

Chris Morten Jarnæs

Evidensgrunnlaget for Palin Parent-Child Interaction Therapy som behandlingstilnærming for barn som stammer

En litteraturstudie om effekt og effektivitet

Masteroppgave i Logopedi

Veileder: Monica I. Norvik

Medveileder: Astrid Tine Bjørvik

Juni 2023

Chris Morten Jarnæs

Evidensgrunnlaget for Palin Parent-Child Interaction Therapy som behandlingstilnærming for barn som stammer

En litteraturstudie om effekt og effektivitet

Masteroppgave i Logopedi
Veileder: Monica I. Norvik
Medveileder: Astrid Tine Bjørvik
Juni 2023

Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet
Det humanistiske fakultet
Institutt for språk og litteratur



Kunnskap for en bedre verden

Sammendrag

Tittel: Evidensgrunnlaget for Palin Parent-Child Interaction Therapy som behandlingstilnærming for barn som stammer. En litteraturstudie om effekt og effektivitet.

Bakgrunn og formål: Stammering påvirker omkring ett av ti barn og representerer et betydelig behov for behandling og oppmerksomhet. Denne litteraturstudien har som formål å undersøke hvordan stammering og behandlingsprogrammet Palin Parent-Child Interaction Therapy (Palin PCI) er omtalt i eksisterende forskningslitteratur, og vurdere effekten og effektiviteten av Palin PCI som et evidensbasert stammebehandlingsprogram for barn. Studien tar utgangspunkt i tidligere forskning om behandling av stammering, og søker å gi en objektiv oversikt over nåværende kunnskap om Palin PCI og dets effekter på taleflyt, åpenhet rundt vansken, sosial deltakelse og livskvalitet for barn som stammer. Studien vil være nyttig for logopedier, foreldre, og andre fagpersoner som vurderer bruk av Palin PCI i evidensbasert praksis, og som ønsker å få innsikt i det samlede evidensgrunnlaget denne intervensjonen baserer seg på.

Metode: Litteraturstudie. Metoden involverte en systematisk gjennomgang av allerede eksisterende faglitteratur. Litteratursøket bestod av å finne studier som var mest relevante for problemstillingen og lage en oversikt over disse. Søket ble gjennomført i flere omganger og startet bredt før det ble snevret inn. Ulike kombinasjoner av nøkkelord ble tatt i bruk, og databaser som MEDLINE (Ovid), CINAHL Complete, APA PsycInfo og EMBASE ble valgt for å dekke ulike områder innen medisin, pedagogikk og logopedi. Metoden innebar å sette inklusjons- og eksklusjonskriterier for å finne relevante studier, beskrive datainnsamling og utvalgs-kriterier for reliabilitet, og kritisk vurdere studier for inkludering. Kvalitetsvurdering av studiene ble også utført for å drøfte den samlede kvaliteten på evidensen. Resultatene ble drøftet gjennom en narrativ syntese.

Resultater: Resultatene fra de seks inkluderte studiene viste positive resultater ved å ta i bruk at Palin PCI for å redusere stammering og forbedre foreldre-barn interaksjonen. Dataene viser at barn som mottok Palin PCI-terapi opplevde en betydelig reduksjon i stammeringens frekvens og påvirkning over ett år. Barnas selvoppfatning av egen kommunikasjon forbedret seg, og det ble lettere for dem å snakke. Foreldrene ble mindre bekymret og engstelige for stammeringen, og ble samtidig mer kunnskapsrike og trygge på hvordan de skulle støtte barnet sitt. Resultatene tyder på at det skjer en endringsprosess og at forbedringene opprettholdes over ett år.

Konklusjon: Basert på tilgjengelig evidens, viser Palin PCI lovende resultater for å redusere stammering og forbedre barns psykososiale fungering. Disse funnene gir ytterligere støtte til Palin PCI som en effektiv intervensjon for unge barn som stammer. Studien som er inkludert er heterogene, og viser til flere begrensinger. Det er derfor behov for videre forskning med flere robuste studier med større utvalgsstørrelser for å styrke bevisgrunnlaget, og anbefale det som en integrert del av standard offentlig stammebehandling i Norge.

Abstract

Title: The evidence base for Palin Parent-Child Interaction Therapy as a treatment approach for children who stutter: A literature review of effectiveness and efficacy.

Background and Purpose: Stuttering affects approximately one in ten children and represents a significant need for treatment and attention. This literature review aims to investigate how stuttering and the treatment program Palin Parent-Child Interaction Therapy (Palin PCI) are discussed in existing research literature, and to evaluate the effectiveness and efficacy of Palin PCI as an evidence-based stuttering treatment program for children. The study is based on previous research on stuttering treatment and seeks to provide an objective overview of current knowledge about Palin PCI and its effects on speech fluency, openness about difficulty, social participation, and quality of life for children who stutter. The study will be useful for speech therapists, parents, and other professionals considering the use of Palin PCI in evidence-based practice, and who wish to gain insight into the overall evidence base this intervention relies on.

Method: Literature review. The method involves a systematic review of already existing literature. The literature search consisted of finding studies most relevant to the research question and creating an overview of these. The search was conducted in several stages and started broadly before being narrowed down. Various combinations of keywords were used, and databases such as MEDLINE (Ovid), CINAHL Complete, APA PsycInfo, and EMBASE were chosen to cover different areas within medicine, education, and speech therapy. The method involved setting inclusion and exclusion criteria for finding relevant studies, describing data collection and selection criteria for reliability, and critically evaluating studies for inclusion. A quality assessment of the studies was also carried out to discuss the overall quality of the evidence. The results were discussed through a narrative synthesis.

Results: The results from the 6 included studies showed positive outcomes when using Palin PCI to reduce stuttering and improve parent-child interaction. The data demonstrate that children who received Palin PCI therapy experienced a significant reduction in stuttering frequency and impact over one year. The children's self-perception as communicators improved, and it became easier for them to speak. Parents became less worried and anxious about stuttering and more knowledgeable and confident in how to support their child. The results suggest that there is a process of change that occurs, and improvements are maintained over one year.

Conclusion: Based on available evidence, Palin PCI shows promising results in reducing stuttering and improving children's psychosocial functioning. These findings provide further support for Palin PCI as an effective intervention for young children who stutter. The included studies are heterogeneous and point to several limitations. This indicates a need for more robust studies with larger sample sizes to strengthen the evidence base and recommend it as an integral part of standard public stuttering treatment in Norway.

Forord

Gjennom mitt erfaringsbaserte masterstudium i logopedi ved NTNU VIDERE har jeg tilbrakt nesten fem år med å utforske interessante, varierte, og utfordrende fagområder.

Taleflytvansker fanget tidlig min interesse, og jeg ønsket å fordype meg i dette litt ukjente området. Det er med stor entusiasme jeg deler min kunnskap og innsikt i håp om å bidra til en bedre forståelse og støtte for de som er berørt av stamming, og veien videre mot et valg av behandling.

Masterprosjektet har vært krevende, men samtidig svært givende, og jeg er takknemlig for den støtten og veiledningen jeg har mottatt fra mange samarbeidspartnere gjennom studietiden. Først og fremst vil jeg takke Rein Ove Sikveland og Trude Hjulstad, som har loset oss gjennom studietiden med stø hånd, trygghet, og empati, spesielt i lys av den krevende tiden under pandemien. Jeg vil også takke en rekke inspirerende og dyktige undervisere ved NTNU, inkludert Mila Dimitrova Vulchanova, Jardar Eggesbø Abrahamsen, Jacques Koreman og Per Frostad, med flere. Listen er lang, og jeg er dypt takknemlig for deres bidrag til min utdanning.

I arbeidet med denne oppgaven har jeg hatt gleden av å samarbeide med to meget dyktige veiledere og fagekspertter. Jeg vil takke min hovedveileder Monica I. Norvik for stort engasjement, konstruktive tilbakemeldinger, og god støtte. Din veiledning og ekspertise har vært uvurderlig for meg. En stor takk går også til medveileder Astrid Tine Bjørvik for hennes faglige ekspertise og grundige kunnskap om taleflytvansker.

Videre vil jeg takke min tålmodige arbeidsplass for å legge til rette for studier, mine fantastiske arbeidskolleger, og gode studiekolleger, som har vært en enorm støtte for å kunne fullføre prosjektet.

Til slutt må jeg rette en varm takk til min kjære familie, som har støttet og heiet på meg hele veien. Deres oppmuntring og støtte har vært en uvurderlig ressurs i denne prosessen.

Tusen hjertelig takk.

Kristiansand, 5.juni 2023

Chris Morten Jarnæs

Innholdsfortegnelse

Figurer	x
Tabeller	x
1 Innledning	1
1.1 Bakgrunn for valg av studien	2
1.2 Formål og problemstilling	2
1.3 Oppgavens oppbygging	3
2 Teori	4
2.1 Hva er stamming?	4
2.1.1 Taleproduksjon, taleflyt, og taleflytvansker	5
2.1.2 Årsaker til stamming	5
2.1.3 Stammeutvikling	5
2.1.4 Prognose	6
2.2 Stamming som en multifaktoriell vanske	6
2.3 Palin-modellen	6
2.3.1 Fysiologiske faktorer	7
2.3.2 Språk og kommunikasjonsfaktorer	7
2.3.3 Psykologiske faktorer	8
2.3.4 Talemotoriske faktorer	8
2.3.5 Miljøfaktorer	8
2.4 Evidensbasert stammebehandling	8
2.5 Logopedisk relasjonskompetanse i stammebehandling	10
2.6 Regelverk for logopedbehandling av barn med taleflytvansker	10
2.7 Behandlingsforløp i Palin PCI	11
2.7.1 Fase 1: Screening og evaluering	11
2.7.2 Fase 2: Behandlingsfasen	11
2.7.3 Fase 3: Oppfølgingsfasen	11
2.7.4 Foreldres rolle i behandlingen	12
2.7.5 Logopedens rolle i behandlingen	12
2.7.6 Hovedelementer og mål for Palin PCI	12
3 Metode	14
3.1 Bakgrunn for valg av metode	14
3.2 Litteraturstudie	14
3.2.1 Analyse med narrativ tilnærming	15
3.3 Litteratursøket	15
3.3.1 Søkestrategi	15

3.3.2	Søkeprosess	16
3.3.3	Databaser og søkeord	17
3.4	Utvelgelsesprosessen	17
3.4.1	Inklusjons- og eksklusjonskriterier	17
3.4.2	Screening.....	18
3.5	Metoderefleksjon.....	20
3.6	Validitet og reliabilitet.....	20
4	Presentasjon av de inkluderte artiklene	22
4.1	Oversikt over de inkluderte artiklene	22
4.2	Kvalitetsvurdering av de inkluderte artiklene	22
5	Presentasjon av hovedfunn	25
5.1	Kan studiedesignet svare på problemstilling?	28
5.1.1	Design	28
5.1.2	Populasjon	28
5.1.3	Tiltak	28
5.1.4	Utfallsmål.....	29
5.2	Pålitelighet av resultatene	30
5.2.1	Rekrutteringsprosess	30
5.2.2	Blinding	30
5.2.3	Karakteristika ved deltagerne i studien	31
5.2.4	Beskrivelse av gjennomføring av tiltak.....	31
5.2.5	Beskrivelse av måling	32
5.3	Beskrivelse av resultat	33
5.3.1	Resultat for de ulike utfallsmål.....	33
5.3.2	Rapportering av effekt	34
6	Oppsummerende diskusjon	36
6.1	Palin PCI og barnets selvtillit i kommunikasjonen	36
6.2	Reduksjon av stammingens negative innvirkning.....	38
6.3	Forbedring av barnets taleflyt	38
6.4	Økt kunnskap og selvtillit i håndtering av stamming	39
6.5	Begrensninger ved studiene.....	40
6.5.1	Små utvalgsstørrelser	40
6.5.2	Manglende kontrollgrupper	40
6.5.3	Single-subject studier	41
6.5.4	Selvrapporterte mål og potensielle bias.....	41
6.5.5	Variabilitet i behandlingsprotokoller, intensitet, og oppfølgingstid	42
6.5.6	Forskningsledere med tilknytning til Michael Palin Centre	42

6.6	Implikasjoner for videre praksis, politikk og forskning	42
7	Avslutning.....	44
	Litteraturliste	46
	Vedlegg	52
	Vedlegg 1: Litteratursøk	52
	Vedlegg 2: Sjekkliste	53

Figurer

Figur 1: Palin modellen	7
Figur 2: Prisma flytskjema	19

Tabeller

Tabell 1 Søkeord	16
Tabell 2 Oversikt over utvalgte artikler med kvalitetsvurdering.....	24
Tabell 3 Tabell over de inkluderte studier og funn	26

1 Innledning

Barn som opplever stamming begynner vanligvis tidlig i barndommen, mellom to og fire års alder, og sammenfaller gjerne med en periode med rask utvikling av tale, språk og motoriske ferdigheter. Stamming er en taleflytvanske som rammer omtrent 8–10 % av alle barn i løpet av sine tidlige år (Reilly et al., 2013; Yairi & Ambrose, 2013), og kan beskrives som en forstyrrelse i den smidige rytmen eller brudd, i talen. Det vil si i korte trekk, at talen kan forstyrres av repetisjoner, forlengelser og blokkeringer (Guitar, 2019; Yairi & Seery, 2015; Yaruss & Reeves, 2017). Følelser og holdninger knyttet til stamming kan påvirke kommunikasjon og selvbildet betydelig. Negative følelser som skam eller frustrasjon kan føre til at personen som har stamming unngår sosiale situasjoner og svekker selvtillit. Det er viktig å anerkjenne og adressere disse følelsene for å styrke kommunikasjonsferdigheter og forbedre selvbildet. Å akseptere stamming som en del av ens kommunikasjonsstil og endre holdningen til stamming kan hjelpe personen med å bygge selvtillit og oppnå en mer tilfredsstillende livserfaring (Guitar, 2019).

I dette masterprosjektet tas det utgangspunkt i utviklingsmessig stamming, som inntreffer mest i barnehage og skolealder, og hvor logopedier som jobber med barn og unge, vil kunne møte på i sin praksis. Det finnes et mangfold av definisjoner på stamming, og man vet at dette oppleves og forekommer helt individuelt.

Ifølge Verdens Helseorganisasjon sin internasjonale klassifisering av sykdommer (ICD-10), defineres stamming som følgende: «Talen kjennetegnes av hyppig gjentakelse eller forlengelse av lyder, stavelser eller ord, eller ved hyppig nøling eller pauser som avbryter den rytmiske talestrømmen. Diagnosen skal bare brukes hvis forstyrrelsen er så alvorlig at den tydelig forstyrrer taleflyten» (World Health Organization, 2019 s.46).

Tidlig innsats og intervensjon hos små barn har vist seg å være et effektivt tiltak for mange barn. Flere studier peker på at opptil to av tre barn som stammer, slutter å stamme i starten av skoleårene, uten noen form for behandling. Men man kan ikke i dag, predikere hvem som vil fortsette å stamme. «Behandling i barnehagealder anbefales derfor både for å redusere/eliminere stamming og den negative påvirkningen den kan ha på barns liv» (Guttormsen et al., 2019, s. 1). Forskere er enige om at behandling av stamming har høyest effektivitet i tidlig alder, grunnet en større plastisitet i hjernen hos yngre barn (Bloodstein et al., 2021)

«Palin Parent-Child Interaction Therapy (Palin PCI)» (Kelman & Nicholas, 2020), er en type stammebehandling som ble utviklet ved The Michael Palin Centre for Stammering Children i London, England. Palin PCI er en relasjonsbasert tilnærming til stammebehandling som fokuserer på å forbedre interaksjonen mellom foreldre og barn som stammer. Enkelte studier som har undersøkt effektiviteten av Palin PCI indikerer at tilnærmingen kan ha en positiv effekt på taleflyt og kommunikasjonsferdigheter, hos barn som stammer. Denne effekten og evidensgrunnlaget har jeg undersøkt nærmere i denne studien.

1.1 Bakgrunn for valg av studien

Stamming påvirker omtrent ett av ti barn i barnehagealder, noe som understreker behovet for effektive intervensjonsstrategier. Det er imidlertid en utfordring at eksisterende forskning ikke klarer å fastslå hvilke barn som vil se markante forbedringer fra spesifikk stammebehandling, og hvilke som vil forbedre seg naturlig. I lys av denne usikkerheten anbefales det generelt at all stamming hos barn bør behandles. En rekke strukturerte behandlingsprogrammer har demonstrert sin effektivitet i internasjonale studier, og det tyder på at barn som får slik behandling har større sannsynlighet for å oppleve en nedgang i stamming, sammenlignet med de som ikke mottar slik hjelp (EST, 2021; Reilly et al., 2013). Selv om ulike behandlingsprogrammer bygger på forskjellige teoretiske utgangspunkt og har forskjellige måter å behandle stamming på, har også programmene også flere likheter. Intervensjoner og ulike indirekte behandlingsprogram baserer seg ofte på ukentlige timer med logoped, hvor foreldre blir veiledet i hvordan de skal utføre behandlingen, og den daglige behandlingen gjennomføres av foreldre, og innebærer i stor grad at foreldre fokuserer på interaksjonen med barnet og barnets tale. Behandlingen vil være individuelt tilpasset, og vil ha mål om en bedring av taleflyt, åpenhet rundt vansken, sosial deltagelse og det å leve godt med stamming, i tilfelle den ikke opphører (Sjøstrand, 2018). Det vil si at man har mål om mest mulig naturlig taleflyt, men at man også prøver å mestre egne følelser og forebygge negative tanker om seg selv, i samspill og kommunikasjon med andre (Guitar, 2019). Dette har jeg inkludert som utfallsmål for behandlingen, og brukt som et utgangspunkt i min vurdering av Palin PCI som behandling.

Mål for behandling vil variere fra personen som stammer sitt ønske, forventning, alder, og utviklingsnivå (Guitar, 2019). Behandling av stamming er et utfordrende område, og mange logopeder opplever at det kan være vanskelig å velge den mest effektive metoden for hvert individuelle barn (Bloodstein et al., 2021). Indirekte metoder fokuserer på å endre barnets omgivelser, mens direkte metoder fokuserer på direkte interaksjon med barnet (Guitar, 2019). Logopeder uttrykker ofte at eksisterende programmer ikke alltid passer de individuelle behovene til det barnet som skal behandles. Dermed må de ofte streve etter å skreddersy behandlingen så mye som mulig. De må finne en balanse mellom generell teoretisk kunnskap og praktisk klinisk forståelse, samtidig som de tar hensyn til det unike barnet og foreldrene de jobber med i øyeblikket. Basert på deres kliniske kompetanse, vil de generelt velge den tilnærmingen eller programmet som de tror vil være mest effektivt (Guttormsen et al., 2019).

I de yrkesetiske retningslinjene til Norges logopedlag, er det beskrevet at et medlem har ansvar for å øke sin kunnskap og kompetanse innen det logopediske fagfeltet (Norsk Logopedlag, 2019). Fagfeltet innebærer forsknings- og utviklingsarbeid og forebyggende arbeid, og kan tolkes som en forventning om at logopeder skal praktisere sin virksomhet i tråd med evidensbaserte prinsipper (Guttormsen et al., 2019).

1.2 Formål og problemstilling

Hovedmålet med en litteraturstudie er å oppsummere forskning som allerede finnes om et emne (Støren, 2013). Det overordnede målet med denne studien er å analysere den nåværende forskningslitteraturen for å få innsikt i hvordan stamming og behandlingsprogrammet Palin PCI blir diskutert. I tillegg er det en hensikt å vurdere om denne behandlingen anses som effektiv og har betydning i konteksten av evidensbaserte behandlingsprogrammer for stamming hos barn.

Det finnes per dags dato ingen oppsummering som viser den sikre evidensen for intervensjon hos barn med taleflytvansker. Det er en mengde evidensbaserte artikler som støtter en rekke intervensjoner for barn som stammer, inkludert Palin PCI (Kelman & Nicholas, 2020). Palin PCI er en multifaktoriell behandlingstilnærming hvor evidensen blir fremstilt gjennom flere single case-studier (Millard et al., 2008; 2009) og en intervensjonsstudie av en større kontrollgruppe som inkluderte barn med sameksisterende utviklingsvansker (Millard et al., 2018). Palin PCI har fokus på å etablere byggesteinene for trygg og kompetent kommunikasjon uansett om barnet fortsetter å stamme eller ikke (Kelman & Nicholas, 2020).

Hensikten med oppgaven er å gi økt forståelse og innsikt i effekten og effektiviteten av Palin PCI hos barnehagebarn som stammer. Videre er intervensjonen for denne oppgaven å fungere som et referanseverktøy for tilgjengelig forskning om Palin PCI, noe som synes oppnåelig gitt den benyttede forskningsmetoden. Formålet med en litteraturstudie er å fremstille nåværende kunnskap om et spesifikt emne, basert på eksisterende forskning (Green et al., 2006). Et av målene med denne studien er å bidra med meningsfull kunnskap til det aktuelle fagområdet. Jeg ønsker å finne ut hvordan tidligere studier har evaluert intervensjonen og, hvilke funn som har blitt gjort, slik at logoped og andre fagpersoner som jobber med stamming, vil kunne vurdere bruk av behandlingen i evidensbasert praksis. Dette vil ha relevans for min egen fremtidige praksis som logoped i møte med barn som stammer, og kan samtidig være til nytte for andre logopeder, foreldre og fagfolk som ønsker se på det samlede evidensgrunnlaget denne intervensjonen baseres på. Basert på Guttormsen et al. (2019), blir Palin PCI i relativt liten grad benyttet som et behandlingsprogram i Norge. Videre antyder de at det ikke nødvendigvis finnes en enkelt behandlingsmetode som vil være passende for alle barnehagebarn som stammer. Valg av behandling bør derfor ha flere alternativer, og for å kunne sammenligne ulike tilnærminger, bør vi også ta i bruk flere ulike behandlingsmetoder i vår egen forskningsbaserte praksis og samtidig øke vår kliniske erfaring (Befring, 2020).

Følgende problemstilling ligger til grunn for denne studien:

Hva er evidensgrunnlaget for Palin Parent-Child Interaction Therapy som behandlingstilnærming for barn som har stamming?

1.3 Oppgavens oppbygging

Presentasjonen av denne litteraturstudien består av 7 kapitler. Dette kapitlet (1) inneholder innledning, bakgrunn, formål og problemstilling. I det påfølgende kapittel 2 vil jeg belyse teori som er relevant for studiens fokus. Det vil omfatte en gjennomgang av stamming som tema, og Palin PCI som behandlingstilnærming. Kapittel 3 vil begrunne valget av litteraturstudie som metode og analysen med narrativ tilnærming. Det vil gi en detaljert skildring av søkestrategien og prosessen for å identifisere studiene som er inkludert. Kapitlet vil avsluttes med en forklaring på hvordan denne studien håndterer aspekter vedrørende validitet og reliabilitet. Deretter vil kapittel 4 fremstille studiene som er inkludert, samt en kvalitetsvurdering av disse. De primære funnene fra studien vil bli lagt frem i kapittel 5, etterfulgt av en narrativ syntese som beskriver funnene. I kapittel 6 vil jeg sette funnene opp mot teori og tidligere forskning for diskusjon. Til slutt, i kapittel 7, vil oppgaven bli oppsummert med en konklusjon og noen overveielser om fremtidig forskningsbehov basert på funnene i denne litteraturstudien.

2 Teori

I dette kapitlet vil jeg redegjøre for stamming med fokus på barn i barnehage og tidlig skolealder. Deretter vil tilnærmingen og teorien bak Palin PCI som en indirekte behandling bli fremstilt. Forståelse av disse elementene er sentral for senere diskusjoner og evalueringer av effektiviteten og resultatene av denne indirekte behandlingsmetoden for barn med stamming.

2.1 Hva er stamming?

Stamming forårsakes i utgangspunktet av en nevroutviklingsforstyrrelse der de primære symptomene opptrer som (ufrivillige forstyrrelser) brudd i den normale taleflyten (Smith & Weber, 2017). Utviklingsmessig stamming brukes om stamming som oppstår i tidlig barndom, og forekommer mens barna fortsatt lærer tale- og språkferdigheter, og som oppstår av multifaktorielle årsaker (Ward, 2018).

