifika faktorer än effekt av interventionen (Esbensen et al., 2022). Sömnproblem, det vill säga svårigheter att insomna, bibehålla sömn eller uppleva återhämtande sömn med påverkan på funktion under dagen, är ett vanligt och globalt problem som påverkar hälsa, kognition och vardagsaktiviteter (Ho & Siu, 2018). Hos barn och ungdomar med IF kan sömnproblem dessutom försvåra beteendereglering, inläring och familjefunktion (Esbensen et al., 2022), vilket gör effektiva interventioner särskilt viktiga. Det är därför av stor vikt att identifiera kompletterande interventioner som indirekt kan påverka problemskapande beteenden genom att förbättra sömn och daglig funktion. Enligt Ho och Siu (2018), i sin systematiska översikt av arbetsterapeutiska sömninterventioner, bör framtida interventioner fokusera på att minska kroppsliga faktorer som påverkar sömn, främja en miljö som stödjer god sömn och omstrukturera dagliga aktiviteter med fokus på balans mellan aktivitet och vila. Dessa strategier kan vara särskilt relevanta för barn och ungdomar med IF, där arbetsterapeutiska interventioner skulle kunna komplettera eventuellt medicinsk behandling och stödja både barn och ungdomars funktion, samt även familjens välbefinnande.

6.1.4 Fysiska aktivitetsbaserade interventioner - effekt och evidens

Både den fysiska aktivitetsbaserade interventionen Assisted Cycling Therapy (ACT; Ringenbach et al., 2020) och det anpassade fotbollsprogrammet (Peric et al., 2022) visade lovande resultat för att minska problemskapande beteenden, där båda studierna påvisade signifikanta effekter. Interventionen som undersöktes av Ringenbach et al. (2020) utgår från forskning som pekar på att ökad fysisk aktivitet kan påverka centrala regleringsprocesser i

hjärnan, vilket potentiellt kan bidra till förbättrad beteendereglering. Kvalitetsgranskningen, som medförde en bedömning av studien som förenad med måttlig risk för bias, understryker behov av fler högkvalitativa studier för att stärka slutsatserna om ACT's effekt på problemskapande beteenden. Även resultaten från studien av Perić et al. (2022) bör tolkas med viss försiktighet med tanke på studiens måttliga risk för bias, främst kopplat till små gruppstorlekar och den specifika utformningen av motoriska uppgifter. Trots hög reliabilitet i den egenutformade observationsskalan kvarstår även en viss risk för subjektivitet i bedömningarna. Ytterligare studier med större urval och longitudinell design bedöms därför nödvändiga för att fastställa interventionens långsiktiga effekter på problemskapande beteenden, då långtidsuppföljning inte heller genomfördes inom ramen för studien. Dessa resultat ligger i linje med tidigare sammanställd forskning för målgruppen gällande fysisk aktivitetsbaserade interventioner (Borland et al., 2022).

Arbetsterapeuter har en central roll att främja barns och ungdomars aktivitetsutförande och delaktighet i alla vardagliga aktiviteter, bland annat genom att möjliggöra fysisk aktivitet inom vardagliga rutiner och miljöer. För att uppnå detta kan arbetsterapeuter använda aktivitetsanalys med fokus på miljöanpassning, anpassning av idrottsmaterial och aktivitetsutförande, samt utbilda lärare och tränare, vilket tillsammans kan främja inkluderande och meningsfulla aktiviteter (Karhula et al., 2023).

6.2 Metoddiskussion

6.2.1 Studiedesign och urval av studier

Syftet med studien var att sammanställa och analysera den befintliga forskningen kring interventioner för problemskapande beteenden, för att ge en tydlig och uppdaterad bild av det aktuella kunskapsläget. Enligt Carter och Lubinsky (2016) kan en förlängning av tidigare forskning innebära att nya beroende variabler inkluderas för att skapa en mer komplett bild av interventioners effekter. Författaren till denna studie valde att tillämpa detta förhållningssätt genom att inkludera utfallsmått som inte bara fokuserade på traditionella resultat, såsom minskat problembeteende, utan fokuserade även på interventioners påverkan på aktiviteter i det dagliga livet. För att säkerställa en omfattande bild av forskningsläget valde författaren en systematisk litteraturöversikt som metodologisk design, vilket enligt Joanna Briggs Institute (JBI:s) riktlinjer för evidenssynteser (Aromataris et al., 2024) motsvarar den högsta evidensnivån. Att formulera forskningsfrågor och syften på ett sätt som gör resultaten mätbara och tydliga är något som även rekommenderas för att underlätta en bättre bedömning och förståelse av ett ämne (Carter & Lubinsky, 2016). Ytterligare anledning till val av metod är att

den, med ett hållbarhetsperspektiv i åtanke, möjliggör användning av redan existerande forskning, vilket kan påskynda implementeringen av beprövade metoder i klinisk praxis. Systematiska översikter har en central position i evidenshierarkin, då de ofta utgör grunden för kliniska riktlinjer och beslutsstöd (Reeves et al., 2024). Utöver detta utgör de, som tidigare lyfts, även en lämplig metod för att identifiera områden med bristande forskning och föreslå riktningar för framtida studier (Friberg, 2022).

En viktig metodologisk aspekt att beakta i denna litteraturöversikt är valet av studiedesign på de studier som skulle ingå i litteraturöversikten. Ursprungligen planerade författaren att inkludera både randomiserade kontrollerade studier (RCT) och icke-randomiserade studier (NRSI). Detta val motiverades av behovet av att få en bredare evidensbas, något som kan vara svårt att uppnå inom beteendeforskning (Reeves et al., 2024). Med det stora antalet kvarvarande studier efter relevansgranskningen bedömde författaren dock att detta ej skulle vara möjligt att hinna med inom den tidsram som gäller för magisterstudien. För att hantera detta snävades därför inklusionskriterierna ytterligare och enbart interventionsstudier med RCT-design inkluderades. Valet att enbart inkludera RCT-studier bedömdes ändå vara fördelaktigt ur ett kvalitativt perspektiv, eftersom randomiserade kontrollerade studier i hög grad minimerar risken för bias och utgör den mest tillförlitliga källan till evidens för interventioners effekter (Reeves et al., 2024). Detta möjliggör att dra mer tillförlitliga slutsatser om interventioners effekt jämfört med icke-randomiserade studier, där confounders samt selektions- och klassificeringsbias kan utgöra betydande begränsningar.

6.2.2 Exkluderade studier i samband med kvalitetsgranskning

Av de fyra exkluderade artiklarna efter kvalitetsgranskningen valdes tre studier bort på grund av måttlig till hög risk för bias: Beh Pajoo et al. (2018) med målningsterapi, Kostulski et al. (2021) med Parent Management Training, och Ondruskova et al. (2024), som utvärderade en anpassad intervention för förskolebarn med beteendeproblem. Ytterligare en studie, Shapiro et al. (2014), som undersökte Stepping Stones Triple P, exkluderades eftersom populationen omfattade barn med funktionsnedsättning i allmänhet och inte specifikt inriktade sig på IF.

En av de exkluderade studierna, Kostulski et al. (2021), noterades vara inkluderad i översikten av Prior et al. (2023). Skillnaden i inkludering/exkludering relateras till olikheter i urvalskriterier, där Prior et al. inte tillämpade några fördefinierade exklusionskriterier avseende risk för bias, medan sådana kriterier användes i denna översikt. Både Prior et al., och författarens bedömning, identifierade metodologiska begränsningar. Bland annat risk för bias vid mätning av utfall samt viss risk kopplad till bortfall. I den aktuella studien

identifierades det dessutom ytterligare faktorer som motiverade exkluderingen, såsom icke standardiserad klassificering av deltagare, anpassad leverans av interventionen och användning av enbart föräldraskattningar som utfallsmått. Dessa faktorer beaktades däremot inte av Prior et al. (2023).

Att enbart studier med låg till måttlig risk för bias inkluderades i denna översikt syftade till att underlätta tolkningen av resultaten och öka tillförlitligheten i slutsatserna om interventionernas effekt på problemskapande beteenden och aktiviteter i det dagliga livet. Detta är i linje med rekommendationer för systematiska litteraturöversikter, där studier med hög risk för bias inte bör inkluderas, eftersom de kan påverka resultatens tillförlitlighet (Reeves et al., 2024). Samtidigt kvarstår det metodologiska begränsningar i de inkluderade studierna, liksom risk för fel i kvalitetsgranskningen, då denna genomfördes av en ensam författare. Resultaten bör därför tolkas med försiktighet.

6.2.3 Sökstrategi och metodologiska överväganden

Vid insamling av data användes en systematisk litteratursökning där specifika databaser och sökord valdes för att erhålla ett omfattande och representativt urval av studier. Sökningen genomfördes med hjälp av en informationsspecialist från ett universitetsbibliotek, vilket var viktigt för att säkerställa att alla relevanta databaser och sökord användes korrekt.

Informationsspecialisten och författaren träffades vid tre separata tillfällen för att gemensamt finjustera sökstrategin. Ett undantag utgjordes av databasen APA PsycInfo, där sökorden inte optimerades tillsammans med informationsspecialisten, vilket potentiellt kan ha påverkat träffsäkerheten och resultaten. Initialt baserades sökorden enbart på de två första sökblocken i PICO-formatet. Vid ett senare testsöktillfälle identifierades även sökord för "intervention" för alla databaser. Denna strategi visade sig dock ge ett för snävt resultat, vilket riskerade att flera relevanta studier inte inkluderades. För att undvika detta valde författaren att återgå till en bredare sökstrategi, vilket SBU (2023) även rekommenderar. Författaren valde även att avstå från att inkludera sökord relaterade till aktiviteter i det dagliga livet, eftersom den inledande litteratursökningen inte genererade några relevanta träffar, inte heller studier med lägre evidensnivå. Vidare, justerades ett av sökorden för en av databaserna i efterhand, i samband med huvudsökning i databasen PubMed, där termen "Persons with Mental Disabilities" [Mesh] byttes ut mot "Persons with Intellectual Disabilities" [Mesh] på grund av en ny uppdatering år 2025.

Enligt de fastställda PICO-kriterierna exkluderades artiklar på andra språk än engelska för att underlätta sökning och analys samt säkerställa tillgänglighet för författaren. Detta kan dock

innebära en risk att relevant forskning från andra delar av världen har uteslutits, vilket till viss del skulle kunna påverka översiktens representativitet (Lefebvre et al., 2025). Detta eftersom språkbegränsning kan medföra risk för att relevant forskning från andra delar av världen utesluts. Populationen begränsades vidare till åldersgruppen 0–18 år. Denna åldersgräns valdes för att kunna fånga de unika behov och förutsättningar som gäller för barn och ungdomar, och med hänsyn till att individer bedöms som lagligt vuxna vid 18 års ålder. I efterhand bedömer författaren att åldersspannet kunde ha utvidgats till en högre ålder på 22 år, vilket även gjorts i en del andra studier inom forskningsområdet. Detta skulle kunna ge en mer heltäckande bild av målgruppen och bättre fånga övergångsperioder med fortsatt behov av stöd och anpassningar. Denna period, övergången från ungdom till vuxen, har identifierats som en kritisk fas i unga vuxnas liv, särskilt för individer med IF, där hälsa och välbefinnande kan påverkas negativt (Young-Southward et al., 2016).

