

MASTEROPPGAVE

Emnekode:
PE323L

Navn på kandidater:
Jannicke Torp Jonassen og Julie Helene Undhjem

Praksisbeskrivelser fra forskning som omhandler CIAT/ILAT/CILT hos personer med afasi i kronisk fase: En litteraturstudie.

Dato: 15.05.23

Totalt antall sider: 87
Totalt antall ord: 26 977

Forord

Denne masteroppgaven markerer slutten på to år som logopedstudenter ved Nord Universitet i Bodø. Det har vært to berikende år, med dyktige forelesere og trivelige medstudenter. Prosessen med å skrive masteroppgave har vært gøy, spennende og lærerik, men samtidig frustrerende, utfordrende og slitsom. Det har vært oppturer så vel som nedturer, men når vi ser tilbake på det, sitter vi igjen med stolthet og en vanvittig mestringsfølelse. Det å skrive masteroppgave har vært en opplevelse vi ikke ville vært foruten.

Denne masteroppgaven hadde ikke blitt til, hadde det ikke vært for vår veileder, Line Haaland-Johansen. Vi vil rette en stor takk til deg, for at du har hatt troen på dette masterprosjektet fra start til slutt. Takk for at du har utforsket nye ideer og retninger for oppgaven sammen med oss. Takk for alle faglige råd og innspill, og for at du så gledelig deler av deg selv. Din kunnskap, innsikt og interesse for fagfeltet er en stor inspirasjon! Vi vil også rette en takk til våre familier og venner, som har heiet på oss hele veien. Takk for deres støtte og oppmuntring!

Til slutt vil vi rette en spesiell takk til hverandre:

Tusen takk, Julie, for godt samarbeid gjennom denne prosessen med å skrive masteroppgave sammen. Du har vært en stødig støttespiller hele veien. Takk for lange telefonsamtaler, hvor vi har kunnet sparre, diskutere og reflektere sammen. Jeg er så glad for å ha kunne delt denne opplevelsen med nettopp deg. Takk for alle oppturer og nedturer, og for at vi har kunnet dele vår glede og frustrasjon med hverandre. Ser frem til godt samarbeid, også i den spennende tiden som venter oss fremover. Vi klarte det!

Tusen takk, Jannicke, for alt vi har vært gjennom i løpet av tiden sammen på masterstudiet. Under arbeidet med masteroppgaven har du vært en fantastisk sparringspartner! Takk for at du har holdt motet oppe og vært positiv, for at du har vært tålmodig, og ikke minst for din grundighet i alt du gjør. Jeg er utrolig takknemlig for alle diskusjoner og refleksjoner vi har kunnet dele med hverandre gjennom denne krevende tiden. Jeg hadde ikke klart å komme meg gjennom denne oppgaven uten deg.

Tvedestrand / Grimstad, 15. mai 2023

Jannicke Torp Jonassen og Julie Helene Undhjem

Sammendrag

Tittel: Praksisbeskrivelser fra forskning som omhandler CIAT/ILAT/CILT hos personer med afasi i kronisk fase: En litteraturstudie.

Formål og problemstilling: I vårt forskningsprosjekt ønsker vi å belyse hvordan forskning presenterer bruk av CIAT/ILAT/CILT hos personer med afasi i kronisk fase. Herunder er formålet å se nærmere på praksisbeskrivelsene i studiene, ved bruk av TIDieR. Utfyllende og presise praksisbeskrivelser er av stor betydning både for klinisk implementering og akademisk replikering av forskningsfunn. På bakgrunn av dette har vi utformet følgende problemstilling: «*Hvordan presenterer forskning bruk av CIAT/ILAT/CILT hos personer med afasi i kronisk fase?*»

Metode: I dette forskningsprosjektet har vi benyttet litteraturstudie med 6S-modellen som tilnærming. Vi har gjennomført systematiske litteratursøk i seks databaser, hvor vi kun søkte etter publikasjoner fra de siste ti årene (2013-2023). Søk på tvers av alle databasene ga treff på totalt 81 artikler. Gjennom prosessen med utvelgelse av artikler, basert på forhåndsbestemte inklusjons- og eksklusjonskriterier, satt vi til slutt igjen med et utvalg bestående av 9 kvalifiserte studier. Vi anvendte TIDieR for systematisk lesing av de inkluderte artiklene. I arbeidet med studiene har vi hatt en kvalitativ tilnærming.

Resultater og sentrale funn: Studiene i utvalget vårt bruker CIAT/ILAT/CILT på forskjellige måter, og med ulik hensikt. Dermed er også funnene fra hver studie varierte. De mest sentrale funnene knytter seg til manglende elementer i TIDieR, gjennomføring av CIAT/ILAT/CILT, ukentlig behandlingsintensitet, når og hvordan fremgang måles og den overordnede kvaliteten på praksisbeskrivelsene i studiene. Vi finner at ingen av intervensjonene i studiene i utvalget vårt er tilstrekkelig rapportert, i henhold til TIDieR. Elementene om «*hvor*», «*skreddersøm*», «*modifiseringer*», «*hvor godt planlagt*» og «*hvor godt gjennomført*», er de som oftest mangler. Videre merker vi oss store variasjoner i hvor utfyllende og presise beskrivelsene knyttet til de rapporterte elementene er. Spesielt gjelder dette elementene om «*materiell*», «*hvordan*», «*skreddersøm*» og «*hvor godt planlagt*». Kun elementene om «*kort navn*», «*hvorfor*», «*prosedyrer*» og «*når og hvor mye*», er tilstrekkelig beskrevet i alle studiene. Til tross for at alle studiene i utvalget vårt kan sies å være mangelfullt rapportert, har vi imidlertid funnet praksisbeskrivelser som er utfyllende og presise. Dette muliggjør klinisk implementering og akademisk replikering av forskningsfunn fra studiene.

Abstract

Title: Practice descriptions from research that concerns CIAT/ILAT/CILT in people with chronic aphasia: A literature study.

Aim: In our research project we wish to elucidate how research presents the use of CIAT/ILAT/CILT in people with chronic aphasia. The aim is hereby to examine the practice descriptions in the studies, using TIDieR. Complementary and precise practice descriptions is of great importance, for both clinical implementation and academic replication of research findings. Based upon this we have phrased the following issue: *«How does research present the use of CIAT/ILAT/CILT in people with chronic aphasia?»*

Method: In this research project we used literature study with the 6S model as an approach. We conducted systematic literature searches in six databases. Merely articles from the past ten years (2013-2023) were included. Search across all databases yielded 81 articles. Throughout the process of selecting articles, based on predetermined inclusion and exclusion criteria, we were finally left with a selection consisting of 9 eligible studies. We used TIDieR for systematic reading of the included articles. In the process of working with the studies, we have had a qualitative approach.

Results and key findings: The studies in our selection use CIAT/ILAT/CILT in different ways, with different purposes. Thus, the findings from the studies are also varied. Key findings relate to missing elements in TIDieR, delivery of CIAT/ILAT/CILT, weekly treatment intensity, when and how progress is measured and the overall quality of the practice descriptions in the studies. None of the interventions in the included studies are adequately reported, according to TIDieR. The elements about «where», «tailoring», «modifications», «how well planned» and «how well actual» are the ones that are most often missing. Furthermore, we notice large variations in how complementary and precise the descriptions related to the reported elements are. This applies especially to the elements «what materials», «how», «tailoring» and «how well planned». Merely the elements about «brief name», «why», «what procedures» and «when and how much» are adequately described in all the studies. Even though all the studies in our selection can be said to be inadequately reported, we find complementary and precise practice descriptions. This enables clinical implementation and academic replication of the research findings from the studies.

Innholdsfortegnelse

Forord	i
Sammenheng	ii
Abstract	iii
Figurer og tabeller	vi
1. Innledning	1
1.1 Bakgrunn og aktualitet	1
1.2 Formål og problemstilling	1
1.3 Begrepsavklaring.....	2
1.4 Engelske oversettelser og forkortelser	2
1.5 Oppgavens struktur.....	3
2. Teoretisk grunnlag	4
2.1 Afasi	4
2.1.1 Årsak og forekomst.....	5
2.1.2 Tilleggsvarsler.....	6
2.1.3 Klassifisering av afasityper	7
2.2 Afasirehabilitering.....	8
2.2.1 Faser i et rehabiliteringsforløp	8
2.2.2 Tilnæringer til afasirehabilitering.....	9
2.2.3 Prognoser for bedring	10
2.3 CIAT/ILAT/CILT	13
2.3.1 Opprinnelsen til CIAT	13
2.3.2 Endring av navn på metoden til ILAT	14
2.3.3 CIAT/ILAT/CILT-metoden.....	15
2.4 Praksisforskning på det logopediske- og afasilogopediske fagfeltet	16
2.5 Oppsummering	18
3. Metode og vitenskapsteoretisk ståsted	19
3.1 Litteraturstudie med 6S-modellen som tilnærming.....	19
3.2 Vitenskapsteoretisk ståsted.....	21
3.3 Litteratursøk	22
3.3.1 Søkord og databaser.....	22
3.3.2 Gjennomføring av litteratursøk	23
3.3.3 Kriterier for inklusjon og eksklusjon.....	24
3.3.4 Prosessen med utvelgelse av artikler	25
3.3.5 TIDieR - en metode for systematisk lesing av de utvalgte artiklene	27

3.4 Etiske hensyn.....	28
3.5 Studiens kvalitet	29
3.5.1 Validitet	29
3.5.2 Reliabilitet	30
3.5.3 Gjennomsiktighet.....	31
4. Resultater	32
4.1 Utvalget	32
4.2 Presentasjon av studiene ved bruk av TIDieR.....	37
4.3 Oppsummering	53
5. Drøftning	55
5.1 Manglende elementer i TIDieR.....	55
5.2 Gjennomføring av CIAT/ILAT/CILT	57
5.3 Ukentlig behandlingsintensitet	60
5.4 Når og hvordan måles fremgang?	62
5.5 Kvaliteten på praksisbeskrivelsene i studiene	66
6. Avslutning	69
Litteraturliste.....	70
Vedlegg 1: Søkelogg fra databaser.....	75
Vedlegg 2: Ekskluderte artikler del 1 (basert på tittel)	78
Ekskluderte artikler del 2 (basert på sammendrag og/eller fulltekst)	80

Figurer og tabeller

Figur 1: Typiske karakteristikk ved afasitypene i Wernicke-Lichtheims modell.	7
Figur 2: 6S-modellen.	20
Figur 3: SPIDER-modell med oversikt over søkeord vi har brukt i litteratursøk.	22
Tabell 1: Oversikt over databaser, hvilke områder de dekker og søketidspunkt.	22
Tabell 2: Søkelogg fra litteratursøk i databasen Cinahl.	23
Tabell 3: Oversikt over treff etter litteratursøk i seks databaser.	24
Tabell 4: Oversikt over inklusjons- og eksklusjonskriterier.	24
Figur 4: Prosessen med utvelgelse av artikler illustrert gjennom PRISMA-flytskjema.	26
Tabell 5: Oversikt over tidsskrift og hvilket nivå de er vurdert til i HK-dir sitt register.	30
Tabell 6: Presentasjon av studiene i utvalget.	32
Tabell 7: Presentasjon av deltakerne i utvalget.	36
Tabell 8: Oppsummering av intervensjonen i studie 1 ved bruk av TIDieR.	40
Tabell 9: Oppsummering av intervensjonen i studie 2 ved bruk av TIDieR.	41
Tabell 10: Oppsummering av intervensjonen i studie 3 ved bruk av TIDieR.	42
Tabell 11: Oppsummering av intervensjonen i studie 4 ved bruk av TIDieR.	44
Tabell 12: Oppsummering av intervensjonen i studie 5 ved bruk av TIDieR.	46
Tabell 13: Oppsummering av intervensjonen i studie 6 ved bruk av TIDieR.	47
Tabell 14: Oppsummering av intervensjonen i studie 7 ved bruk av TIDieR.	50
Tabell 15: Oppsummering av intervensjonen i studie 8 ved bruk av TIDieR.	51
Tabell 16: Oppsummering av intervensjonen i studie 9 ved bruk av TIDieR.	53
Tabell 17: Oversikt over ikke-rapporterte elementer i TIDieR på tvers av alle studier.	55
Tabell 18: Oversikt over ukentlig behandlingsintensitet på tvers av alle studier og grupper. .	61
Tabell 19: Oversikt over verktøy brukt for å måle fremgang på tvers av alle studier.	63
Tabell 20: Oversikt over tidspunkt for målinger av fremgang på tvers av alle studier.	64

1. Innledning

1.1 Bakgrunn og aktualitet

Gjennom de ukene vi har vært i praksis i løpet av tiden på studiet, har vi blant annet fått møte flere personer med afasi. Møtene med disse menneskene og deres unike historier, har gjort sterke inntrykk på oss som logopedstudenter, og afasifeltet har utviklet seg til å bli et fagfelt vi brenner litt ekstra for. Det ble derfor veldig naturlig for oss å skulle forske på noe innen dette feltet, når vi skulle gå i gang med prosessen med å skrive masteroppgave. Videre har forelesninger om logopedisk praksis ved afasi og praksisforskning på afasifeltet, dannet grunnlaget for inspirasjonen bak denne oppgaven. Herunder har vi blant annet fått kjennskap til CIAT. CIAT, senere også kalt ILAT og CILT, er en terapitilnærming som kjennetegnes av høy intensitet og direkte arbeid med muntlig språkproduksjon. Dette ved at den afasirammede blir «begrenset» til å kun bruke verbalspråk, og forhindret i å bruke nonverbale kommunikasjonsformer, så fremt de ikke er ledsaget av verbalspråk. CIAT/ILAT/CILT har de senere årene vist til lovende resultater for personer med afasi i kronisk fase (Kirmess, 2015, s. 26).

Klinikere har et etisk ansvar for å behandle sine klienter etter beste evne, ut fra de tilgjengelige behandlingsmetoder som har vist mest effekt (DiMeo, Moore & Lichtenstein, 2012, s. 341). Dermed er EBP av vesentlig betydning, fordi det fordrer at klinikere veiledes av den best tilgjengelige evidensen (Lee & Hunsley, 2015, s. 534). Drivkraften bak dette, er troen på at EBP forbedrer klienters resultater (Foster, Worrall, Rose & O'Halloran, 2015, s. 548). En del forskning påpeker imidlertid at det er mangel på god, presis og lett tilgjengelig praksisforskning, og poengterer videre at dette fungerer som en barriere både for EBP, klinisk implementering og akademisk replikering. Dette er også høyst aktuelt i forskning som omhandler CIAT/ILAT/CILT. På bakgrunn av dette vil vi i vårt forskningsprosjekt, se nærmere på praksisbeskrivelser i studier som omhandler CIAT/ILAT/CILT.

1.2 Formål og problemstilling

I vårt forskningsprosjekt ønsker vi å belyse hvordan forskning presenterer bruk av CIAT/ILAT/CILT hos personer med afasi i kronisk fase. Herunder er formålet å se nærmere på praksisbeskrivelsene i studiene, ved bruk av TIDieR. Utfyllende og presise praksisbeskrivelser

er av stor betydning både for klinisk implementering og akademisk replikering av forskningsfunn. På bakgrunn av dette har vi utformet følgende problemstilling:

«Hvordan presenterer forskning bruk av CIAT/ILAT/CILT hos personer med afasi i kronisk fase?»

1.3 Begrepsavklaring

Enkelte begreper går igjen i oppgaven, og vil derfor gjøres kort rede for her. Afasi betegner ervervede språkvansker etter skade i hjernen, og vil forklares nærmere i teorikapittelet. Termene «afasirammede» og «personer med afasi» brukes synonymt om hverandre gjennom hele oppgaven, og betegner mennesker med afasi. Kronisk fase regnes fra 12 måneder etter skade, og vil forklares nærmere i teorikapittelet. CIAT/ILAT/CILT har allerede blitt kort forklart, og vil beskrives inngående i teorikapittelet. TIDieR er en sjekklister og veiledning, som skal sikre at beskrivelser av intervensjoner er av god kvalitet, og tilstrekkelig nok til at andre klinikere kan implementere den, og forskere replikere den. (Hoffmann et al., 2014). TIDieR vil beskrives ytterligere, både i teorikapittelet og metodekapittelet.

1.4 Engelske oversettelser og forkortelser

Enkelte begreper og forkortelser fra engelsk, går igjen i oppgaven, og vil derfor gjøres kort rede for her. Der termen «logoped» brukes, er det oversatt fra enten «clinician», «therapist» eller «SLP» (forkortelse for «speech language pathologist»). Hint er oversatt fra «cues» og «cuing», og refererer til en rekke ulike metoder logopeden bruker for å hjelpe personen med afasi. Forming er oversatt fra «shaping», og refererer til gradvis tilpasning til ønsket målord. Modellering er oversatt fra «modeling», og refererer til at logopeden viser noe for personen med afasi, som den skal etterligne eller gjøre. «TBI» er forkortelse for «traumatic brain injury», og betegner traumatisk hodeskade. «EBP» er forkortelse for «evidence-based practice», og betegner evidensbasert praksis. «CIUs» er forkortelse for «correct information units», og betegner antall korrekte informasjonenheter. Herunder betegner «CIUs/min» antall korrekte informasjonenheter per minutt, og «CIUs:WC» antall korrekte informasjonenheter i forhold til totalt antall ord. Andre engelske begreper nevnes bare en gang i oppgaven, og vil derfor oversettes direkte i løpende tekst.

1.5 Oppgavens struktur

Inkludert det innledende kapittelet, er oppgaven strukturert i totalt 6 kapitler. I kapittel 1 har vi presentert bakgrunn og aktualitet, klargjort formålet med studien og presentert problemstilling, samt avklart begreper og engelske oversettelser og forkortelser, som går igjen i oppgaven. I kapittel 2 presenteres teorigrunnlaget for oppgaven. Kapittelet er delt inn i følgende overordnede temaer: afasi, afasirehabilitering, CIAT/ILAT/CILT og praksisforskning på det logopediske- og afasilogopediske fagfeltet, med en kort oppsummering på slutten. I kapittel 3 presenteres metoden og det vitenskapsteoretiske ståstedet for forskningsprosjektet. Herunder vil vi gjøre rede for litteraturstudie som metode, hvor vi har brukt 6S-modellen som tilnærming. Vi vil også argumentere for at vi befinner oss innen et fortolkende paradigme og forsiktig realisme. Videre er kapittelet delt inn i følgende overordnede temaer: prosessen med litteratursøk, etiske hensyn og studiens kvalitet. I kapittel 4 blir resultatene presentert. Her innleder vi med en kort presentasjon av studiene og deltakerne i utvalget vårt, ved hjelp av oversiktstabeller. Videre følger en mer inngående beskrivelse av hver studie, ved bruk av TIDieR, før en kort oppsummering av de viktigste resultatene på slutten. I kapittel 5 drøfter vi resultatene med utgangspunkt i sentrale elementer fra TIDieR, og i lys av relevant teori. I kapittel 6 besvarer vi problemstillingen for oppgaven, og kommer med avsluttende kommentarer.

2. Teoretisk grunnlag

I følgende kapittel vil vi presentere det teoretiske grunnlaget for oppgaven. Delkapittel 2.1 innledes med ulike definisjoner som forklarer afasi. Deretter gjør vi kort rede for årsak og forekomst av afasi, samt tilleggsvansker. Videre følger en kort innføring i ulike klassifikasjonssystemer av afasityper, fordi vi finner at afasityper blir brukt blant studiene i utvalget vårt. Dette til tross for at afasityper ikke nødvendigvis benyttes i ordinær logopedisk klinisk praksis. Delkapittel 2.2 handler om afasirehabilitering, hvor vi innleder med å beskrive de ulike fasene som inngår i et rehabiliteringsforløp. Videre gjør vi rede for ulike tilnærminger til afasirehabilitering, hvor vi grovt kan skille mellom en konsekvensfokusert- og vanskebasert tilnærming. Videre beskriver vi prognoser for bedring ved afasi. Delkapittel 2.3 handler om CIAT/ILAT/CILT. Vi innleder med å gjøre rede for CIMT og prinsippet om lært ikke-bruk, som dannet grunnlag for opprinnelsen til CIAT. Videre beskriver vi endringen av navnet på metoden fra CIAT/CILT til ILAT, før vi til slutt vil gjøre rede for CIAT/ILAT/CILT som behandlingsmetode. Delkapittel 2.4 handler om praksisforskning på det logopediske- og afasilogopediske fagfeltet. I delkapittel 2.5 kommer vi med en kort oppsummering av det som har fremgått i gjennomgangen.

2.1 Afasi

Det finnes en rekke ulike definisjoner og måter å betrakte afasi på. Definisjonene forklarer afasi med utgangspunkt i ulike perspektiver, hvor ulike aspekter vektlegges. Afasi kan forklares slik:

...an acquired language impairment resulting from a focal brain lesion in the absence of other cognitive, motor or sensory impairments (...) This language impairment can be present in all language components (phonology, morphology, syntax, semantics, pragmatics), across all modalities (speaking, reading, writing and signing), and in the input (comprehension) and output (expression) modes. (Papathanasiou, Coppens & Davidson, 2017, s. 4)

Her forklares afasi som en ervervet språkvanske, som følge av en skade lokalisert til et avgrenset område i hjernen. Definisjonen peker på at de språklige vanskene ikke må kunne

tilskrives andre kognitive, motoriske eller sensoriske vansker. Videre fremheves det at språkvanskene kan være til stede i alle språkkomponenter, herunder fonologi, morfologi, syntaks, semantikk og pragmatikk, på tvers av alle modaliteter, herunder muntlig språkproduksjon, auditiv forståelse, lesing og skriving, og i både impulsive og ekspressive funksjoner. Sett fra et nevropsykologisk perspektiv, forklares afasi slik: «...selective breakdown of language processing itself, or underlying cognitive skills or of the necessary cognitive resources resulting from a focal lesion». (Ellis & Young, 1988, referert i Papathanasiou et al., 2017, s. 4). Her forklares afasi som en selektiv svikt i prosesser som involverer språk, i underliggende kognitive ferdigheter eller i de nødvendige kognitive ressurser, som følge av en skade lokalisert til et avgrenset område i hjernen. Her ser vi at definisjonen i større grad vektlegger ulike kognitive prosesser som ligger til grunn for språk. Afasi kan også forklares sett fra et pragmatisk perspektiv, og kan herunder defineres slik: «an acquired neurogenic language disorder that may mask competence normally revealed in conversation» (Kagan, 1998, referert i Qvenild, Haukeland, Haaland-Johansen, Knoph & Lind, 2010, s. 24). I denne definisjonen vektlegges afasi som en kommunikasjonsvanske, og det pekes på hvordan afasien kan tilsløre en persons kompetanse, normalt synlig for andre gjennom samtale. Dette kan igjen føre til at mange oppfatter personer med afasi som mindre kompetente. Vi ser altså at det finnes en rekke ulike definisjoner, som alle vektlegger ulike aspekter når de forklarer afasi. Uavhengig av hvilket perspektiv man betrakter afasi fra, er de fleste definisjoner imidlertid enig om noen felles elementer: 1. afasi er en ervervet, ikke medfødt, språkvanske, 2. det er en multimodal vanske, som involverer både impulsive og ekspressive funksjoner og 3. det er forårsaket av en skade lokalisert til et avgrenset, heller enn til et generelt område i hjernen (Papathanasiou et al., 2017, s. 4).

2.1.1 Årsak og forekomst

Hos de aller fleste skyldes afasi en skade i venstre hjernehalvdel. Den vanligste årsaken til afasi er hjerneslag, som omfatter blodpropp i hjernen eller hjerneblødning (Qvenild et al., 2010, s. 23). I 85% av tilfellene skyldes hjerneslag en blodpropp i hjernen, mens det i de resterende 15% av tilfellene, skyldes en hjerneblødning (Fogle, 2017, s. 326-327). I sin studie argumenterer Code og Petheram (2011) for at den estimerte forekomsten av afasi er ukjent, hvor en mulig årsaksforklaring til dette, kan ligge i de mange ulike definisjoner og måter å betrakte afasi på. Hvordan vi forstår afasi, vil altså være med på å fastslå hvor mange personer som har afasi. Selv om afasi i de fleste tilfeller skyldes hjerneslag, kan det også forårsakes av TBI,

hjernekirurgi, hjernesvulster, samt infeksjoner og betennelsestilstander i hjernen (Hallowell & Chapey, 2001, s. 3). Enkelte definisjoner inkluderer dessuten skader i høyre hjernehalvdel, ulike demenstilstander og primær progressiv afasi (Papathanasiou et al., 2017, s. 4). Ved å for eksempel inkludere disse tilstandene, vil naturligvis også forekomsten av afasi øke. Ettersom hjerneslag er den vanligste årsaken til afasi, har det med årene blitt en vanlig praksis å estimere forekomsten av afasi, med utgangspunkt i forekomsten av hjerneslag (Code & Petheram, 2011). Ellekjær (2001) fastslår herunder at Norsk Hjerneslagsregister gir det beste estimatet på forekomsten av hjerneslag. I 2020 ble det i Norsk Hjerneslagsregister registrert 8917 hjerneslag (Mathisen, 2021). Tallene fra Norsk Hjerneslagsregister baserer seg imidlertid kun på personer som blir innlagt på sykehus, og av de som blir innlagt, er det kun 87% som blir registrert. Den faktiske og reelle forekomsten av hjerneslag i Norge er dermed noe høyere, og er offisielt anslått til å ligge på rundt 12 000 årlig (Mathisen, 2021). Av de som overlever hjerneslag er det videre anslått at omtrent 30-35% får afasi (Papathanasiou et al., 2017, s. 4). I takt med en stadig større andel av eldre i befolkningen, er det forventet at forekomsten av hjerneslag vil øke med 50% de neste 20-30 årene (Fjærtøft & Indredavik, 2007). Med dette til grunn, er det rimelig å anta at vi fremover også vil se en økning i forekomsten av afasi.