Det finnes et mangfold av definisjoner på stamming, og man vet at dette oppleves og forekommer helt individuelt. Stamming er en sammensatt kommunikasjonshindring (Baxter et al., 2015) som har både en eksplisitt og en mer latent side (Ward, 2018). Den eksplisitte delen kommer til uttrykk gjennom brudd i talen som inkluderer repetisjon av lyder, stavelser og ord, samt forlengelser og blokkeringer (Yairi & Ambrose, 2005). Disse ufrivillige bruddene i taleflyten omtaler Guitar (2019), som primæratferd eller kjernestamming og som vanskeliggjør effektiv kommunikasjon med andre. Den latente siden av stamming refererer til de underliggende eller skjulte faktorene som kan være involvert i utviklingen og opprettholdelsen av stamming. Det inkluderer ikke bare de synlige eller umiddelbare taleflytvanskene, men også de dypere mekanismene som kan påvirke stammingen på et mer fundamentalt nivå. Den latente siden av stamming kan omfatte genetiske faktorer, nevrologiske forskjeller, språk- og kommunikasjonsevner, følelsesmessige og psykologiske faktorer, samt samspillet mellom disse. Det kan også innebære ulike kognitive, lingvistiske og motoriske prosesser som er knyttet til produksjonen av tale (Ward, 2018).

Stamming kan ha en helhetlig effekt på livskvaliteten til en person som stammer ved å begrense deltakelse i sosiale situasjoner, noe som resulterer i følelser av isolasjon og frustrasjon, som fører til vanskeligheter med utdanning og arbeid og øker sannsynligheten for psykiske problemer (Laiho et al., 2022). Sekundæratferd er adferd som gradvis kan bli en fast del av atferdsmønsteret til den som stammer. Dette kan involvere strategier for flukt eller unnvikelse. Flukt kan manifestere seg som fysiske bevegelser, som å blunke eller riste på hodet for å raskt komme seg ut av en stammesituasjon. Unnvikelsesatferd kan derimot være taktikker som innebærer å unngå bestemte lyder, ord, eller situasjoner som potensielt kan utløse stamming. Guttormsen (2015) understreker at barn så unge som to år kan være bevisst egen stamming, og at ved fylte tre år, kan barn være i stand til å vurdere og sammenligne sin egen tale med jevnaldrende. Derfor er det viktig å behandle stammeatferd effektivt hos både barn og voksne (Laiho et al., 2022).

“Stuttering is whatever people who stutter feel their own stuttering to be”(Shapiro, 2011, s. 8). Dette antyder at kun individet selv kan vurdere stammingsens innflytelse på livet og personlige valg. Tichenor & Yaruss (2019), beskriver at hovedutfordringen for mange

personer som har stamming, er følelsen av å være fanget eller det å streve med mangel på kontroll. Denne mangelen på kontroll, og utfordringer i kommunikasjonen med andre mennesker fører videre med seg emosjonelle, kognitive og atferdsmessige reaksjoner.

Til tross for definisjonenes ulikheter, og likheter, peker samtidig flere på at faktorer som tanker, følelser og holdninger rundt sin egen stamming, vil være med å påvirke stammings utvikling. Enkelte definisjoner fremhever at andre faktorer kan være like betydelige som selve stammingen. Litteraturen viser til en høy grad av individuell variasjon i stammings utvikling og form. Dette tyder på at én enkelt definisjon kanskje ikke vil dekke alle som stammer, og at ulike definisjoner kan komplementere hverandre. De ulike aspektene som definisjonene favner, støtter bruk av en holistisk tilnærming.

2.1.1 Taleproduksjon, taleflyt, og taleflytvansker

Normal taleflyt er vanskelig å definere, da mesteparten av forskningen har fokusert på det motsatte, nemlig taleflytvansker. Enkelt forklart så kan vi si at en normal taleflyt kan betraktes som den uanstrengte flyten av tale. En normal taleflyt vil inneholde en rekke uanstrengte variabler som spiller inn på vår talemåte som pauser, rytme, intonasjon, stress, og en kontroll over tempo (Guitar, 2019).

Taleflytvansker derimot omfatter løpsk tale, utviklingsmessig stamming, og ervervet stamming. Jeg ønsker å avgrense de ulike formene for taleflytvansker til å omhandle utviklingsmessig stamming, med tanke på relevans til tilnærmingen Palin PCI. I denne oppgaven ligger hovedfokus på utviklingsmessig stamming, som heretter vil bli referert til bare som stamming

2.1.2 Årsaker til stamming

Stamming betegnes som en nevroutviklingsforstyrrelse som kan oppstå når de nevralt nettverk som støtter tale, språk, og emosjonelle funksjoner utvikler seg raskt (Smith & Weber, 2017). Det finnes i dag mange teorier om stammings etiologi og utvikling. Kompleksiteten ligger i at mange av disse teoriene er vanskelige å teste og dermed bekrefte eller avkrefte (Packman, 2012). Det finnes imidlertid flere teorier som har oppnådd bred anerkjennelse innen fagfeltet. Konsensus blant mange forskere er at stamming er en kompleks vanske som innebærer en blanding av genetiske, nevrologiske, psykologiske, lingvistiske og miljømessige elementer (Guitar, 2019; Ward, 2018). En støttende modell for denne multifaktorielle tilnærmingen til stamming er modellen fremlagt av "Michael Palin Centre for Stammering Children". Denne modellen gir en forståelse av de potensielle underliggende årsakene til et barns stamming, samt faktorene i barnets liv som kan påvirke utviklingen av stamming (Kelman & Nicholas, 2020).

2.1.3 Stammeutvikling

Barns tidlige språkutvikling er variert, og det samme gjelder starttidspunktet for stamming. Stamming kan ofte inntre under perioder av rask språkutvikling, vanligvis fra to til fem år. Guitar (2019, s. 149) beskriver fem stadier i utviklingen av stamming. Det første innebærer normale taleavbrudd, mens det andre, kjent som "borderline"-stamming, har mer tydelige taleavbrudd. Det tredje stadiet viser en økning i repetisjonshastighet og spenningsnivå. I det fjerde stadiet, mellomnivået, kommer de mest tydelige stammeadferdene frem, med økt frykt og skam rundt stammingen. Det siste stadiet, etablert stamming, er vanlig hos eldre ungdommer og voksne og kan være mer tidkrevende og vanskelig å endre på. Guitar påpeker at denne fremstillingen ikke

nødvendigvis stemmer for alle. Den er skjematisk og lineær, og kan være nyttig for å foregripe negativ utvikling, men det er rom for individuelle forskjeller i forløpet.

2.1.4 Prognose

Prognosen for stamming kan variere avhengig av flere faktorer (se kapittel 2.2). Tidlig diagnose og intervensjon kan være til fordel for å redusere alvorlighetsgraden og sværhetsgraden av stamming og hjelpe individer med å forbedre kommunikasjonsevnen, dens alvorlighets- og sværhetsgrad. Alvorlighetsgraden handler om den sosiale og emosjonelle innvirkningen, mens sværhetsgraden fokuserer på de synlige og hørbare aspektene (Guitar, 2019; Sønsterud et al., 2014). Noen personer med stamming kan oppleve varig forbedring etter stammebehandling, mens andre kan fortsette å ha mild stamming selv med behandling. Generelt er prognosen bedre for barn som får tidlig og tilpasset behandling sammenlignet med dem som starter behandling senere i livet. Den hyppigste formen for stamming er utviklingsmessig stamming, og forekommer hos minst 11 % av alle barn og opptrer typisk i alderen 3 til 6 år (Bloodstein et al., 2021; Reilly et al., 2013). Stamming begynner vanligvis i tidlig alder, mellom 2 og 5 år. For cirka 20% av disse barna kan stammingen utvikle seg til å bli en langvarig utfordring (Smith & Weber, 2017).

2.2 Stamming som en multifaktoriell vanske

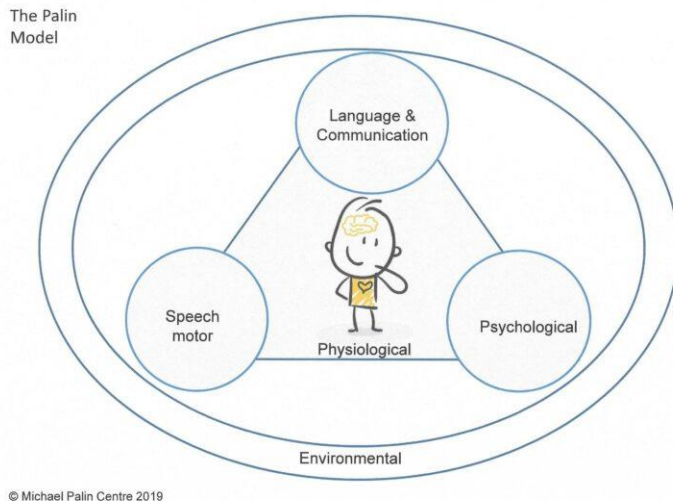
Årsaken til stamming er ikke godt definert (jf. Kapittel 2.1.2). Forskingen tyder så langt på at behandlingsplaner bør derfor inkludere flere mål tilpasset den enkeltes unike behov, og behandling bør omfatte multifaktorielle faktorer som tar for seg hele bildet av stammingen og kommunikasjonen hos det enkelte barn (Guitar, 2019; Kelly, 2000; Ward, 2018). Kelman & Nicholas (2020) referer til ulike faktorer som kan påvirke stammingens natur. Fysiologiske faktorer kan være roten til stamming, mens elementer som psykologi, språk og kommunikasjon, talemotorikk og miljøfaktorer har en rolle i dens utvikling. Dette støtter oppfatningen om at flere faktorer bidrar til stamming, og fremhever nødvendigheten av en helhetlig tilnærming til behandling og forståelse. Disse faktorene ønsker jeg å beskrive ved å trekke frem Palin-modellen (Kelman & Nicholas, 2020). Starkweather, Gottwald og Halfond utviklet i 1990 en modell som fremhever stamming som et resultat av interaksjonen mellom indre og ytre faktorer, og er utgangspunktet for Palin-modellen. Modellen fremstiller stamming som en konsekvens når forventningene til taleflyt, enten det er fra omgivelsene eller barnet selv, overgår barnets evne til å produsere denne flyten (Packman, 2012; Starkweather & Gottwald, 1990). Modellen blir presentert i neste kapittel, da Palin PCI er temaet for denne studien.

2.3 Palin-modellen

Palin-modellen, som vist i figur 1 har i sitt sentrum et bilde av barnet og dets hjerne som det sentrale utgangspunktet for hvorfor barnet stammer (Kelman & Nicholas, 2020). Dette representerer de fysiologiske faktorene og barnets fysiske tilstand, nærmere bestemt de genetiske og nevrologiske faktorene som utgjør den underliggende forklaringen på stamming. Barnet befinner seg inne i en trekant, og ved hvert punkt av trekanten er det andre påvirkningsfaktorer - talemotorikk, språk og kommunikasjon, samt psykologiske aspekter. Disse inkluderer andre sider ved barnet, deres ferdigheter og sårbarheter, som kan påvirke utviklingen og effekten av stammingen. Utenfor trekanten er en stor sirkel som representerer barnets miljø - hjemmet og i barnehage/skole. Miljømessige påvirkninger samhandler med de psykologiske,

talemotoriske, språklige og kommunikative faktorene for å forsterke eller redusere stammingen.

Figur 1: Palin modellen



Hentet 20.04.23 fra <https://michaelpalincenreforstammering.org/resources/for-slts/>

2.3.1 Fysiologiske faktorer

Fysiologiske faktorer inkluderer biologiske og genetiske aspekter, samt nevrologiske forskjeller som kan påvirke stamming. For eksempel kan dette innebære forskjeller i hjernefunksjon og strukturer som påvirker taleproduksjon og prosessering. Biologiske og genetiske faktorer som kjønn, nevrologisk sårbarhet, og familiehistorie er involvert. Familiehistorikk med stamming kan bidra til stammingsens oppstart og vedvarende natur. Ifølge Kraft og Yairi (2012) ble det rapportert at 30-60 % av barn som stammer, har en familiehistorie med stamming. Det har tidligere vært hevdet at gutter er mer i risikozonen for vedvarende stamming. Funn fra nyere studier har vist at det ikke er noe evidens for at kjønn er assosiert med vedvarende stamming (Ambrose et al., 2015; Kefalianos et al., 2017). Prosessering av språk, samt språk- og taleproduksjon kan bli påvirket da personer med stamming kan ha nervefibre som ikke har nok myelin. Dette fører til forsinkede eller blokkerte signaler mellom nerveceller og musklene i taleapparatet (Cykowski et al., 2010).

2.3.2 Språk og kommunikasjonsfaktorer

Barns språkutvikling og -ferdigheter kan påvirke stamming. Dette inkluderer forståelsen og bruken av grammatikk, ordforråd og setningsstrukturer, som kan være vanskeligere for barn som stammer (Guitar, 2019). Disse faktorene er relatert til språkets struktur og funksjon, og kan påvirke stamming i ulike grader. Barn som strever med å mestre fonologiske ferdigheter, kan være mer utsatt for stamming, spesielt når de forsøker å uttale komplekse eller uvanlige lydkombinasjoner. Når språkutviklingen øker plutselig og raskt, kan dette utløse stamming. Et større og mer komplekst ordforråd kan utgjøre en utfordring for barn som stammer, ettersom det kan ta lengre tid å hente og formulere ordene de ønsker å bruke. Barn som har vanskeligheter med å koordinere og tilpasse

taleflyten etter samtalepartneren og situasjonen, kan oppleve mer stamming (Guitar, 2019; Reilly et al., 2013).

2.3.3 Psykologiske faktorer

Psykologiske faktorer som barnets temperament, reaksjoner på stress, samt foreldres bekymringer og respons kan forme barnets oppfattelse av egen stamming (Guitar, 2019). Sheehan (1970) inkluderte disse i sin isfjell-metafor for stamming, der synlig talebrudd er toppen, og tanker, følelser og holdninger ligger skjult under. Mange som stammer har opplevd negative hendelser knyttet til sin stamming i barndommen, som for eksempel mobbing eller sosiale utfordringer (Menzies et al., 2019). Disse erfaringene kan påvirke personers syn på stamming og selvbilde, og skape et behov for behandling utover den synlige stammingen. Nyere forskning peker på at sammenhengen mellom psykologiske faktorer og vedvarende stamming senere i livet er en konsekvens av taleflytvansken, i stedet for å være en del av dens årsak (Park et al., 2021).

2.3.4 Talemotoriske faktorer

Talemotoriske faktorer innebærer å planlegge og organisere bevegelsene som kreves for å produsere tale. En person som stammer kan ha utfordringer med å planlegge og programmere talebevegelser, noe som kan føre til ujevn taleflyt og stamming. Barn som stammer kan ligge bak sine jevnaldrende i talemotorisk utvikling. Den talemotoriske koordinasjonen er mindre raffinert og mer umoden sammenlignet med de barna som slutter å stamme (Smith & Weber, 2017). Mange betrakter stamming som et resultat av svikt i planlegging, kontroll og timing av talemuskelbevegelser, og kategoriserer derfor stamming som en talemotorisk utfordring. (Kloth et al., 1995; Usler et al., 2017; Yairi, 2015).

2.3.5 Miljøfaktorer

Miljøfaktorer involverer påvirkning fra familie, venner og det sosiale miljøet rundt barnet. Foreldre og søskeninteraksjoner, kommunikasjonsstil og dynamikk, samt barnets opplevelse av forventninger, krav eller kritikk, kan påvirke stamming og taleflyt. Guitar (2019) understreker viktigheten av et støttende og trygt kommunikasjonsmiljø for personer som stammer. Han påpeker at familiens kommunikasjonsstil og holdninger kan påvirke stamming. Det er viktig for foreldre å være støttende, tålmodige og oppmuntrende, samt å gi barnet tid til å uttrykke seg. Guitar (2019) beskriver hvordan presset fra kommunikasjonssituasjoner, som å tale høyt foran andre, konkurranser, eller krav om rask tale, kan forverre stamming. Mobbing, erting og sosial isolasjon kan påvirke barnets selvtillit og selvbilde og forverre stammingen. Her understrekes viktigheten av å fremme gode sosiale ferdigheter, og styrke selvtilliten for å hjelpe barnet med å håndtere slike situasjoner.

2.4 Evidensbasert stammebehandling

Det er essensielt for logopedier å holde seg oppdatert på den nyeste kunnskapen innen logopedifeltet for å kunne benytte seg av den beste og mest tilgjengelige informasjonen. Dette innebærer en kontinuerlig prosess med å søke, vurdere og innlemme ny forskning og innsikt for å sikre at deres kliniske praksis er basert på dokumentert effekt og oppdaterte metoder. Evidensbasert praksis (EBP) er en tilnærming som søker å redusere avstanden mellom forskning og praksis, ved å la forskning og dokumenterte resultater av ulike tiltak danne grunnlaget for kliniske beslutninger. Det innebærer å vurdere brukerens behov, klinisk ekspertise og forskningsbasert kunnskap (Nippold, 2018).

Klovning (henvist i, Haaland-Johansen, 2007, s. 6), definerer evidensbasert praksis (EBP) som «samvittighetsfull, punktlig og fornuftig bruk av beste, tilgjengelige informasjon når det skal tas beslutninger om hvordan den enkelte pasient skal håndteres».

Bakgrunnen for å benytte den enkelte tilnærmingen i arbeidet med stamming baseres på forskningsmessig evidens eller teoretiske, og erfaringsmessige begrunnelser. Ifølge EST (2021), er det fortsatt mangel på enighet om den mest effektive stammebehandlingen for barn. Evidensbasert praksis skal kunne forsvares og forklares, og vil si at våre praktiske tilnæringsmåter i logopedbehandling skal bygge på forskningsbasert kunnskap. Det finnes mange tilnæringer til stammebehandling for barn og unge. Baxter et al. (2015) utførte en omfattende litteraturstudie med mer enn 100 artikler, som oppsummerte forskjellige former for stammebehandlinger. Studien fant at de fleste behandlingsmetoder hadde en viss effekt, men ingen av studiene viste effekt hos alle.

Ifølge Hem et al. (2015), er det som måles ved hjelp av standardiserte pasientmaterialer under kontrollerte forsøksbetingelser med kvalifisert helsepersonell og optimale ressurser ofte kalt behandlingens virkning (effekt). Men det er først når behandlingen prøves ut i vanlig klinisk praksis at man får erfaring med hvordan virkningene er i det virkelige liv. Dette kalles gjerne behandlingens effektivitet. Effekt kan således defineres som oppnåelsen av en intervensjon under ideelle og kontrollerte omstendigheter, mens effektivitet refererer til selve virkningen på det virkelige liv i naturlige omgivelser.

Logopeder i sitt daglige virke gir støtte og veiledning til personer som stammer, og til det nærmeste miljøet rundt personen. Logopedbehandling for stamming tilpasses den enkelte persons behov, og tar hensyn til alvorlighetsgraden av stammingen og personens alder, personlige mål og preferanser. Det innebærer vanligvis regelmessige økter med en logoped, som vil jobbe med personen eller familien for å sette mål og utvikle en behandlingsplan. Behandlingen kan gis individuelt eller i gruppeøkter, og kan inkludere øvelser og aktiviteter som skal utføres hjemme mellom øktene (Guttormsen et al., 2019). Valg av behandlingstilnærming kan være utfordrende for logopeder, og det kan derfor være interessant og helt vesentlig i dag for utøvende logopeder å se på evidens og effekt for den enkelte behandling. I denne litteraturstudien har jeg valgt å undersøke evidensgrunnlaget for én av behandlingstilnærmingene for barn som stammer, og som beskrives i forskningen som evidensbasert.

Diskusjoner om betydningen av evidensbasert arbeid pågår i fagmiljøene (Yaruss et al., 2012). I vurdering av taleflyt i mange studier benyttes stammefrekvens som et mål ved å kvantifisere antall stammeøyeblikk opp mot totale antall stavelser barnet produserer over en gitt tid, som gir et mål på antall stammede stavelser [%SS] (Ward, 2018). Når det gjelder de psykologiske aspektene, omfatter evalueringen måling av barnets emosjonelle og kognitive reaksjoner knyttet til stamming, samt deres egen oppfatning av stammingen (Yaruss et al., 2006). Yaruss & Quesal (2006) fremhever at evidensbaserte programmer ofte fokuserer primært på effekten av taleflytbrudd, men undervurderer betydningen av den mer overordnede innvirkningen av stammeforstyrrelsen, som utgjør et mindre synlig aspekt. Slike psykologiske vurderinger kan være vanskelig å måle, på samme måte som det kan være vanskelig å måle barns motivasjon for læring på skole (Nilsen, 2020). Evidensbasert behandling av stamming innebærer at intervensjonsprogrammer har en varig effekt i form av redusert eller eliminert stammefrekvens, og at effekten er støttet av forskningsstudier. Guitar (2019), hevder at tidlig og effektiv intervensjon kan gjøre flytende tale mulig på grunn av det utviklende nervesystemet hos barn, som gradvis øker kapasiteten for flytende tale. Det er viktig å påpeke at selv om behandlingen har effekt, vil noen barn respondere bedre på

behandlingen enn andre. En behandlingsform vil ikke dekke behovene til alle barn som stammer. En potensiell feilkilde i tolkningen av forskningsresultater, er at man ikke vet hvilke barn som har en bedring av stammingen, grunnet naturlig utvikling, og hvem som er har reel effekt av den enkelte behandling. Man vet at naturlig bedring av taleflytvanskene forekommer hos majoriteten av alle barn (Guttormsen et al., 2019). I Guttormsen et al. (2019) ble det utført en undersøkelse av behandlingsmetodene som norske logopeder benytter i arbeidet med barnehagebarn som stammer. Totalt 117 logopeder deltok og rapporterte om innholdet i den behandlingen de tilbyr. Flertallet av respondentene indikerte at de brukte indirekte behandling, som innebærer egenutviklede kombinasjoner av strategier, mens få oppga å bruke direkte behandling. Kun åtte logopeder svarte at de brukte elementer fra Palin PCI. Dette resultatet antyder at et begrenset antall logopeder benytter seg av evidensbaserte behandlingsprogrammer i tråd med veiledningene, og dersom funnene er representative for den norske logopedpopulasjonen, indikerer det en begrenset grad av forskningsbasert arbeid med stamming hos barnehagebarn i Norge i dag. Studien peker på at de fleste logopeder tilbyr behandling til barn som stammer uten å ha kjennskap til effekten av behandlingen. Likevel er det kjent at norske logopeder streber etter å basere sine tiltak på forskning, samtidig som de tar hensyn til ressurser og klinisk skjønn i diskusjonen om stammebehandling i Norge.

Det finnes flere behandlingsprogrammer innen stammefeltet som er basert på forskning og viser til evidens. Eksempler på slike programmer inkluderer Lidcombe (Onslow et al., 2003) (Onslow et al., 2003), Restart-DCM (Franken & Laroes, 2021), og Palin PCI (Kelman & Nicholas, 2020). I denne oppgaven vil fokuset være på behandlingsprogrammet Palin PCI, da det er mest relevant i forhold til problemstillingen.

2.5 Logopedisk relasjonskompetanse i stammebehandling

Sønsterud et al. (2019) understreker viktigheten av en god relasjonskompetanse i arbeidet med barn som stammer. Hun beskriver forholdet mellom klienten og logopeden som en "arbeidsallianse". Dette begrepet refererer til et samarbeid mellom logopeden og klienten (eller deres familie) for å jobbe mot felles mål i behandlingen av stamming. En sterk arbeidsallianse krever at barnet og logopeden har tillit til hverandre. Det er viktig at barnet føler seg trygg og støttet, og at logopeden viser respekt, forståelse og empati.

2.6 Regelverk for logopedbehandling av barn med taleflytvansker

I Norge har barn rett til logopedtjenester, og skal være sikret et offentlig eller privat logopedtilbud gjennom §31 i barnehageloven, §5-1 i opplæringsloven, eller i helse- og omsorgstjenesteloven §3-2. Folketrygdloven kapittel 5 er sekundær til annen lovgivning. I den utstrekning det offentlige gir stønad etter annen lovgivning, gis det ikke stønad etter folketrygdloven § 5-10, jf. folketrygdloven § 5-1 tredje ledd. Det vil si at kommunene har ansvar for å sørge for nødvendige helse- og omsorgstjenester til de som oppholder seg i kommunen. Folketrygdloven gir ikke pasienten en rett til logoped- og audiopedagogbehandling, men en rett til å få dekket utgifter til slik behandling når vilkårene for dette er oppfylt. Disse vilkårene består av behandlerens kompetanse, henvisning fra lege, at behandlingen er nødvendig på grunn av sykdom, skade, lyte og, at behandlingen er av vesentlig betydning for pasientens sykdom og funksjonsevne (Helsedirektoratet, 2022).

2.7 Behandlingsforløp i Palin PCI

Forløpet i Palin PCI består hovedsakelig av tre faser (Kelman & Nicholas, 2020).