En viktig metodologisk begränsning att beakta är att ingen uppdateringssökning genomfördes efter huvudsökningen den 17–19 februari 2025. Enligt Lefebvre et al. (2025) bör den senaste sökningen vara högst tolv månader gammal vid publicering, och gärna inte äldre än sex månader. Uppdateringssökningar är något som även rekommenderas i riktlinjer för systematiska översikter för att säkerställa att ny forskning inkluderas (Purssell & McCrae, 2024; SBU, 2023). Avsaknaden av en uppdateringssökning innebär därför en risk att nyare studier inte fångats upp, vilket kan påverka översiktens tillämplighet och täckning av relevant forskning. Beslutet att inte utföra en uppdateringssökning fattades i samråd med ansvariga handledare vid lärosätet, eftersom tidsramen för magisteruppsatsen var begränsad.

6.2.4 Åtgärder för att minska bias och säkerställa objektivitet

För att minska risken för bias och säkerställa objektivitet i bedömningen kräver arbetet med systematiska översikter, enligt SBU (2023) och Purssell och McCrae (2024), att två personer är involverade genomgående under processen för urval, analys och bedömning av studier. Eftersom detta inte var möjligt inom ramen för magisterstudien kan det utgöra en begränsning och medföra viss risk jämfört med den traditionella processen. Detta kan ha påverkat urvalet, kvalitetsgranskningen, datainsamlingen samt tolkningen av resultaten. För att kompensera för detta, och säkerställa att litteraturöversikten genomfördes på ett korrekt och systematiskt sätt, utfördes kontinuerliga bedömningar av författarens arbete. Detta utfördes genomgående under hela arbetsprocessen, med återkommande handledning och återkoppling från lärosätet samt medstuderande kollegor på magisterprogrammet. Detta möjliggjorde identifiering och åtgärdande av eventuella brister i arbetets genomförande, metodologiska val och analys. Även

delar av bakgrunden granskades av en sakkunnig kollega inom området, vilket hjälpte till att stärka trovärdigheten i översikten.

Mot bakgrund av författarens begränsade erfarenhet inom området och inom forskning vidtogs flera kompletterande åtgärder för att ytterligare säkerställa litteraturöversiktens kvalitet och objektivitet. Ett sätt att minska subjektiviteten är att använda standardiserade granskningsmallar eller checklistor som stöd för bedömningen, och att utgå från riktlinjer för rapporters genomförande (SBU, 2023). Författaren följde därför de riktlinjer som beskrivs i PRISMA 2020 statement (Page et al., 2021) och SBU (2023), vilket säkerställde transparens och systematik i urval, datainsamling samt analys av de inkluderade studierna. Tillämpningen av dessa riktlinjer möjliggjorde en strukturerad redovisning av samtliga centrala moment, vilket främjar reproducerbarhet, och enligt Page et al. (2021) även ett evidensbaserat beslutsfattande. PRISMA-P 2015-protokollet (Moher et al., 2015) användes dessutom för att stödja en systematisk rapportering av metod och urvalsprocess. Som ytterligare stöd vid kvalitetsgranskningen av studierna användes verktyg från Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Interventions (Reeves et al., 2024) och SBU (2024), vilket bidrog till en mer noggrann och metodiskt korrekt bedömning av interventionernas kvalitet och risk för bias.

För att ytterligare stärka kvaliteten i den skriftliga framställningen användes artificiell intelligens (AI) som språkligt stöd under skrivprocessen. Delvis för att tolka vissa termer som författaren inte tidigare var bekant med, men också för att förbättra textens språkliga kvalitet genom att minska upprepningar, korrigera språkliga fel och förtydliga formuleringar. Alla övriga moment i litteraturöversikten genomfördes självständigt av författaren utan AI-stöd.

6.2.5. Etiska övervägande

Genomförandet av litteraturöversikten bedömdes inte behöva gå igenom en etisk prövning, eftersom den baseras på redan publicerad forskning. Etiska överväganden har dock beaktats genom hela processen, vilket är av vikt vid arbete med en litteraturöversikt (Forsberg & Wengström, 2016). Enligt SBU (2023) ska en systematisk översikt uppfylla höga krav på att resultatet är tillförlitligt genom att använda metoder som minimerar riskerna för att slumpmässiga eller systematiska fel, samt att subjektiva värderingar påverkar slutsatserna. Det är även viktigt att identifiera och hantera de etiska problem som kan uppstå som resultat av den systematiska översikten. Etiska utmaningar, såsom exempelvis snedvridna urval av studier eller otillräcklig information till deltagare, har därför särskilt beaktats. Detta för att undvika att översiktens resultat blir missvisande och för att säkerställa att etiska riktlinjer följs genom hela processen.

7. Slutsatser och implikationer för praktik och forskning

Resultaten i denna litteraturöversikt visar att föräldrainriktade psykoedukativa interventioner, särskilt de som använder strukturerade, individanpassade och målinriktade strategier för handledning och stöd till föräldrar, kan bidra till att minska problemskapande beteenden hos barn och ungdomar med IF. Interventioner som bygger på beteendebaserade principer, såsom ABA, framstår i den inkluderade forskningen som särskilt lovande i detta avseende. Även fysiska aktivitetsbaserade interventioner visar positiva effekter på problemskapande beteende, men ytterligare studier med större urval och longitudinell design är nödvändiga för att fastställa långsiktiga effekter. Samtidigt framträder ett tydligt kunskapsgap i forskningen. Den befintliga evidensen fokuserar i hög grad på förändringar på funktionsnivå, medan interventioner som direkt syftar till att förbättra barn och ungdomars aktivitet och delaktighet är mindre studerade. Detta visar på ett tydligt behov av fler högkvalitativa interventionsstudier som inkluderar utfallsmått som integrerar både aktivitets- och delaktighetsperspektiv. Fynden överensstämmer med Karhula et al. (2023), som lyfter fram främjandet av delaktighet som ett centralt mål för rehabilitering och som ett primärt utfallsmått vid interventionsarbete med målgruppen. Även Novak och Honan (2019) betonar vikten av att utforma interventionsstudier som direkt främjar barns delaktighet, istället för att utgå från antagandet att förbättrade funktioner och färdigheter automatiskt leder till ökad delaktighet.

Vidare visar litteraturöversikten att arbetsterapeutiska perspektiv och interventioner är underrepresenterade inom forskningen kring målgruppen. Inga arbetsterapeutiska interventionsstudier identifierades varken vid den inledande litteratursökningen eller huvudsökningen, vilket belyser ett tydligt kunskapsgap och understryker behovet av framtida studier som kan visa hur arbetsterapeutiska interventioner kan bidra till att minska problemskapande beteenden samtidigt som aktivitet och delaktighet främjas.

8. Referenser

(*Inkluderade primärstudier)

American Association on Intellectual and Developmental Disabilities. (2021). *Intellectual disability: Definition, diagnosis, classification, and systems of supports* (12th ed.). American Association on Intellectual and Developmental Disabilities.

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

Andersson, A., Bolinder, A.-K., Eriksson, M., Holmberg Bergman, T., Iwanson-Öman, A., Nilsson, K., Warnerbring, E., Karlsson, B., & Sonnander, K. (2014). *Behandlingsinsatser vid problemskapande beteende*. Habilitering i Sverige.
https://habiliteringisverige.se/site/uploads/2017/05/behandlingsinsatser_problemskapande_beteende.pdf

Aromataris, E., Lockwood, C., Porritt, K., Pilla, B., & Jordan, Z. (Eds.). (2024). *JBİ manual for evidence synthesis*. Joanna Briggs Institute. <https://synthesismanual.jbi.global>
<https://doi.org/10.46658/JBİMES-24-01>

Bar-Haim Erez, A., & Katz, N. (2018). Cognitive functional evaluation. I J. M. Toglia & N. Katz (Red.), *Cognition, occupation, and participation across the lifespan* (4th ed., kap. 5). AOTA Press.

Berg, K. L., Medrano, J., Acharya, K., et al. (2018). Health impact of participation for vulnerable youth with disabilities. *American Journal of Occupational Therapy*, 72(5), 7205195040p1–7205195040p9. <https://doi.org/10.5014/ajot.2018.023622>

Blair, K. C., Park, E. Y., & Risse, M. R. (2025). A meta-analysis of functional communication training for young children with ASD and challenging behavior in natural settings. *Behavioral Sciences*, 15(12), 1688. <https://doi.org/10.3390/bs15121688>

Boat, T. F., Wu, J. T. (Eds.). (2015). *Mental disorders and disabilities among low-income children: Clinical characteristics of intellectual disabilities*. National Academies Press.
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK332877/>

Borland, R. L., Cameron, L. A., Tonge, B. J., & Gray, K. M. (2022). Effects of physical activity on behaviour and emotional problems, mental health and psychosocial well-being in children and adolescents with intellectual disability: A systematic review. *Journal of Applied Research in Intellectual Disabilities*, 35(2), 399–420. <https://doi-org.proxy.lib.ltu.se/10.1111/jar.12961>

Brosnan, J., & Healy, O. (2011). A review of behavioral interventions for the treatment of aggression in individuals with developmental disabilities. *Research in Developmental Disabilities*, 32(2), 437–446. <https://doi.org/10.1016/j.ridd.2010.12.023>

Carter, R. E., & Lubinsky, J. (2016). *Rehabilitation research: principles and applications / Russell E. Carter, Jay Lubinsky* (Fifth edition). Elsevier.

Carr, E. G., Innis, J., Blakeley-Smith, A., & Vasdev, S. (2004). Challenging behavior: Research design and measurement issues. I E. Emerson, C. Hatton, T. Thompson & T. R. Parmenter (Red.), *International handbook of applied research in intellectual disabilities* (pp. 423–441). John Wiley & Sons.

- Carr, A., Hartnett, D., Brosnan, E., & Sharry, J. (2017). *Parents Plus systemic, solution-focused parent training programs: Description, review of the evidence base, and meta-analysis*. *Family Process*, 56(3), 652–668. <https://doi.org/10.1111/famp.12225>
- Copley, J. A., Turpin, M. J., & King, T. L. (2010). Information used by an expert paediatric occupational therapist when making clinical decisions. *Canadian Journal of Occupational Therapy*, 77(4), 249–256. <https://doi.org/10.2182/cjot.2010.77.4.7>
- Corporation for Digital Scholarship. (2023). *Zotero* (Version 7) [Reference management software]. <https://www.zotero.org>
- Corr, F., Rispoli, M., & Welker, N. P. (2025). A mega-review of functional communication training for students with disabilities in educational settings. *Journal of Behavioral Education*. <https://doi.org/10.1007/s10864-025-09598-4>
- Deb, S. (Shoumi), Unwin, G., Cooper, S.-A., & Rojahn, J. (2022). Problem behaviour. I M. O. Bertelli, G. Unwin, S.-A. Cooper, & J. Rojahn (Eds.), *Textbook of psychiatry for intellectual disability and autism spectrum disorder* (Kap. 7). Springer Nature Switzerland AG. https://doi.org/10.1007/978-3-319-95720-3_7
- Dekker, M. C., Koot, H. M., van der Ende, J., & Verhulst, F. C. (2002). Emotional and behavioral problems in children and adolescents with and without intellectual disability. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 43(8), 1087–1098. <https://doi.org/10.1111/1469-7610.00235>
- Didden, R., Duker, P. C., & Korzilius, H. (1997). Meta-analytic study on treatment effectiveness for problem behaviors with individuals who have mental retardation. *American Journal of Mental Retardation*, 101(4), 387–399. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/9017085/>
- Einfeld, S. L., Piccinin, A. M., Mackinnon, A., et al. (2006). Psychopathology in young people with intellectual disability. *JAMA*, 296(16), 1981–1989. <https://doi.org/10.1001/jama.296.16.1981>
- Emerson, E. Fisher, & Einfeld, S. L. (2011). *Challenging behaviour* (3rd ed.). Cambridge University Press.
- *Esbensen, A. J., Hoffman, E. K., Beebe, D. W., Byars, K., Carle, A. C., Epstein, J. N., & Johnson, C. (2022). Randomized behavioral sleep clinical trial to improve outcomes in children with Down syndrome. *American Journal on Intellectual and Developmental Disabilities*, 127(2), 149–164. <https://doi.org/10.1352/1944-7558-127.2.149>
- Forsberg, C. & Wengström, Y. (2016). *Att göra systematiska litteraturstudier: värdering, analys och presentation av omvårdnadsforskning*. (4. rev. utg.) Stockholm: Natur & kultur.
- Friberg, F. (red.) (2022). *Dags för uppsats: vägledning för litteraturbaserade examensarbeten*. (Fjärde upplagan). Lund: Studentlitteratur.
- Friedman, S. L., & Elias, E. R. (2023). Intellectual disabilities. I H. M. Feldman, E. R. Elias, N. J. Blum, M. E. Jimenez, & T. Stancin (Eds.), *Developmental-behavioral pediatrics*. Elsevier. Copyright 2023 by Elsevier Inc.
- Gentile, J. P. (2019). Introduction. In J. Gentile, A. Cowan, & D. Dixon (Eds.), *Guide to intellectual disabilities*. Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-030-04456-5_1