2.1.2 Tilleggsversker

Hos noen vil språkvanskene være de eneste symptomene på at det foreligger en skade i hjernen. For de fleste vil imidlertid afasien kun være en del av et mer omfattende sykdomsbilde, med ulike tilleggsversker (Qvenild et al., 2010, s. 25). Lammelser rammer omtrent 80% av de som får hjerneslag (Qvenild et al., 2010, s. 25). Videre blir problemer med syn rapportert hos inntil 60% av de som får hjerneslag. Herunder er synsfeltutfall, som innebærer tap av syn i visse deler av synsfeltet, det vanligste problemet (Qvenild et al., 2010, s. 26). Videre er dysartri, dysfagi, talepraksi og oralpraksi vanlige tilleggsversker ved afasi. Dysartri betegner taleversker som følge av lammelser, svakheter eller manglende koordinering av ett eller flere av de grunnleggende motoriske systemene som styrer tale (Patterson & Chapey, 2001, s. 93). Dette inkluderer respirasjon, fonasjon, resonans, artikulasjon og prosodi. Dysartri kan føre til at talen blir utydelig og vanskelig å forstå. Dysfagi betegner versker med å svelge og spise, som følge av svekkelser i en eller flere av de fire svelgefasene (Fogle, 2017, s. 21). Talepraksi innebærer en svikt i planleggingen og programmeringen av viljestyrte talerelaterte bevegelser. Det fører til versker med å artikulere fonemer og sekvenser av fonemer (Miller & Wambaugh, 2017, s. 493; Patterson & Chapey, 2001, s. 92). Oralpraksi innebærer manglende kontroll over

muskler involvert i tale, samt ansiktsmuskulatur. Oralapraksi fører til vansker med å utføre viljestyrte ikke-talereleterte bevegelser (Fogle, 2017, s. 115). Mange afasirammede opplever også kognitive vansker, slik som hukommelses- og konsentrasjonsvansker, redusert evne til planlegging og det å ta initiativ, samt nedsatt mental aktivitet (Qvenild et al., 2010, s. 27).

2.1.3 Klassifisering av afasityper

Afasi rammer veldig ulikt, både i grad og i sammensetning av symptomer (Qvenild et al., 2010, s. 35). Når det gjelder sammensetning av symptomer, finnes det imidlertid noen fellestrekk. Dette gjør til at det gjennom tidene har blitt utviklet en rekke ulike klassifikasjonssystemer, for å karakterisere personer med afasi med bestemte afasityper (Patterson & Chapey, 2001, s. 81). En etablert klassifisering, skiller mellom impressiv afasi, som betegner vansker med forståelse, og ekspressiv afasi, som betegner vansker med å uttrykke seg (Fogle, 2017, s. 333). En annen etablert klassifisering, nesten ekvivalent til den impressive og ekspressive klassifiseringen, tar utgangspunkt i den afasirammedes tale, og avgjør om det er av flytende eller ikke-flytende preg (Fogle, 2017, s. 334). Et tidligere mye brukt klassifikasjonssystem, bygger på en anatomisk-funksjonell forklaringsmodell, kalt Wernicke-Lichtheims modell (Qvenild et al., 2010, s. 27). I denne modellen relateres den afasirammedes symptomer til skadelokalisasjon i hjernen (Potagas, Kasselimis & Evdokimidis, 2017, s. 54). På dette grunnlaget skilles det mellom syv ulike afasityper: Brocas-, Wernickes-, konduksjons-, anomisk-, global-, transkortikal sensorisk- og transkortikal motorisk afasi. Se figur 1 med oversikt over typiske karakteristikk ved de ulike afasitypene.

Figur 1: Typiske karakteristikk ved afasitypene i Wernicke-Lichtheims modell.

Afasitype	Talepreg	Forståelse	Gjentakelse	Benevning
Brocas afasi	Ikke-flytende	+	-	-
Wernickes afasi	Flytende	-	-	-
Konduksjonsafasi	Flytende	+	-	-
Anomisk afasi	Flytende	+	+	-
Global afasi	Ikke-flytende	-	-	-
Transkortikal sensorisk afasi	Flytende	-	+	-
Transkortikal motorisk afasi	Ikke-flytende	+	+	-

[+ = for det meste bevart; - = for det meste svekket]

De ulike klassifikasjonssystemene har møtt kritikk av flere grunner, og vi vil her nevne noen av disse. Først og fremst vil det for de fleste afasirammede, være vanskelig å plassere symptomene inn under en bestemt afasitype. Dette fordi det er glidende overganger mellom de ulike afasitypene (Qvenild et al., 2010, s. 28). For eksempel inkluderer alle afasityper anomi, altså ordletingsvansker, som et symptom (Patterson & Chapey, 2001, s. 81). Videre anslår Reinvang (1978, s. 57) at kun 60% av afasirammede kan klassifiseres med rene afasityper. Dessuten er det store individuelle forskjeller, og afasirammede innen en afasitype, er ikke en homogen gruppe (Qvenild et al., 2010, s. 28). En person kan også endre afasitype gjennom de ulike fasene av rehabilitering (Patterson & Chapey, 2001, s. 81). Videre er enkelte klassifikasjonssystemer misledende, slik som den impressive og ekspressive klassifiseringen. Dette fordi de fleste afasirammede i en eller annen grad, har svekkelser både innen impressive og ekspressive funksjoner (Patterson & Chapey, 2001, s. 81). Når det gjelder Wernicke-Lichtheims modell, viser nyere forskning at koblingen mellom symptomer og skadelokalisasjon i hjernen, ikke er så sterk som man tidligere antok (Qvenild et al., 2010, s. 27). På bakgrunn av denne kritikken, brukes ikke klassifiseringer av afasityper like mye i dag. Eksempler på ulike klassifikasjonssystemer har likevel blitt nevnt kort i oppgaven, fordi flere av studiene i utvalget vårt bruker afasityper.

2.2 Afasirehabilitering

2.2.1 Faser i et rehabiliteringsforløp

Rehabilitering dreier seg om å gjøre en person skikket på nytt. Med dette menes det å gjenoppbygge eller sette i funksjonsdyktig stand igjen (Lind & Haaland-Johansen, 2010, s. 42). Rehabiliteringsforløpet etter en skade i hjernen deles normalt inn i akutt-, subakutt- og kronisk fase. Det er vanlig å regne akutfasen frem til 3 måneder, subakutt fase fra 3-12 måneder og kronisk fase fra 12 måneder etter skade (Worrall, Sherratt & Papathanasiou, 2017, s. 114). I den tidlige fasen etter man har fått en skade i hjernen, skjer det en fysiologisk helbredelse, hvor hjernen reorganiserer seg (Tompkins, Scott & Scharp, 2001, s. 170). Med dette menes det at det dannes nye forbindelser i hjernen, som kan kompensere for skaden. Dette er bedre kjent i teorien, som spontan bedring. Den spontane bedringen er størst de første ukene og månedene, i akutt- og subakutt fase (Fogle, 2017, s. 331). I disse tidlige fasene kan det være vanskelig å avgjøre om bedringen er et resultat av rehabilitering, eller om det skyldes spontan bedring (Tompkins et al., 2001, s. 170). I kronisk fase regner man ikke med noe særlig spontan

bedring. Bedringen i denne fasen er hovedsakelig styrt av læringsprosesser, og et resultat av rehabilitering (Kleim & Jones, 2008). Det er på bakgrunn av dette, at vi har valgt å avgrense vår studie, til å kun omhandle personer med afasi i kronisk fase.

2.2.2 Tilnæringer til afasirehabilitering

Grovt sett kan vi skille mellom en konsekvensfokusert- og en vanskebasert tilnærming til afasirehabilitering. I dag er det vanlig å hente elementer fra begge tilnæringer, og ikke like vanlig å forholde seg til en bestemt tilnærming.

Konsekvensfokusert tilnærming

Ved en konsekvensfokusert tilnærming, konsentrerer man seg om psykososiale aspekter ved afasien. Her vil fokuset rette seg mot hvordan afasi gir endrede vilkår for livsutfoldelse, kommunikasjon og sosial deltakelse (Qvenild et al., 2010, s. 31). Afasi rammer brått og uventet, og fører til drastiske endringer, både for den personen som rammes, og for deres familie og nærpåersoner. Målet med rehabiliteringen, vil herunder være å redusere afasiens konsekvenser i størst mulig grad (Thompson & Worall, 2007, s. 3). Videre handler rehabiliteringen om å tilpasse seg en tilværelse med afasi (Qvenild et al., 2010, s. 31). CIAT/ILAT/CILT kan sies å ligge tett opptil en vanskebasert tilnærming. Det finnes imidlertid elementer ved CIAT/ILAT/CILT, som ligger nærmere opptil den konsekvensfokuserete tilnærmingen. Blant annet er et hovedprinsipp ved CIAT/ILAT/CILT, at språktreningen skal kunne overføres fra behandlingsmiljøet og til hverdagssituasjoner. Med dette menes det at språktreningen skal bidra til at den afasirammede kan kommunisere på en funksjonell måte, også utenfor behandlingsmiljøet.

Vanskebasert tilnærming

Med utgangspunkt i en vanskebasert tilnærming, vil man konsentrere seg om språkvanskene en person har fått som følge av afasien. Som vi allerede vet, kan dette dreie seg om vansker med muntlig språkproduksjon, auditiv forståelse, lesing og skriving. Her vil man arbeide direkte med de svekkede språkfunksjonene, hvor målet vil være å gjenopprette dem i størst mulig grad (Thompson & Worall, 2007, s. 3). Som allerede nevnt, kan CIAT/ILAT/CILT sies å ligge tett opptil en vanskebasert tilnærming. Dette ved at den tar sikte på intensiv trening av svekkede språkfunksjoner. Som vi har sett, er det imidlertid elementer ved CIAT/ILAT/CILT, som ligger

nærmere opptil den konsekvensfokuserte tilnærmingen. I vår oppgave har vi valgt å kun inkludere studier som først og fremst kan sies å ha en vanskebasert tilnærming. Vi har imidlertid også valgt å inkludere studier som kan sies å kombinere en vanskebasert- og konsekvensfokuseret tilnærming. Med dette menes det at fokuset først og fremst retter seg mot forbedring av svekkede språkfunksjoner, samtidig som man undersøker hvilken påvirkning dette har på psykososiale aspekter, slik som sosial deltakelse og funksjonell kommunikasjon.

2.2.3 Prognoser for bedring

Når det gjelder prognosene for bedring ved afasi er det flere faktorer som kan spille inn. Deriblant alder, kjønn, skadested og skadeomfang (Fogle, 2017, s. 331). Tilstedeværelsen av eventuelle tilleggsvansker, er med på å ytterligere komplisere det totale sykdomsbildet. Dette kan dermed også være en faktor, som har innvirkning på prognosene. Videre er det flere studier som viser til at tidspunkt for oppstart av behandling, alvorlighetsgrad og behandlingens intensitet, kan være betydningsfulle faktorer for prognosene for bedring.

Oppstart av behandling

Når det gjelder tidspunkt for oppstart av behandling, fant Robey (1998) at bedringen er størst i de tilfeller hvor behandlingen starter i akutfase, og at graden av bedring reduseres desto lenger ut i forløpet behandlingen starter. I studien til Kleim og Jones (2008), ble det i likhet med studien til Robey (1998), rapportert om størst bedring når behandlingen starter i akutfasen. De fant imidlertid at behandling med oppstart i kronisk fase, også kan gi store forbedringer. Funnene til Kleim og Jones (2008) støttes av resultatene fra en ny metaanalyse gjort av Stroke (2021), hvor det rapporteres om at oppstart innen en måned etter skade gir størst potensiale for bedring. De fant imidlertid også signifikant bedring hos afasirammede som startet behandling senere i forløpet, mellom 6 måneder og 2 år etter skade. Av funnene fra de tre studiene, fremgår det at prognosene er bedre desto tidligere man kommer i gang med behandling. Det er ikke dermed sagt at bedring ikke kan skje lenger ut i forløpet. Resultatene fra studien til Kleim og Jones (2008) og metaanalysen av Stroke (2021), viser til at bedring også kan skje i kronisk fase.

Alvorlighetsgrad

Videre rapporterer flere studier om at alvorlighetsgrad, er en faktor av betydning for prognosene for bedring ved afasi. Blant annet fant Plowman, Hentz og Ellis Jr (2011) i sin studie, at alvorlighetsgrad, sammen med skadested og skadeomfang, er blant de mest kritiske faktorene av betydning for bedring. Når det gjelder alvorlighetsgrad, finnes det ingen klar inndeling, men vi skiller gjerne mellom mild-, moderat- og alvorlig grad. Dette basert på resultater fra ulike kartleggingsverktøy, som undersøker den afasirammedes generelle språkfunksjon. I studien til Laska, Hellblom, Murray, Kahan og Von Arbin (2001) ble alvorlighetsgrad undersøkt hos 119 personer med afasi, både i akutfase og ved 3, 6 og 18 måneder etter skade. Uavhengig av hvilken alvorlighetsgrad deltakerne hadde i akutfasen, viste resultatene at nesten alle deltakerne hadde en reduksjon i afasiens alvorlighetsgrad ved 18 måneder. Bedringen var størst hos de av deltakerne som til å begynne med hadde en mild grad, men de fant også bedring hos de deltakerne med en alvorlig grad, om enn ikke like stor. Liknende ble rapportert i studien til Pedersen, Vinter og Olsen (2004), hvor de fant at majoriteten av personene med afasi hadde fått en reduksjon i afasiens alvorlighetsgrad ved 12 måneder. Av funnene fra studiene, kan det altså se ut til at prognosene for bedring er best for de med en mild grad, men ikke nødvendigvis dårlige for de med en alvorlig grad.

Intensitet

Ifølge Pierce, O'Halloran, Menahemi-Falkov, Togher og Rose (2021) refererer intensitet til varigheten av hver økt, antall økter gitt i en periode (ofte vist til som timer per uke) og behandlingens varighet (ofte vist til som antall uker). De presenterer videre to teoretiske perspektiver som utgangspunkt for å vurdere intensiteten på behandlingen. Det første perspektivet stammer fra kognitiv psykologi, og hevder at behandling fordelt over lengre tid er bedre for bevaring av nye ferdigheter og kunnskap. Det andre perspektivet stammer fra nevrovitenskap, som basert på prinsipper om nevroplastisitet, hevder at høy intensitet fasiliteter restitusjon og læring bedre enn lav intensitet. Når det gjelder hva som kan defineres som lav og høy intensitet, finnes det ifølge Pierce og kolleger (2021) ingen standard på hva som kan betegne dette. Ved å sammenligne ulike studier finner de imidlertid at 2-3 timer i uken kan betegnes som lav intensitet, mens 15 timer i uken, slik vi blant annet finner i CIAT/ILAT/CILT, kan betegnes som høy intensitet. Pierce og kolleger (2021) påpeker videre at det trolig går en grense for hvor lav og høy intensiteten kan være, før det vil ha motsatt effekt og virke negativt. Herunder viser de til at mindre enn 3 timer i uken trolig er for lite, i form av at den afasirammede

får for lite repetisjoner. Da kan behandlingen i verste fall vise seg å være ineffektiv. Videre kan mer enn 15 timer i uken trolig være for mye, ved at den afasirammede ikke får tid til å prosessere og bearbeide det den har jobbet med.

Flere studier viser til at terapitilnærminger med høy intensitet er mer effektivt enn de med lav intensitet. Blant annet sammenlignet Bhogal, Teasell og Speechley (2003) intensiteten i 10 studier, som til sammen representerte 864 personer med afasi i akutt-, subakutt- eller kronisk fase. De fant at intensiv afasirehabilitering over en kort periode hadde bedre effekt på språkfunksjon, sammenlignet med et mindre intensivt tilbud over en lengre periode. De studier som viste en signifikant effekt ga i gjennomsnitt 9 timer i uken fordelt over 11 uker, med 98 timer totalt. Studier som viste mindre effekt ga 2 timer i uken, fordelt over 23 uker, med 44 timer totalt. Funnene til Bhogal og kolleger (2003) støttes av resultatene fra en stor metastudie gjort av Brady, Kelly, Godwin, Enderby og Campbell (2016), hvor to ulike terapitilnærminger, som blant annet skilte seg fra hverandre i intensitet, ble sammenlignet. Resultatene indikerte at terapiformen med høy intensitet, med mange behandlingstimer over en kort periode, hadde størst effekt på funksjonell kommunikasjon, sammenlignet med terapiformen med en lavere intensitet.

Pierce og kolleger (2021) påpeker at det er lite forskning som sammenligner effekten av høy og lav intensitet, kun hos personer med afasi kronisk fase. I sin metastudie sammenlignet Pierce og kolleger (2021) effekten av høy og lav intensitet i 8 studier, som til sammen inkluderte 92 personer med afasi i kronisk fase. De fant ikke noe evidens for at høy intensitet er mer effektivt enn lav intensitet. Terapiformer med lav intensitet hadde også god effekt. Videre påpeker Pierce og kolleger (2021) at de studier som viser til effekt av høy intensitet ofte kun ser på målinger tatt før og rett etter en intensiv behandlingsperiode. Det er få studier som viser til målinger tatt flere måneder etter intensiv behandling. Dermed er det ikke mulig å si sikkert om effekten av høy intensitet blir opprettholdt over tid. Pierce og kolleger (2021) påpeker også at de studier som viser til effekt av høy intensitet ofte kun ser på antall økter i en gitt periode, men at varigheten på øktene i mindre grad er spesifisert.

Altså ser vi at intensitet kan være av betydning, men det er noe uklart om høy eller lav intensitet er mer effektivt. Resultatene fra studien til Bhogal og kolleger (2003) og Brady og kolleger (2016), viser at høy intensitet er mer effektivt enn lav intensitet. I sin studie fant imidlertid Pierce og kolleger (2021) at lav intensitet også hadde god effekt. De fant ikke noe evidens som

støttet opp om at høy intensitet er mer effektivt enn lav intensitet. Det er verdt å merke seg at studiene som viser til mer effekt av høy intensitet inkluderer afasirammede i både akutt-, subakutt- og kronisk fase. Her kan det tenkes at spontan bedring blant de av deltakerne som befinner seg i akutt- og subakutt fase, kan ha hatt innvirkning på resultatene.

2.3 CIAT/ILAT/CILT

2.3.1 Opprinnelsen til CIAT

CIMT (Constraint-Induced Movement Therapy) er en terapitilnærming som retter seg mot forbedring av ekstremitetsfunksjon etter skade i hjernen (Taub, Crago & Uswatte, 1998, s. 152). Terapitilnærmingen er basert på forskning innen nevrovitenskap og atferdspsykologi, og bygger på følgende tre prinsipper (Pulvermüller et al., 2001, s. 1625):

1. **Massetrening:** Prinsippet om massetrening refererer til at hyppig trening i korte tidsintervaller er å foretrekke, fremfor langvarig og mindre hyppig trening. CIMT omfatter trening flere timer om dagen i 10 til 14 påfølgende dager (Taub et al, 1998, s. 152).
2. **Begrensning (oversatt fra «constraint»):** Prinsippet om begrensning refererer til å overvinne lært ikke-bruk, ved at personen «tvinges» til å utføre handlinger og bevegelser den normalt ville unngått.
3. **Atferdsrelevans:** Prinsippet om atferdsrelevans refererer til at terapien skal fokusere på handlinger og bevegelser som er relevante i hverdagen.

Lært ikke-bruk refererer til at en viss del av det motoriske underskuddet, som følge av en skade på det sentrale nervesystemet, ikke er et resultat av skaden i seg selv. Derimot har skaden resultert i et fenomen som innebærer en lært undertrykkelse av bevegelse (Taub, Uswatte, Mark & Morris, 2006, s. 241). Prinsippet om lært ikke-bruk ble opprinnelig utviklet gjennom forskning på aper, og har senere blitt generalisert til å også inkludere mennesker som har opplevd hjerneslag, eller andre skader på det sentrale nervesystemet (Taub, Uswatte & Elbert, 2002, s. 229). Når koordineringen av bevegelsene til en ekstremitet er dårlig, slik det typisk er like etter en skade i hjernen, vil personen oppleve mislykkede forsøk på å bruke ekstremiteten. Dette vil igjen redusere frekvensen av fremtidige forsøk på å ta den i bruk (Johnson et al., 2014,

s. 61). CIMT består av en rekke teknikker for å øke bruken av en berørt ekstremitet, med mål om å overvinne slik lært ikke-bruk. Den mest omtalte teknikken innebærer å begrense den fungerende armen, ved å plassere den i en fatle. På denne måten blir personen «tvunget» til å bruke den mer berørte armen (Meinzer, Elbert, Djundja, Taub & Rockstroh, 2007, s. 312).

Det er mye som tyder på at prinsippene som retter seg mot forbedring av ekstremitetsfunksjon, også kan være relevante for å forbedre språkfunksjon hos personer med afasi. Personer med afasi bruker ofte den kommunikasjonsformen som er mest tilgjengelig for dem, med minst mulig innsats. Dette innebærer at nonverbale kommunikasjonsformer, slik som gester, skriving og tegning, ofte blir brukt for å kompensere for språkvanskene. Dette kan ifølge Pulvermüller og kolleger (2001) anses som en form for lært ikke-bruk, som igjen dannet grunnlag for antakelsen om at prinsippene fra CIMT, kunne overføres til forbedring av språkfunksjon hos personer med afasi. På bakgrunn av dette utviklet Pulvermüller og kolleger (2001) CIAT (Constraint-Induced Aphasia Therapy).

2.3.2 Endring av navn på metoden til ILAT

Difrancesco og kolleger (2012) viser til at CILT (Constraint-Induced Language Therapy) senere har blitt brukt synonymt med CIAT. Gruppen rundt Pulvermüller har senere endret navnet på metoden fra CIAT/CILT til ILAT (Intensive Language Action Therapy). Difrancesco og kolleger (2012) påpeker at en av årsakene til dette navnebyttet, handlet om at begrepet «begrensning» i CIAT/CILT, har gitt negative assosiasjoner og opphav til en del misforståelser. En misforståelse oppstod basert på forholdet mellom CIAT/CILT og CIMT, hvor noen forstod CIAT/CILT til å forby enhver form for nonverbale kommunikasjonsformer. Dette til tross for at hensikten er å oppmuntre til verbal kommunikasjon, også hvis ledsaget av nonverbale kommunikasjonsformer. Nonverbale kommunikasjonsformer som erstatter verbal kommunikasjon bør unngås, men verbal kommunikasjon støttet av nonverbale kommunikasjonsformer, er faktisk altså ønskelig. Ifølge Difrancesco og kolleger (2012) bøter ILAT på disse misforståelsene, samtidig som termen fremhever vesentlige prinsipper ved metoden. Difrancesco og kolleger (2012, s. 1320-1323) presenterer følgende tre hovedprinsipper for ILAT-metoden:

1. Intensitet: Prinsippet om intensitet refererer til at språktreningen skal sikte på massetrening, altså flest mulig timer innenfor kortest mulig tidsramme, og med hyppig bruk av

repetisjonsøvelser. Difrancesco og kolleger (2012) påpeker at de fleste studier gjennomfører CIAT/ILAT/CILT 2-3 timer om dagen over en periode på 2-3 uker.

2. Kommunikativ og atferdsmessig relevans: De nære funksjonelle koblingene mellom språk og handlingssystemer i hjernen, samt kunnskap om språkets pragmatiske rolle som et kommunikativt verktøy, dannet prinsippet om kommunikativ og atferdsmessig relevans. Prinsippet refererer til at språktreningen skal ha en interaksjonsfunksjon og en pragmatisk forankring. Det vil si at språktreningen skal kunne overføres fra behandlingsmiljøet og til hverdagssituasjoner.
3. Fokus: Prinsippet om fokus refererer til å overvinne lært ikke-bruk, ved at den afasirammede blir begrenset til å kun bruke verbalspråk, eventuelt støttet av nonverbale kommunikasjonsformer. Merk igjen at fokus på den afasirammedes hele spekter av verbale kommunikasjonsformer, ikke betyr at nonverbale kommunikasjonsformer forhindres. Merk videre at ILAT tilbyr muligheter for å skape ulike vanskelighetsnivåer for afasirammede i samme gruppe. Altså er tilpasning til den enkelte afasirammedes språkfunksjon, et kjennetegn ved ILAT-metoden. Dette gjør det mulig for grupper å bestå av afasirammede med ulike grader og sammensetninger av språkvansker. Herunder refererer Difrancesco og kolleger (2012) til tidligere forskning, som viser at afasirammede med ulike språkvansker, kan ha nytte av CIAT/ILAT/CILT, og å delta i samme gruppe. Samtidig påpeker de at det vil være enklere å gjennomføre med en mer homogen gruppe.

2.3.3 CIAT/ILAT/CILT-metoden

Kirmess (2015) påpeker at de første forskningsartiklene rundt CIAT/CILT først og fremst fokuserte på utprøving av metoden og dens effekt, som har gjort det mindre enkelt å finne frem til hvordan metoden faktisk anvendes. Det vi vet er at CIAT opprinnelig ble gjennomført som en enkelt språkspillaktivitet, hvor deltakerne skulle samle par av bildekort, ved å muntlig spørre hverandre etter bildekort som matchet deres egne. I sin artikkel beskriver Difrancesco og kolleger (2012) i detalj hvordan de anvender CIAT/ILAT/CILT-metoden. De påpeker at det ved endring av navn på metoden fra CIAT/CILT til ILAT, ble inkludert en annen språkspillaktivitet. I begge språkspillaktivitetene sitter deltakerne rundt et bord med barrierer mellom seg, som hindrer dem i å se hverandres bildekort. Ved starten av hver språkspillaktivitet får deltakerne et sett med bildekort. To kopier av hvert bildekort brukes i aktivitetene. I begynnelsen av hver runde, velger en deltaker et bildekort fra sitt eget sett, hvor målet er å få

tak i det matchende bildekortet fra en annen deltaker. I den ene aktiviteten, en forespørselsaktivitet (oversatt fra «request-game»), brukes bildekort som viser ulike objekter, og deltakerne må muntlig etterspørre det matchende bildekortet. I den andre aktiviteten, en planleggingsaktivitet (oversatt fra «planning-game»), brukes bildekort som viser ulike handlinger, og deltakerne må foreslå aktiviteter for å få tak i det matchende bildekortet. Kirmess (2015) viser til at de fleste studier som omhandler CIAT/ILAT/CILT, beskriver en hierarkisk oppbygging av vanskelighetsgrad, når det gjelder bildekortene som tas i bruk i språkspillaktivitetene. Dette omfatter bildekort av lav- og høyfrekvente ord, ulike ordklasser, flere ord og lengre setninger og økt fonologisk kompleksitet.