2.7.1 Fase 1: Screening og evaluering

Alle barn som stammer og deltar ved Michael Palin Centre (MPC) gjennomgår først en innledende screening for å avgjøre om barnet er i fare for å utvikle vedvarende stamming, eller om utviklingen mot en bedre taleflyt er sannsynlig. Hvis faktorene nevnt tidligere, indikerer en risiko for vedvarende stamming, blir familien tilbudt å delta i Palin PCI behandling. Hvis faktorene ikke indikerer noen risiko, vil foreldre likevel få tilbud om informasjon, rådgivning, og støtte til å fremme gode taleflyt-fremmende interaksjoner, men ikke i like omfattende grad. I første fase av den diagnostiske prosessen gjennomføres videopptak av en interaksjonssituasjon mellom foreldre og barn. I denne fasen undersøkes og analyseres barnets sosiale kompetanse, språkutvikling, taleferdigheter, taleflyt og stamming, samt barnets holdning til stamming. Deretter transkriberes barnets spontane tale, og resultatene fra undersøkelsen blir oppsummert. Videre vurderes symptomene på stamming, og det gjennomføres en samtale med foreldrene for å samle informasjon om barnets historie og erfaringer (anamnese). Deretter oppsummeres risikofaktorene som er identifisert gjennom undersøkelsen og samtalen. Resultatene fra undersøkelsen og anbefalinger om behandling blir formidlet til foreldrene. Til slutt formuleres individuelle behandlingsmål for barnet, og det utarbeides relevante strategier for den spesifikke familien basert på deres unike situasjon og behov.

2.7.2 Fase 2: Behandlingsfasen

Behandlingsprosessen starter med en utarbeidelsesfase som innebærer seks økter, med en økt per uke. I denne fasen introduseres fem minutters ekstra leketid (*special time*) hjemme, og man diskuterer og anvender interaksjons- og familie-strategier. Etter utarbeidelsesfasen går man over til en konsolideringsfase som varer i seks uker. Her fokuseres det på praktisk anvendelse av strategiene i hverdagen. I løpet av denne perioden, vil terapeuten holde kontakten med foreldrene for ukentlig tilbakemelding via telefon og foreldrevurderingsskjemaer (Millard & Davis, 2016). Når konsolideringsfasen er fullført, gjennomføres en evalueringssamtale med foreldrene for å vurdere de endringene som er oppnådd, og eventuelt behovet for videre behandling. Kjerneelementer i behandlingsfasen inkluderer interaksjonsstrategier og familie-strategier. Gjennom videoanalyse av foreldre-barn-interaksjonen blir ressursorienterte spørsmål brukt for å gjøre foreldrene bevisst på hvilke taleflytfremmende strategier de allerede bruker med suksess. I samtaler med foreldrene gjenkjenner de faktorer som fremmer og hindrer taleflyt, for eksempel åpenhet om stamming, familiens kommunikasjonsmønstre, tempoet i hverdagen, ros og oppdragelsesspørsmål. Målet er å styrke disse fungerende strategiene i den etablerte leketiden (*special time*) for å etablere positive kommunikasjonsbetingelser.

2.7.3 Fase 3: Oppfølgingsfasen

Under oppfølgingsfasen vil det gjennomføres foreldresamtaler og nye vurderinger. Dette gir en mulighet til å justere og oppdatere beslutningene om behandling basert på barnets progresjon og endringer i situasjonen. Hvis det er nødvendig, kan barnestrategier også inkluderes, som involverer mere direkte behandling av barnets tale. Disse strategiene kan inkludere: å redusere talehastigheten, ta pauser for å tenke, bruke myk stemmeinnsats, bli mer presis og fokusert i sin tale. For å gjøre dette mer forståelig og morsomt for barnet blir talemodifikasjoner som "skilpadde-språk" og "buss-språk"

introdusert. Skilpadde-språk innebærer å snakke saktere, noe som gir barnet mer tid til å planlegge og utføre talen sin. Buss-språk oppfordrer til å ta pauser i begynnelsen av setninger, som gir barnet tid til å samle tankene og forberede seg på å snakke. Ved å introdusere disse strategiene på en engasjerende og leken måte, blir barnet oppmuntret til å eksperimentere med forskjellige måter å snakke på og finne den tilnærmingen som fungerer best for dem. Dette skal styrke deres selvtillit og bidrar til å skape en mer positiv kommunikasjonsopplevelse (Kelman & Nicholas, 2020).

2.7.4 Foreldres rolle i behandlingen

Prinsippene er fundamentert på foreldrenes rolle i behandlingsprosessen. Tilnærmingen bygger på systemiske, løsningsorienterte, ressursfokuserede og familierapeutiske konsepter. Foreldrene anerkjennes som eksperter på sitt eget barn, og de daglige kommunikasjonsituasjonene de står overfor. Det understrekes at foreldrene allerede gjør mye riktig i håndteringen av barnets stamming, men at de ofte ikke klarer å benytte seg av gode strategier, på grunn av bekymringer rundt stammingen. Tilnærmingen tilsier at foreldre til barn som stammer ikke nødvendigvis opptrer vesentlig forskjellig fra foreldre til barn med jevn taleflyt. Imidlertid kan familiens samspill bli negativt påvirket under situasjoner der stamming oppstår. Tanken er at foreldrene allerede besitter et bredt utvalg av effektive kommunikasjons teknikker, men bruker dem ikke tilstrekkelig på grunn av usikkerhet og bekymringer knyttet til å hjelpe barnet som stammer. Behandlingen skal hjelpe foreldrene med å gjenkjenne og bevisst bruke deres muligheter for å fremme taleflyt (Kelman & Nicholas, 2020).

2.7.5 Logopedens rolle i behandlingen

I Palin PCI-tilnærmingen inntar logopeden rollen som støttespiller for fungerende interaksjonsprosesser, snarere enn som en veileder for noe foreldrene hittil ikke har gjort eller har gjort feil. Foreldrene lærer å gjenkjenne hva de allerede gjør for å fremme barnets taleflyt og hvordan de kan bruke mer av dette i hverdagen. Analyse av foreldre-barn-interaksjon hjelper foreldre til å identifisere effektive strategier og mål som kan brukes i hverdagen. Logopeden benytter løsningsorienterte rådgivningsmetoder for å hjelpe foreldrene med å utnytte deres eksisterende ressurser for å fremme taleflyt. Eksempler på dette kan være å gi råd om tilstedeværelse og lytting, eller oppfordre foreldre til å snakke saktere og roligere. Logopeden kan også gi veiledning om hvordan tilpasse kommunikasjonsmiljøet rundt barnet samt, rose og støtte barnet i sin interaksjon. Logopeden fungerer altså ikke som en instruktør eller korrektiv instans for foreldrene, men engasjerer seg sammen med dem i søken etter den mest passende veien for deres familie. Forfatterne understreker derfor at det er logopeden, snarere enn behandlingsterapien, som utgjør forskjellen, og at den avgjørende faktoren i vellykket behandling er alliansen som dannes mellom behandler og klient. Å utvikle en god arbeidsallianse er derfor en kritisk oppgave i PCI-tilnærmingen. Logopeden oppmuntrer foreldrene til å oppdage og utvikle sine egne problemløsningsferdigheter, styrker dem i deres kompetanse og gir dem nyttige, ressursfokuserede tilbakemeldinger (Kelman & Nicholas, 2020).

2.7.6 Hovedelementer og mål for Palin PCI

Palin PCI-programmet består av to hovedelementer. Det første elementet er en rekke veiledningssamtaler mellom foreldre og logopeden, som er utformet for å hjelpe foreldrene med å forstå stamming, og hvordan det påvirker deres barn. Gjennom samtaler, veiledning og diskusjon av individuelle behandlingsmål, støttes foreldrene i å utvikle ferdigheter og strategier for å hjelpe barnet med å forbedre taleflyten og håndtere

stamming på en positiv måte. Det andre elementet er en serie videoopptak av samspillet mellom foreldre og barn, der logopeden gir tilbakemelding og veiledning basert på observasjonene. Dette gir en mulighet for foreldre å øve på, og få tilbakemelding på deres bruk av strategiene de har lært i samtaler med logopeden.

Hovedmålene for Palin PCI inkluderer:

- hjelpe barn til å kommunisere selvsikkert, uavhengig av om de fortsetter å stamme eller ikke.
- Redusere den negative innvirkningen som stamming kan ha på barnet og deres foreldre.
- Forbedre barnets taleflyt.
- Øke foreldrenes og barnets kunnskap om stamming, samt deres selvtillit til å håndtere det.

3 Metode

I dette kapitlet presenteres og begrunnes den valgte metoden litteraturstudie. Deretter blir gjennomføringen av litteratursøket beskrevet, inkludert brukte databaser, søkeord, inklusjons- og eksklusjonskriterier og vurdering av søkeprosessen. Til slutt presenteres noen etiske betraktninger og aspekter rundt validitet og reliabilitet.

Denne litteraturstudien har som mål å undersøke evidensgrunnlaget for anvendelsen av Palin Parent-Child Interaction Therapy (heretter referert til som Palin PCI) som en behandlingsmetode for barn som stammer. Studien tar sikte på å skaffe grundig innsikt i en behandlingsmetode som har begrenset anvendelse i Norge. Gjennom en systematisk gjennomgang av eksisterende faglitteratur, vil studien evaluere, analysere og sammenfatte resultater for å bidra til ny kunnskap på dette området (Befring, 2020).

3.1 Bakgrunn for valg av metode

Det økende utvalget av tilgjengelige behandlingsalternativer for personer som stammer kan være en utfordring for logopeder, og tjenesteledere som trenger å ha tilgang til gode oversikter som kan veilede dem i å gi de mest hensiktsmessige intervensjonene for den enkelte. Forskningsstudier som undersøker intervensjoner for barn som stammer kan være veiledende for vurderinger av hvilke verktøy som skal tas i bruk i praksis, hva slags type tiltak som skal settes i verk, og til slutt vurdere om tiltakene har gitt resultat. En litteraturstudie kan være til hjelp for den enkelte kliniker som må ta valg blant ulike behandlingstilnærminger (Aveyard, 2019). Forskning og empirisk dokumentasjon for effekt av ulike tiltak kan være retningsgivende for implementering av Palin PCI (Kelman & Nicolas, 2020) i egen logopedisk praksis. Metoden som er benyttet for å besvare min problemstilling kan gi fordeler i å finne, samle, og kritisk vurdere et bredt spekter av relevant forskning, samt gi et mere tydelig overblikk over tilgjengelig informasjon om temaet. På denne måten kan vi få identifisert kunnskapshull og avdekket metodiske svakheter i forskningen, noe som kan bidra til å forbedre videre arbeid, forståelse og praksis innen feltet. Jeg ønsker med denne litteraturstudien å fremstille en oversikt over evidensgrunnlag, og se på effekt og effektivitet i behandlingstilnærmingen Palin PCI.

3.2 Litteraturstudie

En litteraturstudie muliggjør formuleringen av sentrale konklusjoner innenfor et spesifikt fagområde ved å samle, analysere og syntetisere eksisterende forskning. I dette tilfellet stammebehandling for barn, og behandlingstilnærmingen Palin PCI. Gjennom en litteraturgjennomgang av allerede eksisterende faglitteratur vil man lettere få en oversikt over litteraturen og kunne vurdere kvaliteten på den (Persson & Persson, 2021). En litteraturstudie bruker funnene fra flere studier og involverer en systematisk gjennomgang av vitenskapelig faglitteratur for å trekke konklusjoner på et spesifikt fagområde. Det innebærer å ta i betraktning fakta, teorier og faglige perspektiver (Aveyard, 2019; Befring, 2020).

Litteraturstudien i denne oppgaven er bygget opp som en oversikt hvor systematiske og eksplisitte metoder blir tatt i bruk for å identifisere, velge ut og kritisk vurdere relevant forskning. Data fra studiene som er inkludert i oversikten har blitt samlet inn,

sammenstilt, analysert og gradert (Reinar & Jamtvedt, 2010). Hensikten er å systematisk gå igjennom en mengde litteratur innen temaet og dermed fange opp så mye som mulig av relevant litteratur på et felt. Søket skal i tillegg være dokumentert og etterprøvbart (Helsedirektoratet, 2020). Studien avsluttes med en sammenfatning av resultater og diskusjon rundt tema.

Denne litteraturstudien samler relevant informasjon om hva Palin PCI som intervensjon bygger på, hva den inneholder, og hvilken effekt den kan gi. Jeg vil kritisk identifisere hva forskningen sier om Palin PCI som behandlingstilnærming, og hva den ikke sier noe om. Samtidig kan litteraturstudien gi et tryggere utgangspunkt for å iverksette egen intervensjon i møte med barn som stammer, og styrke logopeders fagområde som evidensbasert praksis.

3.2.1 Analyse med narrativ tilnærming

Analysen vil ha en narrativ tilnærming. Narrative tilnærminger er nyttige fordi de sammenfatter mye informasjon til et lesbart format. De er hjelpelige med å presentere et bredt perspektiv på et tema og beskriver ofte historien eller utviklingen av et problem eller håndtering av problemet. Her kan studier med ulik design inkluderes i samme litteraturstudie, med et formål om å oppsummere nåværende forskning innenfor et valgt område. Narrativ tilnærming er relevant i denne studien på bakgrunn av at de inkluderte artiklene er heterogene med hensyn til design, utfallsmål, og resultat (Popay et al., 2006).

3.3 Litteratursøket

Formålet med litteratursøket er å finne relevante studier som kan svare på min problemstilling. I dette kapittelet blir det gjort rede for søkestrategi og datasamling, inklusjons- og eksklusjonskriterier, kvalitetsvurdering og etiske vurderinger er inkludert.

3.3.1 Søkestrategi

For å finne relevant forskning i forhold til valgt tema og problemstilling, startet jeg med elektroniske prøvesøk i bibliografiske databaser, håndsøk av tidsskrifter, kjedesøk, gjennomgang av referanselister fra faglitteratur og pensum, og tok kontakt med logopeder med klinisk erfaring med Palin PCI, for å utvide søket. Tidlige prøvesøk bestod av elektroniske søk i forskningsdatabasen PubMed, i søketjenesten Oria, og artikler fra ASHA (American Speech-Language-Hearing-Association). Det ble gjennomført håndsøk i Norsk tidsskrift for Logopedi, og i referanselister fra forelesninger og pensum.

Nøkkel- og søkeord som ble benyttet i den første fasen bestod av:

Palin, Palin PCI, stuttering, stammering, stuttering therapy, parent-child interaction therapy, stamming, taleflytvansker, taleflyt, fluency, disfluency, dysfluency, stuttering preschool children, childhood stuttering, stuttering therapy, stuttering rating scales, parent-child relations, stammebehandling, barn som stammer, intervensjon for barn som stammer.

For å sikre at det ikke fantes allerede eksisterende systematiske oversikter om samme problemstilling ble det søkt i generelle og spesifikke databaser som Cochrane Library og PROSPERO. Ingen relevante systematiske oversikter om bruk av Palin PCI som intervensjon ble funnet. Dette fremhever behovet for denne studien og kunnskapsgapet på området.

3.3.2 Søkeprosess

Studier innenfor området med stamming hos barn og unge er preget av mangfoldige definisjoner og intervensjoner. Derfor var det viktig å gjennomføre grundige innledende søk for å inkludere et bredt spekter av relevant litteratur, etterfulgt av en seleksjonsprosess for å ekskludere irrelevante treff. De første søkene avdekket flere relevante artikler innenfor emnet, som deretter ble nøye gjennomgått med tanke på nøkkelord som var relevante for forskningsspørsmålet. De fleste forskningsartiklene er skrevet på engelsk, og engelske søkeord ble derfor brukt i søkeprosessen. Søkeordene blir presentert i tabell 1. Prøvesøkene ble gjort i perioden 21.08.22 til 22.02.23

Tabell 1 Søkeord

<p>Speech language therapy OR Speech language pathology OR Speech therapy OR Rehabilitation OR Treatment OR Intervention OR Palin Parent-Child Interaction Therapy OR Palin PCI OR Parent Child Relation</p>	<p>AND</p>	<p>Stuttering OR Stammering OR Fluency disorder OR Speech dysfluency OR Speech disfluency OR Developmental stuttering OR Childhood-Onset Fluency Disorder</p>
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

For å inkludere artikler som brukte ulike stavemåter eller former av søkeordene, ble trunkering (*) og søk med og uten bindestrek benyttet. Dette var for å sikre at en bredere rekke mulige varianter ble inkludert i søkene.

Det endelige søket ble gjennomført 23.02.23 og ga totalt 75 treff. Ved hjelp av duplikatfunksjonen i referanseverktøyet EndNote, og manuell gjennomgang ble 31 duplikater filtrert ut, og det elektroniske søket ga dermed i alt 44 treff. I tillegg til det elektroniske søket ble det også utført manuelle søk. Dette ble utført ved kjedesøk i referansene til artikler fra det elektroniske søket, faglitteratur, og ved kontakt med sentrale forskere på feltet. I den videre utvelgelsesprosessen (se 3.4) ble det benyttet inklusjons- og eksklusjonskriterier. I figur 2 gir PRISMA flytskjema (Moher et al., 2009) en visuell fremstilling av søkeprosessen.

3.3.3 Databaser og søkeord

Søket ble utvidet til flere databaser i tråd med Green et al. (2006) for å sikre en omfattende dekning av ulike studier og oppnå en bred representasjon (vedlegg 1). I mitt litteratursøk valgte jeg å bruke databasene MEDLINE (Ovid), CINAHL Complete, APA PsycInfo og EMBASE. Disse databasene ble valgt på bakgrunn av at de tar for seg ulike områder innen medisin, pedagogikk, og logopedi, og derfor var relevante for å besvare problemstillingen min. Alle de valgte databasene var tilgjengelig ved NTNU ved starten av søket, men da siste søk i APA PsychInfo ble gjort 23.01.23, var ikke denne databasen lengre tilgjengelig ved NTNU, og søket ble derfor gjennomført ved UIA Kristiansand.

3.4 Utvelgelsesprosessen

3.4.1 Inklusjons- og eksklusjonskriterier

Ifølge Befring (2020) benytter en litteraturstudie ulike inklusjons- og eksklusjonskriterier for å velge ut relevante studier fra litteratursøket. Formålet med disse kriteriene er å identifisere studier som best svarer på problemstillingen. Det understreker betydningen av å tydeliggjøre fremgangsmåten og metodene som er brukt, slik at andre kan etterprøve arbeidet. I arbeidet med å finne og inkludere forskjellige studier og forskning i oppgaven, ble det foretatt valg angående hvilke kriterier som skulle brukes for materialet som ble identifisert gjennom søkeprosessen. Ved å benytte inklusjons- og eksklusjonskriteriene ble det enklere å kunne begrense og finne de artiklene som hadde størst relevans for min problemstilling.

I denne studien er følgende inklusjonskriterier anvendt som grunnlag for utvelgelsesprosessen:

1. Artikkelen er skrevet på engelsk eller et skandinavisk språk.
2. Artikkelen er en forskningsstudie med et studiedesign som viser effekt av tiltak, for eksempel randomiserte kontrollerte studier (RCT), single-case studier, eller mixed-methods design som analyserer både kvalitative og kvantitative data.
3. Artikkelen er publisert i et fagfelleurdert tidsskrift.
4. Forskningsstudienes deltakere er barn og unge fra 0-18 år som har stamming.
5. Forskningsstudiene tar for seg Palin PCI som behandling for taleflytvansker, enten som eneste behandlingsmetode eller som én av flere behandlingsmåter.

Hvordan de ulike studiene ble valgt ut blir beskrevet i neste delkapittel, og deretter fremstilt med PRISMA flytskjema, der de eksklusjonskriteriene er ført opp.

3.4.2 Screening

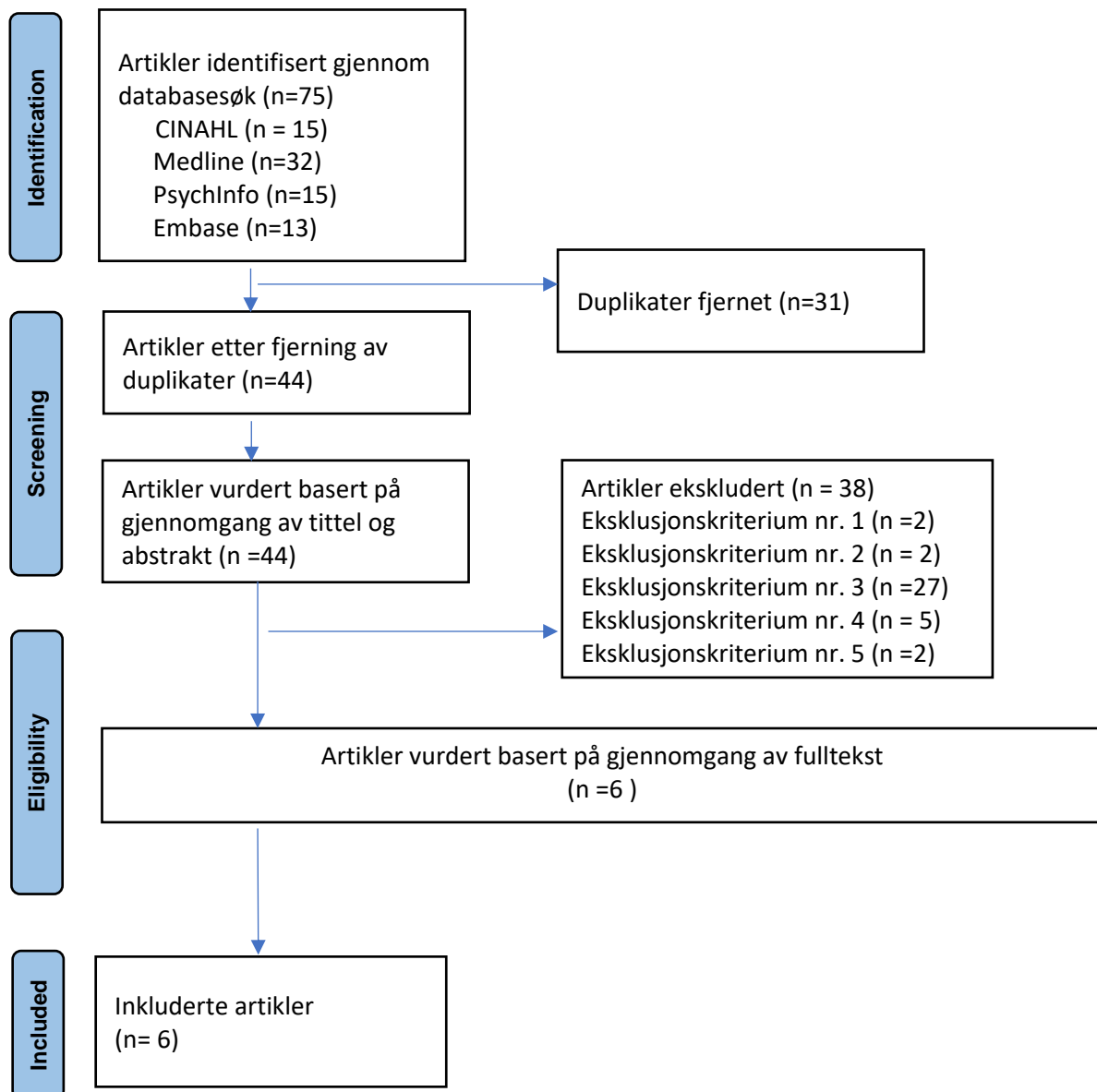
For å strukturere utvalgsprosessen er det benyttet et PRISMA-flytskjema for å gi innsikt i systematikken. Nedenfor følger en gjennomgang av de ulike fasene i flytskjemaet, etterfulgt av presentasjonen av selve skjemaet i figur 2. I identifikasjonsfasen ble det gjennomført elektroniske søk i bibliografiske databaser, som beskrevet tidligere. Totalt ble det identifisert 75 forskningsartikler.

I utgangspunktet ble alle artiklene gjennomgått ved å vurdere titler og sammendrag. Mens noen få artikler kunne utelukkes på grunn av titlene alene, måtte det i mange tilfeller leses gjennom sammendragene for å få en ide om innholdet. Totalt ble 38 artikler ekskludert basert på denne vurderingen, og årsakene til eksklusjonen er oppført i flytskjemaet i figur 1. Noen av artiklene var oversiktsstudier, noen studier omhandlet skader og vansker hos voksne, og inneholdt ikke noen form for stammebehandling. Flere var skrevet på et annet språk enn engelsk og skandinavisk, og mange artikler omhandlet andre behandlingstilnærminger enn Palin PCI. I noen av artiklene var medisinerings selve intervensjonen. Noen artikler ble ekskludert på grunn av flere kriterier som ikke oppfylte inklusjonskravene.