- Gerow, S., Davis, T., Radhakrishnan, S., Gregori, E., & Rivera, G. (2018). Functional Communication Training: The Strength of Evidence Across Disabilities. *Exceptional Children*, 85(1), 86–103. <https://doi-org.proxy.lib.ltu.se/10.1177/0014402918793399>
- Gore, N. J., McGill, P., Toogood, S., Allen, D., Hughes, J. C., Baker, P., ... Denne, L. D. (2013). Definition and scope for positive behavioural support. *International Journal of Positive Behavioural Support*, 3(2), 14–23.
- *Hall, S. S., Monlux, K. D., Rodriguez, A. B., Greiss Hess, L., & Aman, M. G. (2020). *Telehealth-enabled behavioral treatment for problem behaviors in boys with fragile X syndrome: A randomized controlled trial*. *Journal of Neurodevelopmental Disorders*, 12, 31. <https://doi.org/10.1186/s11689-020-09331-4>
- Hassiotis, A., Emerson, E., Wieland, J., & Bertelli, M. O. (2022). Borderline intellectual functioning. I M. O. Bertelli, S. Deb, K. Munir, A. Hassiotis, & L. Salvador-Carulla (Red.), *Textbook of psychiatry for intellectual disability and autism spectrum disorder* (s. 41–60). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-319-95720-3_4
- Handley, L., Adams, D., Simkiss, D., & Oliver, C. (2013). Self-injurious, aggressive and destructive behaviour in young children with a moderate to profound intellectual disability. *Paediatrics and Child Health*, 23(7), 322–324.
- Ho, H., Perry, A., & Koudys, J. (2021). A systematic review of behaviour analytic interventions for young children with intellectual disabilities. *Journal of Intellectual Disability Research*, 65(1), 11–31. <https://doi.org/10.1111/jir.12780>
- Ho, E. C. M., & Siu, A. M. H. (2018). Occupational therapy practice in sleep management: A review of conceptual models and research evidence. *Occupational Therapy International*, 2018, 8637498. <https://doi.org/10.1155/2018/8637498>
- Horner, R. H., Carr, E. G., Strain, P. S., Todd, A. W., & Reed, H. K. (2002). Problem behavior interventions for young children with autism: A research synthesis. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 32(5), 423–446. <https://doi.org/10.1023/A:1020593922901>
- Imms, C., Granlund, M., Wilson, P. H., Steenbergen, B., Rosenbaum, P. L., & Gordon, A. M. (2017). Participation, both a means and an end: A conceptual analysis of processes and outcomes in childhood disability. *Developmental Medicine & Child Neurology*, 59(1), 16–25. <https://doi.org/10.1111/dmcn.13237>
- Jones, E. (2019). Chapter 1: What is behaviour that challenges? In P. Baker & T. Osgood (Eds.), *Understanding and responding to behaviour that challenges in intellectual disabilities* (2nd ed., pp. 15–22). Pavilion.
- Karhula, M. E., Heiskanen, T., & Salminen, A.-L. (2023). Systematic review: Need for high-quality research on occupational therapy for children with intellectual disability. *Scandinavian Journal of Occupational Therapy*, 30(3), 261–277. <https://doi.org/10.1080/11038128.2021.1968947>
- Kielhofner, G. (2008). *A model of human occupation: Theory and application* (4th ed.). Lippincott Williams & Wilkins.
- *Kleefman, M., Jansen, D. E., Stewart, R. E., Reijneveld, S. A., & van der Schans, C. P. (2014). The effectiveness of Stepping Stones Triple P parenting support in parents of children with borderline to mild intellectual disability and psychosocial problems: A randomized controlled trial. *BMC Medicine*, 12, 191. <https://doi.org/10.1186/s12916-014-019>

- Kurtz, P. F., Boelter, E. W., Jarmolowicz, D. P., Chin, M. D., & Hagopian, L. P. (2011). An analysis of functional communication training as an empirically supported treatment for problem behavior displayed by individuals with intellectual disabilities. *Research in Developmental Disabilities*, 32(6), 2935–2942. <https://doi-org.proxy.lib.ltu.se/10.1016/j.ridd.2011.05.009>
- Law, M., Cooper, B., Strong, S., Stewart, D., Rigby, P., & Letts, L. (1996). The Person–Environment–Occupation model: A transactive approach to occupational performance. *Canadian Journal of Occupational Therapy*, 63(1), 9–23. <https://doi.org/10.1177/000841749606300103>
- Lefebvre, C., Glanville, J., Briscoe, S., Featherstone, R., Littlewood, A., Metzendorf, M.-I., Noel-Storr, A., Paynter, T., Rader, T., Thomas, J., & Wieland, L. S. (2025, mars). *Chapter 4: Searching for and selecting studies*. In J. P. T. Higgins, J. Thomas, J. Chandler, M. Cumpston, T. Li & M. J. Page (Eds.), *Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Interventions version 6.5.1*. The Cochrane Collaboration. <https://www.cochrane.org/authors/handbooks-and-manuals/handbook/current/chapter-04#section-4-4-10>
- Mandich, A. & Rodger, S. (2006). Doing, being and becoming: their importance for children. Occupational therapy with children: understanding children’s occupations and enabling participation. Oxford, UK: Blackwell Publishing Ltd, 123–125.
- McClintock, K., Hall, S., & Oliver, C. (2003). Risk markers associated with challenging behaviours in people with intellectual disabilities: A meta-analytic study. *Journal of Intellectual Disability Research*, 47(6), 405–416. <https://doi.org/10.1046/j.1365-2788.2003.00517.x>
- *McMahon, S. M., Wilson, C. E., & Sharry, J. (2023). Parents Plus parenting programme for parents of adolescents with intellectual disabilities: A cluster randomised controlled trial. *Journal of Applied Research in Intellectual Disabilities*, 36(4), 871–880. <https://doi.org/10.1111/jar.13105>
- Medeiros, K., Rojahn, J., Moore, L. L., & van Ingen, D. J. (2014). Functional properties of behaviour problems depending on level of intellectual disability. *Journal of Intellectual Disability Research*, 58(2), 151–161. <https://doi.org/10.1111/jir.12025>
- Mizen, A. M. (2024). Intellectual disability. *Psychiatric Disorders, Medicine*, 52(8), 506-511. Published by Elsevier Ltd.
- Moher, D., Shamseer, L., Clarke, M., Ghersi, D., Liberati, A., Petticrew, M., Shekelle, P., & Stewart, L. A. (2015). Preferred reporting items for systematic review and meta-analysis protocols (PRISMA-P) 2015 statement. *Systematic Reviews*, 4(1), 1. <https://doi.org/10.1186/2046-4053-4-1>
- Moore, T. R., Lee, S., Freeman, R., Mahmoudi, M., Dimian, A., Riegelman, A., & Simacek, J. J. (2024). A meta-analysis of treatment for self-injurious behavior in children and adolescents with intellectual and developmental disabilities. *Behavior Modification*, 48(2), 216–256. <https://doi.org/10.1177/01454455231218742>
- Munir, K. M. (2016). The co-occurrence of mental disorders in children and adolescents with intellectual disability/intellectual developmental disorder. *Current Opinion in Psychiatry*, 29(2), 95–102. <https://doi.org/10.1097/YCO.0000000000000236>

National Institute for Health and Care Excellence (NICE). (2015, May 29). *Challenging behaviour and learning disabilities: Prevention and interventions for people with learning disabilities whose behaviour challenges* (NICE Guideline NG11).

<https://www.nice.org.uk/guidance/ng11>

Novak, I., & Honan, I. (2019). Effectiveness of paediatric occupational therapy for children with disabilities: A systematic review. *Australian Occupational Therapy Journal*, 66(3), 258–273. <https://doi.org/10.1111/1440-1630.12573>

O'Brien, J. C., & Kuhaneck, H. (Eds.). (2020). *Case-Smith's occupational therapy for children and adolescents* (8th ed.). Elsevier.

Page, M. J., McKenzie, J. E., Bossuyt, P. M., Boutron, I., Hoffmann, T. C., Mulrow, C. D., ... & Liberati, A. (2021). The PRISMA 2020 statement: An updated guideline for reporting systematic reviews. *BMJ*, 372, n71. <https://doi.org/10.1136/bmj.n71>

*Perić, D. B., Milićević, M. B., & Djurović, D. (2022). The effect of the adapted soccer programme on motor learning and psychosocial behaviour in adolescents with Down syndrome. *Journal of Intellectual Disability Research*, 66(6), 533–544. <https://doi.org/10.1111/jir.12881>

Popay, J., Roberts, H., Sowden, A., Petticrew, M., Arai, L., Rodgers, M., Britten, N., Roen, K., & Duffy, S. (2006). *Guidance on the conduct of narrative synthesis in systematic reviews: A product from the ESRC Methods Programme* (Version 1). ESRC Methods Programme. <https://doi.org/10.13140/2.1.1018.4643>

Popova, A., Bowyer, C., O'Brien, K., Abraham, L., Kiraly-Alvarez, R., & Costello, S. (2024). Promoting occupational adaptation of children and youth: Applying the Model of Human Occupation to intervention in pediatric practice. In R. Taylor, P. Bowyer, & G. Fisher (Eds.), *Kielhofner's Model of Human Occupation* (6th ed., pp. 431–444). Wolters Kluwer Health.

Prior, D., Win, S., Hassiotis, A., Hall, I., Martiello, M. A., & Ali, A. K. (2023). Behavioural and cognitive-behavioural interventions for outwardly directed aggressive behaviour in people with intellectual disabilities. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 2023(2), Article CD003406. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD003406.pub5>

Purssell, E., & McCrae, N. (2024). The aim and scope of a systematic review: A logical approach. In *How to perform a systematic literature review*. Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-031-71159-6_2

Raber, C., & Cooper, J. R. (2024). Applying the model of human occupation to individuals with dementia and intellectual disabilities. In R. R. Taylor, P. Bowyer, & G. Fisher (Red.), *Kielhofner's model of human occupation: Theory and application* (6 uppl., s. 335–356). Wolters Kluwer.