Av dette delkapittelet ser vi at CIAT, ILAT og CILT grunnleggende viser til samme tradisjon, men at det samtidig er visse forskjeller mellom dem. Mens CIAT/CILT, dekker én spesifikk form for kommunikasjon, herunder forespørsler, er det i ILAT lagt til et bredere og gradvis økende spekter av kommunikasjonsformer. På denne måten fungerer ILAT som et slags overbegrep, mens CIAT/CILT viser til spesifikke eksempler på ILAT. Dermed omfatter ILAT et gjennomtenkt navnebytte, og samtidig en presisering av hvordan å anvende behandlingsmetoden.

2.4 Praksisforskning på det logopediske- og afaologopediske fagfeltet

Som nevnt i innledningskapittelet til denne oppgaven, er EBP av vesentlig betydning. EBP fordrer at klinikere veiledes av den tilgjengelige behandlingsmetoden som har vist mest effekt, dermed den best tilgjengelige evidensen, i troen på at dette forbedrer klienters resultater (DiMeo et al., 2012, s. 341; Foster et al., 2015, s. 548; Lee & Hunsley, 2015, s. 534). Det er imidlertid en del forskning som påpeker at det er mangel på god, presis og lett tilgjengelig praksisforskning. Roberts og kolleger (2020) argumenterer for at dette fungerer som en barriere for EBP. Horton (2007) påpeker at logopedens metoder i behandlingen av personer med afasi, i få tilfeller er eksplisitt beskrevet i forskning. Dette gjør det vanskelig for andre klinikere å implementere metoder som har vist seg å være effektive. Herunder er det viktig å være oppmerksom på spenningsfallet (oversatt fra «voltage drop») som kan skapes ved implementering av EBP. I dette ligger det at betydelige forskjeller mellom den kliniske forskningen og den kliniske praksisen, kan svekke de aktive ingrediensene, som kan sies å gjøre en behandling effektiv (Bauer, Damschroder, Hagedorn, Smith & Kilbourne, 2015, s. 8; Chambers, Glasgow & Stange, 2013, s. 1). Dette støttes også av Hoffmann og kolleger (2014), som argumenterer for at

kvaliteten på beskrivelser av intervensjoner, er av for dårlig kvalitet og ikke tilstrekkelige nok. De viser til at dette hindrer klinikere fra å kunne implementere intervensjoner på en pålitelig måte. Samtidig påpeker de at det hindrer andre forskere fra å evaluere, bygge videre på eller replikere intervensjonen.

CONSORT (Consolidated Standards of Reporting Trials) og SPIRIT (Standard Protocol Items: Recommendations for Interventional Trials) inneholder begge et sett med retningslinjer som gir en standard for rapportering av randomiserte kontrollerte studier og kliniske studier (Hoffmann et al., 2014, s. 2). Punkt 5 i CONSORT og punkt 11 i SPIRIT, refererer til rapportering av detaljer som er essensielle i beskrivelsen av intervensjoner. Hoffmann og kolleger (2014) peker imidlertid på at beskrivelsen av intervensjoner fremdeles er mangelfull, og at mer omfattende veiledning er nødvendig. På bakgrunn av dette utviklet Hoffmann og kolleger (2014) TIDieR (Template of Intervention Description and Replication). TIDieR er en sjekklister og veiledning, som skal sikre at beskrivelser av intervensjoner er av god kvalitet, og tilstrekkelig nok til at andre klinikere kan implementere den, og forskere replikere den. Ludemann, Power, Tammy og Hoffmann (2017) evaluerte beskrivelsen til 162 logopediske intervensjoner ved å bruke TIDieR. De identifiserte et viktig problem når det gjaldt rapporteringen av intervensjoner på logopedifeltet. De fant at ingen av de 162 intervensjonene var tilstrekkelig nok beskrevet. De elementene som oftest var mangelfulle var «skreddersøm» (oversatt fra «tailoring»), «materiell» (oversatt fra «what materials») og «modifiseringer» (oversatt fra «modifications»). Disse var kun tilstrekkelig beskrevet i henholdsvis 25%, 18% og 13% av studiene. Ludemann og kolleger (2017) fremhever at en forpliktelse til å heve standarden for rapporteringen av intervensjoner er nødvendig. Dette for å forbedre tilgangen til de behandlingsmetoder som har vist mest effekt, for å forbedre klienters resultater.

Dessuten kan termer vi bruker på intervensjoner virke tilslørende. I dette ligger det at navnet på en og samme metode, potensielt kan referere til ulik praksis på tvers av ulike kontekster. For eksempel fant Efstratiadou, Papathansiou, Holland, Archonti og Hilari (2018) i sin studie, at hva man legger i SFA (Semantic Feature Analysis) varierer på tvers av ulike studier. De fant vesentlige forskjeller i studiene som undersøkte effekten av SFA. Dette både når det gjaldt type intervensjon, intensitet og dose og egenskaper ved deltakerne. Dette påvirker naturligvis hvilke konklusjoner man kan trekke fra den utførte forskningen. Igjen fungerer dette som en barriere for EBP, klinisk implementering og akademisk replikering.

2.5 Oppsummering

Som det har fremgått av gjennomgangen i dette kapittelet, finnes det en rekke ulike definisjoner som forklarer afasi. De fleste definisjoner er imidlertid enige om at afasi er ervervede språkvansker etter en skade i hjernen. Videre fremgår det at den reelle forekomsten av afasi er ukjent. Det er vanlig å beregne forekomsten av afasi med utgangspunkt i forekomsten av hjerneslag. Videre har vi sett nærmere på ulike tilleggsvansker ved afasi, som kan være med på å ytterligere komplisere det totale sykdomsbildet. Vi har også sett nærmere på tidligere mye brukte klassifikasjonssystemer, som på bakgrunn av en del kritikk, ikke brukes like mye i dag. Når det gjelder rehabiliteringsforløpet ved afasi, deles det normalt inn i akutt-, subakutt- og kronisk fase. Herunder har vi argumentert for hvorfor vi har valgt å avgrense vår studie til å kun omhandle personer med afasi i kronisk fase. Videre har vi sett at det innen afasirehabilitering, grovt kan skilles mellom en konsekvensfokusert- og en vanskebasert tilnærming, hvor det i dag er vanlig å kombinere disse. Når det gjelder prognoser for bedring ved afasi, har vi sett nærmere på tidspunkt for oppstart av behandling, alvorlighetsgrad og intensiteten på behandlingen, som betydningsfulle faktorer som kan ha innvirkning på dette. Videre har vi gjort rede for opprinnelsen til CIAT, hvor det fremgår at CIAT er modellert etter prinsippene fra CIMT. Vi har videre beskrevet endringen av navnet på metoden fra CIAT/CILT til ILAT. Som vi har sett, viser CIAT/ILAT/CILT grunnleggende til samme tradisjon. Samtidig er det visse forskjeller mellom dem, hvor ILAT kan sies å være et overbegrep, og CIAT/CILT kan sies å være spesifikke eksempler på ILAT. Av praksisforskning på det logopediske- og afasilogopediske fagfeltet, fremgår det at forskningen er for lite presis. Dette fungerer som et hinder for EBP, klinisk implementering og akademisk replikering. Vi ser dessuten at termer for intervensjoner kan virke tilslørende, hvor navnet på en og samme metode, potensielt kan referere til ulik praksis. Dette er i høyeste grad også aktuelt i forskning som omhandler CIAT, ILAT og CILT. I vårt forskningsprosjekt skal vi derfor ta for oss praksisbeskrivelser i studier som omhandler CIAT/ILAT/CILT. Først skal vi videre gjøre rede for metoden for forskningsprosjektet og vårt vitenskapsteoretiske ståsted.

3. Metode og vitenskapsteoretisk ståsted

I følgende kapittel presenteres metoden for forskningsprosjektet og vårt vitenskapsteoretiske ståsted. I delkapittel 3.1 vil vi presentere metoden for forskningsprosjektet, hvor vi herunder har benyttet litteraturstudie med 6S-modellen som tilnærming. I delkapittel 3.2 presenterer vi vårt vitenskapsteoretiske ståsted, hvor vi herunder vil argumentere for at vi befinner oss innen et fortolkende paradigme og forsiktig realisme. I delkapittel 3.3 beskrives hele prosessen med litteratursøk, herunder valg av søkeord og databaser, gjennomføring av litteratursøk, kriterier for inklusjon og eksklusjon, prosessen med utvelgelse av artikler, samt TIDieR som metode for systematisk lesing av de utvalgte artiklene. I delkapittel 3.4 drøfter vi etiske hensyn. I delkapittel 3.5 vurderer vi studiens kvalitet, med utgangspunkt i indikatorene validitet, reliabilitet og gjennomsiktighet.

3.1 Litteraturstudie med 6S-modellen som tilnærming

Ethvert forskningsprosjekt inkluderer vanligvis en litteraturgjennomgang, som viser allerede eksisterende forskning på feltet. En litteraturgjennomgang kan være utgangspunktet for et forskningsprosjekt, men det kan også være målet med hele prosjektet. Da kalles det gjerne en litteraturstudie (Johannessen, Tufte & Christoffersen, 2021, s. 249). I vårt forskningsprosjekt har vi benyttet litteraturstudie som metode. Altså er litteraturgjennomgangen målet med hele prosjektet vårt. En litteraturstudie kan i grove trekk beskrives som en mer eller mindre systematisk måte å samle inn og syntetisere allerede eksisterende forskning på (Tranfield, Denyer & Smart, 2003, s. 207). Herunder er hensikten å skape en oversikt over den allerede eksisterende forskningen på feltet (Persson, 2021, s. 16).

I vårt forskningsprosjekt har vi brukt Perssons (2021) 6S-modell som tilnærming til litteraturstudien. 6S-modellen består av delene: spørre, søke, sortere, syntetisere, skrive og systematisere (Se figur 2). Når man skal skrive en litteraturstudie, må man først og fremst starte med å finne ut av hva man ønsker å skrive om. Å *spørre* handler altså om å bestemme seg for et tema (Persson, 2021, s. 15). Det finnes store mengder forskningspublikasjoner som er digitalt tilgjengelig, og det kan være vanskelig å få full oversikt over alt som er publisert. Dette medfører at mye publisert forskning, aldri blir lest eller brukt, som kan anses som sløsing av kunnskap. Johannessen og kolleger (2021, s. 249) fremhever kunnskap som en fornybar ressurs. Videre presiserer de at forskere må ta ansvar for fremtiden, ved å forsvarlig forvalte nåtidens

ressurser. De siste årene har herunder et bærekraftsperspektiv vokst frem. Her er tanken at man kan gjenbruke allerede eksisterende forskning, for å forebygge slik sløsing av kunnskap.



Figur 2: 6S-modellen.

For å finne frem til allerede eksisterende forskning på det temaet man har bestemt seg for, må man *søke* etter forskjellige typer litteratur på forskjellige steder (Persson, 2021, s. 16). Herunder har vi benyttet litteratursøk i seks ulike databaser, som til sammen dekker flere relevante områder for vårt tema. Videre må man bestemme seg for hva av det man finner gjennom å *søke*, som man vil ha med videre og ikke. Altså må man *sortere* ut det man er interessert i å beholde, og som er relevant for temaet (Persson, 2021, s. 16). For å gjøre dette laget vi en leseliste med en oversikt over all litteraturen vi fikk treff på gjennom litteratursøk i de seks databasene. Her startet vi først med å identifisere og fjerne duplikater på tvers av databasene. Videre leste vi gjennom tittel og/eller sammendrag og/eller fulltekst til artiklene. Her brukte vi forhåndsbestemte kriterier for inklusjon og eksklusjon, som hjelp til å sortere. Dette for å sikre at vi kun beholdt litteratur som var relevant for temaet vårt. Videre må det man bestemmer seg for å beholde, også sorteres, slik at man får orden på det (Persson, 2021, s. 16). Dette gjorde vi ved å fylle ut TIDieR, i tillegg til å skrive en kort oppsummering av hver artikkel.

En litteraturstudie bidrar ikke til noe ny empiri, men kan likevel bidra til ny kunnskap. Dette ved at man sammenstiller kunnskap fra flere studier, slik at nye erkjennelser kan komme frem (Johannessen et al., 2021, s. 249). Det man gjør da er å *syntetisere*. Å syntetisere handler altså om å skape en ny helhet fra de forskjellige funnene som er sortert. Dette gjør man ved å sammenligne og kontrastere, for å se nærmere på hvordan de forskjellige funnene man har sortert henger sammen eller skiller seg fra hverandre (Persson, 2021, s. 16). Å *skrive* en litteraturstudie dreier seg om hvordan man går frem for å beskrive det man er interessert i å finne ut. Det handler også om å beskrive hvordan man skal finne det, sortere det og syntetisere det (Persson, 2021, s. 17). Videre krever en litteraturstudie at man *systematiserer* arbeidet. Dette dreier seg om at alle deler må bli gjennomført på en strukturert og systematisk måte

(Persson, 2021, s. 17). Resten av dette kapittelet vil bli viet til å beskrive hvordan vi har gått frem for å søke etter det vi har vært interessert i å finne ut, samt prosessen med å sortere og syntetisere det. Vi vil også vise til hvordan vi har gjennomført alle delene av litteraturstudien på en strukturert og systematisk måte.

3.2 Vitenskapsteoretisk ståsted

I vår litteraturstudie har vi samlet inn både kvalitative og kvantitative data. Dette i form av artikler som inneholder både tekst og tall. I arbeidet med materialet har vi imidlertid valgt en kvalitativ tilnærming. TIDieR ble benyttet som metode for systematisk lesing av artiklene. Deretter gjorde vi en kvalitativ fortolkning av materialet. Vi har også inkludert visse kvantitative fremstillinger til hjelp i arbeidet, i form av figurer og oversiktstabeller.

Et bilde på forskning innen ulike vitenskapsteoretiske paradigmer, er bildet på forskeren som *en gullgraver* eller *en turist* (Kvale, 1996, referert i Malterud, 2017a, s. 28). Innen det positivistiske paradigmet anser man forskeren som en gullgraver på jakt etter kunnskap. Herunder er kunnskap forstått som en allerede eksisterende skatt, som forskeren skal finne og avdekke. Turisten, slik forskeren forstås i det fortolkende paradigmet, ser derimot på kunnskap som: «fortellinger utviklet på reise gjennom samhandling og refleksjon som kan gi ny forståelse når den deles ved hjemkomst». Vårt prosjekt har en kvalitativ tilnærming, og befinner seg slik innen et fortolkende paradigme.

Materialet vi har samlet inn fra allerede eksisterende forskning, blir ikke bare gjenfortalt og sammenfattet i oppgaven vår. Vi gjør bruk av både beskrivelser og tolkninger i arbeidet med materialet. Spesielt i prosessen med å sortere og syntetisere materialet, har vi gjort fortolkninger. Gjennom å lete etter mønstre i materialet, har vi sammenstilt kunnskapen fra studiene på nye måter, og skapt en ny helhet. Dette har ledet frem til utvikling av ny kunnskap, nye erkjennelser og nye forståelser. Vi anerkjenner at andre forskere eller studenter kanskje ville gjort andre fortolkninger enn oss, og dermed skrevet en noe annen oppgave enn det vi har gjort. Samtidig vil vi presisere at det naturligvis er klare sammenhenger mellom materialet vi har arbeidet med, og våre fortolkninger og resultater. Malterud (2017b, s. 36) beskriver (med referanse til Sandelowski, 2012) dette som forsiktig realisme. Med dette menes det at våre fortolkninger av materialet vil kunne «gi gjenklang og oppleves meningsfylt av andre».

3.3 Litteratursøk

3.3.1 Søkeord og databaser

Når man skal gjennomføre litteratursøk er det viktig at man på forhånd finner gode søkeord. Vi har brukt engelsk pensumlitteratur om temaet, samt innledende og utforskende søk i databaser, for å finne frem til relevante og dekkende søkeord til litteratursøkene våre. Se figur 3, hvor vi har anvendt SPIDER-modellen, til å vise oversikten over søkeordene vi har brukt i litteratursøk.

S (Sample)	<i>Personer med afasi i kronisk fase (aphasia AND chronic)</i>
PI (Phenomenon of Interest)	<i>CIAT/ILAT/CILT (CIAT OR “constraint induced aphasia therapy”) OR (ILAT OR “intensive language action therapy”) OR (CILT OR “constraint induced language therapy”)</i>
D (Design)	<i>Empiriske primærstudier av alle typer metodiske design</i>
E (Evaluation)	
R (Research type)	<i>Fagfelleurderte tekster</i>

Figur 3: SPIDER-modell med oversikt over søkeord vi har brukt i litteratursøk.

Logopedi som fagfelt kan sies å befinne seg i et grenseområde mellom pedagogikk, spesialpedagogikk, medisin, psykologi og lingvistikk, for å nevne noe. Vi har tatt utgangspunkt i databaser som til sammen dekker flere av disse områdene, når vi har gjennomført våre litteratursøk. Vi har gjennomført litteratursøk i følgende seks databaser: Cinahl, Eric, PubMed, Amed, Web of Science og APA PsycInfo. Se tabell 1 med oversikt over databaser, hvilke områder de dekker, samt søketidspunkt.

Tabell 1: Oversikt over databaser, hvilke områder de dekker og søketidspunkt.

Database	Område	Søketidspunkt
Cinahl	Sykepleie, fysioterapi, ergoterapi og ernæring	13.02.23
Eric	Pedagogikk	13.02.23
PubMed	Medisin, sykepleie, odontologi, veterinærmedisin og preklinisk vitenskap	13.02.23
Amed	Fysioterapi, ergoterapi, palliativ behandling, logopedi, rehabilitering og alternativ medisin	14.02.23
Web of Science	Naturvitenskap, medisin, samfunnsfag og humaniora	14.02.23
APA PsycInfo	Psykologi, psykiatri og sykepleie	14.02.23

3.3.2 Gjennomføring av litteratursøk

Alle litteratursøkene er ment å være ekvivalente på tvers av de ulike databasene. Det er imidlertid noe ulik logikk i de ulike databasene, og vi har derfor måttet tilpasse litteratursøket vårt til de ulike muligheter og begrensninger hver database har. I alle databasene søkte vi etter søkeordene i tittel og sammendrag, eller som emneord eller nøkkelord i artiklene, alt etter hva databasene åpnet opp for. I tabell 2 illustreres litteratursøkene, ved å vise prosessen slik den gikk for seg i en av de seks databasene, herunder i databasen Cinahl (Se vedlegg 1 for søkelogg i de resterende databasene). MH (MeSH terms) betyr at vi har søkt på standardiserte emneord. + (explode-søk) betyr at vi har søkt i eventuelle underordnede emneord. TI (title) betyr at vi har søkt i tittel. AB (abstract) betyr at vi har søkt i sammendrag. Ved å søke etter «chronic» som emneord, fikk vi ingen treff i den aktuelle databasen. Her søkte vi derfor etter «chronic» som keyword, altså som nøkkelord. Ved å kombinere de ulike søkeordene, se raden merket #14 (#12 AND #13), fikk vi 20 treff etter litteratursøk i den aktuelle databasen.

Tabell 2: Søkelogg fra litteratursøk i databasen Cinahl.

Søk	Søkeord	Resultat
#1	MH «Aphasia+»	3110
#2	TI CIAT OR TI «constraint induced aphasia therapy»	12
#3	AB CIAT OR AB «constraint induced aphasia therapy»	23
#4	#2 OR #3	23
#5	TI ILAT OR TI «intensive language action therapy»	9
#6	AB ILAT OR AB intensive language action therapy»	14
#7	#5 OR #6	259
#8	TI CILT OR TI «constraint induced language therapy»	21
#9	AB CILT OR AB «constraint induced language therapy»	250
#10	#8 OR #9	15
#11	#4 OR #7 OR #10	294
#12	#1 AND #11	34
#13	«chronic»	371 711
#14	#12 AND #13	20

Gjennom litteratursøk i de seks databasene Cinahl, Eric, PubMed, Amed, Web of Science og APA PsycInfo, fikk vi totalt 81 treff. Se tabell 3 med oversikt over hvordan treffene fordelte seg i de ulike databasene.

Tabell 3: Oversikt over treff etter litteratursøk i seks databaser.

Database	Cinahl	Eric	PubMed	Amed	Web of Science	APA PsycInfo
Treff	20	1	25	3	29	3

3.3.3 Kriterier for inklusjon og eksklusjon

I arbeidet med en litteraturstudie er kriterier for inklusjon og eksklusjon av artikler en viktig del av prosessen. På denne måten kan man avgrense utvalget av litteratur som man vil bruke eller ikke i litteraturstudien. Herunder er det viktig med tydelige kriterier. Dette fordi det sannsynligvis finnes langt fler artikler vi får treff på gjennom litteratursøk, enn det vi kan bruke i litteraturstudien. Se tabell 4 med oversikt over kriterier for inklusjon og eksklusjon.

Tabell 4: Oversikt over inklusjons- og eksklusjonskriterier.

Inklusjon	Eksklusjon
<ul style="list-style-type: none"> - Skrevet på engelsk - Publisert i tidsrommet 2013-2023 - Handler om afasirammede i kronisk fase - Handler om CIAT, ILAT eller CILT som behandlingsmetode - Måler først og fremst lingvistisk bedring - Har klar relevans for logopedisk praksis ved afasi - Empiriske primærstudier av kvalitative, kvantitative eller blandede metoder - Fagfellevurdert og publisert i vitenskapelige tidsskrift 	<ul style="list-style-type: none"> - Skrevet på andre språk enn engelsk - Publisert før 2013 - Handler om afasirammede i akutt- eller subakutt fase - Tar for seg CIAT, ILAT eller CILT sammen med andre behandlingsmetoder - Måler andre aspekter enn lingvistisk bedring (f.eks psykososiale aspekter) - Har ikke umiddelbar direkte relevans for logopedisk praksis ved afasi (f.eks pga. fokus på hjerne- og hjerneorganisering) - Review-artikkel - Ikke fagfellevurdert

I tråd med kriteriene for inklusjon og eksklusjon har vi kun inkludert artikler som er skrevet på engelsk, og som er publisert de siste ti årene, altså i tidsrommet 2013-2023. Vi har ekskludert alle artikler som omhandler afasirammede i akutt- og/eller subakutt fase. Videre har vi ekskludert artikler som tar for seg CIAT, ILAT eller CILT sammen med andre

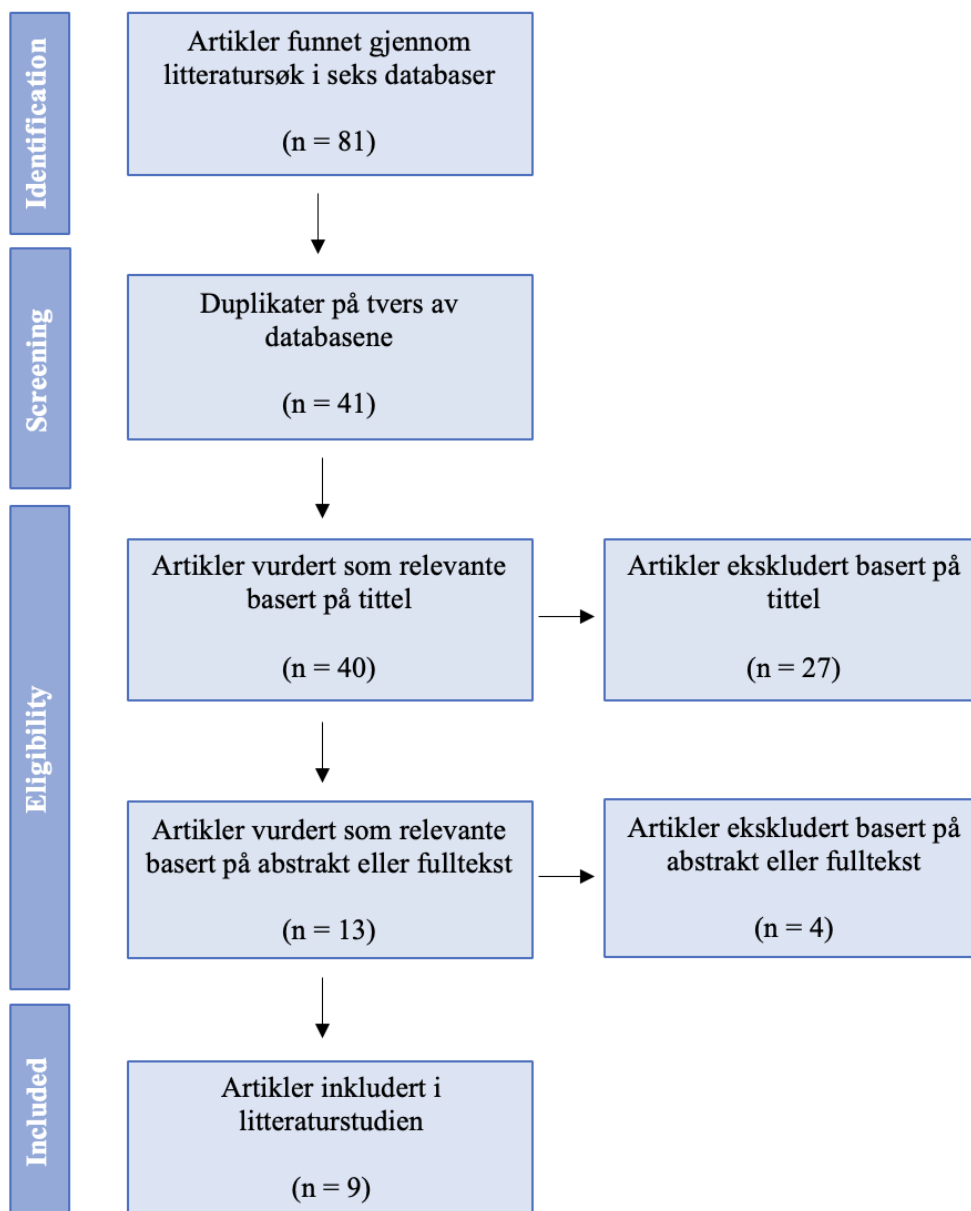
behandlingsmetoder. Vi har kun inkludert artikler som måler lingvistisk bedring, og artikler med utelukkende fokus på bedring knyttet til psykososiale aspekter, har blitt ekskludert. Videre har vi ekskludert artikler som ikke har en umiddelbar direkte relevans for logopedisk praksis ved afasi, for eksempel ved at fokus ligger på hjerne- og hjerneorganisering. Vi ønsker kun å se nærmere på empiriske primærstudier, og review-artikler og andre sekundærstudier er derfor ekskludert. Videre har vi kun inkludert fagfelleverderte artikler, som er publisert i vitenskapelige tidsskrift.