Noen av artiklene var skrevet av forskningsledere fra Michael Palin Centre, men inneholdt intervensjoner som omhandlet kognitiv atferdsterapi.

Etter denne første screeningen var det kun seks artikler som var relevante og som fortsatte til neste trinn av gjennomgangen. De fleste artiklene som ble ekskludert, oppfylte flere av eksklusjonskriteriene som var fastsatt. Før starten av ekstraksjonen av studieresultatene, ble det foretatt en grundig lesning av disse artiklene.

Figur 2: Prisma flytskjema



Eksklusjonskriterier:

1. Språk: Artikkelen er skrevet på et annet språk enn engelsk, eller et skandinavisk språk
2. Kvalitetssikring: Artikkelen er ikke fagfellevurdert
3. Artikkeltyp: Artikkelen er ikke en forskningsstudie som omhandler effekt av tiltak. For eksempel randomiserte kontrollerte studier (RCT), single-case studier, eller mixed methods-design studier som analyserer både kvalitative og kvantitative data.
4. Innhold: Artikkelen inneholder ikke informasjon om behandling av stamming hos barn
5. Annen behandling: Artikkelen tar for seg behandling av stamming hos barn, men ser ikke på Palin PCI som tilnærming.

3.5 Metoderefleksjon

I min studie er datamaterialet basert på fagfellevurdert tidligere forskning som undersøker effekten av Palin PCI hos barn og unge som stammer. Jeg mener derfor at metoden er relevant for min studie og kan bidra til å besvare forskningsspørsmålet. Inspirert av Kleven & Hjørdemaal (2018), vurderer jeg metoden som valid og at den måler det den er ment å måle.

En styrke ved litteraturstudier er at de gir en oversikt. Det er begrenset forskning tilgjengelig om Palin PCI, og flere av studiene har direkte tilknytning til Michael Palin Centre. Derfor er det få studier som utgjør et solid kunnskapsgrunnlag for funnene i denne oppgaven. Likevel viser denne studien behovet for mer forskning på denne spesifikke metoden, samt andre evidensbaserte intervensjoner som behandler stamming hos barn i ung alder.

3.6 Validitet og reliabilitet

Validiteten i en studie omhandler i hvilken grad dataene er relevante og nøyaktige i forhold til forskningsformålet. Det er viktig å erkjenne at dataene kun gir en representasjon av virkeligheten, og det er derfor nødvendig å nøye vurdere hvor godt de faktisk reflekterer det fenomenet som skal undersøkes (Christoffersen, 2012). I denne studien er målet å undersøke effekten og effektiviteten av Palin PCI. For å styrke studiens indre validitet har alle studiene som ble inkludert, blitt nøye vurdert basert på inklusjons- og eksklusjonskriteriene. De inkluderte studiene har flere fellestrekk, blant annet at de har gjennomgått fagfellevurdering, hovedsakelig er primærstudier, og undersøker effekten av Palin PCI for barn som har stamming. Utfallsmålene kan variere, da tiltakene i behandlingen også kan variere for hvilken aldersgruppe utvalget består av. Kvalitetsvurdering av inkluderte studiene sikrer validiteten ved å vurdere transparens, troverdighet, pålitelighet og gyldighet. Flere faktorer vurderes, som passende studiedesign for å besvare forskningsspørsmålet, representativitet og størrelse på utvalget, og påliteligheten og standardiseringen av datainnsamlingen. Heterogenitet blant deltakerne kan være både en styrke og utfordring, da det gir bredere perspektiver, men krever grundigere dataanalyse. Det er ingen internasjonal konsensus på hva som karakteriserer kvalitet på kvalitativ forskning, men det er utviklet ulike sjekklister som gjør at man har mulighet til å vurdere kvaliteten på enkelte studie (Leegard, 2015). Kvalitetsvurderingen i denne litteraturstudien er støttet av sjekklister hentet fra Helsebiblioteket (2016) (vedlegg 2).

Reliabilitet refererer til påliteligheten av en studie. Ved gjennomføringen av en litteraturstudie er det avgjørende å være troverdig, slik at et tilsvarende studieoppsett og søk ville ført til samme resultat (Befring, 2020). I denne studien har datainnsamlingen blitt beskrevet med klare inklusjons- og eksklusjonskriterier. PRISMA-flytskjemaet i figur 2 illustrerer også gjennomsiktighet i de ulike trinnene i utvalgsprosessen. Reliabilitet dreier seg dermed om forutsetningene for å kunne replikere studien.

Forskningens bias (skjevhet) kan føre til at resultatene ikke gjenspeiler virkeligheten (Befring, 2020). Utilsiktet bias kan oppstå på ulike stadier av forskningsprosessen. Jeg har vært oppmerksom på dette, spesielt med tanke på at mye av den omtalte forskningen er utført av forskningsledere eller fagpersoner tilknyttet Michael Palin Centre for Stammering (MPC). Flere av de inkluderte artiklene har samme hoved- eller medforfatter, og kan derfor sees på som en faktor for mulig bias. Bias er en utfordring i

all forskning, og jeg har prøvd å være bevisst dette i behandling av funn. Det viser likevel at det er få forskere som har gjort studier på Palin PCI, og for at jeg skulle ha tilgang til nok materiale til en litteraturstudie har jeg valgt å inkludere de som ser på effekt og effektivitet av denne spesifikke behandlingen. De fleste av disse studiene har tilknytning til MPC.

For å sikre reliabiliteten i denne studien har datainnsamlingen og utvalgskriteriene blitt grundig beskrevet for å sikre at et nytt søk ville føre til samme resultat. Beskrivelsene av søkeord, søkemotorer og inklusjons- og eksklusjonskriterier bidrar til å sikre reliabiliteten. Jeg har valgt søkeord og søkt i databaser som anses som passende for å finne relevante studier. Deretter har artiklene blitt nøye vurdert for å avgjøre hvilke studier som skulle inkluderes og ekskluderes.

4 Presentasjon av de inkluderte artiklene

Dette kapittelet innledes med en presentasjon av de seks studiene som danner utvalget. Her vektlegges informasjon som er relevant for min problemstilling «*Hva er evidensgrunnlaget for Palin Parent-Child Interaction Therapy som behandlingstilnærming for barn som har stamming?*» Videre vil informasjon som er hentet ut av artiklene presenteres. Dette omfatter kjennetegn ved studiedesign og deltagere, hvilke målemetoder som er brukt, behandlingsmetoder, samt resultat av behandling. Det har også blitt foretatt en kvalitetsvurdering av de inkluderte studiene, og basert på dette vil det redegjøres for kvaliteten på den samlede evidensen.

4.1 Oversikt over de inkluderte artiklene

Artiklene som er inkludert i studien, ble publisert i tidsrommet 1997-2022. Studien kommer fra tre ulike land: én fra Iran (studie 5), fire fra England (studie 1,2,3, og 6), og én fra USA og England (studie 4). Mange av forfatterne er med på flere av studiene, og Dr. Sharon Millard er hoved- eller medforfatter på fire av studiene fra England. De utvalgte studiene i denne oppgaven har ganske likt studiedesign, men med ulike variasjoner. Ingen av studiene er randomiserte kontrollerte studier (RCTer), men har et eksperimentell design, hvor man måler effekt og effektivitet av behandling. I slike eksperimentelle design undersøkes en intervensjon, eller en behandling. Der undersøkes responsen på behandlingen, enten ved å sammenligne en gruppe som har fått en type behandling med en som ikke har fått det (en kontrollgruppe), eller ved å sammenligne flere grupper og flere typer behandling, eller ulike grader av behandling eller respons på behandling (Boutron et al., 2017). Etter kvalitetsvurdering av de ulike studiene følger en oversikt over de inkluderte studiene (se tabell 2).

4.2 Kvalitetsvurdering av de inkluderte artiklene

Metodisk kvalitetsvurdering av forskningsartikler kan være en omfattende oppgave, og det finnes ulike tilnærminger og verktøy som kan brukes. For å vurdere kvalitet på studiene finnes det ulike sjekklister for ulike typer studiedesign. Sjekklisten for studiene (vedlegg 2) er basert på inspirasjon fra Helsebibliotekets sjekklister (2016), og ble benyttet for å vurdere kvalitet på studiene. Da alle studiene har design som single-subject case eller single-subject series design, ble sjekkliste for innendeltakerdesign benyttet. «I studier med innendeltagerdesign (N=1) fungerer ofte personen som sin egen kontroll eller sammenligningsbetingelse, snarere enn å bruke en annen person eller gruppe som kontroll» (Titlestad et al., 2021, s. 1). De ulike studiene ble systematisk gjennomgått for å vurdere forskningsdesign, utvalg, intervensjon, datainnsamling, og resultater.

De inkluderte studiene er heterogene. Heterogene studier kan ha ulike utforminger, deltakerkarakteristikker, intervensjoner, utfallsmål og resultatmål. Intervensjonen som undersøkes her er Palin PCI, og er hovedsakelig lik i de fleste studiene som er inkludert. Intervensjonen har utviklet seg underveis fra 1997–2022, og kan inneholde litt ulike utfallsmål og resultatmål. Alle studiene er effektstudier med et utvalg av barn i ulik alder som har stamming, som mottar behandling med Palin PCI, og ser på effekt og effektivitet av programmet. Én av studiene (studie 5) undersøker en alternativ intervensjon som

kombinerer Palin PCI med Lidcombe, og skiller seg ut fra de andre studiene. Disse ulikhetene i design og utfallsmål kan føre til utfordringer når det gjelder å sammenligne og generalisere resultatene av studiene. Hvis studiene er for ulike til å kunne sammenfattes i en stor oversikt, bør man heller beskrive dem hver for seg og lage en "beskrivende" oppsummering av resultatene. Målet med en beskrivende oppsummering er å kunne gi en oversikt over de viktigste resultatene og hvor sikre de er. Studiene som er inkludert baseres på vurderingskriterier hentet fra folkehelseinstituttets håndbok «Slik oppsummerer vi forskning» (Folkehelseinstituttet, 2018). Studier vurderes til *høy kvalitet* hvis alle eller de fleste kriteriene fra sjekklisten er oppfylt. Hvis noen av kriteriene ikke er oppfylt, må det være lite sannsynlig at studiens konklusjon blir påvirket eller muliggjør bias. Studier vurderes til *moderat kvalitet* dersom noen av kriteriene fra sjekklisten ikke er oppfylt og/eller der kriteriene ikke er tilfredsstillende beskrevet. Den samlede vurderingen skal tilsi at det er lite sannsynlig at konklusjonen påvirkes. Hvis få eller ingen kriterier i sjekklisten er oppfylt vurderes studiene til *lav kvalitet*.

Alle de inkluderte studiene vurderes til *moderat kvalitet*. Studie 1 omhandler kun ett individ, og er en innledende studie som søker ytterligere empiriske data til støtte for denne tilnærmingen til stammebehandling. Studien er fagfellevurdert, og har en god metodisk kvalitet, men måler kun én deltager med en vanske av heterogen natur. Det er ikke beskrevet hvordan deltakeren er rekruttert. Den har også kort oppfølgingstid sammenlignet med de andre studiene. Videre observasjoner i oppfølgingstiden ble forhindret grunnet uspesifiserte familiehendelser til deltageren under behandlingstiden. Årsaker som ferie og hendelser i foreldrenes ekteskap blir nevnt som forstyrrende og ukontrollerbare variabler for studien. Den vil likevel inkluderes da den oppfylder flere kriterier og er en pilotstudie på metoden Palin PCI. De fem resterende studiene vurderes også til *moderat kvalitet*. Fire av studiene har få deltakere (studie 2, 3, 5 og 6), selv om dette ikke stilles noe krav til i innendeltagerdesign (Titlestad et al., 2021, s. 1). Studiene rapporterer likevel selv om begrensninger som små tall, som kan vanskeliggjøre generaliserbarheten til andre barn som stammer, og begrense den eksterne validiteten. Studie 3 har frafall av deltagere. Studie 4 har et stort utvalg, men ble vurdert til moderat kvalitet da det ble rapportert noe mangelfulle data på tvers av deltakere, tidspunkter og målinger. Funn vil bli beskrevet nærmere i kapittel 5.

Tabell 2 Oversikt over utvalgte artikler med kvalitetsvurdering

	Forfattere og årstall	Land	Tittel	Studiedesign	Metodisk kvalitet
1.	Mathews, Williams, & Pring (1997)	England	Parent-child interaction therapy and dysfluency: a single-case study.	Eksperimentelt design. "Single-case study". Innledende kasusstudie med et individ.	Moderat
2.	Millard, Nicholas, & Cook (2008)	England	Is Parent-Child Interaction Therapy Effective in Reducing Stuttering?	Eksperimentelt design. " Longitudinal, multiple single-subject study". Kasusstudie med flere individer over tid, i flere faser.	Moderat
3.	Millard, Edwards, & Cook (2009)	England	Parent-child interaction therapy: Adding to the evidence.	Eksperimentelt design. Single-subject series design. Replikert kasusstudie med et randomisert utvalg og kontrollgruppe.	Moderat
4.	Millard, Zebrowski, & Kelman (2018)	England og USA	Palin Parent-Child Interaction Therapy: The Bigger Picture.	Eksperimentelt design. "Longitudinal, multiple single-subject study" Kasusstudie med flere individer over tid, i flere faser.	Moderat
5.	Shafiei, Faramarzi, Abedi, Dehqan, & Scherer (2019)	Iran	Effects of the Lidcombe Program and Parent-Child Interaction Therapy on Stuttering Reduction in Preschool Children.	Eksperimentelt design. "Single-subject study" Kasusstudie med alternativ behandlingsmodell.	Moderat
6.	Preston, Halpin, Clarke, & Millard (2022)	England	Palin parent-child interaction therapy with children with autism spectrum disorder and stuttering.	Eksperimentelt design. "Single-subject study" Kasusstudie med flere individer over tid.	Moderat

5 Presentasjon av hovedfunn

I dette kapitlet presenteres resultatene fra de inkluderte studiene, for å besvare problemstillingen. Kapitlet innledes med en tabell (tabell 3) som presenterer de seks studiene som danner utvalget. Her vektlegges informasjon som er relevant for min problemstilling. Utgangspunktet for datamaterialet i denne studien er seks empiriske artikler som har til felles at alle anvender Palin PCI som intervensjon. Empirisk kunnskap involverer ofte testing av hypoteser og samling av data gjennom observasjon eller eksperimentering. Det kan være basert på kvantitative eller kvalitative data, og målet er å oppnå kunnskap som er pålitelig og objektiv (Tjora, 2018).

I den narrative syntesen som følger, ønsker jeg å gi en oversikt over de viktigste resultatene og hvor sikre de er. Dette blir fremstilt ved å følge sjekklistens (vedlegg 2) tre første hoveddeler (Titlestad et al., 2021). Kan studiedesignet svare på problemstillingen? Kan du stole på resultatene? Hva forteller resultatene? Vurderingen blir drøftet videre i kapittel 6.

De seks inkluderte studiene viser variasjoner i både metode, populasjon, måleinstrumenter, kontrollbetingelser, og hvordan behandlingen har blitt utført. Deltakerne i studiene ser ut til å ha et variert spekter av vansker, og ut fra studienes data, bortsett fra studie seks, kan man ikke vite hvem som kan ha utfordringer med komorbide vansker. Barn som stammer kan ha andre vansker og sykdommer, på samme måte som barn som ikke stammer. Språklydvansker og språkvansker er eksempler på slike vansker (Ntourou et al., 2011). Det har også blitt rapportert om stamming blant barn med autismespekterforstyrrelser i stadig økende grad (Preston et al., 2022; Scott et al., 2014). Forskning tyder på at vansker med tale og språk spesielt kan øke risikoen for vedvarende stamming (Ntourou et al., 2011; Yaruss & Reeves, 2017). Denne variasjonen, som er til stede innenfor studiene, betyr at ikke alle deltakerne vil nødvendigvis ha samme nytte av intervensjonen som blir utført. Videre kan flere faktorer også ha påvirket studienes resultater på forskjellige måter, inkludert varighet og frekvensen av intervensjonen, hvem som utførte intervensjonen, om forskningspersonell eller deltakere var blindet, samt bruken av kontrollgrupper. Det er også verdt å merke seg at forskjellige verktøy ble brukt for å måle intervensjonseffekten. Noen av studiene brukte tester som kun måler stammefrekvens, mens andre studier inkluderte selvevalueringsskjemaer og foreldrerapporteringsskjemaer. Det er viktig å være klar over at disse målemetodene har sine styrker og svakheter, og at mange av kartleggingsverktøyene som ble brukt, muligens ikke er sensitive nok til å fange opp den fulle effekten av behandlingsmetoden.

Tabell 3 Tabell over de inkluderte studier og funn

	Forfattere og årstall	Deltakere	Behandling	Formål	Målemetoder	Funn
1.	Mathews, Williams, & Pring (1997)	1 deltaker, 4;02 år, gutt. Forsinket språkutvikling, og taleflytvansker som bestod av repetisjoner, forlengelser, og blokkeringer. Familiehistorie med stamming	Palin PCI (indirekte behandling) 3 faser over 17 uker totalt. <i>Fase A:</i> 6 uker med observasjon og videoopptak av leketid med foreldre, uten behandling (baseline assessment) <i>Fase B:</i> 6 uker med indirekte behandling og veiledning til foresatte <i>Fase C:</i> 5 uker konsolidering og vedlikehold.	Undersøke effektiviteten av Palin PCI ved å måle endringene på deltakerens taleflyt før, under, og etter behandling.	Videoopptak Transkribering av tale etter opptak, og måling av brudd i taleflyt. Analyseverktøy: "Time-series analyses" (Tryon, 1982).	Analysen viste ingen signifikant tendens til bedring i barnets taleflytbrudd i løpet av grunnlinjeperioden i fase A, en signifikant forbedring under behandling i fase B, og stabilisering av den lavere raten av taleflytbrudd i vedlikeholdsperioden i fase C.
2.	Millard, Nicholas, & Cook (2008)	6 deltakere, 3;03-4;10 år, 4 gutter og 2 jenter. Deltakerne hadde stammet i minimum 12 mnd 4/6 familiehistorie med stamming	Palin PCI (indirekte behandling). 3 faser <i>Fase A:</i> 6 uker uten behandling. Identifisering av taleflytvanskene og konsultasjon (baseline assessment). <i>Fase B:</i> 6+6 uker. 6 uker med ukentlige møter på klinikken hvor man veiledes på samhandlingsstrategier, familiestrategier, og direkte strategier for bedring av taleflyt. 6 uker hjemmebasert behandling med implementering av strategier. <i>Fase C:</i> 12 mnd. oppfølgingsfase med vurdering av utvikling etter 3, 6, og 12 mnd.	Undersøke effektiviteten av Palin PCI. Studien ønsket å forbedre begrensninger fra Mathews et. al (1997) ved å øke antall deltakere, skaffe flere målinger, og innlemme en lengre fase med oppfølging.	Stammefrekvens (%SS) og stuttering severity rate (SR) etter taleprøver, og videoopptak. Data ble analysert ved hjelp av kumulativ sumanalyse i alle faser. Analyseverktøy: «Cusum analyses of stuttering» (Montgomery, 1997).	Resultatene viste at 4 av 6 barna reduserte stammingen signifikant. For 2 som ikke reduserte stammingen, anbefaltes direkte tiltak. Resultatene viser at behandling kan redusere stamming hos barn. Forfatterne tar høyde for at det er få deltakere, og at generaliserbarheten er begrenset. En av begrensningene med designet er at selv om intern validitet er høy, er tallene små, og deltakerne er ikke nødvendigvis representative for populasjonen av barn som stammer.
3.	Millard, Edwards, & Cook (2009)	Opprinnelig 14 deltakere, men 4 trakk seg etter Fase A. 10 deltakere, 3;7-4;11 år, 9 gutter og 1 jente. Deltakerne hadde stammet i minimum 12 mnd. 6/10 familiehistorie med stamming Eksperimentell gruppe (n=6) Kontrollgruppe (n=4)	Palin PCI (indirekte behandling) 3 faser. Se Millard, Nicholas, & Cook (2008)	Videre undersøke effektiviteten av Palin PCI. Mål om å utvide evidens fra tidligere studier	Videoopptak. Målinger av stammefrekvens (%SS). Analyseverktøy: «Child Language Data Exchange System» (CHILDES) (MacWhinney, 2000). «Palin Parent Rating Scales» (Millard & Davis, 2016)	Resultatene viste at deltakerne i den eksperimentelle gruppen, pluss én deltaker i kontrollgruppen uten behandling, reduserte stammefrekvensen. Studien har begrensninger som bl.a. et foreldrevurderingsskjema som er ikke var ferdig etablert under studien, og studien inneholder «attrition bias». 4/14 familier trakk seg i fase A. Funnene indikerer Palin PCI kan redusere stamming, og styrke foreldres kunnskap og selvtilit rundt håndtering av barnets stamming.
4.	Millard, Zebrowski & Kelman (2018)	55 deltakere med gjennomsnittsalder 4;04 år, 38 gutter, og 17 jenter. Deltagerne hadde stammet i minimum 12 mnd. Mange med familiehistorie med stamming. 16 deltakere var flerspråklige	Palin PCI (indirekte behandling) Se Millard, Nicholas, & Cook (2008;2009)	Videre undersøke effektiviteten av Palin PCI. Mål om å forsterke evidensen ved å bruke en større gruppe deltakere.	Videoopptak. Målinger av stammefrekvens (%SS). Barnas holdning til taleflytvanskene «KiddyCAT» (Vanryckeghem & Brutten, 2007). Palin Parent Rating Scales (Millard & Davis, 2016). Analyse- målinger av variasjon (ANOVA) (Girden, 1992)	Studien konkluderte med at Palin PCI-behandling resulterte i redusert stammefrekvens hos barn og forbedret deres holdning til tale og kommunikasjon, Resultatene viste også at foreldrene følte seg mer selv sikre i å støtte barnet sitt. Studien har et mye større utvalg enn de foregående studiene, men har begrensninger da det ble rapportert noe mangelfulle data på tvers av deltakere, tidspunkter og målinger. Forfatterne av studien informerer om størrelsen på denne studien styrker troen på at resultatene er gyldige

5.	Shafiei, Famarzi, Abedi, Dehqan, & Scherer (2019)	6 deltakere i alderen 3;06-4;00 år. 5 gutter og 1 jente. Deltakerne hadde stammet i minimum 12 mnd. 2/6 familiehistorie med stamming. Deltakerne ble delt inn i 3 grupper.	Lidcombe (direkte behandling) og Palin PCI (indirekte behandling) LIDPCIT (integrrert kombinasjon av elementer fra begge program) Behandlingen inneholdt 6 faser. (1): 4 baseline økter uten intervensjon med en 1 ukes tidsintervall. (2): 12 behandlingsøkter av hver av de tre metodene. (3): 4 nye baseline økter uten intervensjon (4): 4 behandlingsøkter med den behandling som passet best for barnet basert på målinger. (5): 4 Oppfølgingsmøter uten intervensjon med 1 ukes mellomrom. (6): 4 oppfølgings-og evalueringsmøter uten intervensjon 3 mnd. etter fase (5).	Studien hadde som mål å utforske og sammenligne effektiviteten av Lidcombe-programmet, Palin PCI, og en integrrert kombinasjon av begge program.	Målinger av stammefrekvens (%SS) og stuttering severity rate (SR) etter videopptak og taleprøver.	Resultatene av studien viste at både Lidcombe, Palin PCI, og en kombinasjon av disse var effektive i å redusere stamming. Funnene viser at både stammefrekvens og alvorligheten i graden av stamming ble redusert. For tre av deltakerne opphørte stammingen, og ble betydelig redusert for de tre resterende deltagerne. Lidcombe-programmet viste seg mer effektivt i å redusere stammefrekvens, mens Palin PCI var mer effektivt i å forbedre samspillet mellom foreldre og barn. Studien gir verdifull informasjon om effektiviteten av to ulike behandlingsmetoder. Studien beskrives som et alternativt design med utprøving av ny behandling med elementer av to behandlingsmetoder.
6.	Preston, Halpin, Clarke, Millard (2022)	3 deltakere i alderen 4;5 år. Deltakerne var gutter med stamming diagnostisert med autismspekterforstyrrelser (ASF). Alle hadde stammet i minimum 12 mnd. 2/3 familiehistorie med stamming. 2/3 flerspråklig.	Palin PCI (indirekte behandling) 3 faser. Se Millard, Nicholas, & Cook (2008;2009;2018)	Studien hadde som mål å undersøke spesifikke endringer eller mulig forbedring i taleflyten for 3 barn med stamming og ASF som mottok behandling med Palin PCI, med det formål å styrke videre kliniske beslutninger.	Stammefrekvens ble målt gjennom analyse av en samtaleprøve ved bruk av «Whats wrong cards»(LDA Publishing, 1999). Selvevaluerings-skjema «KiddyCAT»(Vanryckeghem & Brutten, 2007). Foreldreevaluerings-skjema «The Palin PRS» (Millard & Davis, 2016).	Resultatene av studien viste at Palin PCI var effektiv i å redusere stammingens alvorlighetsgrad hos barn med både ASF og stamming. Behandlingen resulterte i forbedringer i kommunikasjon og samspillet mellom foreldre og barn. Forfatterne foreslo at barn med både ASF og stamming kan ha nytte av Palin PCI som behandling. Studien har ingen langsiktig oppfølgingsperiode. En rekke variabler beskrevet for disse barna, som deres ASF-profil, språkferdigheter og tospråkighet, kan ha innflytelse på utfallet av behandlingen. Det er ikke forsøkt å hevde at disse funnene kan gjelde for alle barn med ASF, eller at de kan overføres til andre kontekster.