Reeves, B. C., Deeks, J. J., Higgins, J. P. T., Shea, B., Tugwell, P., & Wells, G. A. (2024). Chapter 24: Including non-randomized studies on intervention effects (Version 6.5, October 2019 update). In J. P. T. Higgins, J. Thomas, J. Chandler, M. Cumpston, T. Li, M. J. Page, & V. A. Welch (Eds.), *Cochrane handbook for systematic reviews of interventions*. Cochrane. <https://www.cochrane.org/handbook>

Rigby, J. P., Trentham, B., & Letts, L. (2019). Modifying performance contexts. In B. A. Boyt Schell, V., & G. Gillen (Red.), *Willard and Spackman's occupational therapy* (13th ed., s. 460–479). Wolters Kluwer.

*Ringenbach, S. D. R., Holzapfel, S. D., Arnold, N. E., Nam, K., Lopez, C., Chen, C.-C., Buman, M. P., Youngstedt, S. D., Teslevich, J., & Wallace, K. C. (2020). Assisted cycling therapy (ACT) improves adaptive behaviors in adolescents with Down syndrome. *Journal of Developmental & Physical Disabilities*, 32(3), 535–552. <https://doi.org/10.1007/s10882-019-09706-z>

Roberts, C., Mazzucchelli, T., Studman, L., & Sanders, M. R. (2006). Behavioral family intervention for children with developmental disabilities and behavioral problems. *Journal of Clinical Child & Adolescent Psychology*, 35(2), 180–193. https://doi.org/10.1207/s15374424jccp3502_2

Rodger, S. (2010). Becoming more occupation-centred when working with children. I S. Rodger, *Occupation centred practice with children: A practical guide for occupational therapists* (kap. 2). Wiley-Blackwell.

Rodger, S., & Kennedy-Behr, A. (2017). *Occupation-centred practice with children: A practical guide for occupational therapists* (2nd ed.). Chichester, UK: Wiley-Blackwell.

*Royston, R., Absoud, M., Ambler, G., Barnes, J., Hunter, R., Kyriakopoulos, M., & colleagues. (2024). Evaluation of adapted parent training for challenging behaviour in pre-school children with moderate to severe intellectual developmental disabilities: A randomised controlled trial. *PLOS ONE*, 19(8), Article e0306182. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0306182>

Ruane, A., & Carr, A. (2019). *Systematic review and meta-analysis of Stepping Stones Triple P for parents of children with disabilities*. *Family Process*, 58(1), 232–246. <https://doi.org/10.1111/famp.12352>

Schalock, R. L., Borthwick-Duffy, S. A., Bradley, V. J., Buntinx, W. H. E., Coulter, D. L., Craig, E. M., Gomez, S. C., Lachapelle, Y., Luckasson, R., Reeve, A., Shogren, K. A., Snell, M. E., Spreat, S., Tasse, M. J., Thompson, J. R., Verdugo-Alonso, M. A., Wehmeyer, M. L., & Yeager, M. H. (2010). *Intellectual disability: Definition, classification, and system of supports* (11th ed.). American Association on Intellectual and Developmental Disabilities

Shahbazi, M., Abed, E. H., Esmaili, S. K., & Hilton, C. (2026). Family-centered occupational therapy consultation for children under 18 years old: A scoping review. *Occupational Therapy International*, 2026, 1–12. <https://doi.org/10.1155/oti/1184326>

Socialstyrelsen. (2015). *Att förebygga och minska utmanande beteende i LSS-verksamhet: Ett kunskapsstöd med rekommendationer för chefer, verksamhetsansvariga och personal*. Falun: Edita Boberg. [Att förebygga och minska utmanande beteende i LSS-verksamhet](https://www.sbu.se/kunskapsstod-och-regler/regler-och-riktlinjer/vem-far-goravad/tvangs-och-begransningsatgarder/)

Socialstyrelsen. (2021). *Tvångs- och begränsningsåtgärder*. Hämtad 5 maj 2025, från <https://www.socialstyrelsen.se/kunskapsstod-och-regler/regler-och-riktlinjer/vem-far-goravad/tvangs-och-begransningsatgarder/>

Statens beredning för medicinsk och social utvärdering (SBU). (2019). *Funktionstillstånd och funktionshinder – Kunskapsläget för arbetsmetoder och insatser: Identifiering av vetenskaplig kunskap och kunskapsluckor utifrån systematiska översikter* (Rapport nr 305). Statens beredning för medicinsk och social utvärdering. <https://www.sbu.se>

Statens beredning för medicinsk och social utvärdering (SBU). (2023). *Utvärdering av metoder i hälso- och sjukvården och insatser i socialtjänsten: en metodbok*. Stockholm: Statens beredning för medicinsk och social utvärdering (SBU) [hämtad 2024-11-18]. Available from: <https://www.sbu.se/metodbok>

Statens beredning för medicinsk och social utvärdering (SBU). (2023a). *Insatser för att förhindra självskadebeteende vid intellektuell funktionsnedsättning* (SBU-rapport nr 866). Hämtad 18 november 2024, från <https://www.sbu.se/sv/publikationer/kunskapsluckor/insatser-for-att-forhindra-sjalvskadebeteende-vid-intellektuell-funktionsnedsattning/>

Statens beredning för medicinsk och social utvärdering (SBU). (2024, februari 13). *Bedömning av risk för bias i randomiserade kontrollerade studier (RCT): SBU:s översättning och bearbetning av Cochranes ROB-2* [Mall]. <https://www.sbu.se/globalassets/ebm/bedomning-av-risk-for-bias-rct.pdf>

*Stone-Heaberlin, M., Blackburn, A., Hoffman, E. K., & Esbensen, A. J. (2024). Feasibility study of a parent-driven intervention for youth with Down syndrome. *Journal of Intellectual Disability Research*, 68(9), 1077–1086. <https://doi.org/10.1111/jir.13171>

Sveriges kommuner och regioner. (2025, 15 september). *Det här är Nära vård* (Senast uppdaterad 29 januari 2026). <https://skr.se/naravard/dethararnaravard.8396.html>

Sveriges Riksdag. (1982). *Hälso- och sjukvårdslag* (1982:763), kap. 5, § 3. https://www.riksdagen.se/sv/dokument-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/halso--och-sjukvardslag-1982763_sfs-1982-763

Tellegen, C. L., & Sanders, M. R. (2013). *Stepping Stones Triple P—Positive Parenting Program for children with disability: A systematic review and meta-analysis*. *Research in Developmental Disabilities*, 34(5), 1556–1571. <https://doi.org/10.1016/j.ridd.2013.01.022>

Tiger, J. H., Hanley, G. P., & Bruzek, J. (2008). Functional communication training: A review and practical guide. *Behavior Analysis in Practice*, 1(1), 16–23. <https://doi.org/10.1007/BF03391716>

Townsend, E. A., Polatajko, H. J., & Canadian Association of Occupational Therapists. (2013). *Enabling occupation II: advancing an occupational therapy vision for health, well-being & justice through occupation : 9th Canadian occupational therapy guidelines / primary authors Elizabeth A. Townsend, Helene J. Polatajko* (2. ed.). Canadian Association of Occupational Therapists.

Vårdgivarguiden. (2024, december 23). *Habiliteringsuppdrag i Region Stockholm och Gotland. Vad är habilitering?* Vårdgivarguiden. <https://vardgivarguiden.se/avtal/avtalsomrade/lou-regionagd/habilitering/>

Vårdgivarguiden. (2024, 10 oktober). *Specifik uppdragsbeskrivning: Habilitering och hälsa*. <https://vardgivarguiden.se/globalassets/avtal/avtalsomrade/lou-regionagd/habilitering/habilitering-och-halsa/specifik-uppdragsbeskrivning.pdf>

Weiss, P., Lidor, N. H., & Sachs, D. (2018). Family caregiving across the lifespan: Participation and training from a cognitive perspective. I J. M. Toglia & N. Katz (Red.), *Cognition, occupation, and participation across the lifespan* (4:e uppl., kap. 18). AOTA Press.

Wickstrom, J., Dell'Armo, K., Salzman, E., Hooker, J. L., Delehanty, A., Bishop, S., Tassé, M. J., Wetherby, A. M., Piergies, A. M. H., Damiano, D., Rauch, A., & Thurm, A. (2021). *Systematic review: Recommendations for rehabilitation in ASD and ID from clinical practice guidelines*. *Archives of Rehabilitation Research and Clinical Translation*, 3(3), 100140. <https://doi.org/10.1016/j.arrct.2021.100140>

Wolkorte, R., van Houwelingen, I., & Kroezen, M. (2019). Challenging behaviours: Views and preferences of people with intellectual disabilities. *Journal of Applied Research in Intellectual Disabilities*, 32(6), 1421–1427. <https://doi.org/10.1111/jar.12631>

Woodman, A. C., Mawdsley, H. P., & Hauser-Cram, P. (2015). Parenting stress and child behavior problems within families of children with developmental disabilities: Transactional relations across 15 years. *Research in Developmental Disabilities*, 36, 264–276. <https://doi-org.proxy.lib.ltu.se/10.1016/j.ridd.2014.10.011>

World Health Organization. (2007). *International Classification of Functioning, Disability and Health: Children & Youth Version (ICF-CY)*. World Health Organization. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/43737>

Young-Southward, G., Philo, C., & Cooper, S.-A. (2016). What effect does transition have on health and well-being in young people with intellectual disabilities? A systematic review. *Journal of Applied Research in Intellectual Disabilities*, 30(5), 805–823. <https://doi-org.proxy.lib.ltu.se/10.1111/jar.12286>

Bilaga I: Inledande litteratursökning

Databas Cochrane Library

Datum: 2024-12-16

Sökord: [Problem Behavior], [Self-Injurious Behavior], [Intellectual Disability], [Persons with Mental Disabilities], [Aggression]

Söksträng:

ID	Search	Hits
#1	MeSH descriptor: [Problem Behavior] explode all trees	715
#2	MeSH descriptor: [Self-Injurious Behavior] explode all trees	2614
#3	MeSH descriptor: [Intellectual Disability] explode all trees	2085
#4	MeSH descriptor: [Persons with Mental Disabilities] explode all trees	75
#5	#1 OR #2	3305
#6	#3 OR #4	2138
#7	#5 AND #6	77
#8	MeSH descriptor: [Aggression] explode all trees	1863
#9	#5 OR #8	5066
#10	#6 AND #9	125

Filters: Publication Date (01/01/2014 – 16/12/2024), Age: Child Health, Language: English.

Resultat: 125 Trials matching ("#10 - #6 AND #9") och 2 Cochrane Reviews matching ("#10 - #6 AND #9"), varav enbart en Review (se nedan)* är aktuell utifrån uppsatta inklusions-/exklusionskriterierna.

*(Prior, D., Win, S., Hassiotis, A., Hall, I., Martiello, M. A., & Ali, A. K. (2023). Behavioural and cognitive-behavioural interventions for outwardly directed aggressive behaviour in people with intellectual disabilities. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 2023(2), CD003406.