De ulike databasene åpner opp for at vi kan filtrere for noen av disse kriteriene. Cinahl og Eric lot oss legge inn følgende kriterier i forkant av litteratursøk: skrevet på engelsk, publisert mellom 2013-2023 og fagfelleverdert. PubMed, Amed og Web of Science lot oss legge inn følgende kriterier i forkant av litteratursøk: skrevet på engelsk og publisert mellom 2013-2023. I disse databasene var det ikke mulig å filtrere slik at vi endte med å kun få treff på fagfelleverderte artikler. APA PsycInfo lot oss primært filtrere i etterkant av litteratursøk. Vi la inn følgende kriterier: publisert mellom 2013-2023 og fagfelleverdert. Her var det ikke mulig å filtrere for at vi kun skulle få treff på artikler som var skrevet på engelsk. De 81 treffene vi fikk gjennom litteratursøk i de seks databasene, baserer seg på de filtreringene som her er beskrevet. Der databasene ikke har latt oss filtrere, har vi måttet gjøre det manuelt i etterkant.

3.3.4 Prosessen med utvelgelse av artikler

Som allerede nevnt, satt vi igjen med totalt 81 artikler etter litteratursøk i de seks databasene. Når vi skulle gå i gang med prosessen med utvelgelse av artikler, startet vi med å lage en leseliste, med oversikt over alle artiklene vi fikk treff på gjennom litteratursøk. Her identifiserte og fjernet vi først duplikater på tvers av databasene. 41 av artiklene var duplikater. Etter å ha fjernet disse satt vi igjen med 40 artikler, hvor vi leste gjennom tittel. Basert på tittel ble 10 artikler ekskludert fordi de tok for seg CIAT, ILAT eller CILT sammen med andre behandlingsmetoder, slik som multimodale-tilnærminger og semantisk terapi. 9 artikler ble videre ekskludert fordi de ikke hadde umiddelbar direkte relevans for logopedisk praksis ved afasi, på grunn av fokus på hjerne- og hjerneorganisering. 4 artikler målte bedring utelukkende knyttet til psykososiale aspekter, slik som depresjon, og ble derfor ekskludert. Videre ble 3 artikler ekskludert fordi de omhandlet personer med afasi i akutt- og subakutt fase. Til slutt ble 1 artikkel ekskludert fordi det var en review-artikkel. Totalt ble altså 27 artikler ekskludert basert på tittel. Vi satt dermed igjen med 13 artikler, hvor vi leste gjennom sammendrag og/eller

fulltekst. Her ble ytterligere 4 artikler ekskludert. 3 av artiklene ble ekskludert fordi de ikke hadde umiddelbar direkte relevans for logopedisk praksis ved afasi. Den ene pga. fokus på hjerne- og hjerneorganisering, den andre pga. fokus på hvordan å levere ILAT gjennom et virtuelt spillsystem og den tredje pga. fokus på hvordan å levere CILT gjennom internett. 1 artikkel ble til slutt ekskludert fordi den tok for seg ILAT sammen med en annen behandlingsmetode, PACE (Promoting Aphasics Communicative Effectiveness). En oversikt over alle ekskluderte artikler, samt årsak til eksklusjon og hvor i prosessen dette skjedde, ligger vedlagt i oppgaven (Se vedlegg 2). Til slutt satt vi igjen med 9 artikler, som alle oppfylte våre kriterier for inklusjon i litteraturstudien. Se figur 4, hvor prosessen med utvelgelse av artikler er illustrert gjennom å benytte PRISMA-flytskjema.



Figur 4: Prosessen med utvelgelse av artikler illustrert gjennom PRISMA-flytskjema.

3.3.5 TIDieR - en metode for systematisk lesing av de utvalgte artiklene

Som nevnt i teorikapittelet, ble TIDieR utviklet for å sikre at beskrivelsen til intervensjoner er av god kvalitet, og tilstrekkelig nok til at den kan implementeres og replikeres av andre. I vårt forskningsprosjekt har vi brukt TIDieR som en metode for systematisk lesing av de utvalgte artiklene. Dette har vi gjort ved å fylle ut TIDieR, i tillegg til å skrive en kort oppsummering av hver artikkel i utvalget vårt. Dette presenteres i neste kapittel, i resultatdelen av oppgaven. TIDieR består av følgende 12 elementer, som skal bidra til at alle aspekter ved intervensjonen blir dekket (Hoffmann et al., 2014):

1. Kort navn (oversatt fra «brief name»): Her skal forfatteren oppgi navnet på intervensjonen eller gi en kort uttalelse. Nøyaktighet gjør det enkelt å identifisere typen intervensjon, og finne frem til andre rapporter om samme intervensjon.
2. Hvorfor (oversatt fra «why»): Her skal forfatteren beskrive hensikten med intervensjonen. I noen rapporter brukes termen «aktiv ingrediens», som refererer til komponentene i en intervensjon som spesifikt kan knyttes til dens effekt på resultater. Med dette menes det at intervensjonen ville vært ineffektiv hvis komponentene ble utelatt. For eksempel når det gjelder CIAT/ILAT/CILT, kan høy intensitet og begrensninger, sies å være de aktive ingrediensene, som gjør intervensjonen så effektiv.
3. Materiell (oversatt fra «what materials»): Her skal forfatteren beskrive alt fysisk materiell som brukes i intervensjonen.
4. Prosedyrer (oversatt fra «what procedures»): Her skal forfatteren beskrive prosedyrene som brukes i intervensjonen. Dette kan for eksempel omfatte kartlegging og eventuell oppfølging.
5. Hvem gjennomførte (oversatt fra «who provided»): Her skal forfatteren beskrive hvem som var involvert i å gjennomføre intervensjonen. Viktige elementer å ta med i beskrivelsen kan omfatte antall personer som var involvert, samt deres erfaring, utdanningsbakgrunn og ekspertise. Andre elementer kan inkludere detaljer om eventuell opplæring som er spesifikk for å kunne utføre intervensjonen.

6. Hvordan (oversatt fra «how»): Her skal forfatteren beskrive hvordan intervensjonen ble gjennomført. Dette kan for eksempel dreie seg om intervensjonen ble gjennomført fysisk eller over telefon eller internett. Det omfatter også spesifisering av om intervensjonen ble gitt til en deltaker om gangen, eller i grupper, eventuelt størrelsen på gruppen.
7. Hvor (oversatt fra «where»): Her skal forfatteren beskrive hvor intervensjonen skjedde, for eksempel sykehus, poliklinikk eller universitet. I de tilfeller hvor intervensjonen, eller deler av intervensjonen, skjedde på ulike steder, bør dette spesifiseres.
8. Når og hvor mye (oversatt fra «when and how much»): Her skal forfatteren beskrive hvor mange ganger intervensjonen ble gjennomført. Dette kan inkludere antall økter, intensitet, dose og varighet.
9. Skreddersøm (oversatt fra «tailoring»): Her skal forfatteren beskrive om intervensjonen var individuelt tilpasset, og herunder hva, hvorfor, når og hvordan dette ble gjort.
10. Modifiseringer (oversatt fra «modifications»): Her skal forfatteren beskrive om intervensjonen ble modifisert underveis, og herunder hva, hvorfor, når og hvordan dette ble gjort.
11. Hvor godt planlagt (oversatt fra «how well planned»): Her skal forfatteren beskrive hvordan intervensjonen ble planlagt.
12. Hvor godt gjennomført (oversatt fra «how well actual»): Her skal forfatteren beskrive i hvilken grad intervensjonen ble gjennomført som planlagt, eventuelt i hvilken grad den planlagte intervensjonen avviket fra den gjennomførte intervensjonen.

3.4 Etske hensyn

Medisinsk og helsefaglig forskning skal ivareta etiske, medisinske, helsefaglige, vitenskapelige og personvernsmessige forhold (Malterud, 2017b, s. 135). I vårt forskningsprosjekt har vi ikke vært i direkte kontakt med deltakerne i studiene. Dermed har vi liten kontroll over hvordan etiske hensyn har blitt ivaretatt. Vi må forutsette at forfatterne av studiene i utvalget vårt har innhentet nødvendige tillatelser. Dette fremgår ikke alltid tydelig av artiklene hvor studiene

presenteres (Malterud, 2017b, s. 136). Av studiene i utvalget vårt, fremgår det imidlertid at alle har opprettholdt og ivaretatt etiske hensyn, både når det gjelder konfidensialitet og anonymisering av deltakerne, samt innhenting av samtykke til deltakelse i studiene. I vårt forskningsprosjekt, hvor vi sammenstiller kunnskap fra allerede eksisterende forskning, har vi videre et etisk ansvar for å forebygge at det vi skriver ikke blir forvrent eller misforstått (Malterud, 2017b, s. 137). Dette er ikke like enkelt å forebygge i en litteraturstudie, fordi vi her må akseptere forfatterens tolkning som utgangspunkt for vår egen fortolkning. Herunder har vi vært påpasselige med at det vi skriver, ikke blir løsrevet fra sin originale kontekst. Med dette mener vi at det er klare sammenhenger mellom materialet vi har arbeidet med, og våre fortolkninger og resultater. Videre har vi ivaretatt etiske hensyn ved at vi har etterstrebet å sammenstille kunnskapen fra studiene på en bærekraftig måte, som bidrar til å utvikle ny kunnskap (Malterud, 2017b, s. 137). Helt til slutt, vil vi trekke frem vår grundige bruk av kildekritikk, som et viktig etisk hensyn. Vi har etterstrebet å finne frem til primærkilder, så langt det har latt seg gjøre. På denne måten kan vi vurdere kildene i sin originale kontekst, samtidig som vi kan kreditere materialet til sine opprinnelige forfattere. Dette har imidlertid ikke alltid latt seg gjøre. Vi har da brukt sekundærkilder, når vi har vurdert kilden til å være av høy relevans for oppgaven. Der vi har brukt sekundærkilder fremgår det tydelig av teksten.

3.5 Studiens kvalitet

3.5.1 Validitet

Validitet handler om i hvilken grad vi undersøker det vi har til hensikt å undersøke (Larsen, 2017, s. 93) For vår oppgave blir herunder søkestrategi viktig, og spesielt det at søkeordene må være relevante for det vi har til hensikt å finne gjennom litteratursøk. For å finne frem til relevante og dekkende søkeord, har vi som allerede nevnt, brukt engelsk pensumlitteratur om temaet, samt innledende og utforskende søk i databaser. I tillegg har vi utformet forhåndsbestemte inklusjons- og eksklusjonskriterier, som skal sikre at vi innhenter data som faktisk er relevante for å besvare problemstillingen for oppgaven. Kvaliteten på de utvalgte studiene sier videre noe om validiteten. I vår oppgave har vi valgt å stole på fagfellevurdering og publisering i vitenskapelige tidsskrift, som eneste kvalitetskriterium. Dette til tross for at det finnes ulike sjekklistor for å vurdere kvalitet, slik som COREQ og CASP. Dette kan potensielt være en svakhet ved oppgaven vår. Vi har imidlertid forsøkt å kompensere for dette, ved å bruke HK-dir (Direktoratet for høyere utdanning og kompetanse) sitt register over vitenskapelige

publiseringskanaler, hvor vi har undersøkt hvilket nivå tidsskriftene representert i utvalget vårt er vurdert til. Herunder er nivå 2 det høyeste, og nivå 1 er vurdert for å tilfredsstille minimumskravene til vitenskapelighet. Det finnes også et nivå 0 og et nivå x. Nivå 0 betyr at publiseringskanalen har vært oppe til vurdering, men fått avslag. Nivå x betyr at det er tvil om publiseringskanalen bør godkjennes eller avslås (HK-dir, 2023). Som vi kan se av tabell 5, er alle tidsskriftene representert i utvalget vårt vurdert til enten nivå 2 eller 1.

Tabell 5: Oversikt over tidsskrift og hvilket nivå de er vurdert til i HK-dir sitt register.

Tidsskrift	Nivå
Journal of Neurology, Neurosurgery and Psychiatry	2
Journal of Speech, Language and Hearing Research	2
American Journal of Speech-Language Pathology	1
Aphasiology	1
International Journal of Preventive Medicine	1
Medical Science Monitor	1
NeuroRehabilitation	1
Neurorehabilitation and Neural Repair	1

3.5.2 Reliabilitet

Reliabilitet handler om at pålitelighet og nøyaktighet har ligget til grunn for forskningsprosjektet (Larsen, 2017, s. 94). Sammenlignet med i kvantitative studier, er det ikke like enkelt å sikre høy reliabilitet i kvalitative studier. Dette skyldes at det i kvalitative studier gjøres mange fortolkninger, hvor ulike forskere ofte ikke vil legge merke til akkurat det samme. I kvalitative studier er det derfor gjerne slik at jo flere som gjør det samme, jo høyere blir reliabiliteten (Larsen, 2017, s. 95). For å sikre høy reliabilitet, har vi derfor tatt sikte på å gjøre mest mulig sammen. Vi har sittet fysisk sammen når vi har funnet søkeord, valgt databaser og gjennomført alle litteratursøkene. Vi har også sittet fysisk sammen i prosessen med utvelgelse av artikler. Hver for oss har vi begge lest gjennom de inkluderte studiene, og skrevet en oppsummering av alle artiklene, med utgangspunkt i de 12 elementene fra TIDieR. Dette for å forsøke å forhindre at vesentlig informasjon ikke uteble. Her fikk vi undersøkt graden av samsvar og enighet oss imellom, om hva som fremgår av artiklene. Vi opplevde at vi avdekket mye av det samme, men oppdaget også at vi oppfattet noe ulikt. På denne måten fikk vi utfylt

hverandre godt. Videre har vi fordelt oppgaver og hatt våre hovedansvar for deler av oppgaven. Vi har imidlertid satt oss grundig inn i det den andre har arbeidet med, gjennom å notere ned forslag til endringer og eventuelle spørsmål, som vi så har diskutert over telefon. Diskusjon oss imellom har igjen dannet grunnlag for nye ideer og retninger for oppgaven. På denne måten har vi begge vært delaktige i alle deler av oppgaven, og hele teksten er mer eller mindre bearbeidet av oss begge to. Helt til slutt har vi sittet fysisk sammen når vi har lest gjennom oppgaven i sin helhet, og gjort siste finpuss.

3.5.3 Gjennomsiktighet

Gjennomsiktighet er et viktig aspekt, både når det gjelder validitet og reliabilitet. Gjennomsiktighet handler om i hvor stor grad forskeren klarer å vise for leseren hvorfor man trekker de konklusjoner man gjør. Det handler om å vise de fortolkningene som er gjort, slik at leseren selv kan vurdere disse. Til slutt dreier det seg om hvor presist innsamlingsmetoder beskrives (Larsen, 2017, s. 94-95). Vi har etterstrebet å være gjennomsiktige, ved å beskrive hele prosessen med litteratursøk, så grundig som mulig. I tillegg ligger søkelogg fra alle databaser, samt alle ekskluderte artikler, vedlagt i oppgaven (Se vedlegg 1 og 2). Dette gjør det samtidig enklere for andre å replikere det vi har gjort, som er et annet viktig aspekt ved forskning (Palmatier, Houston & Hullah, 2018, s. 4). Videre er vi gjennomsiktige, ved at vi viser til hvordan vi har forstått, og dermed oversatt engelske ord og begreper over til norsk. Vi viser også gjennomsiktighet ved å gjøre rede for prosessen med å være to som skriver sammen, gjennom å beskrive hvordan vi har brukt hverandre, og hvordan oppgaver og ansvar har blitt fordelt oss imellom. Ved å være så gjennomsiktige som vi har vært, kan leseren selv vurdere studiens validitet og reliabilitet. Helt til slutt vil vi argumentere for at vi har skapt en god struktur og en rød tråd, som gjør det lett for leseren å følge gjennom hele oppgaven. Vi gjør god bruk av figurer og oversiktstabeller, for å sortere og organisere data, som gjør det mer oversiktlig og fordøyelig for leseren.

4. Resultater

I følgende kapittel presenteres resultatene. I delkapittel 4.1 blir studiene og deltakerne i utvalget vårt kort presentert, ved hjelp av oversiktstabeller. Deretter følger en mer inngående presentasjon av hver studie ved bruk av TIDieR i delkapittel 4.2. I delkapittel 4.3 blir de viktigste resultatene kort oppsummert.

4.1 Utvalget

Gjennom prosessen med utvelgelse av artikler har vi kommet frem til et endelig utvalg, bestående av 9 studier. I tabell 6 blir studiene i utvalget vårt kort presentert. Deltakerne i utvalget blir presentert i tabell 7.

Tabell 6: Presentasjon av studiene i utvalget.

Forfatter og årstall	Hensikten med studien	Intensitet og dose	Hvordan måles fremgang?	Når måles fremgang?	Resultater
Johnson et al., 2014	I denne studien ble det gjort omfattende modifiseringer til den opprinnelige CIAT-protokollen. CIAT II ble utviklet for å likne CIMT mest mulig, og dermed øke effektiviteten.	3 timer, 5 dager i uken, over en periode på 3 uker. I tillegg ble 30 minutter daglig viet til TP-teknikker. Total dose var 52,5 timer.	VAL ¹ WAB-R ²	Før behandlingsstart ble begge skalaene til VAL fullført og WAB-R ble administrert. How Well-skalaen til VAL ble fullført ved begynnelsen av hver behandlingsdag. WAB-R ble administrert igjen etter endt behandling. Deltakerne fikk oppfølging over telefon, ukentlig den første måneden etter behandling, og så månedlig frem til 6 måneder etter behandling. I løpet av hver telefonsamtale ble begge skalaene til VAL fullført.	Resultater fra VAL viste at alle deltakerne oppnådde statistisk signifikante forbedringer i mengden deltakelse i hverdagssituasjoner. Resultater fra WAB-R viste at alle deltakerne gjorde store forbedringer i språkfunksjon, men effekten oppnådde ikke statistisk signifikans.
Kavian, Khatoobadi, Ansari, Saadati & Shaygannejad, 2014	I denne studien ble CIAT brukt for å undersøke effekt på benevning.	2,5 timer, 3 dager i uken, over en periode på 4 uker. Total dose var 30 timer.	TNS ³	TNS ble administrert 3 ganger før behandlingsstart, med 1 ukes mellomrom mellom hver gang. I løpet av de 4 ukene deltakerne mottok behandling, ble TNS administrert 4 ganger, også her med 1 ukes mellomrom. TNS ble også administrert ved oppfølging, 1 og 2 uker etter endt behandling.	Resultater fra TNS viste at begge deltakerne økte sin skåre på benevning.

¹ VAL (Verbal Activity Log)

² WAB-R (The Western Aphasia Battery Revised)

³ TNS (Total Naming Score)

Szaflarski et al., 2015	I denne studien ble effekten av CIAT sammenlignet med ingen behandling.	4 timer, 5 dager i uken, over en periode på 2 uker. Total dose var 40 timer.	<p>TT⁴</p> <p>NAT⁵, som inkluderte:</p> <ul style="list-style-type: none"> - BNT⁶ - COWAT⁷ -SFT⁸ - The Complex Ideation deltest i BDAE⁹ - PPVT III¹⁰ - Mini-CAL¹¹ 	TT ble administrert 1 uke før behandlingsstart. NAT ble administrert 1 uke før behandlingsstart, og ved oppfølging 1 og 12 uker etter endt behandling.	Resultater fra NAT viste at det var få statistisk signifikante forskjeller mellom gruppen som mottok CIAT og kontrollgruppen. De fant imidlertid at CIAT-gruppen skåret høyere på subjektive kommunikasjonsferdigheter, målt med Mini-CAL, ved oppfølging 12 uker etter endt behandling.
Mozeiko, Coelho & Myers, 2016	I denne studien ble en modifisert versjon av CILT, CILT-D, utviklet. Dette for å sammenligne effekten av opprinnelig intensitet med effekten av en lavere intensitet.	<p>CILT-I-gruppe: 3 timer, 5 dager i uken, over en periode på 2 uker.</p> <p>CILT-D-gruppe: 1 time, 3 dager i uken, over en periode på 10 uker.</p> <p>Total dose for begge grupper var 30 timer.</p>	<p>WAB-R</p> <p>CADL-2¹²</p> <p>Målinger av diskursproduksjon, herunder CIUs, CIUs/min og CIUs:WC</p>	WAB-R, CADL-2 og mellom 3-6 målinger av diskursproduksjon, ble administrert før behandlingsstart. Målinger av diskursproduksjon ble tatt etter hver sjette behandlingstime, som ga totalt 5 målinger per deltaker i behandlingsfasen. WAB-R, CADL-2 og målinger av diskursproduksjon ble administrert igjen etter endt behandling, og ved oppfølging 1 måned etter endt behandling.	Resultatene fra WAB-R viste at alle deltakerne fra CILT-I-gruppen og 2 av deltakerne fra CILT-D-gruppen, fikk en reduksjon i afasiens alvorlighetsgrad, og denne forbedringen var opprettholdt ved oppfølging etter 1 måned. Resultatene fra CADL-2 viste at alle deltakerne i CILT-I-gruppen hadde forbedringer i funksjonell kommunikasjon, og denne forbedringen var opprettholdt ved oppfølging. Denne forbedringen ble også funnet hos 2 av deltakerne i CILT-D-gruppen, men ble kun opprettholdt i et av tilfellene. Resultater fra målinger av diskursproduksjon viste seg å ikke variere basert på intensitet, og 2 deltakere fra hver gruppe viste forbedringer, som var opprettholdt ved oppfølging.

⁴ TT (Token Test)

⁵ NAT (Neuropsychological Aphasia Testing)

⁶ BNT (Boston Naming Test)

⁷ COWAT (The Controlled Oral Word Association Test)

⁸ SFT (The Semantic Fluency Test)

⁹ BDAE (Boston Diagnostic Aphasia Examination)

¹⁰ PPVT III (The Peabody Picture Vocabulary Test III)

¹¹ Mini-CAL (The Mini-Communicative Activity Log)

¹² CADL-2 (The Communication Activities of Daily Living-2)

Nickels & Osborne, 2016	I denne studien ble CIAT gjennomført med lavere intensitet, mindre dose, redusert begrensning og i et frivillig ledet format, for å undersøke effekt. Behandlingen var basert på CIATplus-protokollen.	1,5 timer, 2 dager i uken over en periode på 4 uker. Total dose var 12 timer.	Målinger av trente- og utrente ord BNT TROG-2 ¹³ Non-ord lesing deltest i PALPA ¹⁴ CETI ¹⁵ CAL ¹⁶ CDP ¹⁷	Målinger av trente- og utrente ord, BNT, TROG-2, non-ord lesing (deltest i PALPA), CETI, CAL og CDP ble administrert to ganger før behandlingsstart, med 4 ukers mellomrom mellom hver gang. De samme målingene ble også administrert umiddelbart etter endt behandling.	Resultatene viste at 3 av de 4 deltakerne hadde statistisk signifikante forbedringer på trente ord. Ingen statistisk signifikant endring ble funnet for utrente ord. Resultater fra kontrolloppgaven viste som forventet, ingen endring. Resultater fra CAL, viste at 2 av deltakerne hadde økt sin deltakelse i kommunikasjonsaktiviteter.
Griffith, Dietz, Ball, Vannest & Szaflarski, 2017	I denne studien var hensikten å undersøke de lingvistiske atferdene som viste seg og hva som ble lært, underveis i et CIAT-program.	4 timer (45 minutters økter/15 minutters pause), 5 dager i uken, over en periode på 2 uker. Total dose var 30 timer.	WAB-R Målinger av diskursproduksjon, herunder CIUs, talte ord, MLU, T-Units, Mazes og CIUs per ytring	WAB-R ble administrert før behandlingsstart. På dag 2 og 10 av behandling, ble det tatt video- og lydopptak, som ble transkribert og analysert. Dette danner igjen grunnlag for målinger av diskursproduksjon.	Resultatene fra målinger av diskursproduksjon viste at deltakerne hadde forbedringer i CIUs, talte ord, T-Units, Mazes og CIUs per ytring. Ingen signifikant økning ble observert i deltakernes MLU.
Mozeiko, Myers & Coelho, 2018	I denne studien var hensikten å undersøke effekten som følger to behandlingsperioder med CILT.	3 timer, 5 dager i uken, over en periode på 2 uker, etterfulgt av 5 ukers behandlings-pause, før ny behandlingsperiode. Total dose for begge behandlingsperioder var 60 timer.	WAB-R BNT Målinger av trente- og utrente ord Målinger av diskursproduksjon, herunder CIUs, CIUs/min og CIUs:WC	Målinger for hvert nivå i behandlingshierarkiet, samt 4-6 målinger av trente- og utrente ord, samt diskursproduksjon, ble administrert før behandlingsstart. WAB-R og BNT ble administrert før første og andre behandlingsperiode, etter andre behandlingsperiode, og ved oppfølging 8 uker etter endt behandling. I tillegg ble målinger av trente- og utrente objekter administrert på hver behandlingsdag, før behandlingen startet. Målinger av diskursproduksjon ble administrert etter de første ni timene med behandling, og deretter etter hver sjettede time med behandling.	Resultater fra målinger av diskursproduksjon, viste klinisk signifikant forbedring hos 1 av deltakerne. Etter andre behandlingsperiode viste resultater fra målinger av trente- og utrente ord og målinger av diskursproduksjon, forbedringer hos 2 av 4 deltakere. Resultater fra BNT viste klinisk signifikant forbedring hos 2 av deltakerne. Disse forbedringene var opprettholdt ved 8 ukers oppfølging. Resultater fra WAB-R viste ikke ytterligere forbedringer hos noen av deltakerne, etter andre behandlingsperiode.