5.1 Kan studiedesignet svare på problemstilling?

5.1.1 Design

Alle de seks inkluderte studiene er single-case design, single subject-design, eller single subject-series design. Dette kjennetegnes ved at man ønsker å undersøke og analysere fenomenet i en naturlig setting, uten kunstige eller unaturlige forhold. Typisk er at casestudier inneholder få enheter, men mange variabler, og en rekke ulike kilder for å analysere fenomenet som studeres (Yin, 2012, s. 15-17). I stedet for å bruke grupper av deltakere som den primære enheten for analyse, fokuserer denne tilnærmingen på studier av individuelle deltakere. Dette forskningsdesignet kjennetegnes ved gjentatte målinger av en atferd over tid, både før og etter at en intervensjon er innført. Dette gjør det mulig for forskeren å observere endringer i atferden som kan være relatert til intervensjonen. Bruken av single-case-studier har blitt anbefalt for studier hvor man ser på effektiviteten av ikke-farmalogiske behandlingsformer (Boutron et al., 2017; Howard, 1986; Pring, 1986). I studier hvor vansken som behandles har en heterogen natur, som ved stamming, og hvor terapeuter kan variere behandlingene fra klient til klient, kan den konvensjonelle gruppetilnærmingen til effektivitetsforskning være uinformativ fordi ingen enkelt behandling er passende for alle klienter, og resultatene, selv når de er positive, kan mislykkes med å vise hvilke klienter som hadde fordel, og fra hvilke spesifikke terapier (Howard, 1986; Pring, 1986). Dette designet er velegnet til å svare på hva som virker for hvem (når gruppen er veldig heterogen kan dette forsvinne i gruppestudier). Formålet med studie 1–6 var å undersøke effektiviteten til behandlingstilnærmingen Palin PCI. Hvis designet skal kunne svare på problemstillingen bør formålet være klart formulert med hensyn til populasjon, tiltak, og utfallsmål (Titlestad et al., 2021).

5.1.2 Populasjon

Populasjonen som ble undersøkt i studiene var barn som stammet. De 81 deltagerne som er valgt ut i de inkluderte studiene 1–6 bestod av barn i alderen tre–fem år som hadde stamming. Det er kun én studie som undersøkte bare ett individ (studie 1). I fem av studiene hadde barna stammet i minimum tolv måneder (studie 2, 3, 4, 5 og 6). Studie 1 sier ikke noe om hvor lenge barnet hadde stammet. De fleste deltagerne som er med i studiene hadde en familiehistorie med stamming. I fordelingen av kjønn var det en høyere representasjon av gutter versus jenter. Andelen gutter består av 74 % versus jenter 26 %. Forskningen viser at det er en nærmest lik forekomst av stamming blant jenter og gutter når det først begynner (Reilly et al., 2009). Imidlertid er det en betydelig større andel gutter som fortsetter å stamme over tid. Både jenter og gutter kan oppleve naturlig opphør av stamming, men forholdet mellom kjønnene når det gjelder vedvarende stamming varierer noe i litteraturen, med en gjennomsnittlig ratio på rundt 1:4 (Yairi & Ambrose, 2013). Selv om kjønnsforholdet antyder at det generelt sett er større sannsynlighet for at en gutt fortsetter å stamme enn en jente, viser forskningen ikke signifikant evidens for dette (Kelman & Nicholas, 2020, s. 24).

5.1.3 Tiltak

Behandlingen i alle de inkluderte studiene, bortsett fra studie fem, bestod av å følge en indirekte behandlingstilnærming i tre faser (ABC), beskrevet nærmere i kapittel 2.7. Behandlingen bestod av en første fase med seks klinikkøkter, etterfulgt av en seks ukers konsolideringsperiode hjemme, der foreldrene fortsatte å implementere anbefalte samhandlingsstrategier i hjemmemiljøet. Strategiene ble introdusert gjennom veiledning og samarbeid med foreldre. Videoopptak av fem minutters "spesialtid" med foreldre og

barn ble analysert, og dannet grunnlaget for videre mål for interaksjonsstrategier. Strategiene ble satt i verks gjennom lekestunder, tre til fem ganger per uke hjemme. Foreldre så på videoopptakene av seg selv for å identifisere nyttige interaksjonsstrategier de allerede brukte, og sammen med logopeden, utforsket de måter å øke bruken av disse for å støtte barnets flyt og kommunikasjonssuksess. Interaksjonsstrategier bestod blant annet av å følge barnet ledelse i lek, bruke pauser og matche barnets talehastighet og overvåke kompleksiteten i språket under lek. Familie-strategier inkluderte å bygge selvtillit, håndtere barnas følelser og familie tur-tagning i både lek og samtale. Gjennom hele prosessen ble foreldre veiledet til å snakke mere åpent om stamming, bli mer desensitivert for stammingen og betrakte flyt i talen som et aspekt av evnen til å kommunisere og delta i sosialt samspill. Studie 3 benyttet en eksperimentell gruppe på seks barn, og fire barn i kontrollgruppe. Studien benyttet lik tilnærming som i studie 1, 2, 4 og 6, men inkluderer også en kontrollgruppe som ikke mottar behandling. Dette er den eneste studien som er publisert om Palin PCI som har en gruppe å sammenligne resultater med. Studie 5 skilte seg ut ved bruken av et annet type design. I studien presenteres designet som et single-subject alternative treatment design. Den riktige benevnelsen for dette designet er et alternating treatments design og beskrives som en eksperimentell metode som brukes i forskning for å undersøke effektene av to eller flere intervensjoner eller betingelser (Gast & Ledford, 2010). I denne metoden blir deltakerne delt inn i grupper, og hver gruppe gjennomgår forskjellige behandlingsbetingelser på en sekvensiell måte. Formålet med dette designet er å kunne sammenligne effektene av de ulike betingelsene innenfor samme gruppe deltakere. Ved å eksponere hver deltaker for flere betingelser, kan man minimere effekten av individuelle forskjeller og få mer robuste resultater. Alternating design kan være nyttig når det ikke er mulig å danne separate, stabile grupper for hver betingelse eller når man ønsker å redusere tids- og ressurskravene ved å bruke færre deltakere. Det gjør det også mulig å evaluere effekten av intervensjonene innenfor samme individ, og dermed bidra til å forstå individuelle variasjoner og samspill mellom betingelsene (Cariveau et al., 2021). Deltakerne i studie 5 ble tilfeldig fordelt i tre grupper. Hver gruppe mottok enten hele den indirekte behandlingen med Palin PCI, direkte behandling med Lidcombe (2013), eller en kombinasjon av Lidcombe og Palin PCI kalt «Lid-PCIT»-programmet. Fase 1 bestod av fire uker med baseline-økter uten intervensjon med en 1 ukes tidsintervall. I Fase 2 mottok alle deltakerne tolv ukentlige behandlingsøkter av hver av de tre metodene. Fase 3 inneholdt fire nye uker med baseline-økter uten intervensjon med målinger. Fase 4 bestod av fire ukers behandlingsøkter med den behandling som passet best for barnet basert på målinger. Fase 5 inneholdt fire uker med oppfølgingsmøter uten intervensjon, med 1 ukes mellomrom. Fase 6 bestod av fire uker med oppfølgings- og evalueringsmøter uten intervensjon, tre mnd. etter fase 5. Palin PCI-behandlingen ble gjennomført etter standard prosedyre i likhet med studie 1, 2, 3, 4 og 6. Lidcombe programmet, som innebærer mer direkte behandling, inneholdt daglige treningsøkter på 10-15 min, som fokuserte på trening av tale uten taleflytbrudd, og positive tilbakemeldinger fra foreldre. Det kombinerte programmet LID-PCIT inneholdt elementer av begge behandlinger.

5.1.4 Utfallsmål

Mål som ble vurdert i de inkluderte studiene så på om tiltaket var effektivt og i hvilken grad. De spesifikke punktene varierer i noen grad, men bestod hovedsakelig av felles elementer. Utfallsmålene bestod av stammefrekvens før og etter behandling (studie 1-6), barnets holdning til egen stamming (studie 4 og 6), foreldres oppfatning av

stammingsens innvirkning på barnet og foreldre (3, 4, og 6), samt foreldres kunnskap og selvtillit til å håndtere stammingen (3, 4, og 6).

Overordnet mener jeg at formålet med studiene er godt formulert, designet de har anvendt er velegnet og de beskrevet tiltakene og utfallsmålene i tilstrekkelig grad til å besvare problemstillingen.

5.2 Pålitelighet av resultatene

5.2.1 Rekrutteringsprosess

Informasjon om hvordan deltagerne ble rekruttert til studiene varierer. I studie 1 er ikke dette nevnt. I studie 2 og 3 ble alle barn som oppfylte følgende kriterier invitert til å delta i studien: alder under fem år, stamming i minimum 12 mnd., engelsk som morsmål, boende med to foreldre i samme hjem, ikke mottatt tidligere behandling, ingen registrerte lærevansker eller identifiserte syndrom. I studie 4 ble alle barn under syv år, som mottok behandling med Palin PCI ved Michael Palin Centre over en to-årsperiode, inkludert i studien. I studie 5 ble barn i alderen tre–seks år som stammet, og var henvist til logopedklinikker i Isafhan, Iran, tilfeldig valgt ut. For å delta i studien, måtte barna oppfylle følgende inklusjonskriterier: produksjon av mer enn 5 % stammede stavelser, ingen tidligere diagnostiserte psykiske lidelser, ingen dokumenterte motoriske vansker, ingen bruk av angstdempende medikamenter, ikke engasjert i noen eksisterende behandlingsprogram, og ingen tidligere diagnostiserte psykologiske- eller utviklingsforstyrrelser. Deltagerne i studie 6 ble rekruttert retrospektivt fra et spesialistsenter for barn som stammer i London. Disse barna var i tillegg diagnostisert med autismespekterforstyrrelse (ASF). De benyttet seg av kliniske data som rutinemessig ble samlet inn og lagret i henhold til nasjonale retningslinjer for databehandling. Barn med en registrert ASF-diagnose ble identifisert i databasen, og de som hadde vurderingsskår registrert for minst fire tidspunkter ble trukket ut fra datasettet og analysert. Alle tre barna oppfylte kriteriene for en stamme-diagnose ved første vurdering i henhold til kriteriene beskrevet av Onslow (2022). Bortsett fra studie 1 er rekrutteringsprosessen beskrevet på en tilfredsstillende måte.

5.2.2 Blinding

Blinding eller maskering er et virkemiddel for å redusere eller eliminere systematiske skjevheter (bias) som følge av at man kjenner behandlingsallokeringen (informasjonsbias) (Norcrin, 2020). Blinding er ofte nødvendig for å sikre at registrering og fortolkning ikke påvirkes av subjektive antakelser om effekt av behandling (Lindbæk & Skovlund, 2002). I studie 1 beskrives en form for blinding. Studien beskriver at en logoped (*second judge*), spesialisert i taleflytvansker, vurderte videoene i tilfeldig rekkefølge, og ikke visste hvilken fase av behandlingen opptaket kom fra. Dette er et eksempel på blinding av utfallsevaluering, som betyr at personen som vurderer utfallene ikke vet hvilken behandlingsgruppe (eller fase av studien i dette tilfellet) deltagerne tilhører. Denne typen blinding hjelper til med å eliminere fordommer som kan oppstå når man kjenner til behandlingsbetingelsene. I studie 2 opplyses det at videoopptakene ble tilfeldig evaluert, og at en sekundær person gjennomførte en blind analyse av transkripsjonene. Dette betyr at denne sekundære personen som gjennomførte analysen ikke kjente til de spesifikke forholdene, eller fasene som er tilknyttet transkripsjonene som blir analysert. I studie 3 opplyses det om at den første forfatteren, som var blindet for de originale kodete transkripsjonene, gjorde en ny analyse av en tredjedel av opptakene og kodet øyeblikkene av stamming. Dette betyr at den som vurderte effekten

av intervensjonen (stammingens frekvens) ikke visste hvilken behandlingsfase eller tilstand den spesifikke transkripsjonen var fra. Studie 5 beskriver at utfallsvariablene for stammefrekvens og alvorlighet ble vurdert uten forhåndsinformasjon om hvilken behandling hver deltaker hadde mottatt. En person som ikke kjente til opprinnelsesfasen for disse dataene analyserte tilfeldig utvalgte data fra hver fase av studien, for å sikre objektivitet i vurderingene. I studie 4 og 6 finner man ikke noen form for blinding beskrevet, og det er uklart hvorfor dette ikke er beskrevet. Informasjonen som gis i flere av studiene tyder på at forskere muligens ikke utførte blinding på grunn av den skreddersydde tilnærmingen til Palin PCI-programmet. Hver behandling ble tilpasset for å møte individuelle behov hos barnet, noe som kunne ha gjort blindingen utfordrende, siden forskerne ville ha måttet kjenne til barnets unike forhold for å levere effektiv behandling. I tillegg indikeres det at det ikke finnes en helt systematisk behandlingsintegritet, noe som kan begrense evnen til å avgjøre om logopedene konsekvent fulgte Palin PCI-programmet. Dette kan ytterligere forklare hvorfor blinding kan være vanskelig å gjennomføre, når behandlingen i seg selv skal tilpasses hvert individ.

5.2.3 Karakteristika ved deltagerne i studien

Deltagerne bestod av barn mellom 3-5 år som hadde stammet i en lengre periode. Deltagerantallet i de inkluderte studiene varierte fra 1-55 deltakere. 74 % gutter og 26 % jenter i alderen 3-4;11 år. Alle studiene bortsett fra studie 1 rapporterer om at deltakerne hadde stammet minimum tolv måneder før behandling startet, og som tidligere nevnt kan det være en risikofaktor for vedvarende stamming (Kelman & Nicholas, 2020, s. 25). Deltakeren i studie 1 stammet i fase A av behandling, men det er ikke opplyst hvor lenge siden stammingen startet. Deltakerne varierer i gradering av stammingens hardhet. I studie 1 opplyses det om at deltakeren hadde en moderat til alvorlig stamming. Studie 2 beskriver en gradering fra 0 (normal taleflyt) til 7 (veldig alvorlig stamming). Deltakerne varierte fra 2-5 i gradering ved behandlingens start. I studie 3, 4, 5, og 6 ble stammefrekvens målt ved start av behandling, og deltakerne varierte i graden av stamming fra mild til veldig alvorlig stamming. I alle studiene bortsett fra studie 5 har over halvparten av deltakerne en familiehistorie med stamming. Det vil si at noen i nærmeste familie selv har hatt stamming, eller har vedvarende stamming. Dette er også en risikofaktor. Deltakerne i studie 6 skiller seg markant ut, grunnet diagnostisering med autismspekterforstyrrelser (ASF). Barn som har fått diagnosen ASF har et synlig avvik innenfor språkferdigheter, sosial interaksjon og stereotyp lek (Helsebiblioteket, 2023). Bacon et al. (2019) sier at så mye som 30 % av barn med ASF ikke har et funksjonelt verbalspråk. Deltagernes karakteristika er tilstrekkelig beskrevet og visualisert i tabeller i studiene 2-6.

5.2.4 Beskrivelse av gjennomføring av tiltak

Opplæring og veiledning av dem som ga tiltaket er kort beskrevet i studie 1 og 2. Leseren henvises til Rustin et al. (1996) og Kelman og Nicholas (2008) for mere detaljert informasjon om opplæring. Det presiseres i studie 2 at trening er tilgjengelig og anbefalt for de som skal gjennomføre tiltaket. I studie 3 opplyses det om at behandlingen var utført av logopeder ved MPC som hadde vært med å utvikle programmet, og som var kjent og erfaren med metoden. Studie 4 beskriver at behandlingen er gjennomført ved MPC hvor metoden ble utviklet. I studie 5 og 6 mangler det informasjon om opplæring og veiledning av de som gjennomfører tiltaket.

Opplæringsprosedyrer er beskrevet ved å henvise til Rustin et al. (1996) og Kelman og Nicholas (2008) i studie 1–5. I studie 5 som også tar i bruk Lidcombe, vises det til samtidig til Packman et al. (2016). Bøkene det vises til inneholder bakgrunnsteori og prosedyrer for hvordan behandlingen skal gjennomføres. Studie 6 viser til en oppdatert versjon av Palin PCI-manualen (Kelman & Nicolas, 2020).

Fasene i tiltakene er godt beskrevet i alle studiene. Studie 1, 2, 3, 4, og 6 bruker et ABC-design som følger behandlingsprosedyren for Palin PCI. Studie 5 har seks faser og følger et alternating treatments design (ATD). Fasene er beskrevet i kapittel 5.1.3.

Settingen for gjennomføring av behandling blir beskrevet i alle studiene som en kombinasjon av behandlingsøkter ved klinikken ved MPC (1, 2, 3, 4, og 6), ved klinikken i Isfahan, Iran (5), og i hjemmet til deltagerne.

Tidsperspektiv varierer i noen grad i de ulike studiene. Studie 1 varer over en tidsperiode på 17 uker, inkludert oppfølging. Studie 2, 3, 4, og 6 varer i 24 uker med påfølgende 12 mnd. oppfølgingstid. Studie 5 strekker seg over en tidslinje på 27 uker inkludert oppfølgingstid.

I studie 1 ble videoopptak av lekestund på 20 minutter med hver av foreldre gjennomført ved klinikken de første 6 ukene. Videoopptakene samlet informasjon om stammefrekvens og samhandlingsstrategier som foreldrene tok i bruk. Lekestundene (*special time*) ble iverksatt, og redusert til 5 minutter de påfølgende 11 ukene. Lekestundene på 5 minutter, som ble gjennomført 3-5 ganger i uken, ble videreført i studie 2–6.

5.2.5 Beskrivelse av måling

I de inkluderte studiene er utfallene relevante, da det gir oss et konkret mål for å vurdere om behandlingen fungerer og i hvilken grad den er effektiv.

Måleinstrumenter for de ulike studiene varierer i noen grad, og måler hovedsakelig utfall som stammefrekvens, alvorlighetsgrad av stammingen, deltagerens holdning til egen stamming, og påvirkningen stammingen har på foreldre. Studie 1 brukte videobasert analyse av interaksjoner mellom barn og foreldre. Taleprøvene fra barnet ble analysert ved å bruke prosedyren *Time Series analysis* beskrevet av Tryon (1982). Time series-analyse er en statistisk metode som brukes til å analysere og modellere data som er samlet inn over tid. Metoden innebar å studere mønstre og trender i dataene for å lage prognoser eller forutsigelser om fremtidige verdier. Den avhengige variabelen i denne studien var prosentandelen av ord som ble stammet i taleprøver, som ble samlet inn fra barnet mens han lekte med hver av foreldrene på klinikken i en periode på 20 minutter, en gang i uken. Andelen ord som barnet stammet ble brukt til å evaluere effekten av behandlingen, ved å se på reduksjon av stammingen i barnets tale over tid. Studie 2 brukte *Stuttering Severity Instrument-3* (SSI-3), selvrapperte mål, og videobasert analyse. Taleprøvene ble samlet inn og analysert ved hjelp av kumulativ sum analyse (CUSUM) (Montgomery, 1997). En CUSUM-profil kan genereres fra taleflyten ved å beregne en kumulativ sum av avvikene mellom observasjonene og forventet gjennomsnittsverdi for taleflyt. Hvis taleflyten avviker fra forventet gjennomsnittsverdi, vil den kumulative summen øke eller avta, avhengig av om endringen er positiv eller negativ. CUSUM-analysen ble brukt for å se etter endringer i gjennomsnittet av interaksjonsdataene over tid, og for å oppdage små endringer som kan være vanskelige å observere med andre metoder for dataanalyse.

Studie 3, i likhet med studie 2, tar også i bruk CUSUM, men benytter også CHILDES, CHAT og CLAN (MacWhinney, 2000). CHILDES (*Child Language Data Exchange System*) er et system for deling av data og analyser av barns språkutvikling. CHILDES består av en database med språkdata fra barn i ulike aldersgrupper og språkmiljøer, og verktøy for å analysere og visualisere disse dataene. CHAT (*Codes for the Human Analysis of Transcripts*) er et kodings- og transkripsjonsverktøy som brukes i CHILDES-systemet for å kode og analysere språkdataene. CLAN (*Computerized Language Analysis*) er et program som brukes sammen med CHAT for å analysere og visualisere språkdataene. (Montgomery, 1997).

Studie 3,4 og 6 tok i bruk Palin Parent Rating Scale (PRS) (2016) som et verktøy for å vurdere stammingens innvirkning og alvorlighetsgrad fra foreldrenes perspektiv. Studie 4 brukte *Stuttering Severity Instrument-4* (2009) for å måle alvorlighetsgrad av stamming, og KiddyCAT (2007) for å måle barns holdning til egen stamming, og undersøkte foreldres tilfredshet gjennom Palin PRS (2016), og ANOVA (1992) Forskere brukte gjentatte målinger av variansanalyse ANOVA for å utforske endringer over tid i hver av variablene. De vurderte hver av variablene KiddyCAT, %SS (prosentandel stammede stavelser) og Palin PRS-poengene, og bestemte for hver av dem om det var en endring mellom fasen før behandling og det endelige datainnsamlingspunktet som ble fullført for den variabelen og barnet. Ikke alle deltakere bidro med data for alle variabler på fasen før behandling. Barn med en endring i to av fem variabler ble ansett å ha det "mest vellykkede" utfallet. Studie 5 tok i bruk visuell grafisk analyse. Forskerne presenterte dataene for hver deltaker i form av grafer som viste stammingens alvorlighetsgrad (SR) og prosentandel stammede stavelser (%SS) gjennom hele studien. Grafene inkluderte først baseline, intervensjon, intervensjonsfrie perioder, beste behandling og oppfølging. Dette gjorde det mulig å visualisere endringer i stamming over tid og evaluere effektene av de forskjellige behandlingsmetodene. Forskerne undersøkte trendene og stabiliteten i dataene for å identifisere mønstre og vurdere effekten av de uavhengige variablene (behandlingsmetodene) på den avhengige variabelen (stammingens alvorlighetsgrad).

Studie 6, i likhet med de andre studiene, benyttet seg av videobasert analyse, selvrapporteringsskjema og samtaler med barn og foreldre. Stammefrekvens (%SS) ble målt ved å analysere en samtaleprøve hentet gjennom en bildeskrivingsoppgave ved hjelp av «What's wrong»-kort (LDA Publishing, 1999). Prøvene ble analysert av logopeder eller en forskningsassistent som var trent i prosedyren for å bestemme prosentandelen stavelser som stammet (% SS). Hele ord og delord-repetisjoner, blokkeringer og forlengelser ble inkludert i tellingen. Barnets oppfatning av stamming og kommunikasjon ble målt ved å ta i bruk selvrapporteringsskjema KiddyCAT og CAT (2007). Den eldste deltakeren gjennomførte også OASES (2010). OASES er et standardisert selvrapporteringsspørreskjema for barn som har stamming i alderen 7-12 år. Her vurderes barnets reaksjon på stamming, innvirkning på daglig kommunikasjon og innvirkning på livskvalitet. I likhet med KiddyCAT og CAT indikerer høyere poengsummer en mer negativ holdning til å snakke, og kan ha en større innvirkning på barnets taleflyt.

5.3 Beskrivelse av resultat

5.3.1 Resultat for de ulike utfallsmål

Studie 1: Resultatene viste en reduksjon i taleflytbrudd (stamming) og positive endringer i foreldre-barn-interaksjon som et resultat av behandling.