<https://doi-org.proxy.lib.ltu.se/10.1002/14651858.CD003406.pub5>)

Bilaga II: Sökord i respektive databas

Databas Cochrane Library	Databas CINAHL
[Problem Behavior] [Self-Injurious Behavior], [Intellectual Disability] [Persons with Mental Disabilities] [Aggression]	"Disruptive Behavior" "Self-Injurious Behavior" "Aggression" "Acting Out" "Intellectual Disability+"
Databas PubMed	Databas APA PsycInfo
"Self-Injurious Behavior" "Excoriation Disorder", "Problem Behavior" "problem behavior" "Child Behavior Disorders" "Child Reactive Disorders" "Aggression" "Affective Symptoms" "Intellectual Disability" "Persons with Intellectual Disabilities"*	"Nonsuicidal Self-Injury" "Externalizing Symptoms" "Conduct Disorder" "Behavior Disorders" "Aggressive Behavior" "Acting Out" "Intellectual Development Disorder"

**Vid testsökning år 2024 nyttjades sökord "Persons with Mental Disabilities" [Mesh] för Databasen PubMed, som sedan byttes ut mot "Persons with Intellectual Disabilities" [Mesh] i samband med huvudsökning på grund av en ny uppdatering år 2025.*

Bilaga III: Sökstrategi vid litteratursökningen (huvudsökning) – Cochrane Library, PubMed

Databas Cochrane Library		
<u>Datum:</u> 2025-02-17		
<u>Sökord:</u> [Problem Behavior], [Self-Injurious Behavior], [Intellectual Disability], [Persons with Mental Disabilities], [Aggression]		
<u>Söksträng:</u>		
ID	Search	Hits
#1	MeSH descriptor: [Problem Behavior] explode all trees	726
#2	MeSH descriptor: [Self-Injurious Behavior] explode all trees	2639
#3	MeSH descriptor: [Intellectual Disability] explode all trees	2118
#4	MeSH descriptor: [Persons with Mental Disabilities] explode all trees	75
#5	#1 OR #2	3354
#6	#3 OR #4	2171
#7	#5 AND #6	79
#8	MeSH descriptor: [Aggression] explode all trees	1877
#9	#5 OR #8	5128
#10	#6 AND #9	127
<u>Filters:</u> Publication Date (01/01/2014 – 17/02/2025), Age: Child Health, Language: English.		
<u>Resultat:</u> 43 artiklar (varav 42 trials and 1 Cochrane review matching "#10 - #6 AND #9")		

Databas PubMed		
<u>Datum:</u> 2025-02-17		
<u>Sökord:</u> "Self-Injurious Behavior", "Excoriation Disorder", "problem behavio*", "Problem Behavior", "Child Behavior Disorders", "Aggression", "Child Reactive Disorders", "Affective Symptoms", "Intellectual Disability", "Persons with Intellectual Disabilities"		
<u>Söksträng:</u> "Aggression"[Mesh] OR "Self-Injurious Behavior"[MeSH Terms:noexp] OR "Excoriation Disorder"[MeSH Terms] OR "problem behavio*"[Title/Abstract] OR "Problem Behavior"[MeSH Terms] OR "Child Behavior Disorders"[MeSH Terms] OR "Child Reactive Disorders"[Mesh] OR "Affective Symptoms"[Mesh] AND "Intellectual Disability"[Mesh] OR "Persons with Intellectual Disabilities"[Mesh]		
<u>Filters:</u> Full text, Publication Date 2014-2025, Clinical Trial, Randomized Controlled Trial, Systematic Review, English, Child: birth-18 years.		
<u>Resultat:</u> 50 st artiklar		

Bilaga IV: Sökstrategi vid litteratursökningen (huvudsökning) - CINAHL, APA Psycinfo

Databas CINAHL

Datum: 2025-02-19

Sökord: MH "Disruptive Behavior", MH "Self-Injurious Behavior", MH "Aggression", MH "Acting Out", MH "Intellectual Disability+".

Söksträng: ((MH "Disruptive Behavior") OR (MH "Self-Injurious Behavior") OR (MH "Aggression") OR (MH "Acting Out")) AND (MH "Intellectual Disability+")

Filters: Full text, Peer reviewed, Publication Date (20140101-20251231), Age (All child), Language (English).

Resultat: 137 st artiklar

Databas APA PsycInfo

Datum: 2025-02-19

Sökord: MM "Nonsuicidal Self-Injury", MM "Externalizing Symptoms", MM "Conduct Disorder", MM "Behavior Disorders", MM "Aggressive Behavior", MM "Acting Out", MM "Intellectual Development Disorder"

Söksträng: (((((MM "Nonsuicidal Self-Injury") OR (MM "Externalizing Symptoms")) OR (MM "Conduct Disorder")) OR (MM "Behavior Disorders")) OR (MM "Aggressive Behavior")) OR (MM "Acting Out") AND MM "Intellectual Development Disorder"

Filters: Full text, Peer reviewed, Publication Date (2014-2025), Age (childhood; birth-12 yrs and adolescence; 13-17 yrs), Language (English).

Resultat: 40 st artiklar

Bilaga V: Förteckning av exkluderade artiklar (omgång 1)

Nr	Artikel	Exkluderingsorsak
1	Ailey, S. (Responsible Party). (2016). Steps to Effective Problem Solving in Group Homes. ClinicalTrials.gov. https://clinicaltrials.gov/show/NCT02855008	Fel studiedesign (registerpost av studie)
2	Ailey, S. H., Miller, A. M., Paun, O., Schoeny, M., Johnson, T., Moro, T., Nezu, A., Heller, T., & Melby, J. (2018). Steps to effective problem-solving in group homes. <i>Contemporary Clinical Trials</i> , 72, 62–72. https://doi.org/10.1016/j.cct.2018.07.011	Fel population (enbart vuxna)
3	Blasi, V., Baglio, G., Baglio, F., Canevini, M. P., & Zanette, M. (2017). Movement cognition and narration of the emotions treatment versus standard speech therapy in the treatment of children with borderline intellectual functioning: A randomized controlled trial. <i>BMC Psychiatry</i> , 17(1), 146. https://doi.org/10.1186/s12888-017-1309-z	Fel population (borderline intellectual functioning)
4	Chan, J. S. L., & Chien, W. T. (2017). A randomised controlled trial on evaluation of the clinical efficacy of massage therapy in a multisensory environment for residents with severe and profound intellectual disabilities: A pilot study. <i>Journal of Intellectual Disability Research</i> , 61(6), 532–548. https://doi.org/10.1111/jir.12377	Fel population (enbart vuxna)
5	Dao, V., Guetta, M., Giannitelli, M., Doulou, F., Leullier, M., Ghattassi, Z., Cravero, C., & Cohen, D. (2023). Severe self-injurious behaviors in an autistic child with sensory seeking, depressive disorder and anxiety disorder: A focus on the therapeutic interventions. <i>Neuropsychiatrie de l'Enfance et de l'Adolescence</i> , 71(6), 295–300. https://doi.org/10.1016/j.neurenf.2023.05.007	Fel intervention (inkluderar farmakologisk behandling)
6	Favre, E., Peyroux, E., Babinet, M. N., Poisson, A., & Demily, C. (2018). Computer-based cognitive remediation program for the treatment of behavioral problems in children with intellectual disability: The «COGNITUS & MOI» study protocol for a randomized controlled trial. <i>BMC Psychiatry</i> , 18(1), 235. https://doi.org/10.1186/s12888-018-1810-z	Fel studiedesign (studieprotokoll)
7	Gast, D. A. A., Didden, R., Westera, J. J., van de Rest, O., van Hemert, A. M., & Giltay, E. J. (2023). Dietary supplements for aggressive behaviour in people with intellectual disabilities: A randomised controlled crossover trial. <i>Journal of Applied Research in Intellectual Disabilities</i> , 36(1), 122–131. https://doi.org/10.1111/jar.13041	Fel intervention (inkluderar farmakologisk behandling)
8	Giltay, E. J. (Responsible Party). (2017). Reducing Aggression Among People With an Intellectual Disability. ClinicalTrials.gov. https://clinicaltrials.gov/show/NCT03212092	Fel studiedesign (registerpost av studie)
9	Greer, B. D., Fisher, W. W., Saini, V., Owen, T. M., & Jones, J. K. (2016). Functional communication training during reinforcement schedule thinning: An analysis of 25 applications. <i>Journal of Applied Behavior Analysis</i> , 49(1), 105–121. https://doi.org/10.1002/jaba.265	Fel studiedesign (record review)
10	Hall, S. (Responsible Party). (2018). Treatment of Disruptive Behaviors in Fragile X Syndrome. ClinicalTrials.gov. https://clinicaltrials.gov/show/NCT03510156	Fel studiedesign (registerpost av studie)
11	Hall, S. S., Hustyi, K. M., & Barnett, R. P. (2018). Examining the influence of social-environmental variables on self-injurious behaviour in adolescent boys with fragile X syndrome. <i>Journal of Intellectual Disability Research</i> , 62(12), 1072–1085. https://doi.org/10.1111/jir.12489	Fel utfallsmått (ej problembeteende och/eller aktiviteter i det dagliga livet)
12	Hall, S. S., Hustyi, K. M., Chui, C., & Hammond, J. L. (2014). Experimental functional analysis of severe skin-picking behavior in Prader-Willi syndrome. <i>Research in Developmental Disabilities</i> , 35(10), 2284–2292. https://doi.org/10.1016/j.ridd.2014.05.025	Fel utfallsmått (ej problembeteende och/eller aktiviteter i det dagliga livet)
13	Hellings, J. A., Singh, S. C., Singh, S., & Cheng, A.-L. (2024). Minimally verbal individuals with autism spectrum disorders/intellectual disability and challenging behaviors: Can strategic psychiatric treatment help? <i>Disabilities</i> , 4(2), 277–289. https://doi.org/10.3390/disabilities4020018	Fel studiedesign (deskriptiv studie)
14	Kim, E., Kim, J. Y., Sung, S., & Park, S. (2024). Violence against parents perpetrated by adolescent siblings of individuals with intellectual disability in South Korea. <i>Child Abuse & Neglect</i> , 154, 1–12. https://doi.org/10.1016/j.chiabu.2024.106875	Fel studiedesign (deskriptiv studie)
15	Lambert, J. M., Copeland, B. A., Paranczak, J. L., Macdonald, M. J., Torelli, J. N., & Houchins, J. N. J. (2022). Description and evaluation of a function-informed and mechanisms-based framework for treating challenging behavior. <i>Journal of Applied Behavior Analysis</i> , 55(4), 1193–1219. https://doi.org/10.1002/jaba.940	Fel studiedesign (retrospektive consecutive case series)