¹³ TROG-2 (Test for Reception of Grammar- 2nd Edition)

¹⁴ PALPA (Psycholinguistic Assessments of Language Processing in Aphasia)

¹⁵ CETI (The Communication Effectiveness Index)

¹⁶ CAL (The Communicative Activity Log)

¹⁷ CDP (The Communication Disability Profile)

Stahl et al., 2018	I denne studien var hensikten å finne frem til ideell intensitet og dose på ILAT.	<p>Gruppe 1: 4 timer, 3 dager i uken, over en periode på 4 uker. Total dose var 48 timer.</p> <p>Gruppe 2: 2 timer, 3 dager i uken, over en periode på 4 uker. Total dose var 24 timer.</p>	<p>AAT¹⁸</p> <p>ACT¹⁹</p>	AAT og ACT ble administrert før venteperioden, på første behandlingsdag, etter første behandlingsperiode og etter andre behandlingsperiode.	<p>Resultatene fra AAT viste ingen forbedring i språkfunksjon fra venteperioden og til første dag av behandling, men indikerte signifikant forbedring etter hver behandlingsperiode. Resultatene fra ACT bekreftet også dette, men i andre behandlingsperiode viste resultatene fra ACT at det kun var deltakerne i gruppe 2 som fortsatte å gjøre fremgang.</p>
Doppelbauer et al., 2021	I denne studien var hensikten å undersøke langtidseffekten av ILAT over en periode på ca. 1-2 år.	<p>Gruppe 1: 10,5 timer i uken, over en periode på 2 uker. Total dose var 21 timer.</p> <p>Gruppe 2: 12,5 timer i uken, over en periode på 2 uker. Total dose var 25 timer.</p> <p>Gruppe 3: 6 timer i uken, over en periode på 4 uker. Total dose var 24 timer.</p> <p>Gruppe 4: 12 timer i uken, over en periode på 4 uker. Total dose var 48 timer.</p>	<p>AAT</p> <p>CAL</p> <p>ACT</p>	AAT, CAL og ACT ble administrert før og etter endt behandling, og ved oppfølging, mellom 8-30 måneder etter endt behandling.	<p>Resultatene fra AAT viste signifikante forbedringer, som ble opprettholdt i opptil 2,5 år etter endt behandling. Forbedringene så ut til å bli bedre bevart hos de av deltakerne som var under 60 år. Resultater fra CAL og ACT bekreftet forbedring, men viste inkonsistent langtidseffekt.</p>

Som vi ser av tabell 6, er det blant de 9 studiene som utgjør utvalget vårt, 5 som bruker CIAT, 2 som bruker ILAT og 2 som bruker CILT. Studiene bruker CIAT, ILAT og CILT på forskjellige måter og med ulik hensikt. Dermed er også funnene fra studiene varierte. Blant studiene ser vi stor variasjon når det gjelder intensitet, dose og varighet på behandlingen, hvor hensikten til enkelte av studiene naturligvis har hatt implikasjoner for dette. Videre får vi presentert en rekke ulike verktøy brukt for å måle fremgang. Vi ser samtidig at enkelte av disse går igjen i noen av studiene. Blant studiene ser vi videre variasjon i når fremgang måles.

¹⁸ AAT (Aachen Aphasia Test)

¹⁹ ACT (Action Communication Test)

Tabell 7: Presentasjon av deltakerne i utvalget.

Studie	Antall informanter	Alder	Etiologi	Måneder etter skade	Afasitype	Alvorlighetsgrad
Johnson et al., 2014	4	72 60 83 68	Hjerneslag	13 96 15 66	Brocas afasi	Moderat grad
Kavian, Khatooabadi, Ansari, Saadati & Shaygannejad, 2014	2	57 45	Hjerneslag	60 36	Ikke rapportert	Ikke rapportert
Szaflarski et al., 2015	CIAT-gruppe: 14 Kontrollgruppe: 10	57 51 (gjennomsnitt)	Hjerneslag	59 58 (median)	Ikke rapportert	CIAT-gruppe: Mild grad = 6 Moderat grad = 2 Alvorlig grad = 6 Kontrollgruppe: Mild grad = 2 Moderat grad = 4 Alvorlig grad = 4
Mozeiko, Coelho & Myers, 2016	CILT-I-gruppe: 4 CILT-D-gruppe: 4	26 53 67 72 63 47 51 77	Hjerneslag	67,2 18 134,4 42 96 13,2 21,6 13,2	Brocas afasi Ikke-klassifiserbar Brocas afasi Global afasi Ikke-klassifiserbar Brocas afasi Anomisk afasi Konduksjonsafasi	Mild-moderat grad Mild-moderat grad Alvorlig grad Alvorlig grad Alvorlig grad Alvorlig grad Mild-moderat grad Mild-moderat grad
Nickels & Osborne, 2016	4	34 73 74 58	Hjerneslag	15 30 42 16	Transkortikal sensorisk afasi Global afasi Global afasi Anomisk afasi	Ikke rapportert
Griffith, Dietz, Ball, Vannest & Szaflarski, 2017	8	55 78 61 56 55 56 69 67	Ikke rapportert	124 48 137 41 73 83 18 39	Ikke-klassifiserbar Anomisk afasi Anomisk afasi Brocas afasi Konduksjonsafasi Anomisk afasi Konduksjonsafasi Brocas afasi	Ikke rapportert
Mozeiko, Myers & Coelho, 2018	4	54 47 56 79	Hjerneslag	58 57 51 31	Flytende anomisk afasi Flytende anomisk afasi Ikke-flytende Flytende	Mild grad Mild grad Alvorlig grad Moderat-alvorlig grad
Stahl et al., 2018	Gruppe 1: 15 Gruppe 2: 15	60,1 (gjennomsnitt)	Hjerneslag	65,2 (gjennomsnitt)	Ikke rapportert	Ikke rapportert
Doppelbauer et al., 2021	38	59,03 (gjennomsnitt)	Hjerneslag = 36 TBI = 2	52 (gjennomsnitt)	Ikke rapportert	Mild grad = 12 Moderat grad = 19 Alvorlig grad = 7

Som vi ser av tabell 7 beskriver studiene i utvalget vårt arbeid med til sammen 122 personer med afasi. Antall deltakere i hver studie varierer fra 2 til 38. Alder hos deltakerne varierer fra 26 til 83 år. 112 av deltakerne har fått afasi som følge av hjerneslag, mens 2 av deltakerne har fått afasi som følge av TBI. For de resterende 8 deltakerne, er årsak til afasi ikke rapportert. Måneder etter skade varierer fra 13 til 137. Som vi ser, rapporterer flertallet av studiene om afasitype og/eller alvorlighetsgrad hos deltakerne.

4.2 Presentasjon av studiene ved bruk av TIDieR

Studie 1: An Enhanced Protocol for Constraint-Induced Aphasia Therapy II: A Case Series (Johnson et al, 2014).

Som nevnt i teorikapittelet, er CIAT modellert etter prinsippene til CIMT. I sin studie argumenterer imidlertid Johnson og kolleger (2014) for at denne modelleringen kun var delvis. I studien har forfatterne gjort omfattende modifiseringer til den opprinnelige CIAT-protokollen. CIAT II ble utviklet for å likne CIMT mest mulig. Hensikten med dette, var å øke effektiviteten av CIAT. Dette har forfatterne gjort ved å: 1. inkludere et større utvalg av språkoppgaver, utover den enkelte språkspillaktiviteten, brukt i den opprinnelige CIAT-protokollen, 2. gjøre behandlingen mer intensiv, ved å legge til en tredje uke og 3. ved å utvikle en overføringspakke (oversatt fra «transfer package») med TP-teknikker, designet for å lettere kunne overføre terapeutiske gevinster fra behandlingsmiljøet til hverdagssituasjoner. For å måle fremgang ble VAL og WAB-R brukt. VAL består av to skalaer, Amount of Use og How Well. VAL ble brukt for å vurdere deltakernes mengde deltakelse i hverdagssituasjoner. WAB-R består av 4 deltester: spontan tale, auditiv forståelse, repetisjon og benevning. WAB-R ble brukt for å undersøke deltakernes språkfunksjon, bestemme afasitype og estimere alvorlighetsgrad. Før behandlingsstart ble begge skalaene til VAL fullført og WAB-R ble administrert. 4 personer klassifisert med moderat grad av Brocas afasi deltok i studien. Alle deltakerne hadde fått afasi som følge av hjerneslag. Alder varierte fra 60-83 år, og måneder etter skade varierte fra 13-96. Deltakerne mottok behandling 3 timer om dagen, 5 dager i uken, over en periode på 3 uker. I tillegg ble 30 minutter daglig viet til TP-teknikker fra overføringspakken, som inkluderte følgende:

- Daglig hjemmedagbok
- Daglig fullføring av How Well-skalaen til VAL
- Problemløsning
- Hjemmeoppgaver

På starten av hver behandlingsdag skulle deltakerne fullføre How Well-skalaen til VAL. Videre fulgte gjennomgang av daglig hjemmedagbok, hvor deltakerne skulle loggføre sine verbale ytringer utenfor behandlingsmiljøet. Deretter gikk de gjennom hjemmeoppgaver. Problemløsning ble gjennomført underveis. Her hjalp logopeden deltakerne med å identifisere og overkomme eventuelle barrierer for deltakelse i bestemte hverdagssituasjoner. Følgende fem oppgaver ble så gitt i samme rekkefølge på hver behandlingsdag:

1. Talerepetisjonsøvelser: Med utgangspunkt i ord og fraser som ofte utelates av talen til en person med en type ikke-flytende afasi, skulle deltakerne gjenta skriptede ord og fraser så raskt som mulig. Deltakerne fikk opptil 30 sekunder på å produsere den beste artikulasjonen av ordet eller frasen.
2. Setningsrepetisjonsøvelser: Med utgangspunkt i fraser og setninger som vanligvis er involvert i hverdagssituasjoner, skulle deltakerne gjenta skriptede fraser eller setninger på et spesifisert tidspunkt, som lå på mellom 60 og 120 sekunder. Når deltakeren hadde gjentatt frasen eller setningen riktig, svarte nærpersonen slik den naturlig ville gjort.
3. Språkspillaktivitet: Materiellet brukt i språkspillaktiviteten inkluderte bildekort av en eller flere bestemte gjenstander, dyr eller personer i bestemte arbeidsyrker, eller som utførte bestemte handlinger. Deltakerne skulle spørre hverandre om bildekort, for å matche med sitt eget. En deltaker vant, når den klarte å matche alle bildekortene den var blitt tildelt. Vanskelighetsgraden på forespørselen ble gradvis økt fra antall ord, antall sosiale formler, grammatisk korrekthet og presisjon av bildekortbeskrivelse. I tillegg måtte adjektivene og verbene som ble brukt i forespørselen, være stadig mer presise.

4. Bildebeskrivelser: Deltakerne ble vist et svart-hvitt handlingskort som skildret en hverdagssituasjon, og skulle benevne flest mulig gjenstander på handlingskortet i løpet av en bestemt tid. Det var fire ulike vanskelighetsnivåer. Nivå 1 krevde at deltakerne brukte en frase. Her fikk deltakeren 30 sekunder på seg. Nivå 2 krevde at deltakeren skulle svare på følgende instruksjon fra logopeden: «Fortell meg hva du ser og hva de gjør». Her fikk deltakeren 45 sekunder på seg. Nivå 3 krevde at deltakeren skulle bruke to ord i en setning for å beskrive handlingskortet. Ordene ble på forhånd utvalgt av logopeden, og omfattet substantiv, verb eller adjektiv. Her fikk deltakeren 60 sekunder på seg. Nivå 4 krevde at deltakeren skulle svare på følgende instruksjon fra logopeden: «Fortell meg en historie om hva som skjer på bildet». Her fikk deltakeren 90 sekunder på seg.
5. Rollespill: Deltakerne, sammen med sin nærpersion, skulle gjennom rollespill simulere hverdagssituasjoner. På grunn av nærpersionens ofte sterke tilbøyelighet til å snakke på vegne av personen med afasi, ble nærpersionens interaksjoner skriptet, og ingen annen verbal kommunikasjon fra nærpersionen var tillatt. De simulerte hverdagssituasjonene inkluderte å snakke med et familiemedlem eller en venn i telefonen, betale for en vare på et kasseapparat, bestille mat på restaurant og hilse på et familiemedlem om morgenen. Nærpersionen leste sine skriptede interaksjonsreplikker. Deltakernes svar ble registrert, og undersøkt for forbedret antall ord per ytring, forbedret grammatikk og utvidelse av CIUs.

WAB-R ble administrert igjen etter behandling. Etterbehandlingsoppgaver ble individuelt tilpasset og gitt til hver deltaker etter behandling. Deltakerne ble oppfordret til å bruke 30-45 minutter daglig på å jobbe med etterbehandlingsoppgavene. Deltakerne fikk oppfølging over telefon, ukentlig den første måneden etter behandling, og så månedlig frem til 6 måneder etter behandling. I løpet av hver telefonsamtale ble begge skalaene til VAL fullført, og underveis ble problemløsning gjennomført. Resultatene fra VAL viste at alle deltakerne oppnådde statistisk signifikante forbedringer i mengden deltakelse i hverdagssituasjoner. Resultatene fra WAB-R viste at alle deltakerne gjorde forbedringer i språkfunksjon, men effekten oppnådde ikke statistisk signifikans. Se tabell 8, hvor intervensjonen i studien er oppsummert ved bruk av TIDieR.

Tabell 8: Oppsummering av intervensjonen i studie 1 ved bruk av TIDieR.

Kort navn:	CIAT II
Hvorfor:	Gjøre CIAT så lik CIMT som mulig for å øke effektiviteten.
Materiell:	<ul style="list-style-type: none"> - Skriptede ord og fraser som ofte utelates av talen til en person med en type ikke-flytende afasi - Skriptede fraser og setninger som ofte er involvert i hverdagsituasjoner - Bildekort av en eller flere bestemte gjenstander, dyr eller personer i bestemte arbeidsyrker, eller som utførte bestemte handlinger - Svart-hvitt handlingskort som skildret hverdagsituasjoner - Skriptede interaksjonsreplikker for å simulere hverdagsituasjoner - Atferdskontrakt - Daglig hjemmedagbok - Hjemmeoppgaver (10 språkoppgaver med ulik vanskelighetsgrad fra et utvalg på rundt 100 språkoppgaver) - Etterbehandlingsoppgaver (50 språkoppgaver individuelt tilpasset hver deltaker)
Prosedyrer:	Før behandlingsstart ble begge skalaene til VAL fullført og WAB-R ble administrert. På begynnelsen av hver behandlingsdag skulle deltakerne fullføre How Well-skalaen til VAL. WAB-R ble administrert igjen etter behandling. Deltakerne fikk oppfølging over telefon, ukentlig den første måneden etter behandling, og så hver måned frem til 6 måneder etter behandling. I løpet av hver telefonsamtale, ble begge skalaene til VAL fullført, og underveis ble problemløsning gjennomført.
Hvem gjennomførte:	Behandlingen ble gjennomført av logoped, og nærpå personer var til stede under hele behandlingen.
Hvordan:	En atferdskontrakt mellom deltakerne og deres nærpå person, ble utformet før behandlingsstart. Dette var en avtale om å utføre språkoppgaver kun ved bruk av verbalspråk, og uten gester og andre nonverbale kommunikasjonsformer. På hver behandlingsdag skulle deltakerne gå gjennom daglig hjemmedagbok og hjemmeoppgaver. Underveis ble problemløsning gjennomført. Deltakerne fikk så følgende fem oppgaver i samme rekkefølge på hver behandlingsdag: talerepetisjonsøvelser, setningsrepetisjonsøvelser, språkspillaktivitet, bildebeskrivelser og rollespill. Deltakerne ble behandlet i grupper på to. Deltakerne, sammen med sin nærpå person og en logoped, ble plassert på hver sin ende av et langt bord, med barrierer imellom seg, som hindret dem i å se hverandres ansikter. I språkspillaktiviteten hindret en barriere deltakerne fra å se hverandres hender, men ikke ansikter. Dette fordi deltakerne her måtte samhandle med hverandre. Deltakerne og nærpå personer ble instruert til å kun bruke verbalspråk, og ikke gester eller andre nonverbale kommunikasjonsformer. Underveis i behandlingen, kunne logopeden hjelpe deltakerne, i form av hint, forming, modellering, oppfordring og veiledning. Logopeden reagerte ikke hvis deltakerne brukte gester eller andre nonverbale kommunikasjonsformer, og instruerte nærpå personer til å gjøre det samme. Etter hver behandlingsdag skulle deltakerne jobbe med hjemmeoppgaver. Etter behandling, ble deltakerne oppfordret til å bruke 30-45 minutter daglig, på å jobbe med etterbehandlingsoppgaver.
Hvor:	Studien ble gjennomført på The University of Alabama i Birmingham.
Når og hvor mye:	Deltakerne mottok 3 timer med behandling, 5 dager i uken, over en periode på 3 uker. I tillegg ble 30 minutter daglig viet til TP-teknikker. Total dose var 52,5 timer.
Skreddersøm:	Etterbehandlingsoppgaver, i form av 50 språkoppgaver, ble individuelt tilpasset og gitt til hver deltaker etter behandling.
Modifiseringer:	Ikke rapportert.
Hvor godt planlagt:	Nærpå personer ble på forhånd opplært av logoped i hvordan å gjennomføre språkoppgavene, slik at de kunne overvåke deltakerne når de gjennomførte hjemmeoppgaver og etterbehandlingsoppgaver.
Hvor godt gjennomført:	En av deltakerne fullførte ikke alle hjemmeoppgavene. Ved oppfølging over telefon, 1 uke etter behandling, kom det frem at den samme deltakeren ikke hadde jobbet med etterbehandlingsoppgaver.

Studie 2: A Single-subject Study to Examine the Effects of Constrained-induced Aphasia Therapy on Naming Deficit (Kavian, Khatooabadi, Ansari, Saadati & Shaygannejad, 2014).

I sin studie har Kavian og kolleger (2014) undersøkt effekten av CIAT på benevning hos to personer med afasi i kronisk fase. Deltakerne var 57 og 45 år, og hadde fått afasi som følge av hjerneslag for henholdsvis 60 og 36 måneder siden. Deltakerne mottok behandling 2,5 timer om dagen, 3 dager i uken, over en periode på 4 uker. Behandlingen ble gjennomført som en språkspillaktivitet, liknende den i den opprinnelige CIAT-protokollen, med utgangspunkt i tre

stadier. Materiellet brukt i språkspillaktiviteten inkluderte 120 bildekort, assosiert med lav- og høyfrekvente ord, minimale par, farger og tall. På det første stadiet ble deltakerne tvunget til å benevne bildet på bildekortet. På det andre stadiet ble også skriftlig materiell brukt, slik som bilder av ord, kategoriserte objekter, den skriftlige formen av minimale par og omstokkede ord (oversatt fra «word puzzles»). På det tredje stadiet ble setningsstimulerende bilder brukt. For å måle fremgang ble TNS brukt. TNS er en benevningsstest, bestående av 310 bilder. TNS ble administrert 3 ganger før behandlingsstart, med 1 ukes mellomrom mellom hver gang. I løpet av de 4 ukene deltakerne mottok behandling, ble TNS administrert 4 ganger, også her med 1 ukes mellomrom. TNS ble også administrert ved oppfølging, 1 og 2 uker etter endt behandling. Resultatene fra TNS viste at begge deltakerne økte sin skåre på benevning. Se tabell 9, hvor intervensjonen i studien er oppsummert ved bruk av TIDieR.

Tabell 9: Oppsummering av intervensjonen i studie 2 ved bruk av TIDieR.

Kort navn:	Effekten av CIAT på benevningsfunksjon.
Hvorfor:	Undersøke effekten av CIAT på benevning.
Materiell:	- 120 bildekort, assosiert med lav- og høyfrekvente ord, minimale par, farger og tall - Skriftlig materiell, slik som bilder av ord, kategoriserte objekter, den skriftlige formen av minimale par og omstokkede ord - Setningsstimulerende bilder
Prosedyrer:	TNS ble administrert 3 ganger før behandlingsstart, med 1 ukes mellomrom mellom hver gang. I løpet av de 4 ukene deltakerne mottok behandling, ble TNS administrert 4 ganger, også her med 1 ukes mellomrom. TNS ble også administrert ved oppfølging, 1 og 2 uker etter endt behandling.
Hvem gjennomførte:	Behandlingen ble gjennomført av logoped.
Hvordan:	Behandlingen ble gjennomført som en språkspillaktivitet, liknende den i den opprinnelige CIAT-protokollen. Begge deltakerne ble behandlet samtidig, med tilsyn av logoped. Deltakerne skulle kun kommunisere med verbalspråk, og ingen kompenserende strategier var tillatt. Underveis i behandlingen, kunne logopeden hjelpe deltakerne, i form av å bruke visuelle og fonologiske hint (oversatt fra «phonological cues»).
Hvor:	Studien ble gjennomført på The Speech Clinic of Speech Therapy, School of Rehabilitation, TUMS.
Når og hvor mye:	Deltakerne mottok 2,5 timer med behandling, 3 dager i uken, over en periode på 4 uker. Total dose var 30 timer.
Skreddersøm:	Ikke rapportert.
Modifiseringer:	Ikke rapportert.
Hvor godt planlagt:	Ikke rapportert.
Hvor godt gjennomført:	Ikke rapportert.

Studie 3: Constraint-Induced Aphasia Therapy for Treatment of Chronic Post-Stroke Aphasia: A Randomized, Blinded, Controlled Pilot Trial (Szaflarski et al., 2015).

I sin studie har Szaflarski og kolleger (2015) sammenlignet effekten av CIAT med ingen behandling hos personer med afasi i kronisk fase. 24 deltakere ble tilfeldig plassert i en av to grupper, hvorav 14 deltakere mottok CIAT. De resterende 10 deltakerne mottok ikke noen behandling. Alle deltakerne hadde fått afasi som følge av et hjerneslag. I gruppen som mottok CIAT, var gjennomsnittsalderen 57 år, og medianen for måneder etter skade var 59. I

kontrollgruppen var gjennomsnittsalderen 51 år, og gjennomsnittet for måneder etter skade var 58. TT ble brukt for å estimere alvorlighetsgrad, og ble administrert 1 uke før behandlingsstart. I CIAT-gruppen ble 6 deltakere klassifisert med mild grad, 2 med moderat grad og 6 med alvorlig grad. I kontrollgruppen ble 2 deltakere klassifisert med mild grad, 4 med moderat grad og 4 med alvorlig grad. Deltakerne i CIAT-gruppen mottok behandling 4 timer om dagen, 5 dager i uken, over en periode på 2 uker. Behandlingen ble gjennomført som en språkspillaktivitet, liknende den i den opprinnelige CIAT-protokollen. Materiellet brukt i språkspillaktiviteten inkluderte bildekort med strektegninger av verb og substantiv i entall og flertall, for å fremkalle tall og farger. For å måle fremgang ble NAT brukt. NAT inkluderte BNT, COWAT, SFT, The Complex Ideation deltest i BDAE, PPVT III og Mini-CAL, som måler subjektive kommunikasjonsferdigheter. NAT ble administrert 1 uke før behandlingsstart, og ved oppfølging 1 og 12 uker etter endt behandling. Resultater fra NAT viste at det var få statistisk signifikante forskjeller mellom gruppen som mottok CIAT og kontrollgruppen. De fant imidlertid at CIAT-gruppen skåret høyere på subjektive kommunikasjonsferdigheter, målt med Mini-CAL, ved oppfølging 12 uker etter endt behandling. Se tabell 10, hvor intervensjonen i studien er oppsummert ved bruk av TIDieR.

Tabell 10: Oppsummering av intervensjonen i studie 3 ved bruk av TIDieR.