Studie 2: Det ble observert en reduksjon i stammefrekvens og forbedring i foreldre-barn interaksjon etter behandlingen.

Studie 3: Resultatene viste en reduksjon i stammefrekvens, en tryggere holdning til håndtering av stammingen og forbedring av foreldre-barn interaksjon som følge av behandling.

Studie 4: Det ble observert en betydelig reduksjon i stammefrekvens over tid. Barnets holdning til kommunikasjon og stamming ble også forbedret, med færre negative tanker om egen tale og stamming. Både mødre og fedre rapporterte en reduksjon i innvirkningen av stamming på barnet over tid. Det var også en reduksjon i opplevd alvorlighetsgrad av stamming og dens påvirkning på foreldrene. Foreldrenes kunnskap om stamming og deres tillit til å støtte barnet forbedret seg over tid.

Studie 5: Resultatene viste at alle familiene rapporterte en reduksjon i stammingsalvorlighetsgrad hos barna som følge av implementeringen av behandlingsmetodene. Reduksjonen fortsatte også i oppfølgingsperioden.

Studie 6: Alle tre barna viste forbedring i tre eller flere variabler. Deltaker 1 opplevde en reduksjon i stammefrekvens og en mer positiv holdning etter behandling. Deltaker 2 hadde liten endring i stammefrekvens over tid. Deltaker 3 hadde en reduksjon i stammefrekvens. Foreldrene rapporterte også redusert innvirkning av stamming på barnet og seg selv etter behandling, samt økt kunnskap om stamming og selvtillit i å håndtere det. Disse endringene ble opprettholdt over ett år.

Oppsummert tyder resultatene på at behandlingen har hatt en positiv effekt på reduksjon av stamming, forbedring av foreldre-barn interaksjon, barnets holdning til kommunikasjon, og foreldrenes kunnskap og oppfatninger om stamming.

5.3.2 Rapportering av effekt

Effektene av Palin PCI-behandlingen ser ut til å være tilstrekkelig rapportert i studiene.

Kontrollbetingelser innebar å holde miljøet stabilt med to foreldre i hvert hjem, sikre at deltakerne ikke mottok noen andre behandlinger som kunne påvirke resultatene, og måle en basislinje før behandlingen startet for å sammenligne med etter behandlingen. I studie 1 presenteres rådata for stammefrekvens i starten av studien. Det ble foretatt tolv målinger av deltagerens taleflytbrudd av hver fase A og B, og ti målinger fra fase C. Endringer i prosentandelen av ord som stammet under hver fase av studien ble analysert ved hjelp av prosedyren beskrevet av Tryon (1982). Resultatene presenteres gjennom tabell og grafisk figur. Det rapporteres samtidig om positive endringer i foreldrenes interaksjon med barnet, men blir ikke fremstilt gjennom analyse, da dette ikke var utfallsmål ved denne studien. Stammefrekvens blir også tilstrekkelig fremstilt gjennom analyse og grafisk fremstilling i de resterende studiene (2, 3, 4, 5 og 6).

Foreldres perspektiver på endring og påvirkning blir også rapportert gjennom tabeller og grafiske fremstillinger i tre av studiene (studie 3, 4 og 6). Før behandling blir foreldrene bedt om å utfylle Palin PRS (Millard & Davis, 2016). Dette er et standardisert verktøy, tilgjengelig gratis på nettet, som gir en vurdering av hvordan foreldrene ser på barnets påvirkning av stammingen, stammingsalvorlighetsgrad, og hvordan dette påvirker dem som foreldre. I tillegg gir det en innsikt i deres kunnskap om stamming og deres trygghet i hvordan de kan støtte barnet sitt med stammingen. Dette spørreskjemaet fylles på nytt ut etter tre, seks, og tolv måneder.

Barnets egen holdning stammingen og kommunikasjon blir målt og fremstilt i to av studiene (studie 4 og 6). Ved bruk av KiddyCat (Vanryckeghem & Brutten, 2007) kan man gjøre en vurdering om et barn viser tegn på bekymring eller negativ holdning til sin egen kommunikasjon. Disse spørsmålene er formet på en måte som er enkel å forstå for yngre barn og krever at barnet svarer med et enkelt "ja" eller "nei". Resultatene blir fremstilt gjennom tabell i studie 4 og grafisk i studie 6. CAT (Yaruss & Quesal, 2010) og OASES (Yaruss & Quesal, 2010) blir også brukt for to av de eldste deltagerne i studie 2, og måler, i likhet med KiddyCAT, barnet egen holdning til stammingen, og påvirkningen den har i dagliglivet. Resultatene blir fremstilt grafisk.

6 Oppsummerende diskusjon

I dette kapittelet av litteraturstudien vil jeg drøfte og sammenligne forskningsresultatene for å besvare problemstillingen:

"Hva er evidensgrunnlaget for Palin Parent-Child Interaction Therapy (Palin PCI) som behandlingstilnærming for barn som har stamming?"

Det er viktig å merke seg at hovedmålene for Palin PCI inkluderer:

- Hjelp barn til å kommunisere selvsikkert, uavhengig av om de fortsetter å stamme eller ikke.
- Redusere den negative innvirkningen som stamming kan ha på barnet og deres foreldre.
- Forbedre barnets taleflyt.
- Øke foreldrenes og barnets kunnskap om stamming, samt deres selvtillit til å håndtere det.

I lys av disse målene vil jeg diskutere evidensgrunnlaget som er samlet fra de seks studiene som er gjennomgått, og drøfte hvorvidt Palin PCI oppnår disse målene, samt eventuelle begrensninger og implikasjoner for videre forskning.

6.1 Palin PCI og barnets selvtillit i kommunikasjonen

Både stamming og taleflyt har vært fokus i de seks studiene som er gjennomgått. Alle studiene kan vise til en reduksjon av stamming etter bruk av Palin PCI, som kan forsterke dette målet for behandlingsmetoden. Selv om studiene rapporterte forskjellige nivåer av forbedring, var tendensen til bedring av taleflyt tydelig. Til tross for noen begrensninger i designet av studiene, og noen manglende data, viser samlet resultat at Palin PCI kan hjelpe barn å føle seg tryggere når de kommuniserer. Studie 1 viser at i tillegg til den mulige direkte effekten på barnets språkferdigheter, kan endringer i foreldre-barn interaksjonen ha økt barnets mulighet til å snakke mere flytende. Ved å gi barnet flere samtalemuligheter, øke lengden på barnets tur i samtalen, redusere foreldres avbrytelser, og øke muligheten til å lede leken, kan ha bidratt til en positiv utvikling av barnets språklige ferdigheter. Selv om dette ikke ble vurdert spesifikt i studie 1, indikerte uformell observasjon at barnet brukte lengre uttrykk, tok initiativ til flere og lengre interaksjoner, og hadde mer balanserte samtaler der deltakerne bidro mer likt. Dette kan hatt en betydelig effekt på barnets selvtillit når det gjelder å kommunisere og uttrykke seg, noe som er ett av de sentrale målene for Palin PCI. Ved å gi barnet mer plass og tid i samtalen, og redusere avbrytelser fra voksne, gir vi barnet muligheten til å utforske og uttrykke sine egne ideer og tanker (Matthews et al., 1997). Dette kan bidra til å øke barnets tro på egne evner og selvtillit når det gjelder å snakke, selv i tilfeller der stamming fortsatt er til stede.

Som beskrevet i innledning og i teorikapittelet, har man i behandling av stamming mål om mest mulig naturlig taleflyt, men at man samtidig jobber for at barnet prøver å mestre egne følelser og forebygge negative tanker om seg selv, i samspill og kommunikasjon med andre (Guitar, 2019). Nyere forskning peker på at sammenhengen mellom psykologiske faktorer og vedvarende stamming senere i livet er en konsekvens av taleflytvansken, i stedet for å være en del av dens årsak (Park et al., 2021). Studie 3

og 4 peker på at resultatene fra foreldrevurderingsskjemaet indikerte at stammingen hadde mindre innvirkning på barnet ved slutten av studien sammenlignet med starten. Barna viste forbedret holdning til tale og kommunikasjon, noe som kan tyde på økt selvtillit i kommunikasjon. Det er viktig å påpeke at i studie 3 var ikke gyldigheten og påliteligheten til vurderingsskalaene bekreftet på dette tidspunkt. Gyldigheten referer til om vurderingsskjemaet Palin PRS (Millard & Davis, 2016) måler det det er ment til å måle. For eksempel, hvis skalaen er ment å måle stammingens påvirkning på barnet, spør den da om ting som er relevante for det? Pålitelighet handler om samstemthet og stabilitet i målinger over tid og forskjellige observatører. For eksempel, hvis to forskjellige foreldre bruker skalaen for å vurdere samme barn, vil de da komme til samme resultat?

I studie 4 og 6 brukes KiddyCAT (Vanryckeghem & Brutten, 2007) som er designet av logopeder for å vurdere holdninger og oppfatninger knyttet til egen tale. I studie 4 ble det observert en signifikant reduksjon i KiddyCAT-skårene på hvert tidspunkt sammenlignet med nivåene før behandling. Dette tyder på en forbedring i barnas syn på seg selv i samtalesituasjoner. Det var ingen endring mellom de siste fasene, som kan indikere at forbedringene ble opprettholdt over lang tid. Interessant nok skjedde denne forbedringen til tross for mangel på signifikant endring i stammefrekvens, noe som antyder at barnas holdning til å snakke kan forbedres selv når stammingen ikke reduseres betydelig. Studie 6 viser til utfordringene med å måle selvtillit for barn med autismespekterforstyrrelser. Det finnes lite forskning som undersøker stammingens påvirkning på barn med ASF (Williams, 2010). Et kjennetegn ved ASF er personens mangel på bevissthet og innsikt i sine egne kommunikasjonsutfordringer. I studie 6 rapporteres det at en av deltagerne forbedret sin egen holdning til kommunikasjon seks måneder etter at terapien startet, før hans stammefrekvens reduserte i betydelig grad. I likhet med studie 4 kan dette indikere at barns selvtillit og holdninger kan forbedres selv når stammefrekvensen ikke reduseres betydelig. Disse funnene styrker argumentet for at Palin PCI kan ha psykososiale fordeler.

Funnene fra denne studien tyder altså på at Palin PCI ser ut til å redusere stammingens innvirkning på barnets psykososiale helse. Dette er kritisk, ettersom stamming kan føre til angst, redusert selvtillit og sosial isolasjon (Guitar, 2019). Studiene demonstrerer den psykososiale effekten av Palin PCI, men mange målinger er kun basert på foreldrerapportering, som kan være utsatt for bias. Videre forskning burde inkludere flere psykometriske instrumenter for å få en mer objektiv vurdering. KiddyCAT (Vanryckeghem & Brutten, 2007) og OASES (Yaruss & Quesal, 2010) er eksempler på slike instrumenter. Ved at Palin PCI bidrar til å forbedre barns psykososiale helse, viser det oss samtidig hvor viktig det er å fokusere på disse aspektene under behandling av stamming. Videre forskning på stammebehandling bør søke å forstå hvordan behandlingen kan tilpasses for å møte individuelle psykososiale behov. En stor styrke med Palin PCI er dens fokus på dette området. Behandlingen anerkjenner at stamming ikke bare er et fysisk fenomen, men også har betydelige psykologiske og sosiale konsekvenser. En begrensning i de tilgjengelige studiene er at de fleste er basert på foreldrerapportering. Selv om foreldrene utvilsomt har et viktig perspektiv, kan denne typen data være utsatt for bias og kan ikke gi et komplett bilde av barnets psykososiale helse.

6.2 Reduksjon av stammings negative innvirkning

Det andre målet for Palin PCI er å redusere den negative innvirkningen av stamming på barn og deres foreldre. Studiene som er gjennomgått viser stort sett positive resultater i denne forbindelse.

I studie 1 ble det rapportert en betydelig forbedring under behandling, og en stabilisering på en lavere rate av taleflytbrudd i vedlikeholdsperioden. Dette kan indikere en reduksjon i stammings negative innvirkning over tid. Studie 2 rapporterte også at fire av seks barn viste en signifikant reduksjon i stamming, noe som også indikerer at behandlingen kan redusere stammings negative innvirkning. Studie 4 og 5 rapporterte at foreldre følte seg mer selvsikre i å støtte og hjelpe barnet sitt etter Palin PCI-behandling, noe som kan redusere stresset og bekymringene foreldre kan føle når barnet deres stammer. Studie 5 fremhever samtidig at Palin PCI var mer effektivt for å forbedre foreldre-barn interaksjon og håndtering av stammingen sammenlignet med Lidcombe. Den negative innvirkningen av stammingen er mindre rapportert i studie 6, da den kan være vanskelig å måle hos barn med ASF. Den viser likevel til en reduksjon av stammefrekvens som sannsynligvis vil ha positiv innvirkning på deltagerens liv.

Som beskrevet av Guitar (2019), så vil barnet på det tredje og fjerde stadiet i stammeutviklingen typisk kunne bli mer oppmerksomt på problemet. Dette stadiet kan karakteriseres av frustrasjon og en voksende bevissthet om problemet. Barnet kan begynne å frykte og skamme seg over stammingen. Det er her barnet begynner å søke strategier for å unngå stammingen. Disse erfaringene kan påvirke personers syn på stamming og selvbilde, og skape et behov for behandling utover den synlige stammingen (Menzies et al., 2019). Mange av disse vurderingene er basert på foreldrevurderingsskjemaer, som kan anses som rent subjektiv. Foreldre kan ha bias i sine oppfatninger og vurderinger av barnets atferd. Dette kan være påvirket av deres egne holdninger, oppfatninger, forventninger og erfaringer. Men man kan likevel tenke seg at ved at deltagerne har fått redusert sin stammefrekvens, så vil innvirkningen for de fleste være mindre negativ enn før behandling. Samtidig kan funnet beskrevet i kapittel 6.1 vise at barns selvtillit og holdninger kan forbedres selv når stammefrekvensen ikke reduseres betydelig.

6.3 Forbedring av barnets taleflyt

Det tredje målet for Palin PCI er å forbedre barnets taleflyt. Alle studiene viste at Palin PCI hadde positive effekter på stammefrekvensen. For eksempel, i studie 1 og 2, ble det observert en signifikant reduksjon i stamming under og etter behandlingen. Dette indikerer at Palin PCI-behandling kan bidra til en reduksjon i stammefrekvensen over tid. Selv om noen deltakere i studie 3 ikke viste signifikant forbedring, viser funnene generelt at Palin PCI kan være effektivt for å redusere stamming. Barn som mottok behandlingen merket en bedring i taleflyten, selv om det var variasjon i behandlingsrespons.

Reduksjon av stammefrekvens, eller antall stammede øyeblikk i en bestemt tidsperiode, er et sentralt mål i studier som fokuserer på behandling av stamming (Guitar, 2019; Ward, 2018). Studie 1 bemerker at selv om det ikke var noen signifikant forbedring av stammingen i grunnlinjefasen, ble det observert en betydelig reduksjon under behandlingen, og at denne forbedringen ble opprettholdt over tid. Studie 3 og 4 gir ytterligere støtte til denne observasjonen, selv om det er bemerket at noen deltakere i studie 3 ikke viste signifikant forbedring, og antydte behovet for mer direkte tiltak for disse deltagerne. Deltagerne i studie 4 ble betydelig mer flytende i tale ved slutten av

året sammenlignet med begynnelsen, ifølge data om stammefrekvens. Dette korrelerer ikke helt med de tidligere studiene, som viste en reduksjon i stamming innen tre måneder etter behandlingsstart. På en annen side merker foreldre en forbedring i flyt i talen tidligere enn det kliniske målinger viser. De observerer også reduksjon i stammealvorlighet og påvirkning på dem selv kort tid etter at behandlingen starter. Det er flere mulige forklaringer på disse forskjellene. Én er at foreldrene observerer barnets taleflyt hjemme, mens kliniske målinger er basert på taleprøver tatt ved klinikken. En annen mulighet er at foreldrene vurderer alvorligheten basert på andre parametere enn bare stammefrekvens. Endringen kan skyldes redusert anstrengelse og spenning, eller redusert bekymring fra foreldre. Studie 2 og 3 viste en betydelig reduksjon i stammefrekvens innen tre måneder etter start av behandling. Forskjellene mellom studiene kan skyldes ulikheter i analysen av taleprøvene som ble brukt. Studie 5, som sammenlignet effektiviteten til Lidcombe-programmet og Palin PCI, viste at begge behandlinger var effektive, men at Lidcombe-programmet muligens var mer effektivt når det gjaldt å redusere selve stammefrekvensen. Dette er imidlertid en motvekt av studiens funn om at Palin PCI var mer effektivt for å forbedre foreldre-barn-interaksjon og håndtering av stammingen. På tross av noen motstridende funn, gir disse studiene generelt støtte til effektiviteten av Palin PCI for å redusere stamming hos barn. Det er imidlertid viktig å merke seg at utvalgene i disse studiene var relativt små, noe som kan begrense evnen til å generalisere resultatene.

Styrken ved disse studiene ligger i deres gjennomgående støtte til effektiviteten av Palin PCI. Mens de fleste studiene viste forbedring i taleflyt, varierer graden av forbedring mellom studiene. Det er viktig å erkjenne denne heterogeniteten i populasjonen, og prøve å forstå dens underliggende årsaker. Funnene støtter bruken av Palin PCI som en effektiv intervensjon for barn som stammer. Palin PCI har vist seg å være effektiv i å redusere stamming og forbedre taleflyt i flere studier. Konsistensen i disse funnene gir en sterk indikasjon på at denne intervensjonen har positive effekter. Det at Palin PCI ikke bare forbedrer taleflyt, men også gjør det lettere for barn å snakke uten anstrengelse, kan bidra til å forbedre barnets generelle kommunikative kompetanse og livskvalitet. Selv om de tilgjengelige studiene gir overbevisende resultater, er det viktig å erkjenne at flere av disse studiene har noe små utvalgsstørrelser. Dette begrenser generaliserbarheten av resultatene og kan potensielt skjule viktige variabler eller effekter. Det kan også være naturlige endringer i stammingen hos deltagerne over tid, og det kan være utfordrende å skille mellom disse og de positive effektene av Palin PCI. Samtlige studiene rapporterte en viss grad av forbedring i taleflyt.

6.4 Økt kunnskap og selvtillit i håndtering av stamming

Det fjerde målet for Palin PCI er å øke kunnskapen om stamming og selvtilliten til å håndtere det, både for barnet og foreldrene. I studie 4 viste mødrene betydelig forbedrede poeng mellom terapi start og seks måneder, mens fedrene viste statistisk signifikant økning i poeng mellom hvert tidspunkt og i siste fase. Foreldrene la merke til en reduksjon i stammingens innvirkning på barnet mellom seks og tolv måneder etter terapi start. Dette er senere enn barna selv observerer, ifølge KiddyCAT-poengene. Foreldre rapporterte økt trygghet i å håndtere barnets stamming etter å ha deltatt i Palin PCI. Dette understreker viktigheten av foreldrenes involvering i behandlingsprosessen. Selv om disse funnene er positive, er de i stor grad basert på selvrapportering, noe som kan være utsatt for bias (NESH, 2021). Videre forskning bør søke å bekrefte disse funnene gjennom mer objektive målinger. Økt foreldretrygghet kan bidra til en mer effektiv behandling og bedre utfall for barnet. Studie 6 viste betydelig forbedring når det

gjelder foreldres tilnærming til barnas stamming etter behandling. Fire av fem foreldre rapporterte redusert innvirkning av stamming på barnet og seg selv etter behandling. Alle fem foreldrene rapporterte økt kunnskap om stamming og større selvtillit i håndteringen av det etter behandling. Denne endringen ble opprettholdt et år etter behandling for fire av foreldrene. Flere av studiene (3, 4 og 5) antydte også at en forbedring i barnets stamming korresponderte med en redusert oppfattelse av stammingens innvirkning, både for barnet selv og for foreldrene. Dette gjaldt spesielt i konteksten av foreldrenes angst og bekymringer knyttet til barnets stamming. Ved studiens slutt rapporterte foreldrene om økt kunnskap og selvsikkerhet i å håndtere barnets stamming. De uttrykte også en merkbart lavere grad av bekymring omkring denne problemstillingen.

Det er normalt at foreldre generelt opplever angst og bekymring når de ser barna deres har problemer med å snakke med jevnaldrende, til tross for at de jevnaldrende har en flytende tale. Denne angstfølelsen kan potensielt opprettholde og intensivere barnas stamming (Langevin et al., 2010). Et av hovedmålene for Palin PCI er å hjelpe foreldrene til å føle seg i stand til å støtte barnet sitt, og å gi dem strategier som vil fremme flyt og effektiv kommunikasjon mellom dem og barnet.

Sammenfattende resultater fra studiene indikerer at Palin PCI kan bidra til å øke foreldrenes kunnskap om stamming og deres selvtillit i å håndtere det, noe som kan ha positive effekter på både foreldrenes og barnets livskvalitet.

Basert på disse studiene ser det ut til at Palin PCI har vært effektiv i å oppnå de fire hovedmålene for behandlingen. Til tross for noen begrensninger i studiene, som mangel på kontrollgrupper i de fleste studier og noen manglende data, gir de samlede resultatene en god indikasjon på at Palin PCI kan være en effektiv behandlingsmetode for barn som stammer.

6.5 Begrensninger ved studiene

Studiene indikerer at Palin PCI har betydelig potensial i behandling av barn med stamming. Et av hovedmålene med behandlingen er å forbedre barnets taleflyt. Det er rapportert betydelige forbedringer på dette området, noe som tyder på at Palin PCI er effektivt for å forbedre taleflyten. Det er imidlertid viktig å merke seg at forskjellige barn vil ha forskjellige responsnivåer på behandlingen. Selv om studiene som er inkludert i litteraturstudien gir støtte til effektiviteten av Palin PCI, er det noen begrensninger og kritikk som bør tas i betraktning og som presenteres i det følgende.

6.5.1 Små utvalgsstørrelser

De fleste av studiene har svært små utvalgsstørrelser, med bare ett til ti deltagende barn, bortsett fra studie 4. Dette begrenser generaliserbarheten av resultatene og innebærer at funnene ikke nødvendigvis gjelder for en større populasjon av barn som stammer. Imidlertid kan dette også ses på som en styrke, da det gir dybde og detaljer i forståelsen av individuelle responsmønstre. De gir også verdifull innsikt i hvordan Palin PCI kan tilpasses for å møte individuelle behov, noe som er viktig i et felt der variasjon er normen, og ikke unntaket.

6.5.2 Manglende kontrollgrupper

Alle studiene bortsett fra studie 3 mangler en kontrollgruppe, noe som kan gjøre det vanskelig å isolere effektene av Palin PCI fra andre faktorer som kan påvirke stamming, slik som naturlig utvikling og mottakelighet for endringer over tid. Studiene har likevel

brukt repeterte målinger som samlet data på flere tidspunkter før, under og etter behandling. Dette kan bidra, kombinert med samtaler og observasjoner, til å skille effekter av behandling fra andre faktorer. Ifølge Boutron et al. (2017) kan det være en utfordring å standardisere og beskrive ikke-farmalogiske behandlingsformer, da de ofte er komplekse og omfatter mange komponenter. Dette kan gjøre det vanskelig å identifisere hvilke spesifikke deler av intervensjonen som faktisk forårsaker endringer. For eksempel kan en behandling inkludere elementer av rådgivning, trening, og endringer i miljøet, og det kan være vanskelig å bestemme hvilken del som har størst effekt.

I tillegg kan det være en forskjell mellom intervensjonen som var planlagt og det som faktisk ble gitt. Dette kan være på grunn av variasjoner i hvordan logopedene gjennomfører behandlingen, eller på grunn av individuelle forskjeller blant deltakerne i studien. Når det gjelder kontrollgrupper, kan disse utfordringene komplisere prosessen med å sammenligne effektene av en intervensjon med en kontrollgruppe (Pring, 1986). Kontrollgruppen skal ideelt sett matche intervensjonsgruppen på alle måter, bortsett fra den faktiske intervensjonen. Men når intervensjonen er kompleks og kan variere betydelig, kan det være vanskelig å sikre at kontrollgruppen er et nøyaktig sammenligningsgrunnlag.