Nr	Artikel	Exkluderingsorsak
16	MacDonald, A., McGill, P., & Murphy, G. (2018). An evaluation of staff training in positive behavioural support. <i>Journal of Applied Research in Intellectual Disabilities</i> , 31(6), 1046–1061. https://doi.org/10.1111/jar.12460	Fel population (enbart vuxna)
17	McGill, P., Vanono, L., Clover, W., Smyth, E., Cooper, V., Hopkins, L., Barratt, N., Joyce, C., Henderson, K., Sekasi, S., Davis, S., & Deveau, R. (2018). Reducing challenging behaviour of adults with intellectual disabilities in supported accommodation: A cluster randomized controlled trial of setting-wide positive behaviour support. <i>Research in Developmental Disabilities</i> , 81, 143–154. https://doi.org/10.1016/j.ridd.2018.04.020	Fel population (enbart vuxna)
18	Montanaro, F. A. M., Alfieri, P., Caciolo, C., Spano, G., Bosco, A., & Vicari, S. (2024). Effects of a combined neuropsychological and cognitive behavioral group therapy on young adults with Fragile X Syndrome: An explorative study. <i>Research in Developmental Disabilities</i> , 154, 104839. https://doi.org/10.1016/j.ridd.2024.104839	Fel studiedesign (studierapport av explorativ studie)
19	Mulligan, B., John, M., Coombes, R., & Singh, R. (2015). Developing outcome measures for a Family Intensive Support Service for children presenting with challenging behaviours. <i>British Journal of Learning Disabilities</i> , 43(3), 161–167. https://doi.org/10.1111/bld.12091	Fel studiedesign (retrospektiv pre- och post-utvärderingsstudie)
20	Nadeau, J. M., & Tan, S. Y. (2023). Considerations for intensive treatment programs among youth with medical and behavioral health concerns. <i>Children's Health Care</i> , 52(1), 1–6. https://doi.org/10.1080/02739615.2022.2106986	Fel studiedesign (författardiskussion)
21	Nuhu, N. N., Muething, C., Gillespie, S. E., Mevers, J. L., & Scheithauer, M. (2024). Individualized parent-mediated behavioral treatment for challenging behavior: A program description. <i>Behavior Modification</i> , 48(2), 111–127. https://doi.org/10.1177/01454455231201957	Fel studiedesign (retrospective chart review)
22	Omar, J., Agarwal, R., & Serajee, F. (2014). Case 2: An 11-year-old girl with aggressive behaviour and intellectual impairment. <i>Paediatrics & Child Health</i> , 19(10), 519–521. https://doi.org/10.1093/pch/19.10.519a	Fel studiedesign (fallpresentation)
23	Pokorski, E. A., Todt, M. J., Willard, K. C., Barton, E. E., Martinez, A. P., & Lloyd, B. P. (2023). Effects of lag schedules of reinforcement on variable manding in preschoolers with disabilities. <i>Journal of Early Intervention</i> , 45(4), 370–390. https://doi.org/10.1177/10538151221137796	Fel population (ej klart definierad)
24	Randell, E., Hastings, R. P., McNamara, R., Knight, R., Gillespie, D., & Taylor, Z. (2017). Effectiveness of the 'Who's Challenging Who' support staff training intervention to improve attitudes and empathy towards adults with intellectual disability and challenging behaviours: Study protocol for a cluster randomised controlled trial. <i>Trials</i> , 18(1), 460. https://doi.org/10.1186/s13063-017-2175-1	Fel population (enbart vuxna)
25	Ringdahl, J. E. (Responsible Party). (2023). Expanding Interventions for Automatically Maintained SIB. ClinicalTrials.gov. https://clinicaltrials.gov/show/NCT06739616	Fel studiedesign (registerpost av studie)
26	Rosendahl-Santillo, A., Lantto, R., Nylander, L., Thylander, C., Schultz, P., Brown, J., Wallinius, M., & Westling, S. (2023). Dialectical behavior therapy-skills system for cognitively challenged individuals with self-harm: A Swedish pilot study. <i>International Journal of Developmental Disabilities</i> , 69(4), 533–545. https://doi.org/10.1080/20473869.2021.1965825	Fel population (enbart vuxna)
27	Schijven, E. P., Engels, R. C., Kleinjan, M., et al. (2015). Evaluating a selective prevention program for substance use and comorbid behavioral problems in adolescents with mild to borderline intellectual disabilities: Study protocol of a randomized controlled trial. <i>BMC Psychiatry</i> , 15, 167. https://doi.org/10.1186/s12888-015-0563-1	Fel studiedesign (studieprotokoll)
28	Shawler, L. A., Russo, S. R., Hilton, J. L., Kahng, S., Davis, C. J., & Dorsey, M. F. (2019). Behavioral treatment of self-injury: 2001 to 2016. <i>American Journal on Intellectual and Developmental Disabilities</i> , 124(5), 450–469. https://doi.org/10.1352/1944-7558-124.5.450	Fel studiedesign (review)
29	Tyrer, P., Tarabi, S. A., Bassett, P., Liedtka, N., Hall, R., Nagar, J., Imrie, A., & Tyrer, H. (2017). Nidotherapy compared with enhanced care programme approach training for adults with aggressive challenging behaviour and intellectual disability (NIDABID): Cluster-randomised controlled trial. <i>Journal of Intellectual Disability Research</i> , 61(6), 521–531. https://doi.org/10.1111/jir.12360	Fel population (enbart vuxna)

Nr	Artikel	Exkluderingsorsak
30	Verma, R., Mina, S., & Sachdeva, A. (2014). Auto cannibalism in mental retardation. <i>Journal of Pediatric Neurosciences</i> , 9(1), 60–62. https://doi.org/10.4103/1817-1745.131491	Fel studiedesign (fallpresentation)
31	Visser, E. M., Berger, H. J. C., Prins, J. B., Van Schrojenstein Lantman-De Valk, H. M. J., & Teunisse, J. P. (2014). Shifting impairment and aggression in intellectual disability and autism spectrum disorder. <i>Research in Developmental Disabilities</i> , 35(9), 2137–2147. https://doi.org/10.1016/j.ridd.2014.04.021	Fel studiedesign (explorativ studie med komparativ och observationsdesign)
32	Visser, K. M., Popma, A., Jansen, L. M. C., Kasius, M. C., & Vermeiren, R. R. J. M. (2021). Improvement of group climate in a residential setting for juveniles with mild intellectual disability through training of staff in Non-Violent Resistance. <i>Journal of Applied Research in Intellectual Disabilities</i> , 34(6), 1592–1601. https://doi.org/10.1111/jar.12910	Fel utfallsmått (ej problembeteende och/eller aktiviteter i det dagliga livet)
33	Wadsworth, J. P., Hansen, B. D., & Wills, S. B. (2015). Increasing compliance in students with intellectual disabilities using functional behavioral assessment and self-monitoring. <i>Remedial & Special Education</i> , 36(4), 195–207. https://doi.org/10.1177/0741932514554102	Fel utfallsmått (ej problembeteende och/eller aktiviteter i det dagliga livet)
34	Willems, A., Embregts, P., Hendriks, L., & Bosman, A. (2016). Towards a framework in interaction training for staff working with clients with intellectual disabilities and challenging behaviour. <i>Journal of Intellectual Disability Research</i> , 60(2), 134–148. https://doi.org/10.1111/jir.12249	Fel studiedesign (cross-sectional study)
35	Willems, A. P. A. M., Embregts, P. J. C. M., Bosman, A. M. T., & Hendriks, A. H. C. (2014). The analysis of challenging relations: Influences on interactive behaviour of staff towards clients with intellectual disabilities. <i>Journal of Intellectual Disability Research</i> , 58(11), 1072–1082. https://doi.org/10.1111/jir.12027	Fel studiedesign (self-report questionnaires)

Bilaga VI: Förteckning av exkluderade studier (ej RCT studier, omgång 2)

Nr	Artikel	Exkluderingsorsak
1	Austin, J. E., & Tiger, J. H. (2015). Providing alternative reinforcers to facilitate tolerance to delayed reinforcement following functional communication training. <i>Journal of Applied Behavior Analysis</i> , 48(3), 663–668. https://doi.org/10.1002/jaba.215	Fel studiedesign (single case study)
2	Berg, W. K., Wacker, D. P., Ringdahl, J. E., Stricker, J., Vinkquist, K., Salil Kumar Dutt, A., Dolezal, D., Luke, J., Kemmerer, L., & Mews, J. (2016). An integrated model for guiding the selection of treatment components for problem behavior maintained by automatic reinforcement. <i>Journal of Applied Behavior Analysis</i> , 49(3), 617–638. https://doi.org/10.1002/jaba.303	Fel studiedesign (behandlingsutvärdering med en reverseringsdesign)
3	DeLeon, I. G., Chase, J. A., Frank-Crawford, M. A., Carreau-Webster, A. B., Triggs, M. M., Bullock, C. E., & Jennett, H. K. (2014). Distributed and accumulated reinforcement arrangements: Evaluations of efficacy and preference. <i>Journal of Applied Behavior Analysis</i> , 47(2), 293–313. https://doi.org/10.1002/jaba.116	Fel studiedesign (single case study)
4	Deshaies, M. A., Fisher, A. B., Hausman, N. L., & Kahng, S. (2015). Further investigation of a rapid restraint analysis. <i>Journal of Applied Behavior Analysis</i> , 48(4), 845–859. https://doi.org/10.1002/jaba.251	Fel studiedesign (funktionella analyser)
5	Dupuis, D. L., Lerman, D. C., Tsami, L., & Shireman, M. L. (2015). Reduction of aggression evoked by sounds using noncontingent reinforcement and time-out. <i>Journal of Applied Behavior Analysis</i> , 48(3), 669–674. https://doi.org/10.1002/jaba.220	Fel studiedesign (single case study)
6	Fodstad, J. C., Kirsch, A., Faidley, M., & Bauer, N. (2018). Demonstration of parent training to address early self-injury in young children with intellectual and developmental delays. <i>Journal of Autism & Developmental Disorders</i> , 48(11), 3846–3857. https://doi.org/10.1007/s10803-018-3651-5	Fel studiedesign (feasibility study)
7	Geraets, C. N. W., Dolfijn, R., Robbemond, L. M., Scholte, A., Klein Tuente, S., & Veling, W. (2024). Virtual reality aggression prevention training for people with mild intellectual disabilities: A feasibility study. <i>Journal of Mental Health Research in Intellectual Disabilities</i> , 17(1), 43–64. https://doi.org/10.1080/19315864.2023.2285043	Fel studiedesign (feasibility study)
8	LeJeune, L. M., & Lemons, C. J. (2021). The effect of computer-assisted instruction on challenging behavior and academic engagement. <i>Journal of Positive Behavior Interventions</i> , 23(2), 118–129. https://doi.org/10.1177/1098300720929680	Fel studiedesign (single case research design)
9	Monlux, K. D., Pollard, J. S., Bujanda Rodriguez, A. Y., et al. (2019). Telehealth delivery of function-based behavioral treatment for problem behaviors exhibited by boys with fragile X syndrome. <i>Journal of Autism and Developmental Disorders</i> , 49, 2461–2475. https://doi.org/10.1007/s10803-019-03963-9	Fel studiedesign (feasibility study)
10	Ondruskova, T., Royston, R., Absoud, M., Ambler, G., Qu, C., Barnes, J., et al. (2024). Clinical and cost-effectiveness of an adapted intervention for preschoolers with moderate to severe intellectual disabilities displaying behaviours that challenge: The EPICC-ID RCT. <i>Health Technology Assessment</i> , 28(6). https://doi.org/10.3310/JKTY6144	Fel studiedesign (reversal-design, multielement-design och multiple-baseline-design)
11	Scheithauer, M., O'Connor, J., & Toby, L. M. (2015). Assessment of self-restraint using a functional analysis of self-injury. <i>Journal of Applied Behavior Analysis</i> , 48(4), 907–911. https://doi.org/10.1002/jaba.230	Fel studiedesign (single case study, funktionell analys)
12	Schmidt, J. D., Goetzel, A. L., Rooker, G., Falligant, J. M., & Beard, L. (2021). Clinical applications of a brief experimental analysis for problem behavior: Analysis of treatment effects and durability. <i>Behavioral Interventions</i> , 36(2), 342–354. https://doi.org/10.1002/bin.1767	Fel studiedesign (single-case experimental design)
13	Siegel, M., Milligan, B., Chemelski, B., Payne, D., Ellsworth, B., Harmon, J., Teer, O., & Smith, K. (2014). Specialized inpatient psychiatry for serious behavioral disturbance in autism and intellectual disability. <i>Journal of Autism & Developmental Disorders</i> , 44(12), 3026–3032. https://doi.org/10.1007/s10803-014-2157-z	Fel studiedesign (prospektiv studie, saknar kontrollgrupp)
14	Singh, N. N., Lancioni, G. E., Medvedev, O. N., Hwang, Y.-S., & Myers, R. E. (2021). Real-time telehealth treatment team consultation for self-injury by individuals with autism spectrum disorder. <i>Advances in Neurodevelopmental Disorders</i> , 5(2), 170–182. https://doi.org/10.1007/s41252-021-00192-z	Fel studiedesign (multiple-baseline design)