Kort navn:	Effekten av CIAT sammenlignet med ingen behandling.
Hvorfor:	Sammenligne effekten av CIAT med ingen behandling.
Materiell:	- Bildekort med strektegninger av verb og substantiv i entall og flertall, for å fremkalle tall og farger. - Hintskjema
Prosedyrer:	TT og NAT, som inkluderte BNT, COWAT, SFT, The Complex Ideation deltest fra BDAE, PPVT III og Mini-CAL, ble administrert 1 uke før behandlingsstart. NAT ble administrert igjen ved oppfølging 1 og 12 uker etter endt behandling.
Hvem gjennomførte:	Behandlingen ble gjennomført av logoped.
Hvordan:	Behandlingen ble gjennomført som en språkspillaktivitet, liknende den i den opprinnelige CIAT-protokollen. Deltakerne ble behandlet i grupper på tre eller fire, med en logoped i hver gruppe. Logopeder og deltakere i hver gruppe, ble rullert på hver dag.
Hvor:	Ikke rapportert.
Når og hvor mye:	Deltakerne i CIAT-gruppen mottok 4 timer med behandling, 5 dager i uken, over en periode på 2 uker. Total dose var 40 timer. Deltakerne i kontrollgruppen mottok ingen behandling.
Skreddersøm:	Hver logoped skulle loggføre hint en annen logoped brukte i interaksjonen med sine deltakere i et eget hintskjema, samt notere om hintet resulterte i vellykket interaksjon mellom logopeden og deltakerne, eller ikke. Hintskjemaene ble analysert for å lage en individuelt tilpasset behandlingsplan, som inkluderte mål og begrensninger etablert for hver deltaker. Målene fulgte et lingvistisk kompleksitetshierarki, og hver logoped fikk utdelt et lingvistisk kompleksitetsskjema, for å støtte deltakernes progresjon. Etter hver behandlingsdag ble behandlingsplanen evaluert, og eventuelle justeringer ble gjort.
Modifiseringer:	Ikke rapportert.
Hvor godt planlagt:	Logopedene gjennomførte et treningsprogram på mellom 4-6 timer før behandlingsstart, som inkluderte teori om lært ikke-bruk og prosedyrene for behandlingen, samt opplæring i et hierarki av hint som var rangert fra mest til minst støttende.
Hvor godt gjennomført:	En av deltakerne møtte ikke opp ved oppfølging 12 uker etter endt behandling. 7 av deltakerne manglet minst en NAT-måling. 2 av deltakerne i kontrollgruppen, fullførte ikke studien.

Studie 4: The role of intensity in constraint-induced language therapy for people with chronic aphasia (Mozeiko, Coelho & Myers, 2016).

I sin studie har Mozeiko og kolleger (2016) utviklet en modifisert versjon av CILT, CILT-D, for å sammenligne effekten av opprinnelig intensitet, på 30 timer over 2 uker, med effekten av en lavere intensitet, på 30 timer over 10 uker. 8 personer med afasi i kronisk fase deltok i studien. Alle deltakerne hadde fått afasi som følge av et hjerneslag. Alder hos deltakerne varierte fra 26-77 år, og måneder etter skade varierte fra 13,2-134,4.

For å måle fremgang ble WAB-R, CADL-2 og målinger av diskursproduksjon brukt. WAB-R ble brukt for å vurdere deltakernes språkfunksjon, bestemme afasitype og estimere alvorlighetsgrad. 1 deltaker ble klassifisert med mild-moderat grad av Brocas afasi, 2 med alvorlig grad av Brocas afasi, 1 med alvorlig grad av global afasi, 1 med mild-moderat grad av anomisk afasi og 1 med mild-moderat grad av konduksjonsafasi. 2 av deltakerne hadde en ikke-klassifiserbar afasitype, og ble derfor klassifisert med henholdsvis mild-moderat grad og alvorlig grad.

CADL-2 ble brukt for å vurdere deltakernes funksjonelle kommunikasjon. Målinger av diskursproduksjon, ble brukt for å undersøke generaliseringseffekt. Herunder ble det tatt målinger av følgende: CIUs, CIUs/min og CIUs:WC. For hver måling av diskursproduksjon, ble deltakerne vist 3 av 10 Rockwell-illustrasjoner, hvor de skulle svare på følgende instruksjon fra logopeden: «Kan du fortelle meg hva som skjer på dette bildet?». For neste måling ble 3 nye illustrasjoner vist, og på denne måten ble det rullering i de samme 10 illustrasjonene gjennom alle målingene, som hindret deltakerne i eventuell læringseffekt. WAB-R, CADL-2 og mellom 3-6 målinger av diskursproduksjon, ble administrert før behandlingsstart. Når det gjelder diskursproduksjon, var 3-6 målinger nødvendig for at et stabilitetsmønster skulle etablere seg.

Deltakerne ble tilfeldig fordelt i en av to grupper, CILT-I-gruppen eller CILT-D-gruppen, med 4 deltakere i hver. Deltakerne i CILT-I-gruppen mottok behandling 3 timer om dagen, 5 dager i uken, over en periode på 2 uker. Deltakerne i CILT-D-gruppen mottok behandling 1 time om dagen, 3 dager i uken, over en periode på 10 uker. Det ble tatt nye målinger av diskursproduksjon etter hver sjette behandlingstime, som ga totalt 5 målinger per deltaker i løpet av den tiden de mottok behandling.

Behandlingen ble gjennomført som en språkspillaktivitet, liknende den i den opprinnelige CIAT-protokollen. Materiellet brukt i språkspillaktiviteten inkluderte 120 bildekort, assosiert med lav- og høyfrekvente substantiv og gjenstander med varierende antall og farger. Bildekortene ble fordelt på fire kortstokker med ulike vanskelighetsnivåer. Nivå 1 krevde forespørsel kun bestående av enkeltord. Nivå 2 krevde at den som forespurte, innledet med en spørrefrase. Nivå 3 krevde bruk av et adjektiv. Nivå 4 krevde bruk av to adjektiv.

WAB-R, CADL-2 og målinger av diskursproduksjon ble administrert igjen etter endt behandling, og ved oppfølging 1 måned etter endt behandling. Resultatene fra WAB-R viste at alle deltakerne fra CILT-I-gruppen og 2 av deltakerne fra CILT-D-gruppen, fikk en reduksjon i afasiens alvorlighetsgrad, og denne forbedringen var opprettholdt ved oppfølging etter 1 måned. Resultatene fra CADL-2 viste at alle deltakerne i CILT-I-gruppen hadde forbedringer i funksjonell kommunikasjon, og denne forbedringen var opprettholdt ved oppfølging. Denne forbedringen ble også funnet hos 2 av deltakerne i CILT-D-gruppen, men ble kun opprettholdt i et av tilfellene. Resultater fra målinger av diskursproduksjon viste seg å ikke variere basert på intensitet, og 2 deltakere fra hver gruppe viste forbedringer, som var opprettholdt ved oppfølging. Se tabell 11, hvor intervensjonen i studien er oppsummert ved bruk av TIDieR.

Tabell 11: Oppsummering av intervensjonen i studie 4 ved bruk av TIDieR.

Kort navn:	Sammenligne intensitet i CILT.
Hvorfor:	Sammenligne effekt av opprinnelig intensitet med effekt av en lavere intensitet.
Materiell:	- 10 Rockwell-illustrasjoner - 120 bildekort, assosiert med lav- og høyfrekvente substantiv og gjenstander med varierende antall og farger, fordelt på fire kortstokker med ulike vanskelighetsnivåer, med 30 bildekort i hver
Prosedyrer:	WAB-R, CADL-2 og mellom 3-6 målinger av diskursproduksjon ble administrert før behandlingsstart. Målinger av diskursproduksjon ble tatt etter hver sjette behandlingstid, som ga totalt 5 målinger per deltaker i løpet av den tiden de mottok behandling. WAB-R, CADL-2 og målinger av diskursproduksjon ble administrert igjen etter endt behandling, og ved oppfølging 1 måned etter endt behandling.
Hvem gjennomførte:	Behandlingen ble gjennomført av logoped.
Hvordan:	Behandlingen ble gjennomført som en språkspillaktivitet, liknende den i den opprinnelige CIAT-protokollen. Deltakerne ble behandlet i grupper på to. Deltakerne ble pålagt å kommunisere utelukkende med verbalspråk, og uten å bruke alternative kommunikasjonsmodaliteter. Underveis i behandlingen kunne logopeden hjelpe deltakerne i form av hint, forming og modellering.
Hvor:	Ikke rapportert
Når og hvor mye:	Deltakerne i CILT-I-gruppen mottok 3 timer med behandling, 5 dager i uken, over en periode på 2 uker. Deltakerne i CILT-D-gruppen mottok 1 time med behandling, 3 dager i uken, over en periode på 10 uker. Total dose for begge grupper var 30 timer.
Skreddersøm:	Ikke rapportert
Modifiseringer:	Ikke rapportert
Hvor godt planlagt:	Ikke rapportert
Hvor godt gjennomført:	En av deltakerne var ofte 20-30 minutter for sen til behandling, og den samme deltakeren møtte ikke opp ved oppfølging 1 måned etter endt behandling.

Studie 5: Constraint Induced Aphasia Therapy: Volunteer-led, unconstrained and less intense delivery can be effective (Nickels & Osborne, 2016).

I sin studie har Nickels og Osborne (2016) undersøkt om CIAT kan gjennomføres med lavere intensitet, mindre dose, redusert begrensning og i et frivillig ledet format, og likevel gi effekt for personer med afasi i kronisk fase. 4 personer deltok i studien. Alle deltakerne hadde fått afasi som følge av et hjerneslag. 2 av deltakerne var klassifisert med global afasi, 1 med transkortikal sensorisk afasi og 1 med anomisk afasi. Hvordan afasitype er bestemt, fremgår ikke av artikkelen. Alder varierte fra 34-74 år, og måneder etter skade varierte fra 15-42. Deltakerne mottok 1,5 time med behandling, 2 dager i uken, over en periode på 4 uker.

Behandlingen var basert på CIATplus-protokollen, og ble gjennomført som en språkspillaktivitet, liknende den i den opprinnelige CIAT-protokollen, supplert med en hjemmeoppgave. Målet med språkspillaktiviteten var å samle par av bildekort. Deltakerne hadde minst tre bildekort foran seg. Deltakerne skulle velge et av disse bildekortene, og måtte muntlig forespørre den andre deltakeren om tilsvarende bildekort. Materiellet brukt i språkspillaktiviteten inkluderte 60 bildekort av substantiv og verb, hvor 45 av disse ble brukt om gangen. Bildekortene ble rotert på ved hver behandlingsdag, slik at alle bildekortene ble brukt like mye gjennom hele behandlingen. Hjemmeoppgaven hadde til hensikt å gi deltakerne øvelse i funksjonell kommunikasjon, og tok utgangspunkt i den enkelte deltakers kommunikasjonsvansker. Hjemmeoppgavene kunne for eksempel innebære å snakke med deres ektefelle i fem minutter, bestille en kaffe eller snakke i telefonen. Når hjemmeoppgaven var fullført, skulle deltakerne vurdere seg selv på en skala fra 1 (veldig dårlig) til 5 (veldig god).

For å måle fremgang ble målinger av trente- og utrente ord, BNT, TROG-2, non-ord lesing (deltest i PALPA), CETI, CAL og CDP brukt. Målinger av trente- og utrente ord, ble brukt for å vurdere direkte effekt av behandling og undersøke generaliseringseffekt. Her ble 60 bilder av substantiv og 30 bilder av verb brukt. Substantiv og verb ble sortert i et sett hver for seg, og deltakerne ble alltid presentert for settet av substantiv før settet av verb. Deltakerne ble instruert til å beskrive bildet. BNT ble også brukt for å undersøke generaliseringseffekt, men her innen en standardisert test. TROG-2 ble brukt for å undersøke generaliseringseffekt på tvers av modaliteter, herunder setningsforståelse. Non-ord lesing (deltest i PALPA) ble brukt som kontrolloppgave, ved at den berørte en språkprosess som antakeligvis ikke ville vise til noe forbedring som et resultat av behandling. CETI og CAL ble brukt for å vurdere deltakernes funksjonelle kommunikasjon og deltakelse i kommunikasjonsaktiviteter. CETI og CAL består

av et spørreskjema, og begge ble besvart av en nærpersion til deltakerne. CDP ble brukt for å vurdere påvirkning på deltakernes kommunikasjonsaktivitet. Alle disse målingene ble administrert to ganger før behandling, med 4 ukers mellomrom mellom hver gang, og etter endt behandling. Resultatene viste at 3 av 4 deltakerne hadde statistisk signifikante forbedringer på trente ord. Ingen statistisk signifikant endring ble funnet for utrente ord. Resultater fra kontrolloppgaven viste som forventet, ingen endring. Resultater fra CAL, viste at 2 av deltakerne hadde økt sin deltakelse i kommunikasjonsaktiviteter. Se tabell 12, hvor intervensjonen i studien er oppsummert ved bruk av TIDieR.

Tabell 12: Oppsummering av intervensjonen i studie 5 ved bruk av TIDieR.

Kort navn:	Frivillig ledet, redusert begrensning og lavere intensitet i CIAT.
Hvorfor:	Undersøke om CIAT kan gjennomføres med lavere intensitet, mindre dose, redusert begrensning og i et frivillig ledet format, og likevel gi effekt.
Materiell:	- 60 bildekort av substantiv og verb - 60 bildekort av substantiv og 30 bildekort av verb, brukt ved målinger av trente- og utrente ord
Prosedyrer:	Målinger av trente- og utrente ord, BNT, TROG-2, non-ord lesing deltest 36 i PALPA, CETI, CAL og CDP ble administrert to ganger før behandling, med 4 ukers mellomrom mellom hver gang, og umiddelbart etter endt behandling.
Hvem gjennomførte:	To psykologistudenter meldte seg frivillig til å delta i studien og lede gruppene.
Hvordan:	Behandlingen ble gjennomført som en språkspillaktivitet, supplert med en hjemmeoppgave hver dag. Deltakerne ble behandlet i grupper på to, med en psykologistudent som ledet hver gruppe. Deltakerne ble ikke forhindret i å bruke andre kommunikasjonsmodaliteter enn verbalspråk.
Hvor:	Ikke rapportert.
Når og hvor mye:	Deltakerne mottok 1,5 time med behandling, 2 dager i uken, over en periode på 4 uker. Total dose var 12 timer.
Skreddersøm:	Hjemmeoppgavene tok utgangspunkt i den enkelte deltakers kommunikasjonsvansker.
Modifiseringer:	Ikke rapportert.
Hvor godt planlagt:	De to psykologistudentene gjennomgikk et 3 timers treningsprogram med andreforfatteren, Osborne, som er logoped med erfaring i å gjennomføre CIAT. Her fikk de gjennomgang i teori om afasi, inkludert observasjon av videoer av personer med afasi. De fikk også gjennomgang i CIAT-protokollen. Treningsprogrammet inkluderte rollespill og refleksjon rundt hvordan de kunne reagere i potensielle scenarier. På første behandlingsdag gjennomførte andreforfatteren første halvdel av behandlingen, mens psykologistudentene observerte, før rollene ble byttet. Psykologistudentene fikk tilbakemelding, og ble ikke observert ytterligere. Førsteforfatteren var tilgjengelig hvis det var nødvendig.
Hvor godt gjennomført:	En av deltakerne fullførte ikke alle hjemmeoppgavene. Den samme deltakeren fullførte ikke CDP etter endt behandling, og nærpersionen til denne deltakeren fullførte ikke CAL etter endt behandling.

Studie 6: An examination of changes in spoken productions within constraint-induced aphasia therapy (Griffith, Dietz, Ball, Vannest & Szaflarski, 2017).

I sin studie har Griffith og kolleger (2017) undersøkt de lingvistiske atferdene som viser seg og hva som blir lært, underveis i et CIAT-program, fremfor å se på før- og etter resultater. 8 personer med afasi i kronisk fase deltok i studien. Alle hadde fått afasi som følge av et hjerneslag. WAB-R ble administrert før behandlingsstart, for å bestemme afasitype. 3 av deltakerne ble klassifisert med anomisk afasi, 2 med Brocas afasi, 2 med konduksjonsafasi og 1 med en ikke-klassifiserbar afasitype. Alder varierte fra 55-78 år, og måneder etter skade

varierte fra 18-137. Hver behandlingsdag bestod av 4 økter på 45 minutter, med 15 minutter pause imellom hver økt. Deltakerne mottok behandling 5 dager i uken, over en periode på 2 uker. Behandlingen ble gjennomført som en språkspillaktivitet, liknende den i den opprinnelige CIAT-protokollen. Materiellet brukt i språkspillaktiviteten inkluderte 60 bildekort, fordelt på 6 kortstokker, basert på følgende kategorier: lav- og høyfrekvente substantiv, substantiv som fremkaller ulike tall, substantiv som fremkaller ulike farger, verb og fonetisk like substantiv (oversatt fra «phonetically similar nouns»). Bildekortene bestod av fotografier og svart-hvitt- eller fargede tegninger, som hadde til hensikt å fremkalle en variasjon av lingvistisk innhold. På begynnelsen av hver økt ble en ny kortstokk tilfeldig valgt ut, og samme kortstokken kunne ikke bli brukt flere ganger i løpet av samme behandlingsdag. På dag 2 og 10 av behandling, ble det tatt video- og lydopptak, som ble transkribert og analysert. Dette dannet grunnlag for målinger av diskursproduksjon for følgende: innhold, herunder CIUs og talte ord, lengde, herunder gjennomsnittlig ytringslengde (MLU), syntaks, herunder minste grammatisk diskursenhet (T-Units) og effektivitet, herunder mengden fyllord og feilstartere (Mazes) og CIUs per ytring. Resultatene fra målinger av diskursproduksjon viste at deltakerne hadde forbedringer i CIUs, talte ord, T-Units, Mazes og CIUs per ytring. Ingen signifikant økning ble observert i deltakernes MLU. Se tabell 13, hvor intervensjonen i studien er oppsummert ved bruk av TIDieR.

Tabell 13: Oppsummering av intervensjonen i studie 6 ved bruk av TIDieR.

Kort navn:	Verbalproduksjon underveis i CIAT.
Hvorfor:	Fremfor å se på før- og etter resultater, har denne studien til hensikt å undersøke de lingvistiske atferdene som viser seg og hva som bli lært, underveis i et CIAT-program.
Materiell:	- 60 bildekort fordelt på 6 kortstokker, basert på følgende kategorier: lav- og høyfrekvente substantiv, substantiv som fremkaller ulike tall, substantiv som fremkaller ulike farger, verb og fonetisk like substantiv - videokamera - lydopptaker
Prosedyrer:	WAB-R ble administrert før behandlingsstart. På dag 2 og 10 av behandling, ble det tatt video- og lydopptak, som ble transkribert og analysert. Dette dannet grunnlag for målinger av diskursproduksjon for følgende: CIUs, talte ord, MLU, T-Units, Mazes og CIUs per ytring.
Hvem gjennomførte:	Behandlingen ble gjennomført av logoped.
Hvordan:	Behandlingen ble gjennomført som en språkspillaktivitet liknende den i den opprinnelige CIAT-protokollen. Deltakerne ble delt i grupper på to og tre. To logopeder ble satt i hver gruppe, slik at forholdet mellom antall logopeder og antall deltakere alltid var 1:1 eller 1:2. Etter de to første øktene av hver behandlingsdag, roterte logopedene på hvilke deltakere de var på gruppe med. Underveis i behandlingen, kunne logopedene hjelpe deltakerne i form av hint og forming.
Hvor:	På et stille konferanserom på et lokalt sykehus eller i et auditorium ved førsteforfatterens institusjon.
Når og hvor mye:	Deltakerne mottok 4 timer (45 minutters økter/15 minutters pause) med behandling, 5 dager i uken, over en periode på 2 uker. Total dose var 30 timer.
Skreddersøm:	Ikke rapportert
Modifiseringer:	Ikke rapportert
Hvor godt planlagt:	Logopedene ble opplært i å gi 10 typer hint.
Hvor godt gjennomført:	Ikke rapportert.

Studie 7: Treatment Response to a Double Administration of Constraint-Induced Language Therapy in Chronic Aphasia (Mozeiko, Myers & Coelho, 2018).

I sin studie har Mozeiko og kolleger (2018) undersøkt effekten som følger to behandlingsperioder med CILT, hos 4 personer med afasi i kronisk fase. Alle deltakerne hadde fått afasi som følge av et hjerneslag. Alder varierte fra 47-79 år, og måneder etter skade varierte fra 31-58. For å måle fremgang ble WAB-R og BNT brukt, og det ble tatt målinger av trente- og utrente ord og diskursproduksjon. WAB-R ble brukt for å undersøke deltakernes språkfunksjon, bestemme afasitype og estimere alvorlighetsgrad. 2 av deltakerne ble klassifisert med mild grad av flytende anomisk afasi. De resterende 2 deltakerne kunne ikke plasseres innen en bestemt afasitype, og ble derfor klassifisert med henholdsvis alvorlig grad av ikke-flytende afasi og moderat-alvorlig grad av flytende afasi. Deltakerne mottok 3 timer med behandling, 5 dager i uken, over en periode på 2 uker. Deretter fulgte en behandlingspause på 5 uker, før en ny behandlingsperiode identisk til den første. Behandlingen ble gjennomført som en språkspillaktivitet, liknende den i den opprinnelige CIAT-protokollen, med utgangspunkt i et behandlingshierarki bestående av følgende 8 nivåer:

- Nivå 1: Bestod av bildekort av høyfrekvente ord, og krevde at deltakeren forespurte bildekortet ved å benevne det høyfrekvente ordet.
- Nivå 2: Bestod av bildekort av lavfrekvente ord, og krevde at deltakeren forespurte bildekortet ved å benevne det lavfrekvente ordet.
- Nivå 3: Bestod av bildekort av høy- og lavfrekvente ord, og krevde at deltakeren innledet forespørselen med en spørrefrase, og brukte enten et høy- eller lavfrekvent ord.
- Nivå 4: Bestod av bildekort av høy- og lavfrekvente ord, og krevde at deltakeren innledet forespørselen med en spørrefrase, brukte enten et høy- eller lavfrekvent ord og et adjektiv.
- Nivå 5: Bestod av bildekort av høy- og lavfrekvente ord, og krevde at deltakeren innledet forespørselen med en spørrefrase, brukte enten et høy- eller lavfrekvent ord og to adjektiv.
- Nivå 6: Bestod av bildekort av høy- og lavfrekvente ord, og krevde at deltakeren brukte både et høy- og et lavfrekvent ord og en preposisjon.
- Nivå 7: Bestod av bildekort av høy- og lavfrekvente ord, og krevde at deltakeren brukte både et høy- og et lavfrekvent ord, 2 adjektiv og en preposisjon.
- Nivå 8: Bildebeskrivelser, krevde at deltakeren produserte en fullstendig setning for å beskrive bildet.

Materiellet bestod av 120 bildekort for hvert av de 8 nivåene, altså totalt 960 bildekort. I tillegg ble 120 bildekort per nivå laget, som ikke ble brukt i behandling. Målinger for hvert nivå i behandlingshierarkiet ble administrert før behandlingsstart, for å bestemme startnivå for behandlingen. For hver måling, ble deltakerne vist 20 bildekort fra hvert av de 8 nivåene. Det ble bestemt at startnivå ville begynne på det laveste nivået hvor det var en nøyaktighetsrate på mindre enn 80% for to påfølgende målinger. Hvis deltakerne i en gruppe testet på forskjellige nivåer, ville behandlingen starte på nivået til den mest svekkede deltakeren. For eksempel: Hvis en deltaker skåret 85% på nivå 4 og en annen skåret 75%, ville behandlingen starte på nivå 4, og ikke flytte til nivå 5 før alle deltakerne oppnådde minst 80% nøyaktighetsrate.

Når målinger for nivåene i behandlingshierarkiet var fullført, ble baseline-målinger administrert, med utgangspunkt i startnivået for behandlingen. Dette inntil et stabilitetsmønster var etablert blant deltakerne. Stabilitet ble definert som tre påfølgende målinger, hvor endring ikke oversteg 10% fra den første av de tre. Ved å bruke disse kriteriene, var mellom 4-6 baseline-målinger per deltaker nødvendig, for at et stabilitetsmønster skulle etablere seg. Baseline-målinger ble gjennomført i løpet av en periode på 2-5 uker, og ble alltid administrert med minimum 48-timers mellomrom mellom hver måling. Baseline-målinger inkluderte:

- Målinger av trente- og utrente ord: 20 trente ord (fra de som ble brukt i forbindelse med målinger for nivåene i behandlingshierarkiet), 20 utrente ord (ikke brukt i behandling), 20 ord fra tidligere nivåer for å undersøke oppretthold og 20 ord fra det neste nivået.
- Målinger av diskursproduksjon: Deltakerne ble vist 3 av 12 Rockwell-illustrasjoner og skulle svare på følgende instruksjon fra logopeden: «Fortell meg hva som skjer på dette bildet». Deltakernes svar ble transkribert og analysert for produktivitet, herunder CIUs, effektivitet, herunder CIUs/min og informativhet, herunder CIUs:WC.

WAB-R og BNT ble administrert før første og andre behandlingsperiode, etter andre behandlingsperiode, og ved oppfølging 8 uker etter endt behandling. I tillegg ble målinger av trente- og utrente ord, like til de som ble brukt i baseline-målingene, administrert på hver behandlingsdag, før behandlingen startet. Målinger av diskursproduksjon, også like til de som ble brukt i baseline-målingene, ble administrert etter de første ni timene med behandling, og deretter etter hver sjettede time med behandling. Resultatene fra WAB-R, tatt før andre behandlingsperiode, viste forbedringer hos 3 av 4 deltakere. Resultater fra BNT viste forbedringer hos 2 av deltakerne. Resultater fra målinger av diskursproduksjon, viste klinisk signifikant forbedring hos 1 av deltakerne. Etter andre behandlingsperiode viste resultater fra

målinger av trente- og utrente ord og diskursproduksjon, forbedringer hos 2 av 4 deltakere. Resultater fra BNT viste klinisk signifikant forbedring hos 2 av deltakerne. Disse forbedringene var opprettholdt ved 8 ukers oppfølging. Resultater fra WAB-R viste ikke ytterligere forbedringer hos noen av deltakerne, etter andre behandlingsperiode. De to deltakerne med en mild afasitype hadde generelt større forbedringer, sammenlignet med de to med en mer alvorlig afasi. Se tabell 14, hvor intervensjonen i studien er oppsummert ved bruk av TIDieR.