6.5.3 Single-subject studier

Studier basert på enkeltkasus kan gi verdifull informasjon, men i og med at de ofte har små utvalgsstørrelser kan generaliserbarheten av resultatene begrenses og kan ikke nødvendigvis overføres til andre populasjoner som har stamming. Derimot er single-subject design særlig relevant når det gjelder å vurdere effekt av tiltak for enkeltelever eller små grupper innen vanskeområder som er for lavfrekvente eller for heterogene til at det er hensiktsmessig eller praktisk mulig å rekruttere store og randomiserte utvalg (de Bruin, 2017). Single-subject studier kan være nærmere klinisk praksis enn gruppestudier, og er derfor mer sannsynlige å bli replikert (Siegel & Spradlin, 1985). Pring (1986) foreslo at single-subject design er mer klinisk relevant fordi de reflekterer klinisk praksis mer grundig, og tillater variasjoner i innputt fra individ til individ, noe som er avgjørende for en tilnærming som Palin PCI. Formålet med single-subject studier er ikke å generalisere utover de individuelle tilfellene, men å samle informasjon om responsene på intervensjon (Preston et al., 2022).

6.5.4 Selvrapporterte mål og potensielle bias

Selvrapporterte mål og foreldres tilfredshet kan være utsatt for bias, som for eksempel sosial ønskelighet, og kan ikke nødvendigvis gi et objektivt mål på behandlingens effektivitet (NESH, 2021). I forskningssammenheng kan sosial ønskelighet være en kilde til skjevhet, spesielt i selvrapporteringsstudier der deltakerne blir bedt om å rapportere om egne holdninger, atferd og erfaringer. Deltakerne kan være mer tilbøyelige til å gi svar som de tror er mer akseptable eller ønskelige for forskerne eller samfunnet generelt, i stedet for å gi nøyaktige og ærlige svar (Bergen & Labonté, 2020). Derimot kan subjektive opplevelser av barna og deres foreldre være sentrale i vurderingen av en behandling som Palin PCI, da den tar sikte på å håndtere stammingsens psykososiale effekter. I tillegg kan selvrapporterte målinger bidra til å fange opp endringer i livskvalitet og selvtillit som kanskje ikke blir fanget opp av mer formelle, objektive vurderingsmetoder.

6.5.5 Variabilitet i behandlingsprotokoller, intensitet, og oppfølgingstid

Det kan være variasjon i hvordan behandlingen er gjennomført og hvor intensiv behandlingen er i de ulike studiene, noe som kan påvirke sammenlignbarheten av resultatene. Studiene går over en tidsperiode fra 1997–2022, og behandlingen har blitt modifisert med tiden. Fleksibilitet og tilpasning kan likevel være en styrke i Palin PCI. Variabiliteten i hvordan behandlingsprotokollen er implementert mellom studiene, kan vurderes som en styrke, ettersom den reflekterer behandlingens evne til å tilpasse seg til individuelle behov. Som nevnt tidligere i kapittel 2.4 vil indirekte stammebehandling tilpasses den enkelte persons behov, og bør ta hensyn til alvorlighetsgraden av stammingen og personens aldre, personlige mål og preferanser. Ingen tilnærming vil derfor bli nøyaktig lik. Denne variasjonen kan også utgjøre en utfordring når det gjelder å sammenligne resultater på tvers av studier.

Noen av studiene (studie 1 og 5) har en kort oppfølgingstid etter behandlingen, noe som gjør det vanskelig å vurdere langtidseffektene av behandlingen. Ved å inkludere langtidsoppfølging i en studie, får man muligheten til å undersøke om de observerte effektene opprettholdes, forbedres eller avtar over lengre perioder (Cuzick, 2023).

6.5.6 Forskningsledere med tilknytning til Michael Palin Centre

Når forskningsledere eller flere forfattere av studiene har tilknytning til en organisasjon som Michael Palin Centre (studie 1, 2, 3, 4, og 6), kan det potensielt skape bias i forskningen (NESH, 2021). Dette kan skje på flere måter. Forskere med tilknytning til en organisasjon kan ha en underliggende interesse i å finne resultater som støtter og bekrefter organisasjonens metoder, tilnærminger eller behandlinger. Dette kan føre til at de ubevisst søker etter, tolker eller husker informasjon på en måte som bekrefter deres forventninger og hypoteser. Forskere med tilknytning til en organisasjon kan være mer tilbøyelige til å publisere studier som viser positive resultater for organisasjonens interesser. Dette kan skje på bekostning av negative eller nøytrale resultater som ikke blir publisert, noe som kan gi et skjevt bilde av effektiviteten til en behandling eller intervensjon. For å minimere effekten av slike bias, er det viktig å kritisk vurdere forskningen og være oppmerksom på potensielle interessekonflikter og deres innvirkning på studienes kvalitet og resultatene (Leegard, 2015). Kritisk vurdering er derfor lagt til grunn i denne litteraturstudien.

6.6 Implikasjoner for videre praksis, politikk og forskning

Funnene har flere implikasjoner. I praksis støtter de bruken av Palin PCI som en intervensjon for barn som stammer. Basert på sammenhengen mellom funnene og teoriene, kan vi identifisere potensielle implikasjoner for praksis, politikk og fremtidig forskning. For eksempel kan resultatene fra studier om Palin PCI anvendes for å forbedre intervensjoner gjennom å fremme bruken av evidensbaserte behandlingsmetoder. Denne forbedringen kan bestå av å identifisere områder der det er behov for ytterligere studier og foreslå retninger eller spørsmål som forskere kan utforske videre. Dette kan innebære å peke på kunnskapshull, uklarheter eller inkonsekvente funn i eksisterende forskning og foreslå nye studier som kan bidra til å løse disse problemene, validere tidligere funn, eller utvide forståelsen av et bestemt tema eller konsept. En mulig retning for videre forskning kan være å utforske effekten av å kombinere Palin PCI med andre behandlingsmetoder, eller å undersøke hvordan teknologiske løsninger, som telemedisin eller digitale hjelpemidler, kan innlemmes i behandlingen for å forbedre tilgjengelighet og effektivitet. Selv om det er begrensninger i eksisterende studier, peker funnene i retning av en sterk

sammenheng mellom bruk av evidensbaserte behandlingsmetoder, og positive utfall i form av redusert stamming og forbedret taleflyt.

Logopedisk relasjonskompetanse spiller en nøkkelrolle i å støtte barn og familier gjennom behandlingsprosessen og for å sikre at Palin PCI er tilpasset deres individuelle behov og mål. Ifølge Sønsterud (2019), tyder resultater på at arbeidsalliansen er svært relevant ved evaluering av behandlingsresultater. Studien indikerer at samarbeidsalliansen mellom en logoped og en person som stammer er betydelig, og gir støtte til lignende funn innen andre områder av logopedi (Sønsterud, 2019). En trygg og tillitsfull relasjon der fagpersonen oppfattes som faglig kompetent, og som tilpasser oppgaver, tiltak og mål til den enkelte personen, er et godt utgangspunkt for et vellykket samarbeid (Sønsterud, 2019). Det blir derfor er viktig at logopeder kontinuerlig vurderer og reflekterer over deres praksis og arbeider for å integrere forskningsbasert kunnskap og klinisk erfaring for å kunne tilby barn som stammer en god behandling. Studiene som er inkludert i litteraturstudien viser gjennomgående at Palin PCI kan bidra til en reduksjon i stamming og forbedring av forelder-barn interaksjon.

Selv om Palin PCI har vist seg effektivt i noen studier, er det nødvendig å ha en bredere og mer robust forskningsbase før man kan anbefale det som en integrert del av standard stammebehandling. Dette innebærer å utføre flere studier med større utvalgsstørrelser, kontrollgrupper og objektive utfallsmål.

Funnene fra de inkluderte studiene om Palin PCI kan likevel ha en påvirkning for valg av klinisk praksis på flere måter. Funnene understreker viktigheten av å ta hensyn til både taleflyt og de psykologiske aspekter av stamming og miljøet rundt barnet når man velger en behandlingsmetode. I følge Yaruss & Quesal (2004), er det viktig at vi som klinikere anerkjenner at helsetilstander som stamming blir påvirket av både interne og eksterne faktorer, og kan involvere mer enn bare observerbare atferd som sees på overflaten. Dette betyr at stamming, som andre helsetilstander, er komplekst og påvirkes av et spekter av faktorer. Interne faktorer kan omfatte genetiske og biologiske elementer, mens eksterne faktorer kan inkludere miljømessige og sosiale påvirkninger. Faktorene som spiller en vesentlig rolle, kan føre til at logopeder vektlegger en helhetlig tilnærming i behandlingen av stamming. Studiene viser også at involvering av omsorgspersoner i behandlingsprosessen kan forbedre utfallene. Dette kan oppmuntre logopeder til å samarbeide tettere med omsorgspersoner og innlemme dem i behandlingsprosessen.

Funnene tyder på at responsen på behandlingen kan variere mellom ulike barn. Logopeder bør derfor vurdere barnets individuelle behov og tilpasse behandlingen deretter. Dette kan innebære å kombinere ulike behandlingsmetoder eller tilpasse strategier for å imøtekomme barnets unike utfordringer og styrker. Forhåpentligvis kan denne litteraturstudien gi et bedre innblikk i å forstå styrker og svakheter i den tilgjengelige forskningen på Palin PCI per i dag. Samtidig kan den bidra til å hjelpe logopeder med å gjøre mer informerte valg om hvilke behandlingsmetoder de bør implementere og hvordan de kan tilpasse behandlingen for å oppnå best mulig resultat for det enkelte barn som stammer. For å få til dette vil man som behandler være avhengig av å holde seg oppdatert om den nyeste forskningen som kan hjelpe logopeder med å forbedre deres kliniske praksis ved å velge de mest effektive og relevante behandlingsmetodene for sine pasienter.

7 Avslutning

I vurderingen av Palin PCI som behandling, er det viktig å ta hensyn til den evidensbaserte kunnskapen om effektiviteten av programmet, samt logopedens kliniske erfaring og kunnskap om barnet og dets familie.

En rimelig konklusjon på denne litteraturstudien er at samtlige av studiene som er inkludert understreker effektiviteten og betydningen av *Palin Parent-Child Interaction Therapy* (Palin PCI) for å støtte barn som stammer og deres foreldre. Det er bred enighet om at behandlingen bidrar til å redusere den opplevde innvirkningen av stamming både for barnet og foreldrene. Behandlingen bidrar også til økt kunnskap og selvtillit hos foreldrene i håndtering av stamming. Forskingen fremhever også det komplekse samspillet mellom indre og ytre faktorer som påvirker stamming, noe som understreker behovet for å tilnærme seg stamming som en multifaktoriell utfordring. Betydningen av en sterk terapeutisk allianse mellom logoped, familie og barnet som stammer er tydelig understreket i studiene. Denne alliansen, med spesiell vekt på felles mål og oppgaver, er en sentral faktor for vellykket behandlingsresultat. Som tidligere beskrevet, vil behandlingen for barn som stammer være individuelt tilpasset, og vil ha mål om en bedring av taleflyt, åpenhet rundt vansken, sosial deltagelse og det å leve godt med stamming, i tilfelle den ikke opphører. Det vil si at man har mål om mest mulig naturlig taleflyt, men at man også prøver å mestre egne følelser og forebygge negative tanker om seg selv, i samspill og kommunikasjon med andre (Guitar, 2019). Dette har vært utgangspunktet i vurderingen av Palin PCI som behandling.

Hensikten med denne studien var å undersøke hvordan stamming og behandlingsprogrammet Palin PCI omtales i eksisterende forskningslitteratur, og hvorvidt behandlingen antas å ha effekt og effektivitet innenfor evidensbaserte stammebehandlingsprogram for barnehagebarn. Målene for Palin PCI er å forbedre barnets flyt og evne til å snakke uten å streve, å redusere påvirkningen stammingen har på barnet og foreldrene, samt å øke foreldrenes kunnskap om stamming og deres trygghet til å håndtere den. I henhold til den tidligere beskrevne teorien er det tydelig at utviklingen av stammingen og hvordan den vil manifestere seg vil variere betydelig mellom enkeltpersoner. Dette indikerer at det kanskje ikke er realistisk å ha én behandling som kan omfatte alle individer som stammer, og at ulike definisjoner kan utfylle hverandre. De ulike aspektene som definisjonene favner, støtter bruk av en holistisk tilnærming i behandling av stammerelaterte vansker.

Palin PCI arbeider ikke bare med å forbedre taleflyten, men også for å minske den negative effekten stamming har på barnet. Målet er å hjelpe barnet med å håndtere stammingen på en effektiv måte og bygge selvtillit (Kelman & Nicholas, 2020). Behandlingen legger vekt på at endringer i foreldrenes oppfattelse og oppførsel i samspill med barnet bidrar til å styrke barnet. Dette realiseres ved at barnet tilbringer mer kvalitetstid med foreldrene, foreldrene justerer sitt fokus fra kun taleflyt til å forstå barnet på en litt ny måte, og foreldrene mottar råd under behandlingen som bidrar til barnets utvikling. Strategiene som blir implementert åpner for aspekter de kanskje ikke var bevisst på tidligere.

Hvis man velger å implementere Palin PCI i logopedisk praksis, er det viktig å vurdere den tilgjengelige evidensen som finnes og veie den opp mot den enkelte logopeds

kompetanse, erfaring og arbeidskontekst. For å kunne tilby Palin PCI-behandling med høy kvalitet, bør logopeder søke opplæring og veiledning i programmet og holde seg oppdatert på den nyeste forskningen og utviklingen innen stammebehandling. Rammebetingelser i det offentlige tilbudet må ligge til rette for å kunne tilby en skreddersydd behandling for hvert barn. Arbeid i henhold til prinsippene for evidensbasert praksis vil utruste logopeder bedre for å håndtere de spesifikke behovene til barn som stammer og deres familier, og vil også bidra til fagfeltets utvikling.

I tillegg bør logopeder arbeide tett med andre fagpersoner, som pedagoger, psykologer og spesialpedagoger, for å sikre en helhetlig tilnærming til støtte for barn som stammer. Samarbeid mellom fagpersoner kan bidra til økt forståelse og kunnskapsdeling, samt sikre en koordinert innsats for å støtte barnets utvikling og velvære.

Økt kunnskap og forskning rundt Palin PCI vil kunne bidra til å forbedre behandlingen. Dette kan øke tilgjengeligheten og effektiviteten av behandlingen for barn med stamming og deres familier.

Litteraturliste

- Ambrose, N. G., Yairi, E., Loucks, T. M., Seery, C. H. & Throneburg, R. (2015). Relation of motor, linguistic and temperament factors in epidemiologic subtypes of persistent and recovered stuttering: Initial findings. *J Fluency Disord*, 45, 12-26. <https://doi.org/10.1016/j.jfludis.2015.05.004>
- Aveyard, H. (2019). *Doing a literature review in health and social care : a practical guide* (4th. utg.). Open University Press/ McGraw- Hill Education.
- Bacon, E. C., Osuna, S., Courchesne, E. & Pierce, K. (2019). Naturalistic language sampling to characterize the language abilities of 3-year-olds with autism spectrum disorder. *Autism*, 23(3), 699-712. <https://doi.org/10.1177/1362361318766241>
- Baxter, S., Johnson, M., Blank, L., Cantrell, A., Brumfitt, S., Enderby, P. & Goyder, E. (2015). The state of the art in non-pharmacological interventions for developmental stuttering. Part 1: a systematic review of effectiveness. *International journal of language & communication disorders*, 50(5), 676-718. <https://doi.org/10.1111/1460-6984.12171>
- Befring, E. (2020). *Sentrale forskningsmetoder - med etikk og statistikk*. Cappelen Damm Akademisk.
- Bergen, N. & Labonté, R. (2020). "Everything Is Perfect, and We Have No Problems": Detecting and Limiting Social Desirability Bias in Qualitative Research. *Qual Health Res*, 30(5), 783-792. <https://doi.org/10.1177/1049732319889354>
- Bloodstein, O., Brundage, S. B. & Ratner, N. B. (2021). *A Handbook on Stuttering*. San Diego: Plural Publishing, Incorporated.
- Boutron, I., Altman, D. G., Moher, D., Schulz, K. F. & Ravaud, P. (2017). CONSORT Statement for Randomized Trials of Nonpharmacologic Treatments: A 2017 Update and a CONSORT Extension for Nonpharmacologic Trial Abstracts. *Ann Intern Med*, 167(1), 40-47. <https://doi.org/10.7326/m17-0046>
- Cariveau, T., Batchelder, S., Ball, S. & La Cruz Montilla, A. (2021). Review of Methods to Equate Target Sets in the Adapted Alternating Treatments Design. *Behavior modification*, 45(5), 695-714. <https://doi.org/10.1177/0145445520903049>
- Christoffersen, L. (2012). *Forskningsmetode for lærerutdanningene*. Abstrakt forl.
- Cuzick, J. (2023). The importance of long-term follow up of participants in clinical trials. *British Journal of Cancer*, 128(3), 432-438. <https://doi.org/10.1038/s41416-022-02038-4>
- Cykowski, M. D., Fox, P. T., Ingham, R. J., Ingham, J. C. & Robin, D. A. (2010). A study of the reproducibility and etiology of diffusion anisotropy differences in developmental stuttering: A potential role for impaired myelination. *NeuroImage*, 52(4), 1495-1504. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.neuroimage.2010.05.011>
- de Bruin, C. L. (2017). Conceptualizing effectiveness in disability research. *International Journal of Research & Method in Education*, 40(2), 113-136. <https://doi.org/10.1080/1743727X.2015.1033391>
- EST. (2021). *EST Effective stuttering project*. Hentet 14.02 fra <http://theestproject.blogspot.com/p/blog-page.html>
- Folkehelseinstituttet. (2018). *Slik oppsummerer vi forskning*. Hentet 21.03.23 fra <https://www.fhi.no/nettpub/metodeboka/>
- Franken, M. C. & Laroës, E. (2021). *RESTART-DCM Method. Revised edition 2021*. <https://restartdcm.nl/>
- Gast, D. L. & Ledford, J. R. (2010). *Single subject research methodology in behavioral sciences: applications in special education and behavioral sciences*. Routledge.
- Girden, E. R. (1992). *ANOVA: Repeated measures*. Sage Publications, Inc.

- Green, B. N., Johnson, C. D. & Adams, A. (2006). Writing narrative literature reviews for peer-reviewed journals: secrets of the trade. *Journal of Chiropractic Medicine*, 5(3), 101-117. [https://doi.org/https://doi.org/10.1016/S0899-3467\(07\)60142-6](https://doi.org/https://doi.org/10.1016/S0899-3467(07)60142-6)
- Guitar, B. (2019). *Stuttering. An integrated approach to its nature and treatment* (5. utg.). Wolters Kluwer.
- Guttormsen, L. S., Kefalianos, E. & Næss, K.-A. B. (2015). Communication attitudes in children who stutter: A meta-analytic review. *J Fluency Disord*, 46, 1-14. <https://doi.org/10.1016/j.jfludis.2015.08.001>
- Guttormsen, L. S., Melle, A. H., Hoff, K. & Næss, K.-A. B. (2019). Stammebehandling av barnehagebarn: Norske logopeders praksis. *Norsk tidsskrift for logopedi*. Helsebiblioteket. (2016). *Sjekklistet*. <https://www.helsebiblioteket.no/innhold/artikler/kunnskapsbasert-praksis/kunnskapsbasertpraksis.no/4.kritisk-vurdering/4.1-sjekklistet>
- Helsebiblioteket. (2023). *Autisme og autismespekterforstyrrelser (ASF)*. <https://www.helsebiblioteket.no/innhold/artikler/pasientinformasjon/autisme-og-autismespekterforstyrrelser-asf>
- Helsedirektoratet. (2020). *Nasjonale retningslinjer for behandling og rehabilitering ved hjerneslag*. Helsedirektoratet. Hentet 10.05.2022 fra <https://www.helsebiblioteket.no/retningslinjer/veileder-for-utarbeidelse/3.kunnskapsgrunnlaget/3.2-forskning>
- Helsedirektoratet. (2022). *Rammene for stønadsordningen for logoped- og audiopedagogbehandling*. <https://www.helsedirektoratet.no/rundskriv/folketrygdloven-kap-5/rundskriv-til-folketrygdloven--5-10--logoped-og-audiopedagog/rammene-for-stonadsordningen-for-logoped-og-audiopedagogbehandling>
- Howard, D. (1986). Beyond randomised controlled trials: The case for effective case studies of the effects of treatment in aphasia. *International journal of language & communication disorders*, 21(1), 89-102. <https://doi.org/https://doi.org/10.3109/13682828609018546>
- Haaland-Johansen, L. (2007). Evidensbasert praksis - av interesse for norsk logopedi? *Norsk tidsskrift for logopedi*, 53, 5-9.
- Kefalianos, E., Onslow, M., Packman, A., Vogel, A., Pezic, A., Mensah, F., Conway, L., Bavin, E., Block, S. & Reilly, S. (2017). The History of Stuttering by 7 Years of Age: Follow-Up of a Prospective Community Cohort. *J Speech Lang Hear Res*, 60(10), 2828-2839. https://doi.org/10.1044/2017_jslhr-s-16-0205
- Kelly, E. (2000). Modeling stuttering etiology: Clarifying levels of description and measurement. *Journal of fluency disorders*, 359-368.
- Kelman, E. & Nicholas, A. (2008). Practical intervention for early childhood stammering: Palin PCI. *Milton Keynes, England: Speech mark*.
- Kelman, E. & Nicholas, A. (2020). *Palin Parent-Child Interaction Therapy for early childhood stammering.*, 2nd ed. Routledge/Taylor & Francis Group; US.
- Kelman, E. & Nicolas, A. (2020). *Palin parent-child interaction therapy for early childhood stammering* (2. utg.). Routledge.
- Kleven, T. A. (2018). *Innføring i pedagogisk forskningsmetode : en hjelp til kritisk tolking og vurdering* (3. utg. utg.). Fagbokforl.
- Kloth, S. A. M., Janssen, P., Kraaimaat, F. W. & Brutten, G. J. (1995). Speech-motor and linguistic skills of young stutterers prior to onset. *Journal of fluency disorders*, 20, 157-170. [https://doi.org/10.1016/0094-730X\(94\)00022-L](https://doi.org/10.1016/0094-730X(94)00022-L)
- Kraft, S. J. & Yairi, E. (2012). Genetic bases of stuttering: the state of the art, 2011. *Folia Phoniatr Logop*, 64(1), 34-47. <https://doi.org/10.1159/000331073>
- Laiho, A., Elovaara, H., Kaisamatti, K., Luhtalampi, K., Talaskivi, L., Pohja, S., Routamo-Jaatela, K. & Vuorio, E. (2022). Stuttering interventions for children, adolescents, and adults: a systematic review as a part of clinical guidelines. *Journal of Communication Disorders*, 99, 106242. <https://doi.org/10.1016/j.jcomdis.2022.106242>
- Langevin, M., Packman, A. & Onslow, M. (2010). Parent perceptions of the impact of stuttering on their preschoolers and themselves. *Journal of Communication*