Nr	Artikel	Exkluderingsorsak
15	Singh, N. N., Lancioni, G. E., Myers, R. E., Karazsia, B. T., Courtney, T. M., & Nugent, K. (2017). A mindfulness-based intervention for self-management of verbal and physical aggression by adolescents with Prader–Willi syndrome. <i>Developmental Neurorehabilitation</i> , 20(5), 253–260. https://doi.org/10.3109/17518423.2016.1141436	Fel studiedesign (multiple-baseline design)
16	Takahashi, H., An, M., Matsumura, T., Seki, M., Ogawa, Y., Sasai, T., Matsushima, K., Tabata, A., & Kato, T. (2023). Effectiveness of dance/movement therapy intervention for children with intellectual disability at an early childhood special education preschool. <i>American Journal of Dance Therapy</i> , 45(1), 20–40. https://doi.org/10.1007/s10465-022-09356-3	Fel studiedesign (icke-randomiserad interventionsstudie)
17	Thomas, B. R., Bauer, M., Macek, L. V., & O'Connor, J. T. (2023). Enhancing parent-implemented functional communication training by assessing indices of happiness. <i>Child & Family Behavior Therapy</i> , 45(2), 115–130. https://doi.org/10.1080/07317107.2022.2158410	Fel studiedesign (case study)
18	Thomas, B. R., Ludwig, N. N., Pelletier, D., Bauer, M., Hommer, R., Smith-Hicks, C., & O'Connor, J. T. (2024). Cortical vision impairment (CVI)-informed assessment and treatment of challenging behavior in a child with SCN2A-related disorder. <i>Journal of Neurodevelopmental Disorders</i> , 16(1). https://doi.org/10.1186/s11689-024-09580-7	Fel studiedesign (single-case experimental design)
19	Tounsi, O., Ben Chikha, A., Koubaa, A., Trabelsi, O., Masmoudi, L., Jahrami, H. A., ... Bahloul, M. (2024). Effects of the Good Behaviour Game on the behaviour of students with mild intellectual disabilities in physical education settings. <i>International Journal of Disability, Development and Education</i> , 72(1), 117–133. https://doi-org.proxy.lib.ltu.se/10.1080/1034912X.2024.2317477	Fel studiedesign (single-case experimental design)
20	Tounsi, O., Masmoudi, L., Trabelsi, K., Koubaa, A., Clark, C., Anouda, C., & Bahloul, M. (2022). Effects of class-wide choice making on the behaviour of students with mild intellectual disability. <i>International Journal of Disability, Development & Education</i> , 69(1), 33–46. https://doi.org/10.1080/1034912X.2021.1998889	Fel studiedesign (single-case experimental design)
21	Vascelli, L., Iacomini, S., Artoni, V., & Berardo, F. (2022). Evaluating the separate and combined effects of enriched environment and punishment for self-injury in school. <i>Behavioral Interventions</i> , 37(2), 239–247. https://doi.org/10.1002/bin.1840	Fel studiedesign (single-case experimental design)
22	Visser, K. M., Jansen, L. M. C., Popma, A., Vermeiren, R. R. J. M., & Kasius, M. C. (2021). Addressing aggression in the residential setting for juveniles with mild intellectual disability through training in non-violent resistance. <i>Child & Youth Care Forum</i> , 50(2), 333–349. https://doi.org/10.1007/s10566-020-09576-z	Fel studiedesign (quasi-experimental stepped wedge design)
23	Wunderlich, K. L., Vollmer, T. R., & Zabala, K. A. (2017). Assessment and treatment of automatically reinforced self-induced emesis. <i>Journal of Applied Behavior Analysis</i> , 50(2), 418–423. https://doi.org/10.1002/jaba.371	Fel studiedesign (single-case experimental design)

Artiklar exkluderade efter kvalitetsgranskning		
1	Beh-Pajooh, A., Abdollahi, A., & Hosseinian, S. (2018). The effectiveness of painting therapy program for the treatment of externalizing behaviors in children with intellectual disability. <i>Vulnerable Children and Youth Studies</i> , 13(3), 221–227. https://doi.org/10.1080/17450128.2018.1428779	Studiekvalité (Måttlig till hög risk för bias)
2	Kostulski, M., Breuer, D., & Döpfner, M. (2021). Does parent management training reduce behavioural and emotional problems in children with intellectual disability? A randomised controlled trial. <i>Research in Developmental Disabilities</i> , 114. https://doi-org.proxy.lib.ltu.se/10.1016/j.ridd.2021.103958	Studiekvalité (Måttlig till hög risk för bias)
3	Ondruskova, T., Royston, R., Absoud, M., Ambler, G., Qu, C., Barnes, J., et al. (2024). <i>Clinical and cost-effectiveness of an adapted intervention for preschoolers with moderate to severe intellectual disabilities displaying behaviours that challenge: The EPICC-ID RCT</i> . Health Technology Assessment, 28(6). https://doi.org/10.3310/JKTY6144	Studiekvalité (Måttlig till hög risk för bias)
4	Shapiro, C. J., Kilburn, J., & Hardin, J. W. (2014). Prevention of behavior problems in a selected population: Stepping Stones Triple P for parents of young children with disabilities. <i>Research in Developmental Disabilities</i> , 35(11), 2958–2975. https://doi.org/10.1016/j.ridd.2014.07.036	Fel poulation (Ej specifikt IF)

Bilaga VII: Översikt av studiernas vetenskapliga kvalitet och risk för bias

Författare (år)	Övergripande risk för bias	Underlag till bedömning	Inkluderas i översikten (Ja/Nej)
Beh-Pajoo et al. (2018)	Måttlig till hög risk	Randomiseringsprocessen (Domän 1) bedöms ha måttlig risk på grund av bristande information om hur deltagarna allokerades till grupperna. Risk för avvikelser från interventionen (Domän 2) är låg då interventionerna genomfördes som planerat. Bortfall och ofullständiga data (Domän 3) bedöms också som låg risk eftersom alla deltagare fullföljde studien. Mätning av utfall (Domän 4) har måttlig till hög risk eftersom föräldrars självrapportering kan ha påverkats av bristande blindning. Selektiv rapportering (Domän 5) bedöms måttlig risk då det saknas dokumentation om fördefinierade resultat och analysplan.	Nej
Esbensen et al. (2022)	Låg till måttlig risk	Randomiseringen och blindningen av testledare och deltagare minskar risken för bias (Domänerna 1 och 4), och det fanns inga bortfall (Domän 3), samt låg risk för selektiv rapportering (Domän 5). Viss måttlig risk kvarstår dock i randomiseringsprocessen (Domän 1) på grund av att blockrandomisering utfördes av oblidad personal. Det fanns också en signifikant skillnad i baseline på adaptiva beteenden (SIB-R), vilket kan påverka intern validitet. Avvikelser från intervention (Domän 2) bedöms ha låg risk.	Ja
Hall et al. (2020)	Måttlig risk.	Randomisering och intervention genomfördes korrekt och grupperna var balanserade vid baslinje, vilket minskar risken i randomiseringsprocessen (Domän 1). Avvikelser från interventionen var minimala, med hög vårdnadshavar-följsamhet och standardiserade telehealth-sessioner, vilket ger låg risk för bias (Domän 2). Bortfall hanterades med intention-to-treat-analyser och mixed-effects-modeller, vilket medför låg till måttlig risk (Domän 3). Utfall mättes med validerade instrument (ABC-C, PSI-4), men in-session-observationerna var inte blinda, vilket kan ha introducerat observerbias (största potentiella källan till bias); självrapporterade mått stödjer dock resultaten, varför det bedöms som måttlig risk (Domän 4). Förregistrering på ClinicalTrials.gov minskar risken för selektiv rapportering (Domän 5), vilket bedöms som låg risk.	Ja
Kleefman et al. (2014)	Låg till måttlig risk	Randomiseringsprocessen bedöms ha låg risk eftersom randomisering skedde per center med blandade block och både föräldrar och lärare var blindade (Domän 1). Avvikelser från interventionen bedöms ha måttlig risk då 49 % av föräldrarna i SSTP inte startade eller fullföljde interventionen, men detta hanterades i analyserna (Domän 2). Bortfall och ofullständiga data bedöms också ha måttlig risk, eftersom både intention-to-treat och complete case-analyser användes för att minska påverkan av saknade uppgifter (Domän 3). Mätning av utfall bedöms ha låg risk då etablerade instrument användes och både föräldrar och lärare var blindade för gruppindelning (Domän 4). Slutligen bedöms selektiv rapportering ha låg risk eftersom alla fördefinierade primära och sekundära utfall rapporterades vid kort- och långtidsuppföljning (Domän 5).	Ja
Kostulski et al. (2021)	Måttlig till hög risk	Risk för bias bedöms vara måttlig till hög i randomiseringsprocess (Domän 1) och avvikelser från intervention (Domän 2), främst på grund av rekryteringsurval, subjektiv klassificering av IF samt anpassad leverans av interventionen. Bortfall och ofullständiga data (Domän 3) bedöms ha måttlig risk eftersom imputation användes och ingen skillnad sågs mellan de som fullföljde och de som avbröt. Mätning av utfall (Domän 4) bedöms ha måttlig till hög risk då endast föräldraskattningar användes utan blindade eller objektiva observationer. Selektiv rapportering (Domän 5) bedöms ha låg risk, då alla förutbestämda utfall tydligt redovisades.	Nej