Tabell 14: Oppsummering av intervensjonen i studie 7 ved bruk av TIDieR.

Kort navn:	Effekten av to behandlingsperioder med CILT.
Hvorfor:	Undersøke effekten som følger to behandlingsperioder med CILT.
Materiell:	- 960 bildekort av høy- og lavfrekvente ord, brukt i behandling - 960 bildekort av høy- og lavfrekvente ord, ikke brukt i behandling - 12 Rockwell-illustrasjoner, brukt i forbindelse med målinger av diskursproduksjon
Prosedyrer:	Før behandlingsstart ble målinger for hvert nivå i behandlingshierarkiet administrert, for å bestemme startnivå for behandlingen. Deretter fulgte en periode med baseline-målinger, som inkluderte målinger av trente- og utrente ord og diskursproduksjon. WAB-R og BNT ble også administrert før behandlingsstart. Målinger av trente- og utrente ord ble administrert på hver behandlingsdag, før behandlingen startet. Målinger av diskursproduksjon ble administrert etter de første ni timene med behandling, og deretter etter hver sjettede time med behandling. WAB-R og BNT ble administrert igjen før andre behandlingsperiode, etter andre behandlingsperiode og ved oppfølging 8 uker etter endt behandling.
Hvem gjennomførte:	Behandlingen ble gjennomført av logoped.
Hvordan:	Behandlingen ble gjennomført som en språkspillaktivitet, liknende den i den opprinnelige CIAT-protokollen. Deltakerne ble delt i to grupper med tre deltakere i hver gruppe (se kolonne: Hvor godt gjennomført). Underveis i behandlingen, kunne logopeden hjelpe deltakerne i form av modellering, og semantisk- eller fonologisk hint. Deltakerne kunne kun bruke verbale kommunikasjonsmodaliteter.
Hvor:	Ikke rapportert.
Når og hvor mye:	Deltakerne mottok 3 timer med behandling, 5 dager i uken, over en periode på 2 uker. Deretter fulgte en behandlingspause på 5 uker, før en ny behandlingsperiode, identisk til den første. Total dose for begge behandlingsperioder var 60 timer.
Skreddersøm:	Startnivå for behandling tok utgangspunkt i målinger for hvert nivå i behandlingshierarkiet, og startet på nivået til den mest svekkede deltakeren i en gruppe.
Modifiseringer:	Ikke rapportert.
Hvor godt planlagt:	Ikke rapportert.
Hvor godt gjennomført:	Det var opprinnelig 6 deltakere i studien, men 2 av deltakerne oppfylte ikke alle inklusjonskriterier. De 2 deltakerne ble likevel inkludert, da man tenkte de ville ha nytte av behandlingen, og fordi man ønsket å danne grupper på 3 deltakere og ikke 2. Studien viser kun resultater for de 4 deltakerne som oppfylte alle inklusjonskriteriene.

Studie 8: Efficacy of Intensive Aphasia Therapy in Patients with Chronic Stroke: A Randomised Controlled Trial (Stahl et al., 2018).

I sin studie har Stahl og kolleger (2018) forsøkt å finne frem til ideell intensitet og dose på ILAT. Totalt 30 personer med afasi i kronisk fase, deltok i studien. Alle deltakerne hadde fått afasi som følge av et hjerneslag. Gjennomsnittsalder var 60,1, og gjennomsnittet for måneder etter skade var 65,2. Deltakerne ble tilfeldig fordelt i en av to grupper, med 15 deltakere i hver gruppe. Deltakerne i gruppe 1 mottok 4 timer med behandling, 3 dager i uken, over en periode på 4 uker. Total dose var 48 timer. Deltakerne i gruppe 2 mottok 2 timer med behandling, 3

dager i uken, over en periode på 4 uker. Total dose var 24 timer. Begge grupper gikk gjennom en innledende venteperiode og to påfølgende behandlingsperioder. Hver periode varte i 2 uker. Behandlingen ble gjennomført som en språkspillaktivitet, liknende den i den opprinnelige CIAT-protokollen. Materiellet som ble brukt i språkspillaktiviteten, bestod av 336 bildekort, fordelt i 28 kortstokker, med 12 bildekort i hver. Bildekortene inkluderte høy-, middels- og lavfrekvente substantiv, fonologisk like substantiv (oversatt fra «nouns with phonological similarities»), substantiv innen en semantisk kategori, høy- og lavfrekvente handlingsverb og handlingsverb relatert til et spesifikt målord, slik som «å skrelle...», «å kutte...» eller «å spise...» (...et eple). De ulike kortstokkene hadde ulik vanskelighetsgrad. For å måle fremgang ble AAT og ACT brukt. 4 deltester av AAT: Token Test, repetisjon, benevnning og forståelse, ble brukt for å undersøke deltakernes språkfunksjon. ACT ble brukt for å undersøke kommunikative-pragmatiske aspekter ved deltakernes språkfunksjon, samt for potensiell generaliseringseffekt. AAT og ACT ble administrert før venteperioden, på første behandlingsdag, etter første behandlingsperiode og etter andre behandlingsperiode. Resultatene fra AAT viste ingen forbedring i språkfunksjon fra venteperioden og til første dag av behandling, men indikerte signifikant forbedring etter hver behandlingsperiode. Resultatene fra ACT bekreftet også dette, men i andre behandlingsperiode viste resultatene fra ACT at det kun var deltakerne i gruppe 2 som fortsatte å gjøre fremgang. Se tabell 15, hvor intervensjonen i studien er oppsummert ved bruk av TIDieR.

Tabell 15: Oppsummering av intervensjonen i studie 8 ved bruk av TIDieR.

Kort navn:	Ideell intensitet og dose på ILAT.
Hvorfor:	Finne frem til ideell intensitet og dose på ILAT.
Materiell:	336 bildekort, fordelt i 28 kortstokker, med 12 bildekort i hver. Bildekortene inkluderte høy-, middels-, og lavfrekvente substantiv, fonologisk like substantiv, substantiv innen en semantisk kategori, høy- og lavfrekvente handlingsverb og handlingsverb relatert til et spesifikt målord.
Prosedyrer:	AAT og ACT ble administrert før venteperioden, på første behandlingsdag, etter første behandlingsperiode og etter andre behandlingsperiode.
Hvem gjennomførte:	Behandlingen ble gjennomført av 4 logopeder.
Hvordan:	Behandlingen ble gjennomført som en språkspillaktivitet liknende til den i den opprinnelige CIAT-protokollen. Deltakerne ble delt i grupper på tre, med en logoped i hver gruppe. Deltakerne og logopeden satt rundt et bord, med barrierer imellom seg, som hindret dem i å se hverandres hender. Underveis i behandlingen, oppmuntret logopeden deltakerne, ved å gi positive tilbakemeldinger, og logopeden brukte modellering, ved å tilpasse sin setningsstruktur, for eksempel ved å bruke høflige forespørsler. Logopeden brukte også semantiske hint når dette var nyttig. Logopeden ga ikke andre typer hint. Deltakerne skulle kun bruke verbalspråk, men gester var tillatt, når ledsaget med verbalspråk.
Hvor:	Behandlingen ble gjennomført ved et poliklinisk senter ved Freie Universität Berlin i Tyskland.
Når og hvor mye:	Gruppe 1 mottok 4 timer med behandling, 3 dager i uken, over en periode på 4 uker. Total dose var 48 timer. Gruppe 2 mottok 2 timer med behandling, 3 dager i uken, over en periode på 4 uker. Total dose var 24 timer.
Skreddersøm:	Kortstokkene med bildekort, brukt i språkspillaktiviteten, hadde ulik vanskelighetsgrad, for å tilpasse til deltakernes individuelle språkfunksjon.
Modifiseringer:	Ikke rapportert.
Hvor godt planlagt:	Logopedene fikk opplæring og kontinuerlig veiledning, både før og underveis i behandlingen.
Hvor godt gjennomført:	Alle deltakerne fullførte studien.

Studie 9: Long-Term Stability of Short-Term Intensive Language–Action Therapy in Chronic Aphasia: A 1–2 year Follow-Up Study (Doppelbauer et al., 2021).

I sin studie har Doppelbauer og kolleger (2021) undersøkt langtidseffekten av ILAT over en periode på ca. 1-2 år. 38 personer med afasi i kronisk fase deltok i studien. 36 av deltakerne hadde fått afasi som følge av et hjerneslag, mens de resterende 2 deltakerne hadde fått afasi som følge av TBI. Gjennomsnittsalder var 59,03, og gjennomsnittet for måneder etter skade var 54. TT ble brukt for å bestemme alvorlighetsgrad, og herunder ble 12 deltakere klassifisert med mild grad, 19 med moderat grad og 7 med alvorlig grad. Deltakerne mottok ulik intensitet, dose og varighet på behandlingen. 14 deltakere mottok 10,5 timer behandling i uken, over en periode på 2 uker. Total dose var 21 timer. 12 deltakere mottok 12,5 timer behandling i uken, over en periode på 2 uker. Total dose var 25 timer. 7 deltakere mottok 6 timer behandling i uken, over en periode på 4 uker. Total dose var 24 timer. 5 deltakere mottok 12 timer behandling i uken, over en periode på 4 uker. Total dose var 48 timer. Behandlingen ble gjennomført som to språkspillaktiviteter, slik det ble beskrevet ved endring av navn på metoden fra CIAT/CILT til ILAT. I hver aktivitet ble et sett bestående av 12 par av bildekort fordelt mellom deltakerne. I den ene aktiviteten viste bildekortene gjenstander, og deltakerne måtte komme med muntlige forespørsler for å få tak i det tilsvarende bildekortet. I den andre aktiviteten viste bildekortene handlinger, og deltakerne måtte foreslå felles utførelse av aktiviteter, for å få tak i det tilsvarende bildekortet. For å måle fremgang ble AAT, CAL og ACT brukt. 4 deltester av AAT: Token Test, repetisjon, benevning og forståelse, ble brukt for å vurdere deltakernes språkfunksjon. CAL og ACT ble brukt for å vurdere deltakernes funksjonelle kommunikasjon. CAL består av et spørreskjema, som ble besvart av en nærpersion til deltakerne. ACT består av to skalaer, en for å vurdere benevning og en for å vurdere ytelse i spillrelaterte interaksjoner, liknende de man finner i ILAT. AAT, CAL og ACT ble administrert før og etter endt behandling, og ved oppfølging, mellom 8-30 måneder etter endt behandling. Resultatene fra AAT viste signifikante forbedringer, som ble opprettholdt i opptil 2,5 år etter endt behandling. De fant at forbedringer ble bedre bevart hos de av deltakerne som var under 60 år. Resultater fra CAL og ACT bekreftet forbedring, men viste inkonsistent langtidseffekt. Se tabell 16, hvor intervensjonen i studien er oppsummert ved bruk av TIDieR.

Tabell 16: Oppsummering av intervensjonen i studie 9 ved bruk av TIDieR.

Kort navn:	Langtidseffekten av ILAT over 1-2 år.
Hvorfor:	Undersøke langtidseffekten av ILAT over en periode på ca. 1-2 år.
Materiell:	12 par av bildekort ble brukt i hver aktivitet. I den ene aktiviteten, viste bildekortene gjenstander. I den andre aktiviteten, viste bildekortene handlinger.
Prosedyrer:	AAT, CAL og ACT ble administrert før og etter endt behandling, og ved oppfølging, mellom 8-30 måneder etter endt behandling.
Hvem gjennomførte:	Behandlingen ble gjennomført av logoped.
Hvordan:	Behandlingen ble gjennomført som to språkspillaktiviteter, slik det ble beskrevet ved endring av navn på metoden fra CIAT/CILT til ILAT. Deltakerne ble delt i grupper på to og tre, med en logoped i hver gruppe. Deltakerne og logopeden hadde barrierer imellom seg, som hindret dem i å se hverandres hender. Underveis i behandlingen ga logopeden positive tilbakemeldinger, brukte modellering og utførte reparasjoner. Deltakerne skulle kun bruke verbalspråk, men gester var også tillatt.
Hvor:	Ikke rapportert.
Når og hvor mye:	14 deltakere mottok 10,5 timer behandling i uken, over en periode på 2 uker. Total dose var 21 timer. 12 deltakere mottok 12,5 timer behandling i uken, over en periode på 2 uker. Total dose var 25 timer. 7 deltakere mottok 6 timer behandling i uken, over en periode på 4 uker. Total dose var 24 timer. 5 deltakere mottok 12 timer behandling i uken, over en periode på 4 uker. Total dose var 48 timer.
Skreddersøm:	Det fremgår av artikkelen, at tilpasning til deltakernes individuelle språkfunksjon, er et kjennetegn ved ILAT, men det rapporteres ikke noe om hvordan eventuelle tilpasninger til hver deltaker er gjort i denne studien.
Modifiseringer:	Ikke rapportert.
Hvor godt planlagt:	Ikke rapportert.
Hvor godt gjennomført:	Manglet målinger fra 5 deltakere på CAL og 4 deltakere på ACT.

4.3 Oppsummering

Vi har nå gitt en kort presentasjon av studiene og deltakerne i utvalget ved hjelp av oversiktstabeller, samt en mer inngående presentasjon av hver studie ved bruk av TIDieR. Vi skal nå oppsummere de viktigste resultatene. Utvalget vårt består av 9 studier, som til sammen beskriver arbeid med 122 personer med afasi. Antall deltakere i hver studie varierer fra 2 på det minste til 38 på det meste. Vi finner at ingen av intervensjonene i studiene i utvalget vårt er tilstrekkelig rapportert, i henhold til TIDieR. Vi finner at elementene om «hvor», «skreddersøm», «modifiseringer», «hvor godt planlagt» og «hvor godt gjennomført», er de som oftest mangler. Videre merker vi oss store variasjoner i hvor utfyllende og presise beskrivelsene knyttet til de rapporterte elementene er. Spesielt gjelder dette elementene om «materiell», «hvordan», «skreddersøm» og «hvor godt planlagt». Dette påvirker igjen mulighetene for klinisk implementering og akademisk replikering av forskningsfunn fra studiene. Kun elementene om «kort navn», «hvorfor», «prosedyrer» og «når og hvor mye» er tilstrekkelig beskrevet i alle studiene. 5 av studiene bruker CIAT, 2 bruker ILAT og 2 bruker CILT. Studiene bruker CIAT/ILAT/CILT på forskjellige måter, og med ulik hensikt. Dermed er også funnene fra studiene varierte. Når det gjelder intensitet, dose og varighet på behandlingen, finner vi store variasjoner, hvor hensikten til enkelte av studiene naturligvis har hatt implikasjoner for dette. Laveste intensitet ligger på 3 timer i uken og høyeste ligger på 20 timer i uken. Total dose varierer fra 12 timer på det minste til 60 timer på det meste. Varighet på behandlingen varierer

fra 2 uker på det korteste til 10 uker på det lengste. Vi får videre presentert en rekke ulike verktøy brukt for å måle fremgang, og finner også en del variasjon i når fremgang måles. Vi vil ikke gå nærmere inn på dette med afasityper, men har presentert det fordi det er med på å besvare problemstillingen for oppgaven, om hvordan forskning presenterer bruk av CIAT/ILAT/CILT hos personer med afasi i kronisk fase. Her blir det tydelig at klassifisering av afasityper fortsatt benyttes i denne type forskning, i hvert fall i den forskningen vi har funnet. Dette til tross for at slik klassifisering ikke nødvendigvis benyttes i ordinær logopedisk klinisk praksis. I neste kapittel skal vi se nærmere på resultatene, hvor disse skal drøftes med utgangspunkt i sentrale elementer fra TIDieR, i lys av relevant teori.

5. Drøftning

I følgende kapittel vil vi drøfte rundt våre resultater, for å komme nærmere å besvare problemstillingen for oppgaven: «*Hvordan presenterer forskning bruk av CIAT/ILAT/CILT hos personer med afasi i kronisk fase?*». Resultatene vil drøftes med utgangspunkt i sentrale elementer fra TIDieR, i lys av relevant teori. Delkapittel 5.1 innledes med å presentere en oversiktstabell som viser ikke-rapporterte elementer i TIDieR på tvers av alle studiene. Videre drøfter vi rundt de manglende elementene. I delkapittel 5.2 skal vi drøfte resultatene knyttet til hvordan CIAT/ILAT/CILT har blitt gjennomført i de ulike studiene. I delkapittel 5.3 drøfter vi resultater rundt ukentlig behandlingsintensitet. I delkapittel 5.4, drøfter vi resultater knyttet til når og hvordan fremgang måles. Til slutt, i delkapittel 5.5, kommer vi med en kort uttalelse til hver studie, og drøfter rundt den overordnede kvaliteten på praksisbeskrivelsene.

5.1 Manglende elementer i TIDieR

I dette delkapittelet skal vi drøfte funn relatert til elementene om «*hvor*», «*skreddersøm*», «*modifiseringer*», «*hvor godt planlagt*» og «*hvor godt gjennomført*» i TIDieR. Dette fordi vi finner at beskrivelser knyttet til disse elementene ofte er manglende blant studiene i utvalget vårt. Se tabell 17, med oversikt over ikke-rapporterte elementer i TIDieR på tvers av alle studier.

Tabell 17: Oversikt over ikke-rapporterte elementer i TIDieR på tvers av alle studier.

TIDieR / Studie 1-9	#1	#2	#3	#4	#5	#6	#7	#8	#9	Sum, hvert TIDieR-element
1. Kort navn										9/9
2. Hvorfor										9/9
3. Materiell										9/9
4. Prosedyrer										9/9
5. Hvem gjennomførte										9/9
6. Hvordan										9/9
7. Hvor			X	X	X		X		X	4/9
8. Når og hvor mye										9/9
9. Skreddersøm		X		X		X			X	5/9
10. Modifiseringer	X	X	X	X	X	X	X	X	X	0/9
11. Hvor godt planlagt		X		X			X		X	5/9
12. Hvor godt gjennomført		X				X				7/9
Sum, hver studie	11/12	8/12	10/12	8/12	10/12	9/12	9/12	11/12	8/12	84/108

[X = Dette TIDieR-elementet er i denne masteroppgaven blitt skåret som «ikke rapportert» i den aktuelle studien]

Som vi ser av tabell 17 er det ingen av intervensjonene blant studiene i utvalget vårt som er tilstrekkelig rapportert, i henhold til TIDieR. Her er det viktig å presisere at en mer erfaren forsker, kanskje ville forstått artiklene annerledes, og skåret forskjellig fra hvordan vi har gjort det. Vi drøfter her med utgangspunkt i vår forståelse av det som fremgår av artiklene. På det meste finner vi at 11 av 12 elementer er rapportert, i studiene til Johnson og kolleger (2014) og Stahl og kolleger (2018). På det minste finner vi at 8 av 12 elementer er rapportert, i studien til Kavian og kolleger (2014), Mozeiko og kolleger (2016) og Doppelbauer og kolleger (2021). Sum for rapporterte elementer i TIDieR på tvers av alle studier, havner på 84 av totalt 108. Altså er det en differanse på 24 elementer, som totalt ikke er rapportert. Vi finner at elementene om «hvor», «skreddersøm», «modifiseringer», «hvor godt planlagt» og «hvor godt gjennomført», er de som oftest mangler blant studiene i utvalget vårt. I sin studie evaluerte Ludemann og kolleger (2017) beskrivelsen til 162 logopediske intervensjoner, hvor også de fant at ingen av intervensjonene var tilstrekkelig beskrevet, i henhold til TIDieR. De fant at elementene om «skreddersøm», «modifiseringer» og «materiell», var de som oftest var mangelfulle. Blant vårt utvalg finner vi at elementene om «modifiseringer» og «skreddersøm», er blant de som oftest mangler. Beskrivelser knyttet til elementet om «modifiseringer» utpeker seg mest, ved at dette ikke er rapportert i noen av studiene.

Difrancesco og kolleger (2012) fremhever tilpasning til de afasirammedes individuelle språkfunksjon som et kjennetegn ved ILAT-metoden. Blant studiene i utvalget vårt, er det to som bruker ILAT. Av disse er beskrivelser knyttet til «skreddersøm» kun rapportert i én, i studien til Stahl og kolleger (2018). Beskrivelsen er imidlertid overfladisk og lite presis. I studien til Doppelbauer og kolleger (2018) fremheves tilpasning til de afasirammedes individuelle språkfunksjon, som et kjennetegn ved ILAT-metoden. Forfatterne rapporterer imidlertid ikke noe om hvordan de har gjort eventuelle tilpasninger til de afasirammede i sin studie. Som vi har sett, viser CIAT, ILAT og CILT til grunnleggende samme tradisjon. Samtidig er det visse forskjeller mellom dem, hvor tilpasning til den enkelte afasirammede først og fremst er spesifikt for ILAT. Til tross for dette, finner vi beskrivelser knyttet til elementet om «skreddersøm» i fire av studiene som bruker CIAT/CILT. Kun i studien til Szaflarski og kolleger (2015) vurderer vi beskrivelsen rundt dette, til å være tilstrekkelig. Her fremgår det at hver logoped loggførte hint som en annen logoped brukte i interaksjonen med sine deltakere. Logopeden noterte videre om hintet resulterte i vellykket interaksjon mellom logopeden og deltakerne eller ikke. Dette ble loggført i et eget hintskjema. Hintskjemaene ble så analysert, for å lage en individuelt tilpasset behandlingsplan. Behandlingsplanen inkluderte mål og

begrensninger, etablert for hver deltaker, som fulgte et lingvistisk kompleksitetshierarki. Herunder fikk hver logoped utdelt et lingvistisk kompleksitetsskjema, for å støtte deltakernes progresjon. Behandlingsplanen ble evaluert på slutten av hver behandlingsdag, og eventuelle justeringer ble gjort. I resten av studiene, hvor beskrivelser knyttet til elementet om «skreddersøm» fremgår, vurderer vi disse til å være overfladiske og lite presise. Vi vil derfor ikke gå nærmere inn på studienes beskrivelser knyttet til dette.

Videre finner vi at informasjon om hvor studien og intervensjonen fant sted, kun er rapportert i fire av studiene. Informasjon knyttet til hvor godt intervensjonen er planlagt, fremkommer videre i kun fem av studiene. Også her ser vi variasjon i tilstrekkeligheten på beskrivelsene. I studien til Szaflarski og kolleger (2015) vurderer vi beskrivelsen knyttet til dette til å være utfyllende og presis. Her fremgår det at logopedene gjennomførte et treningsprogram på mellom 4-6 timer før behandlingsstart. Dette inkluderte teori om lært ikke-bruk og prosedyrene for behandlingen, i tillegg til opplæring i et hierarki av hint som var rangert fra mest til minst støttende. Også i studien til Nickels og Osborne (2016) vurderer vi beskrivelsen knyttet til elementet om «hvor godt planlagt» til å være tilstrekkelig. I denne studien var det to psykologistudenter som gjennomførte CIAT. På forhånd gikk de gjennom et 3 timers treningsprogram med andreforfatteren, som er logoped med erfaring i å gjennomføre CIAT. I løpet av treningsprogrammet fikk psykologistudentene gjennomgang i teori om afasi, inkludert observasjon av videoer av personer med afasi. Videre fikk de gjennomgang i selve CIAT-protokollen. Treningsprogrammet inkluderte rollespill og refleksjon rundt hvordan å reagere i potensielle scenarier. På første behandlingsdag gjennomførte andreforfatteren første halvdel av behandlingen, mens psykologistudentene observerte. Deretter ble rollene byttet. Psykologistudentene fikk tilbakemelding, og ble ikke observert ytterligere. Førsteforfatteren var imidlertid tilgjengelig hvis det var nødvendig. I resten av studiene som rapporterer om hvor godt intervensjonen er planlagt, vurderer vi beskrivelsene til å være utilstrekkelige. Vi vil derfor ikke gå nærmere inn på studienes beskrivelser knyttet til dette. Informasjon om hvor godt studien er gjennomført fremkommer kun i seks av studiene, men er imidlertid tilstrekkelig beskrevet i alle av disse.

5.2 Gjennomføring av CIAT/ILAT/CILT

I dette delkapittelet skal vi drøfte funn relatert til elementene om «materiell», «hvem gjennomførte» og «hvordan» i TIDieR. Alle studiene i utvalget bruker en språkspillaktivitet

liknende til den som ble beskrevet i den opprinnelige CIAT-protokollen. Vi finner imidlertid en del variasjon, når det gjelder materialet som brukes i behandlingen. Hvor tilstrekkelig materialet er beskrevet, varierer også på tvers av studiene. Vi finner likheter når det gjelder hvem som gjennomførte behandlingen på tvers av studiene.

Som nevnt, bruker alle studiene en språkspillaktivitet liknende til den som ble beskrevet i den opprinnelige CIAT-protokollen. Her er hensikten at deltakerne skal samle par av bildekort, gjennom å muntlig forespørre hverandre om bildekort som matcher deres egne. I et par av studiene fikk deltakerne også andre oppgaver, utover språkspillaktiviteten. I studien til Johnson og kolleger (2014) ble følgende fem oppgaver gitt på hver behandlingsdag: talerepetisjonsøvelser, setningsrepetisjonsøvelser, språkspillaktivitet, bildebeskrivelser og rollespill. Hvordan hver av disse oppgavene ble gjennomført, fremgår tydelig av artikkelen. I tillegg fikk deltakerne hjemmeoppgaver som de skulle jobbe med etter hver behandlingsdag. I studien til Nickels og Osborne (2016) ble behandlingen supplert med en hjemmeoppgave. Difrancesco og kolleger (2012) påpeker at det ved endring av navnet på metoden fra CIAT/CILT til ILAT, ble inkludert en annen språkspillaktivitet, utover den i den opprinnelige CIAT-protokollen. Dette omfatter en planleggingsaktivitet, hvor deltakerne må foreslå aktiviteter for hverandre, for å få tak i det matchende bildekortet. I studien til Doppelbauer og kolleger (2021) brukes en språkspillaktivitet liknende til den som ble beskrevet i den opprinnelige CIAT-protokollen, i tillegg til en slik planleggingsaktivitet som Difrancesco og kolleger (2012) beskriver. Det kan dermed se ut til at intervensjonen i studien til Doppelbauer og kolleger (2021) blir gjennomført i tråd med slik Difrancesco og kolleger anvender ILAT.