- Disorders*, 43(5), 407-423.
<https://doi.org/https://dx.doi.org/10.1016/j.jcomdis.2010.05.003>
- LDA Publishing. (1999). *Whats`s wrong cards*.
https://openlibrary.org/books/OL10721119M/What%27s_Wrong_Language_Cards_%28Lda_Language_Cards%29
- Leegard, M. (2015). *Kvaliteten på kvalitativ forskning*.
<https://sykepleien.no/forskning/2015/04/kvaliteten-pa-kvalitativ-forskning>
- Lidcombe Program. (2013). *About the Lidcombe Program*. Hentet 20.04.2023 fra
<https://www.lidcombeprogram.org/about-lidcombe-program/about-the-lidcombe-program/>
- Lindbæk, M. & Skovlund, E. (2002). Kontrollerte kliniske forsøk – jakten på sann effekt av behandling.
- MacWhinney, B. (2000). *The CHILDES project: Tools for analyzing talk: Transcription format and programs, Vol. 1, 3rd ed* Lawrence Erlbaum Associates Publishers.
- Matthews, S., Williams, R. & Pring, T. (1997). Parent-child interaction therapy and dysfluency: a single-case study. *European journal of disorders of communication : the journal of the College of Speech and Language Therapists, London*, 32(3), 346-357.
<https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=cmedm&AN=9474286&site=ehost-live&scope=site>
- Menzies, R., O'Brian, S., Packman, A., Jones, M., Helgadóttir, F. D. & Onslow, M. (2019). Supplementing stuttering treatment with online cognitive behavior therapy: An experimental trial. *J Commun Disord*, 80, 81-91.
<https://doi.org/10.1016/j.jcomdis.2019.04.003>
- Millard & Davis. (2016). The Palin Parent Rating Scales: Parents' Perspectives of Childhood Stuttering and Its Impact. *Journal of Speech, Language & Hearing Research*, 59(5), 950-963. https://doi.org/10.1044/2016_JSLHR-S-14-0137
- Millard, Nicholas & Cook. (2008). Is parent-child interaction therapy effective in reducing stuttering? *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 51(3), 636-650.
[https://doi.org/10.1044/1092-4388\(2008/046\)](https://doi.org/10.1044/1092-4388(2008/046))
- Millard, S. K., Edwards, S. & Cook, F. M. (2009). Parent-child interaction therapy: Adding to the evidence. *International Journal of Speech-Language Pathology*, 11(1), 61-76. <https://doi.org/10.1080/17549500802603895>
- Millard, S. K., Zebrowski, P. & Kelman, E. (2018). Palin parent-child interaction therapy: The bigger picture. *American Journal of Speech-Language Pathology*, 27(3S), 1211-1223. https://doi.org/10.1044/2018_AJSLP-ODC11-17-0199
- Moher, D., Liberati, A., Tetzlaff, J. & Altman, D. G. (2009). Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: the PRISMA statement. *PLoS Med*, 6(7), e1000097. <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1000097>
- Montgomery, D. C. (1997). *Introduction to statistical quality control* (3rd. utg.). Wiley.
- NESH. (2021). Forskningsetiske retningslinjer for samfunnsvitenskap og humaniora., (5). Hentet 06.03.22, fra <https://www.forskningsetikk.no/retningslinjer/hum-sam/forskningsetiske-retningslinjer-for-samfunnsvitenskap-og-humaniora/>
- Nilsen, D. Ø. E. (2020). *Hva er skåren? : tolkningsveileder til WISC-V*. Psychol.net.
- Nippold, M. A. (2018). Stuttering in Preschool Children: Direct Versus Indirect Treatment. *Language, Speech, and Hearing Services in Schools*, 49(1), 4-12.
https://doi.org/10.1044/2017_LSHSS-17-0066
- Norcrin. (2020). *randomiserg-blindning-og-avblinding*.
<http://www.norcrin.no/documents/2013/05/randomisering-blindning-og-avblinding.pdf>
- Norsk Logopedlag. (2019). *Yrkesetiske retningslinjer - for medlemmer i Norsk Logopedlag*. norsklogopedlag.no. Hentet 08.05.22 fra
<https://www.norsklogopedlag.no/yrkesetiske-retningslinjer/>
- Ntourou, K., Conture, E. G. & Lipsey, M. W. (2011). Language abilities of children who stutter: a meta-analytical review. *Am J Speech Lang Pathol*, 20(3), 163-179.
[https://doi.org/10.1044/1058-0360\(2011/09-0102\)](https://doi.org/10.1044/1058-0360(2011/09-0102))

- Onslow, M. (2022). *Stuttering and its treatment: eleven lectures*. .
<https://www.uts.edu.au/asrc/resources>
- Onslow, M., Packman, A. & Harrison, E. (2003). *Lidcombe program of early stuttering intervention : a clinician's guide*. Pro-Ed.
- Packman, A. (2012). Theory and therapy in stuttering: A complex relationship. *J Fluency Disord*, 37(4), 225-233. <https://doi.org/10.1016/j.jfludis.2012.05.004>
- Packman, A., Onslow, M., Webber, M., Harrison, E., Arnott, S., Bridgman, K. & Lloyd, W. (2016). *The Lidcombe Program treatment guide*. 22.
- Park, V., Onslow, M., Lowe, R., Jones, M., O'Brian, S., Packman, A., Menzies, R. G., Block, S., Wilson, L., Harrison, E. & Hewat, S. (2021). Psychological characteristics of early stuttering. *International Journal of Speech-Language Pathology*, 23(6), 622-631. <https://doi.org/10.1080/17549507.2021.1912826>
- Persson, M. & Persson, M. (2021). *Hvordan skrive en litteraturgjennomgang? : en praktisk guide*. Universitetsforlaget.
- 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*.
<https://doi.org/10.13140/2.1.1018.4643>
- Preston, R., Halpin, M., Clarke, G. & Millard, S. (2022). Palin parent-child interaction therapy with children with autism spectrum disorder and stuttering. *J Commun Disord*, 97, 106217. <https://doi.org/10.1016/j.jcomdis.2022.106217>
- Pring, T. R. (1986). Evaluating the effects of speech therapy for aphasics: developing the single case methodology. *Br J Disord Commun*, 21(1), 103-115.
<https://doi.org/10.3109/13682828609018547>
- Reilly, S., Onslow, M., Packman, A., Cini, E., Conway, L., Ukoumunne, O. C., Bavin, E. L., Prior, M., Eadie, P., Block, S. & Wake, M. (2013). Natural history of stuttering to 4 years of age: A prospective community-based study. *Pediatrics*, 132(3), 460-467.
<https://doi.org/10.1542/peds.2012-3067>
- Reilly, S., Onslow, M., Packman, A., Wake, M., Bavin, E. L., Prior, M., Eadie, P., Cini, E., Bolzonello, C. & Ukoumunne, O. C. (2009). Predicting stuttering onset by the age of 3 years: a prospective, community cohort study. *Pediatrics*, 123(1), 270-277.
<https://doi.org/10.1542/peds.2007-3219>
- Reinar, L. M. & Jamtvedt, G. (2010). Hvordan skrive en systematisk oversikt? *Sykepleien forskning (Oslo)*, (3), 238-246. <https://doi.org/10.4220/sykepleienf.2010.0121>
- Riley, G. D. (2009). *Stuttering Severity Instrument: Ssi-4*. Pro-Ed.
<https://books.google.no/books?id=cOnmmgECAAJ>
- Rustin, L., Botterill, W. & Kelman, E. (1996). *Assessment and therapy for young dysfluent children: Family interaction*. Singular.
- Scott, Tetnowski, Flaitz & Yaruss. (2014). Preliminary study of disfluency in school-aged children with autism. *Int J Lang Commun Disord*, 49(1), 75-89.
<https://doi.org/10.1111/1460-6984.12048>
- Shapiro, D. A. (2011). *Stuttering intervention: A collaborative journey to fluency freedom* (2. utg.). Austin, Texas: PRO-ED.
- Sheehan, J. G. (1970). *Stuttering: Research and therapy*. Harper & Row.
- Siegel, G. M. & Spradlin, J. E. (1985). Therapy and research. *J Speech Hear Disord*, 50(3), 226-230. <https://doi.org/10.1044/jshd.5003.226>
- Sjøstrand, Å. (2018). Logopedisk behandling av barnehagebarn som stammer må være evidensbasert. *Dagsavisen*.
<https://www.dagsavisen.no/debatt/2018/10/20/logopedisk-behandling-av-barnehagebarn-som-stammer-ma-vaere-evidensbasert/>
- Smith, A. & Weber, C. (2017). How stuttering develops: The multifactorial dynamic pathways theory. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 60(9), 2483-2505. https://doi.org/10.1044/2017_JSLHR-S-16-0343
- Starkweather, C. W. & Gottwald, S. R. (1990). The demands and capacities model: II. Clinical applications. *Journal of fluency disorders*, 15, 143-157.
[https://doi.org/10.1016/0094-730X\(90\)90015-K](https://doi.org/10.1016/0094-730X(90)90015-K)

- Sønsterud, H. (2019). The Importance of the Working Alliance in the Treatment of Cluttering. *Perspectives of the ASHA special interest groups*, 4(6), 1568-1572. https://doi.org/10.1044/2019_PERS-19-00057
- Sønsterud, H., Howells, K. & Hoff, K. (2014). Hva er stamming?—sett i relasjon til tidlig stammeforløp. *Norsk tidsskrift for logopedi*, 1, 6-13.
- Sønsterud, H., Kirmess, M., Howells, K., Ward, D., Feragen, K. B. & Halvorsen, M. S. (2019). The working alliance in stuttering treatment: a neglected variable? *Int J Lang Commun Disord*, 54(4), 606-619. <https://doi.org/10.1111/1460-6984.12465>
- Tichenor, S. E. & Yaruss, J. S. (2019). Stuttering as Defined by Adults Who Stutter. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 62(12), 4356-4369. https://doi.org/doi:10.1044/2019_JSLHR-19-00137
- Titlestad, Larun, Eldevik & Olsen. (2021). *Sjekkliste for vurdering av studier med innendeltakerdesign* <https://www.helsebiblioteket.no/innhold/artikler/kunnskapsbasert-praksis/kunnskapsbasertpraksis.no#4kritisk-vurdering-41-sjekklister>
- Tjora, A. H. (2018). *Viten skapt : kvalitativ analyse og teoriutvikling*. Cappelen Damm akademisk.
- Tryon, W. W. (1982). A SIMPLIFIED TIME-SERIES ANALYSIS FOR EVALUATING TREATMENT INTERVENTIONS. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 15(3), 423-429. <https://doi.org/https://doi.org/10.1901/jaba.1982.15-423>
- Usler, E., Smith, A. & Webe, C. (2017). A lag in speech motor coordination during sentence production is associated with stuttering persistence in young children. *J Speech Lang Hear Res*, 60(1), 51-61. https://doi.org/10.1044/2016_JSLHR-S-15-0367
- Vanryckeghem & Brutten. (2007). *Communication attitude test for preeschool and kindergarten children who stutter (KiddyCAT)*. CA: Plural. <https://www.pluralpublishing.com/publications/kiddycat-communication-attitude-test-for-preschool-and-kindergarten-children-who-stutter>
- Vanryckeghem, M. & Brutten, G. (2007). *KiddyCat: Communication Attitude Test for Preschool and Kindergarten Children Who Stutter*.
- Ward, D. (2018). *Stuttering and Cluttering: Frameworks for Understanding and Treatment* (2. utg.). Routledge.
- Williams, D. (2010). Theory of own mind in autism: Evidence of a specific deficit in self-awareness? *Autism : the international journal of research and practice*, 14, 474-494. <https://doi.org/10.1177/1362361310366314>
- World Health Organization. (2019). *ICD-10: International statistical classification of diseases and related health problems (10th revision)*. Direktoratet for e-helse. <https://finnkode.ehelse.no/#icd10/0/0/0/2613775>
- Yairi, E. (2015). *Stuttering : foundations and clinical applications* (2nd. utg.). Pearson.
- Yairi, E. & Ambrose, N. (2013). Epidemiology of stuttering: 21st century advances. *Journal of fluency disorders*, 38(2), 66-87. <https://doi.org/10.1016/j.jfludis.2012.11.002>
- Yairi, E. & Ambrose, N. G. (2005). *Early childhood stuttering*. PRO-ED.
- Yairi, E. & Seery, C. H. (2015). *Stuttering : foundations and clinical applications* (2nd. utg.). Pearson.
- Yaruss, J. & Reeves, N. (2017). *Early Childhood Stuttering Therapy: A Practical Guide*.
- Yaruss, J. S., Coleman, C. & Hammer, D. (2006). Treating preschool children who stutter: Description and preliminary evaluation of a family-focused treatment approach. *Language, Speech, and Hearing Services in Schools*, 37(2), 118-136. [https://doi.org/10.1044/0161-1461\(2006/014\)](https://doi.org/10.1044/0161-1461(2006/014))
- Yaruss, J. S., Coleman, C. E. & Quesal, R. W. (2012). Stuttering in school-age children: A comprehensive approach to treatment. *Lang Speech Hear Serv Sch*, 43(4), 536-548. [https://doi.org/10.1044/0161-1461\(2012/11-0044\)](https://doi.org/10.1044/0161-1461(2012/11-0044))
- Yaruss, J. S. & Quesal, R. W. (2004). Stuttering and the International Classification of Functioning, Disability, and Health: an update. *J Commun Disord*, 37(1), 35-52. [https://doi.org/10.1016/s0021-9924\(03\)00052-2](https://doi.org/10.1016/s0021-9924(03)00052-2)

- Yaruss, J. S. & Quesal, R. W. (2006). Overall Assessment of the Speaker's Experience of Stuttering (OASES): Documenting multiple outcomes in stuttering treatment. *Journal of fluency disorders*, 31(2), 90-115.
<https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.jfludis.2006.02.002>
- Yaruss, S., J. & Quesal, R., W. (2010). OASES (Overall Assessment of the Speaker's Experience of Stuttering).
<https://stutteringtherapyresources.com/products/oases-norwegian?variant=33149955178636>
- Yin, R. K. (2012). *Applications of case study research* (3rd. utg.). SAGE.

Vedlegg

Vedlegg 1: Litteratursøk

Databaser	Søkeord	Søkebegrensning	Resultat
Embase	exp Stuttering/ or stutter*.mp. OR stammer*.mp. OR "fluency disorder".mp. OR "speech dysfluency".mp. OR "developmental stuttering".mp. AND "Palin Parent-Child Interaction therapy".mp. OR "Palin PCI".mp.	Fulltekst Engelsk språk	13 treff, 5 relevante
CINAHL	palin parent-child interaction therapy AND (stutter OR stammer OR speech dysfluency)	Fulltekst Engelsk språk	15 treff, 3 relevante, ingen nye funn.
Medline	exp Stuttering/ or stutter*.mp. OR stammer*.mp. OR "fluency disorder".mp. OR "speech dysfluency".mp. OR "developmental stuttering".mp. AND "Palin Parent-Child Interaction therapy".mp. OR "Palin PCI".mp.	Fulltekst Engelsk språk	32 treff, 5 relevant, ingen nye funn.
PsycINFO	exp Stuttering/ or stutter*.mp. OR stammer*.mp. OR "fluency disorder".mp. OR "speech dysfluency".mp. OR "developmental stuttering".mp. AND "Palin Parent-Child Interaction therapy".mp. OR "Palin PCI".mp.	Fulltekst Engelsk språk	15, 6 relevante, ett nytt funn.
Totalt inkluderte artikler etter duplikasjon:			6

Vedlegg 2: Sjekkliste

Sjekkliste for vurdering av studier med innendeltakerdesign (single-case experimental design)

Hvordan brukes sjekklisten?

Sjekklisten består av fem deler:

A: Kan studiedesignet svare på problemstillingen?

B: Kan du stole på resultatene?

C: Hva forteller resultatene?

D: Kan resultatene være til hjelp i praksis?

Oppsummering av vurderingen

I hver del finner du underspørsmål og tips som hjelper deg å svare. For de fleste av underspørsmålene skal du krysse av for «ja», «nei» eller «uklart». Valget «uklart» kan også omfatte «delvis».

Om sjekklisten

Sjekklisten er utviklet av Kristine Berg Titlestad og Nina Rydland Olsen ved Høgskulen på Vestlandet, Lillebeth Larun ved Folkehelseinstituttet og Sigmund Eldevik ved OsloMet. Innholdet er inspirert av: Reichow B, Barton EE, Maggin DM. Development and applications of the single-case design risk of bias tool for evaluating single-case design research study reports. *Res Dev Disabil.* 2018;79:53-64. doi:10.1016/j.ridd.2018.05.008 og Tate RL, Perdices M, Rosenkoetter U, et al. The Single-Case Reporting Guideline In BEhavioural Interventions (SCRIBE) 2016 Statement. *Phys Ther.* 2016;96(7):e1-e10. doi:10.2522/ptj.2016.96.7.e1. Utformingen av sjekklisten er inspirert av Critical Appraisal Skills Programme (CASP). CASP Checklists. Oxford: CASP UK [oppdatert 2020; lest 29.10.2020]. Tilgjengelig fra: <https://casp-uk.net/casp-tools-checklists/>. Sjekklisten er laget som et pedagogisk verktøy for å lære kritisk vurdering av vitenskapelige artikler. Har du spørsmål om, eller forslag til forbedring av sjekklisten? Send e-post til redaktøren: hilde.stromme@ub.uio.no.

Om innendeltagerdesign

I studier med innendeltagerdesign (N=1) fungerer ofte personen som sin egen kontroll eller sammenligningsbetingelse, snarere enn å bruke en annen person eller gruppe som kontroll. Eksempler på ulike innendeltagerdesign er multippel basislinje, reverseringsdesign, vekslende behandling (alternating treatment) eller skiftende kriterium (changing-criterion).

Kritisk vurdering av:

[Sett inn referansen til studien/artikkelen du vurderer med denne sjekklisten]

Del A: Kan studiedesignet svare på problemstillingen?

Er formålet med studien klart formulert?

Ja – Nei – Uklart

Tips: Formålet bør være klart formulert med hensyn til:
populasjonen (deltager(e) eller enhet(er) som studeres)
tiltaket

sammenligningen (hvis aktuelt)

utfallsmål(ene) som vurderes

Er utformingen av studien hensiktsmessig for å finne svar på problemstillingen?
Er valg av innendeltagerdesign begrunnet?

Kommentar:

Del B: Kan du stole på resultatene?

Ble deltager(e) eller enhet(er) rekruttert og valgt ut på en tilfredsstillende måte? Hvis deltagere ble fordelt i grupper, ble dette gjort en tilfredsstillende måte?

Ja – Nei – Uklart

Tips: Beskrives rekrutteringsprosessen på en eksplisitt måte? Hvordan er deltager(e) eller enhet(er) rekruttert? Er det klare kriterier for inklusjon og ekskusjon av deltager(e) eller enhet(er) med hensyn til:

alder og kjønn

setting, for eksempel barnehage, hjem eller klinikk

diagnose og funksjonsnivå

Hvis deltager(e) eller enhet(er) ble fordelt i grupper ble dette gjort skjult og/eller tilfeldig? Eksempler på gode fordelingsmåter er dataprogram eller lukkede konvolutter. Eksempler på dårlige fordelingsmåter er ukedag og fødselsdato, bosted og reisevei.

Kommentar

Ble deltager(e) eller enhet(er), personell og utfallsmåler tilfredsstillende maskert (blindet)?

Ja – Nei – Uklart

Tips: Uten maskering er det større risiko for bias (systematiske feil), særlig for subjektive utfallsmål, som for eksempel smerte eller tilfredshet. Se etter hvordan maskering ble gjort:

var deltager(e) eller enhet(er) maskert?

var de som ga tiltaket maskert?

var den som målte utfallet maskert?

Hvis deltagerne ikke var maskert, har forfatterne oppgitt en grunn? Kan eventuell manglende maskering påvirke resultatene i denne studien?

Kommentar:

Er karakteristika ved deltagerne tilstrekkelig beskrevet?

Ja – Nei – Uklart

Tips:

Se om deltager(e) er beskrevet med hensyn til for eksempel alder, kjønn, sosioøkonomisk status og relevante funksjonsnedsettelse. Hvis deltager(e) er enheter, er for eksempel størrelse og beliggenhet beskrevet?

Se også etter om karakteristika er relevant for forskningsspørsmålet

Hvis det var flere deltager(e) eller enheter, var det forskjeller mellom dem som kan påvirke utfallet?

Disse opplysningene finner du gjerne i en tabell over deltagerkarakteristika ved oppstart.

Kommentar:

Er gjennomføringen av tiltaket tilstrekkelig beskrevet?

Ja – Nei – Uklart

Tips:

Er opplæring og veiledning av dem som ga tiltaket beskrevet?

Ble opplæringsprosedyrer fulgt?

Er tiltaket detaljert beskrevet for eksempel med hensyn til faser i tiltaket og kriterier for faseendring

setting

tidsperspektiv, for eksempel lengde på økt, tiltak

hvem som utførte selve tiltaket

materiale eller utstyr som ble brukt for å gjennomføre og måle tiltaket

Var oppfølgingen lik for alle deltager(e) eller enhet(er)? Hvis ikke, er ulikheter beskrevet?

Ble prosedyren for tiltaket fulgt (procedural fidelity)?

Er eventuelle endringer begrunnet?

Dersom deltager(e) eller enhet(er) ikke fullførte, er det beskrevet når og hvorfor tiltaket ble stoppet?

Er det oppgitt hvor lenge deltager(e) eller enhet(er) ble fulgt opp?

Kommentar:

Hvilke utfall ble målt og hvordan ble de målt?

Tips:

Er utfallene relevante?

Er måleinstrumentene relevante for formål og design?

Ble måleinstrumentene kvalitetssikret, det vil si testet for reliabilitet og validitet?

Ble enighet mellom observatørene kvalitetssikret gjennom opplæring?

Ble enighet mellom observatørene beregnet? Er den tilfredsstillende?

Kommentar:

Er analyser gjort rede for?

Ja – Nei – Uklart

Tips:

Er analysene beskrevet og visualisert?

Er det benyttet deskriptiv statistikk i tillegg til de visuelle analysene, for eksempel gjennomsnitt, variasjonsbredde eller standardavvik?

Er metodene og hvilke statistiske analyser som er brukt begrunnet? Kommer det for eksempel tydelig frem hvilke kriterier som er vektlagt som gjennomsnitt, nivå, variasjon og trender?

Kommentar:

Er etiske vurdering gjort rede for?

Ja – Nei – Uklart

Tips:

Ble studien godkjent av en etisk komite?

Ble det innhentet informert samtykke fra deltager(e), pårørende eller verge og den som gir tiltaket?

Ble det vurdert om tiltaket gir merverdi for deltager?

Ble deltager(e), nærpersioner eller de som utfører tiltaket spurt om tiltaket er akseptabelt (sosial validitet)?

Kommentar:

Del C: Hva forteller resultatene?

Hva er resultatet for de ulike utfallsmålene?

Tips:

Hva er resultatet for de ulike utfallsmålene?

Dersom analysene er visuelle, er den visuelle analysen støttet av kriterier for effekt? Mulige kriterier kan være:

prosentvis overlapp mellom faser uten tiltak og faser med tiltak

den gjennomsnittlige forskjellen mellom fasene

uttrykk for variasjon innen faser og mellom faser

tid fra tiltak til effekt

Kommentar:

Er effektene av tiltakene tilstrekkelig rapportert?

Ja – Nei – Uklart

For å se variasjoner og trender i baseline, vurder om det er oppgitt rådata for alle utfallene og på alle måletidspunktene for deltager(e) eller enhet(er), for eksempel i visuelle analyser. Hvis visuelle analyser, kommer det tydelig frem hva som utgjør et punkt i grafen, hvorvidt rådataene er reelle tall eller et gjennomsnitt, for eksempel på en dag eller en uke?

Rapporteres antall faser og antall forsøk i fasen(e), for eksempel for å oppnå kriteriene for fasen(e)?

Er manglende data oppgitt? Er dette markert i visuelle analyser?

Dersom aktuelt, er resultatene sammenfattet på tvers av betingelser for en deltager, på tvers av deltager(e) eller enhet(er)? Dette kan oppgis som for eksempel ved Tau-U, standard mean difference (SMD), Improvement rate difference (IRD) eller data som ikke overlapper (non overlapping data points).

Er p-verdier rapportert?

Kommentar:

Er presisjon på effektestimaterne oppgitt og hvor presise er de?

Ja – Nei – Uklart

Tips:

Hvor presise er resultatene, målt med for eksempel konfidensintervall?

Er hele bredden av konfidensintervallet innenfor det som regnes som minimal viktig effekt (minimally important difference, MID)?

Kommentar:

Veier fordeler ved tiltaket opp for ulemper og kostnader?

Ja – Nei – Uklart

Tips:

Er eventuelle uheldige hendelser og/eller konsekvenser rapportert?

Er nytten av tiltaket verdt kostnader?

Kommentar:

Del D: Kan resultatene være til hjelp i praksis?

Kan resultatene overføres til praksis?

Ja – Nei – Uklart

Tips:

Er problemstillingen(e), deltager(e) eller enhet(er) i studien sammenlignbar(e) med utfordringer du møter i din praksis?

Vil eventuelle forskjeller mellom de personene du møter i praksis og deltager(e) eller enhet(er) i studien bety noe for overførbarheten til praksis (kan du forvente like stor effekt)? Er for eksempel settingen lik og har fagpersoner samme og/eller tilstrekkelig kompetanse?

Er utfallene viktige for dem du møter i praksis?

Er det andre utfall du gjerne skulle hatt med? Vurder om utfallsmålene er relevante for populasjonen, pårørende, politikere, eksperter og klinikere.

Er det begrensninger i studiens metodiske kvalitet som vil påvirke din avgjørelse?

Kommentar:

Er tiltaket i studien bedre enn dagens praksis?

Ja – Nei – Uklart

Tips:

Hvilke ressurser kreves for å ta i bruk dette tiltaket? For eksempel tid, penger kompetanseheving og praktisk opplæring.

Kan du omfordele ressurser for å ta i bruk de nye tiltaket?

Kommentar:

Oppsummering av vurderingen

Skriv ned hovedpoengene fra din kritiske vurdering

Hva er din konklusjon etter å ha lest studien?

Er andre forhold i studiene vurdert, for eksempel etiske, finansiering av tiltaket eller interessekonflikter?

Kan du sette i gang med dette tiltaket eller intervensjonen umiddelbart?