Författare (år)	Övergripande risk för bias	Underlag till bedömning	Inkluderas i översikten (Ja/Nej)
McMahon et al. (2023)	Låg till måttlig risk	Randomiseringsprocessen (Domän 1) har låg risk eftersom randomiseringen genomfördes korrekt på klusternivå med blindad forskare. Domän 2 (avvikelser från interventionen) och Domän 4 (mätning av utfall) bedöms ha låg till måttlig risk, då facilitatorer inte deltog i datainsamling eller analys och validerade självrapporter användes. Domän 3 (bortfall/ofullständiga data) medför viss selektionsrisk på grund av bortfall och uppföljning endast för fullföljare, medan Domän 5 (selektiv rapportering) bedöms som låg tack vare transparent redovisning av alla planerade utfall.	Ja
Ondruskova et al. (2024)	Måttlig till hög risk	Studien uppvisar låg risk för bias i randomisering (Domän 1) och rapportering (Domän 5), måttlig risk i mätning av utfall (Domän 4), men hög risk för bias i domänerna avvikelser från intervention (Domän 2) och bortfall (Domän 3). Den totala bedömningen indikerar därför att resultaten kan vara påverkade av pandemins omständigheter och avvikelser i interventionens genomförande, vilket bör beaktas vid tolkning av effekttorlekar och slutsatser.	Nej
Perić et al. (2022)	Måttlig risk	Randomiseringen genomfördes med en slumpgenerator, men de små gruppstorlekarna (12 respektive 13 deltagare) medför en viss risk för obalanser i baseline-karakteristika, vilket gör att randomiseringsprocessen (Domän 1) bedöms som måttlig risk. När det gäller avvikelser från interventionen (Domän 2) var risken låg, då alla deltagare i träningsgruppen närvarade vid samtliga sessioner och kontrollgruppen följde sina vanliga rutiner utan avvikelser. Bortfall eller ofullständiga data (Domän 3) bedöms också som låg risk eftersom alla deltagare fullföljde studien och data samlades in enligt plan. För mätning av utfall (Domän 4) bedöms risken som måttlig. Psykosociala variabler mättes med en observationsskala framtagen för studien som visade hög reliabilitet (Cronbach's alpha 0,74–0,89), medan motoriska färdigheter bedömdes med tre specifika uppgifter av samma bedömare före och efter interventionen. Trots hög reliabilitet finns viss risk för subjektivitet och att de mycket specifika motoruppgifterna inte fångar generell motorisk förbättring. Risken för selektiv rapportering (domän 5) bedöms som låg, då samtliga planerade utfall rapporterades och analyserna överensstämde med den förhandsplanerade metoden.	Ja
Ringebach et al. (2020)	Måttlig risk	Måttlig risk för bias i randomiseringsprocessen (Domän 1: counterbalancing för ACT/VC, NC bekvämlighetsurval, små initiala skillnader i ToLres och FMS). Låg risk för avvikelser från intervention (Domän 2), mätning av utfall (Domän 4) och selektiv rapportering (Domän 5). Låg till måttlig risk för bortfall (Domän 3: 3 deltagare saknade post-test, ingen systematisk påverkan).	Ja
Royston et al. (2024)	Måttlig risk	Domän 1: Randomisering och allocation concealment bedöms ha låg risk. Domän 2: Avvikelser från planerad intervention är måttlig risk, då endast en del deltagare uppnådde fullständig adherence trots hög intervention fidelity. Domän 3: Saknade data och bortfall, inklusive pandemirelaterade begränsningar i Mullen Scales och observationer, bedöms också som måttlig risk. Domän 4: Mätning av utfall med standardiserade instrument av blinda bedömare är låg risk, och Domän 5: rapportering av primära och sekundära utfall är låg risk.	Ja
Stone-Heaberlin et al. (2024)	Måttlig risk	Randomiseringen (Domän 1) bedöms ha måttlig risk för bias på grund av skillnader i baslinjevariabler (ADHD och ångest) mellan grupperna, vilket kan påverka resultaten. Avvikelse från interventionen (Domän 2) och saknade data (Domän 3) bedöms ha låg risk, då alla deltagare genomförde sessionerna och enstaka saknade mått hade begränsad effekt. Mätning av utfall (Domän 4) har måttlig risk på grund av att alla mått var föräldrarapporterade, även om de var standardiserade och datainsamlingen blind. Risken för selektiv rapportering är låg (Domän 5).	Ja

Bilaga VIII: Extrahering och sammanställning av data av de inkluderade studierna

Författare	Studiedesign	Populationen	Intervention	Jämförelse	Utfall
Esbensen et al. (2022) USA	Pilot - randomiserad kontrollerad studie (RCT). Dubbelblindad med blockrandomisering stratifierad på ålder, OSA och existerande sömnbehandling.	Föräldrar till 30 barn i skolåldern (6–17 år) med Downs syndrom (DS), med minst en dokumenterad sömnstörning. Barnen hade en icke-verbal mental ålder på minst 36 månader och stod på stabil dosering av eventuell medicinering eller pågående behandling. Barnens genomsnittliga ålder var 10,69 år (SD = 3,22). Majoriteten av barnen var pojkar (66,7%).	Behavioral Sleep Treatment (BST): Fem-sessioner under 5–8 veckors period Beteendebaserad sömnintervention riktad mot barnets sömnproblem, med föräldrar delaktiga i strategier och hemuppgifter. Alla aktiviteter genomfördes vid ett medicinskt center.	Behandling som vanligt med uppmärksamhetskontrollerade sessioner (icke-sömnrelaterade utbildnings-/beteendesessioner).	Primärt utfall: 1. Barnens sömn (actigraphy och föräldrarapporter via Children's Sleep Habits Questionnaire (CSHQ)). Sekundära utfall: 1. Barnens beteendeproblem (Child Behavior Checklist (CBCL) och Aberrant Behavior Checklist (ABC)). 2. Föräldrafunktion (Famijestress (FIQ), föräldrars actigraphy, engagemang och adherence). Mätningar utfördes före behandling (pretest), direkt efter behandling (posttest) och tre månader efter (uppföljning)

Författare	Studiedesign	Populationen	Intervention	Jämförelse	Utfall
Hall et al. (2020) USA	Randomiserad kontrollerad studie (RCT)	57 pojkar med Fragile X-syndrom, 3–10 år (medel 6,8 år, SD 2,4). Barnens genomsnittliga uttrycksförmåga på VABS-II motsvarade 2,6 år (SD 1,4). Baslinjemätning på ABC-C låg ~1 SD över medel för jämnåriga med IF.	Functional Communication Training (FCT) Levererad via telehealth under 12 veckor. Vårdnadshavare coachades i hemmet via videolänk.	Behandling som vanligt (kontrollgrupp)	Tre primära utfall: Problembeteenden (ABC-C gällande irritabilitet, stereotypi, hyperaktivitet/non compliance). Behandlingacceptans (TARF-R) Föräldrastress (PSI-4) Mätningar utfördes vid baslinje, 4, 8 och 12 veckor.

Författare	Studiedesign	Populationen	Intervention	Jämförelse	Utfall
Kleefman et al. (2014) Nederländerna	Randomiserad kontrollerad studie (RCT), delvis blindad. Blockrandomisering per center.	209 föräldrar till barn 5–12 år med borderline–mild IF (IQ 50–85) och kliniska beteende-/psykosociala problem (SDQ-TDS ≥ 14). Barnen rekryterades via särskolor (SBO, REC3, REC4) i fyra regioner i Nederländerna.	Stepping Stones Triple P (SSTP). 8–10 individuella sessioner (40–90 min), uppdelade i fyra moduler över 10–12 veckor. Levererad av utbildade SSTP-terapeuter.	Behandling som vanligt (annan tillgänglig föräldra-/familjestödjande behandling - eller ingen behandling).	Primärt utfall: Barnets psykosociala problem (SDQ, ECBI; föräldra- och lärarrapporter). Sekundära utfall: 1.Föräldrapraktiker (APQ) 2. Föräldrastress (PSI) Mätningar utfördes vid T0 (screening), T1 (efter behandling) och T2 (långtids-uppföljning).

Författare	Studiedesign	Populationen	Intervention	Jämförelse	Utfall
McMahon et al. (2023) Irland och Storbritannien	Kluster-randomiserad kontrollerad studie (Cluster RCT).	Föräldrar till ungdomar med IF som är engagerade i stödverksamheter. Totalt 24 kluster med 277 föräldrar (PPSN: 141, WL: 136). Ungdomarnas ålder: 9–25 år (17 % 9–11 år, 59 % 12–15 år, 21 % 16–18 år, 3 % 19+ år). En verksamhet drog sig ur → 23 fullföljde.	Parents Plus Special Needs (PPSN). Sju veckors föräldragrupsprogram som syftar till att: minska ungdomars emotionella och beteendemässiga problem, förbättra prosociala färdigheter, stärka föräldraskapsmetoder, öka föräldrars tillfredsställelse och självförtroende, förbättra familjeanpassning, stödja föräldrar i att uppnå egna mål.	Väntelistekontroll (WL) – sedvanligt stöd under väntetiden; erbjöds PPSN efter första gruppen.	Primära utfall: ungdomars problematiska beteenden, emotionella svårigheter, prosociala färdigheter, föräldraskapsbeteenden, familjeanpassning. Sekundära utfall: föräldrars nöjdhet, självförmåga, måluppfyllelse. Datainsamling vid tre tidpunkter för PPSN (före, 7 veckor efter, 3-månaders uppföljning) och fyra för WL (baslinje, före, efter, uppföljning; endast första två användes).

Författare	Studiedesign	Populationen	Intervention	Jämförelse	Utfall
Perić et al. (2022) Serbien	Randomiserad kontrollerad pilotstudie Randomisering en genomfördes med Stat Trek random number generator	25 manliga ungdomar med Down syndrom, 15–17 år, mild till måttlig utvecklingsstörning Medelåldern var 15 år och 8 månader. 2 ungdomar (9 mild, 3 måttlig) randomiserades till interventionsgruppen och 13 (10 mild, 3 måttlig) till kontrollgruppen	Adapted soccer-program, 2 gånger/vecka under 16 veckor	Kontrollgrupp – fortsatte med sin vanliga dagliga rutin	Två primära utfall: Motorisk inlärning (koordination, enklaste uppgift), Psykosociala variabler (aggression, uppmärksamhetsproblem, ångest, depression, sociala problem)

Författare	Studiedesign	Populationen	Intervention	Jämförelse	Utfall
Ringenbach et al. (2020) USA	Tre-armad Randomiserad kontrollerad intervention	49 ungdomar med Downs syndrom (trisomi 21), 12–25 år (medelålder 18,3 år; genomsnittlig mental ålder 5,5 år, mätt med Peabody Picture Vocabulary Test).	Assisted Cycling Therapy (ACT). Deltagarna cyklar på stationär cykel, motordriven augmentation för att hålla ≈ 80 rpm eller mer under en åtta veckors period	Voluntary Cycling (VC): egen takt $\approx$ självgående cykling No Cycling (NC): sitter och tittar på video	Primära utfall: Adaptiva och maladaptiva beteenden, mätt med Vineland Adaptive Behavior Scales, Second Edition Depressiva symtom, mätt med Children's Depression Inventory. Själv effektivitet och uppfattning om fysisk aktivitet mätt med Physical Activity Self-Efficacy Scale

Författare	Studiedesign	Populationen	Intervention	Jämförelse	Utfall
Royston et al., 2024 England	Pragmatisk, assessor-blindad randomiserad kontrollerad studie (RCT)	261 föräldra–barn-dyader med barn 30–59 månader (ca 2,5–5 år) med måttlig till svår IF (mätt via General Adaptive Functioning-score 40–69, ABAS). Barnen hade uppvisat utmanande beteende ≥ 2 månader.	Stepping Stones Triple P (SSTP) nivå 4, ett 9-veckors psykoedukativt program med 6 gruppssessioner à 2,5 timmar och 3 individuella sessioner à upp till 30 minuter (telefon eller personligt möte). Studien bedrevs vid fyra centra i England, juni 2017–december 2021	Sedvanlig behandling (Treatment as Usual, TAU) som inkluderade hälsobesök, primärvårdsrådgivning, tidiga interventioner och medvetenhetsträning relaterad till IF, utan deltagande i andra föräldraprogram under studien. Datainsamling: Alla utfall mättes före randomisering, vid 16 veckor och vid 52 veckor efter randomisering av utbildade forskare. Barnen bedömdes vid baslinjen med Adaptive Behaviour Assessment System (ABAS) för adaptiv funktion och Mullen Scales of Early Learning för kognitiv utveckling.	Primärt utfall: föräldrarapporterat utmanande beteende vid 52 veckor mätt med Child Behaviour Checklist (CBCL). Sekundära utfall: Föräldra- och lärarrapporter via C-TRF. Observerat utmanande beteende i videoinspelade strukturerade föräldra–barn-interaktioner (Revised Family Observation Schedule). Föräldrars psykiatriska symtom (GHQ-12) Föräldrastress (Questionnaire on Resources and Stress). Frekvens av svårt barnbeteende under vårduppgifter (Caregiving Problem Checklist). Föräldrakompetens och tillfredsställelse (Parenting Sense of Competence och Client Satisfaction Questionnaire). Hälso- och sociala resurser (Child and Adolescent Service Use Schedule) samt hälsorelaterad livskvalitet för föräldrar och barn (EQ-5D-5L och PedsQL).