I sin studie fant Ludemann og kolleger (2017) at elementet om «materiell» ofte var mangelfullt. Vi finner beskrivelser knyttet til materiell i alle studiene i utvalget vårt, men det er imidlertid store variasjoner når det gjelder hvor utfyllende og presise disse beskrivelsene er. Blant annet finner vi en del ulikheter når det gjelder hva slags materiell som tas i bruk og hvor mye materiell som brukes. Materialet omfatter bildekort i alle studiene. I tre av studiene er beskrivelsene knyttet til bildekortene lite presise. I studien til Szaflarski og kolleger (2015) fremgår det at de har brukt bildekort med strektegninger av verb og substantiv i entall og flertall, for å fremkalle tall og farger. I studien til Nickels og Osborne (2016) fremgår det kun at bildekort av substantiv og verb har blitt brukt. I studien til Doppelbauer og kolleger (2021) fremgår det at de har brukt bildekort som viser gjenstander i den ene aktiviteten, og handlinger i den andre. Kirmess (2015) viser til at de fleste studier som omhandler

CIAT/ILAT/CILT beskriver en hierarkisk oppbygging av vanskelighetsgrad, når det gjelder bildekortene som tas i bruk i språkspillaktivitetene. Dette finner vi også i en del av studiene i utvalget vårt, herunder i studiene til Johnson og kolleger (2014), Mozeiko og kolleger (2016), Mozeiko og kolleger (2018) og Stahl og kolleger (2018). Den hierarkiske oppbyggingen av vanskelighetsgrad, rapporteres i form av lav- og høyfrekvente ord, ulike ordklasser, flere ord og lengre setninger og økt fonologisk kompleksitet på ytringene. I studiene til Mozeiko og kolleger (2016) og Mozeiko og kolleger (2018), er den hierarkiske oppbyggingen av vanskelighetsgrad så gjennomsliktig beskrevet, at vi tør påstå at eksakt samme metode enkelt kunne blitt implementert og replikert.

Lind og Haaland-Johansen (2010, s. 59) påpeker at en forutsetning for å kunne trekke slutninger om at det har skjedd en reell endring, er at man har inkludert mange nok oppgaver i testingen før behandlingsstart. Vi vil argumentere for at dette poenget også kan relateres til bildekortene brukt i språkspillaktivitetene. Vi finner store variasjoner i antallet bildekort brukt i de ulike studiene. I studien til Szaflarski og kolleger (2015) er ikke bildekortene eksplisitt beskrevet, og antallet bildekort er heller ikke spesifisert. På det minste, finner vi at studien til Doppelbauer og kolleger (2021) kun har brukt 12 par av bildekort, i hver av språkspillaktivitetene. En endring basert på dette antallet bildekort, kan fort tilskrives tilfeldigheter, ved at antallet er for lite. På det meste finner vi at studien til Mozeiko og kolleger (2018) har brukt 960 bildekort. Ved å inkludere så mange bildekort, vil man kunne trekke mer valide slutninger om en reell endring. Det er ikke slik at Doppelbauer og kolleger (2021) nødvendigvis har et for lite utvalg av bildekort, men tatt i betraktning hvor mange ganger deltakerne trener med de samme bildekortene, og dermed på de samme ordene, kan det fort tenkes at en eventuell endring kan skyldes læringseffekt. Basert på resten av studiene, kan det se ut til at et sted mellom 60 og 120 bildekort, er innen normalen for antallet bildekort som brukes i språkspillaktivitetene.

Begrepet «begrensning» i CIAT/CILT har tidligere gitt opphav til negative assosiasjoner og en del misforståelser. En misforståelse oppstod basert på forholdet mellom CIAT/CILT og CIMT, hvor noen forstod CIAT/CILT til å forby enhver form for nonverbale kommunikasjonsformer. Ved endring av navnet på metoden fra CIAT/CILT til ILAT, presiserte Difrancesco og kolleger (2012) at målet er å oppmuntre til verbal kommunikasjon, også hvis ledsaget av nonverbale kommunikasjonsformer. Kun i studiene til Nickels og Osborne (2016), Stahl og kolleger (2018) og Doppelbauer og kolleger (2021), ble deltakerne ikke forhindret i å bruke nonverbale kommunikasjonsformer, så fremt de var ledsaget av verbalspråk. I studien til Nickels og

Osborne (2016) var imidlertid en av hensiktene å gjennomføre CIAT med redusert begrensning. Det kan derfor tenkes at dette var årsaken til at nonverbale kommunikasjonsformer her var tillatt. Altså kan det se ut til at det kun er i de studier som bruker ILAT, at begrensninger blir anvendt i tråd med slik Difrancesco og kolleger (2012) presiserer. I studiene til Johnson og kolleger (2014), Kavian og kolleger (2014), Mozeiko og kolleger (2016) og Mozeiko og kolleger (2018), ble de afasirammede begrenset til å kommunisere utelukkende med verbalspråk, og nonverbale kommunikasjonsformer var ikke tillatt. Basert på studiene i utvalget vårt, kan det se ut til at misforståelser rundt begrepet «begrensning» fortsatt henger igjen, spesielt i de studier som omhandler CIAT og CILT. Vårt utvalg er imidlertid for lite, og ikke representativt nok, til å kunne uttale seg sikkert om dette. Det er likevel en tendens vi ser blant de studiene som omhandler CIAT/CILT i vårt utvalg.

Til slutt er det ikke tilstrekkelig kun med beskrivelser av hva slags materiell som brukes og hvordan det har blitt brukt. Også hvem som bruker det er av betydning, for at intervensjonen skal kunne implementeres og replikeres av andre. I alle studiene, med unntak av én, ble deltakerne behandlet av logoped. I studien til Nickels og Osborne (2016) ble deltakerne behandlet av to frivillige psykologistudenter, som på forhånd fikk opplæring. I studien til Johnson og kolleger (2014) var i tillegg nærpersioner til de afasirammede til stede under hele behandlingen. Nærpersioner ble på forhånd opplært av logoped i hvordan å gjennomføre språkoppavene, slik at de kunne overvåke deltakerne når de gjennomførte hjemmeoppav og etterbehandlingsoppav.

5.3 Ukentlig behandlingsintensitet

I dette delkapittelet skal vi drøfte funn relatert til elementene om «hvorfor» og «når og hvor mye» i TIDieR. Vi finner store variasjoner blant studiene i utvalget vårt når det gjelder intensitet, dose og varighet på behandlingen. Videre blir det tydelig at hensikten med enkelte av studiene har hatt implikasjoner for dette.

Vi finner at laveste intensitet ligger på 3 timer i uken. Dette gjelder for CILT-D-gruppen i studien til Mozeiko og kolleger (2016) og deltakerne i studien til Nickels og Osborne (2016). Høyeste intensitet ligger på 20 timer i uken, for deltakerne i studien til Szaflarski og kolleger (2015). Total dose varierer fra 12 timer på det minste, i studien til Nickels og Osborne (2016), til 60 timer på det meste, i studien til Mozeiko og kolleger (2018). I studien til sistnevnte var imidlertid hensikten å undersøke effekten som følger to behandlingsperioder med CILT. Dose

for hver behandlingsperiode var 30 timer, derav høy total dose på 60 timer. Med tanke på at det her er snakk om to behandlingsperioder som følger hverandre, blir det ikke helt sammenlignbart med resten av studiene, hvor det kun er én behandlingsperiode. Ved å kun se på de studiene med én behandlingsperiode, finner vi at studien til Johnson og kolleger (2014) har den høyeste totale dosen, på 52,5 timer. Videre varierer varigheten på behandlingen fra 2 uker på det korteste, i studien til Szaflarski og kolleger (2015), til 10 uker på det lengste, for CILT-D-gruppen i studien til Mozeiko og kolleger (2016). Når vi nå videre skal drøfte resultater rundt dette, vil vi først og fremst konsentrere oss om den ukentlige behandlingsintensiteten.

Pierce og kolleger (2021) påpeker at det ikke finnes noen standard for hva som betegner lav og høy intensitet. Ved å sammenligne ulike studier finner de imidlertid at 2-3 timer i uken kan betegnes som lav intensitet, mens 15 timer i uken kan betegnes som høy intensitet. Difrancesco og kolleger (2012) påpeker at de fleste studier gjennomfører CIAT/ILAT/CILT 2-3 timer om dagen over en periode på 2-3 uker. Da havner vi på en ukentlig behandlingsintensitet på mellom 10-15 timer. Med utgangspunkt i dette, har vi her betegnet alt under 10 timer i uken som lav intensitet, og alt over 10 timer i uken som høy intensitet. I flertallet av studiene mottar alle deltakerne lik ukentlig behandlingsintensitet. I studiene til Mozeiko og kolleger (2016), Stahl og kolleger (2018) og Doppelbauer og kolleger (2021), deles deltakerne i grupper, hvor de mottar ulik ukentlig behandlingsintensitet. Dette for å undersøke effekt knyttet til lavere intensitet. Altså ser vi at hensikten med enkelte av studiene har hatt implikasjoner for intensiteten på behandlingen, naturligvis. Se tabell 18 med oversikt over hvordan ukentlig behandlingsintensitet fordeler seg på tvers av alle studier og grupper.

Tabell 18: Oversikt over ukentlig behandlingsintensitet på tvers av alle studier og grupper.

Studie (gruppe) / Ukentlig behandlingsintensitet	Lav intensitet			Høy intensitet					
	3 timer	6 timer	7,5 timer	10,5 timer	12 timer	12,5 timer	15 timer	17,5 timer	20 timer
#4 (CILT-D-gruppe)	X								
#5	X								
#8 (Gruppe 2)		X							
#9 (Gruppe 3)		X							
#2			X						
#9 (Gruppe 1)				X					
#8 (Gruppe 1)					X				
#9 (Gruppe 4)					X				
#9 (Gruppe 2)						X			
#4 (CILT-I-gruppe)							X		
#6							X		
#7							X		
#1								X	
#3									X

Studiene til Mozeiko og kolleger (2016), Nickels og Osborne (2016), Stahl og kolleger (2018) og Doppelbauer og kolleger (2021) har liknende hensikter, ved at de alle manipulerer intensiteten for å undersøke hvilken påvirkning det har på effekten av CIAT/ILAT/CILT. Av tabell 18 ser vi at alle disse studiene, eller grupper i disse studiene, befinner seg nederst på skalaen over ukentlig behandlingsintensitet. CILT-D-gruppen i studien til Mozeiko og kolleger (2016) og studien til Nickels og Osborne (2016) har med 3 timer i uken, den laveste ukentlige behandlingsintensiteten. De befinner seg med dette på grensen av det Pierce og kolleger (2021) påpeker som trolig for lav intensitet. Med dette menes det at intensiteten kan være såpass lav at den afasirammede vil få for lite repetisjoner. I verste fall kan dette føre til at behandlingen viser seg å være ineffektiv. Videre finner vi gruppe 2 i studien til Stahl og kolleger (2018) og gruppe 3 i studien til Doppelbauer og kolleger (2021), med en ukentlig behandlingsintensitet på 6 timer, som også kan betegnes som lav. Til slutt, med en lav ukentlig behandlingsintensitet på 7,5 timer, finner vi studien til Kavian og kolleger (2014). Her var hensikten å undersøke effekten av CIAT på benevningsfunksjon, som ikke nødvendigvis tilsier at intensiteten bør være så lav. Som vi vet, kjennetegnes CIAT/ILAT/CILT av høy intensitet, med mellom 10-15 timer i uken. Vi spør oss derfor hvorfor Kavian og kolleger (2014) har tatt sikte på en såpass lav intensitet, når beskrivelser knyttet til vurdering av dette, heller ikke fremgår av artikkelen.

Resten av studiene i utvalget vårt, altså flertallet av studiene, kan betegnes som å være av høy intensitet. Dette gjelder også på tvers av alle grupper. Vi finner, i tråd med det Difrancesco og kolleger (2012) beskriver, at mellom 10-15 timer i uken er den vanligste ukentlige behandlingsintensiteten. 15 timer i uken er den variasjonen som går igjen flest ganger. I studiene til Johnson og kolleger (2014) og Szaflarski og kolleger (2015) er den ukentlige behandlingsintensiteten høyere enn 15 timer. Den ligger på henholdsvis 17,5 timer i førstnevnte og 20 timer i sistnevnte. Dette til tross for at Pierce og kolleger (2021) påpeker at mer enn 15 timer i uken, trolig vil være for mye. Med dette menes det at den afasirammede ikke vil få tid til å prosessere og bearbeide det den har jobbet med.

5.4 Når og hvordan måles fremgang?

I dette delkapittelet skal vi drøfte funn relatert til elementet om «prosedyrer» i TIDieR. Blant studiene i utvalget vårt, får vi presentert en rekke ulike verktøy brukt for å måle fremgang. Videre finner vi store variasjoner når det gjelder tidspunkt for målinger. Se tabell 19 med oversikt over verktøy brukt for å måle fremgang på tvers av alle studier.

Tabell 19: Oversikt over verktøy brukt for å måle fremgang på tvers av alle studier.

Studie	Verktøy brukt for å måle fremgang
#1	VAL og WAB-R
#2	TNS
#3	TT og NAT (som inkluderte: BNT, COWAT, SFT, The Complex Ideation deltest i BDAE, PPVT III, Mini-CAL)
#4	WAB-R, CADL-2 og målinger av diskursproduksjon (herunder CIUs, CIUs/min og CIUs:WC)
#5	Målinger av trente- og utrente ord, BNT, TROG-2, Non-ord lesing deltest i PALPA, CETI, CAL og CDP
#6	WAB-R og målinger av diskursproduksjon (herunder CIUs, talte ord, MLU, T-Units, Mazes og CIUs per ytring)
#7	WAB-R, BNT, målinger av trente- og utrente ord og målinger av diskursproduksjon (herunder CIUs, CIUs/min og CIUs:WC)
#8	AAT, ACT
#9	AAT, CAL, ACT

Som vi ser av tabell 19, går noen av verktøyene igjen i et par eller flere av studiene. WAB-R er det verktøyet som går igjen flest ganger, i fire av studiene. Videre ser vi at hvor mange verktøy som brukes for å måle fremgang varierer. På det minste finner vi at ett verktøy har blitt brukt, i studien til Kavian og kolleger (2014). På det meste finner vi at syv verktøy har blitt brukt, i studiene til Szaflarski og kolleger (2015) og Nickels og Osborne (2016). Lind og Haaland-Johansen (2010, s. 58) påpeker at man bør bruke de samme kartleggingsverktøyene før og etter et tiltak. Dette for å kunne sannsynliggjøre at en spesifikk språklig endring har funnet sted. Alle studiene i utvalget vårt bruker de samme verktøyene før og etter behandling, med unntak av studien til Griffith og kolleger (2017). Her var hensikten å undersøke de lingvistiske atferdene som viste seg og hva som ble lært underveis i et CIAT-program, fremfor å se på før- og etter resultater.

I studien til Kavian og kolleger (2014) ble TNS brukt som eneste verktøy for å måle fremgang. TNS ble administrert 3 ganger før behandling og 4 ganger underveis, med en ukes mellomrom mellom hver gang. I tillegg ble TNS administrert ved oppfølging 1 og 2 uker etter behandling. TNS er en benevningsstest, bestående av 310 bilder. 310 bilder kan anses som et høyt antall oppgaver, men tatt i betraktning at deltakerne trente på de samme oppgavene totalt 9 ganger, kan det dermed tenkes at en eventuell endring kan skyldes læringseffekt. For å utelukke eventuell læringseffekt, påpeker Lind og Haaland-Johansen (2010, s. 58) at utrente ord, som

ikke har blitt brukt tidligere i behandling, bør inkluderes i testingen både før og etter. Kun i studiene til Nickels og Osborne (2016) og Mozeiko og kolleger (2018), fremgår det av artiklene, at det har blitt brukt oppgaver som ikke har vært introdusert tidligere i behandling. Dette har de gjort for å undersøke om endring kan generaliseres til utrente ord, og samtidig for å utelukke eventuell læringseffekt hos deltakerne.

Videre finner vi at tidspunkt for målinger varierer på tvers av studiene. Det alle studiene har til felles, er at det har blitt tatt målinger før behandling. Se tabell 20 med oversikt over tidspunkt for målinger av fremgang på tvers av alle studier. Lind og Haaland-Johansen (2010, s. 60) påpeker at det bør tas mer enn én måling før behandling, for å kunne sannsynliggjøre at endringer som viser seg i etter-målingen, kan tilskrives behandlingen. Herunder er det mest optimale at før-målingene viser en relativt jevn prestasjon. Kun i to av studiene finner vi at det har blitt tatt flere målinger før behandlingsstart, frem til et stabilitetsmønster har etablert seg. I studien til Mozeiko og kolleger (2016) ble det tatt 3-6 målinger av diskursproduksjon før behandlingsstart. I studien til Mozeiko og kolleger (2018) ble det tatt 4-6 målinger av trente- og utrente ord, samt diskursproduksjon før behandlingsstart.

Tabell 20: Oversikt over tidspunkt for målinger av fremgang på tvers av alle studier.

Studie / Tidspunkt for målinger	Før	Underveis	Rett etter	Ved oppfølging
#1	X	X	X	X
#2	X	X		X
#3	X			X
#4	X	X	X	X
#5	X		X	
#6	X		X	
#7	X	X	X	X
#8	X	X	X	
#9	X		X	X

Av tabell 20 ser vi at det i studiene til Nickels og Osborne (2016) og Griffith og kolleger (2017) kun har blitt tatt målinger før og rett etter behandling. I studiene til Johnson og kolleger (2014), Kavian og kolleger (2014), Mozeiko og kolleger (2016), Mozeiko og kolleger (2018) og Stahl og kolleger (2018) har det i tillegg blitt tatt målinger underveis i behandlingen. Studiene til Kavian og kolleger (2014) og Szaflarski og kolleger (2015) skiller seg ut ved å være de eneste studiene som ikke har tatt målinger rett etter behandling. Istedenfor fremgår det at de har tatt målinger ved oppfølging, hvor den første av to oppfølginger, fant sted 1 uke etter behandling. Også i studiene til Johnson og kolleger (2014), Mozeiko og kolleger (2016), Mozeiko og

kolleger (2018) og Doppelbauer og kolleger (2021) har det blitt tatt målinger ved oppfølging. I de studiene hvor deltakerne får oppfølging etter behandling, finner vi at tidspunkt for oppfølging varierer fra mellom 1 uke, i studiene til Kavian og kolleger (2018) og Szaflarski og kolleger (2015), til 30 måneder, i studien til Doppelbauer og kolleger (2021).

Pierce og kolleger (2021) påpeker at de studier som viser til effekt av høy intensitet, ofte kun ser på målinger tatt før og rett etter behandling. Det er få studier som viser til målinger tatt flere måneder etter behandling. Dermed er det ikke mulig å si om effekten av høy intensitet blir opprettholdt over tid. Dette tenker vi også kan relateres til generell effekt av behandling. For at klinikere skal kunne veiledes av den beste tilgjengelige evidensen, er det ikke tilstrekkelig at behandlingsmetoder som har vist til effekt, kun baserer seg på målinger tatt før og rett etter behandling. For å undersøke om effekten blir opprettholdt, vil det dermed være hensiktsmessig å foreta målinger flere måneder etter behandling. Av de studiene som har tatt målinger ved oppfølging, er det kun fire som kan sies å ha tatt målinger flere måneder etter behandling. I studien til Johnson og kolleger (2014) fikk deltakerne oppfølging over telefon, ukentlig den første måneden, og så månedlig frem til 6 måneder etter behandling. I studien til Szaflarski og kolleger (2015) fikk deltakerne, i tillegg til oppfølging 1 uke etter behandling, oppfølging ved 12 uker, altså ca. 3 måneder etter behandling. I studien til Mozeiko og kolleger (2018) fikk deltakerne oppfølging ved 8 uker, altså ca. 2 måneder etter behandling. I studien til Doppelbauer og kolleger (2021) fikk deltakerne oppfølging på ulike tidspunkt, mellom 8-30 måneder etter behandling. I disse studiene kan man med større sikkerhet si at behandlingen er effektiv, da målinger viser til at effekten blir opprettholdt over tid. I studien til Kavian og kolleger (2014) ble det i tillegg til målinger ved oppfølging etter 1 uke, tatt målinger ved oppfølging 2 uker etter behandling. I studien til Mozeiko og kolleger (2016) ble det tatt målinger ved oppfølging 1 måned etter behandling. I disse studiene vet vi ikke sikkert om effekten blir opprettholdt, da oppfølgingen finner sted kort tid etter endt behandling.

Blant studiene i utvalget vårt finner vi at Johnson og kolleger (2014), Szaflarski og kolleger (2015), Mozeiko og kolleger (2016), Mozeiko og kolleger (2018) og Doppelbauer og kolleger (2021) rapporterer om alvorlighetsgrad hos deltakerne. Kun i studiene til Mozeiko og kolleger (2016) og Mozeiko og kolleger (2018) fremgår det hvordan alvorlighetsgrad har hatt innvirkning på deltakernes resultater. I førstnevnte studie fant de at alle deltakerne fra CILT-I-gruppen fikk en reduksjon i afasiens alvorlighetsgrad. Denne forbedringen var opprettholdt ved oppfølging etter 1 måned. I denne gruppen hadde to av deltakerne en mild-moderat grad, og to

en mer alvorlig grad av afasi. De fant også at to deltakere i CILT-D-gruppen fikk en reduksjon i afasiens alvorlighetsgrad, men her spesifiseres det ikke hvilke deltakere dette gjaldt. I studien til Mozeiko og kolleger (2018) var bedringen størst hos de deltakerne med en mild grad av afasi, men de fant også bedring hos deltakerne med en mer alvorlig grad. Resultatene fra de to studiene, samsvarer med det Plowman og kolleger (2011), Laska og kolleger (2001) og Pedersen og kolleger (2004) fant i sine studier. Vi stiller videre spørsmål ved hvorfor tre av studiene har rapportert om alvorlighetsgrad, når det ikke fremgår hvordan dette har hatt innvirkning på deltakernes resultater. Kanskje kan det være fordi de fant at alvorlighetsgrad ikke hadde noen innvirkning på resultatene, men i så fall burde dette blitt spesifisert.

5.5 Kvaliteten på praksisbeskrivelsene i studiene

I følgende delkapittel vil vi komme med en kort uttalelse til hver studie, og drøfte rundt den overordnede kvaliteten på praksisbeskrivelsene.

I studien til Johnson og kolleger (2014) mangler beskrivelser knyttet til elementet om «modifiseringer». Vi vil argumentere for at dette ikke påvirker studien i sin helhet, da beskrivelser knyttet til resten av elementene er utfyllende og presise. Spesielt vil vi trekke frem beskrivelsene knyttet til elementene om «materiell» og «hvordan» som meget grundige. Forfatterne er såpass gjennomsiktede i alle sine beskrivelser, at vi tør påstå at intervensjonen i denne studien enkelt kunne blitt implementert og replikert. Vi vil også trekke frem oppfølging ved flere anledninger frem til 6 måneder etter behandling, som en styrke ved studien, da dette gjør det mulig å si noe om effekten av behandling blir opprettholdt over tid.

I studien til Kavian og kolleger (2014) mangler beskrivelser knyttet til elementene om «skreddersøm», «modifiseringer», «hvor godt planlagt» og «hvor godt gjennomført». Kun beskrivelsene knyttet til elementene om «prosedyrer» og «når og hvor mye» er tilstrekkelig, men også her har vi pekt på svakheter ved studien. Beskrivelsene knyttet til resten av elementene er overfladiske og lite presise. Dette påvirker igjen hva man kan hente ut fra den utførte forskningen. Spesielt gjelder dette elementene om «materiell» og «hvordan». Vi får hverken ordentlig tak på hva slags bildekort som ble brukt, eller hvordan språkspillaktiviteten ble gjennomført.

I studien til Szaflarski og kolleger (2015) mangler beskrivelser knyttet til elementene om «hvor» og «modifiseringer». Studien skiller seg ut når det gjelder beskrivelser knyttet til elementet om «skreddersøm». Hvordan forfatterne har tilpasset behandlingen til den enkelte afasirammede, fremgår tydelig av artikkelen. Beskrivelsen knyttet til elementet om «hvor godt planlagt» er også utfyllende og presis. Beskrivelsene knyttet til elementene om «materiell» og «hvordan» er imidlertid langt fra tilstrekkelig. Bildekortene som ble brukt i språkspillaktiviteten er ikke eksplisitt beskrevet, og antallet bildekort er heller ikke spesifisert. Vi vil imidlertid trekke frem oppfølging ved 12 uker, som en styrke ved studien, da dette gjør det mulig å si noe om effekten av behandling blir opprettholdt over tid.

I studien til Mozeiko og kolleger (2016) mangler beskrivelser knyttet til elementene om «hvor», «skreddersøm», «modifiseringer» og «hvor godt planlagt». Beskrivelser knyttet til elementene om «prosedyrer» og «når og hvor mye» er tilstrekkelig, og herunder har vi pekt på styrker ved studien. Når det gjelder elementene om «materiell» og «hvordan», vil vi trekke frem beskrivelsen knyttet til den hierarkiske oppbyggingen av vanskelighetsgrad, som en annen styrke ved studien. Dette er så gjennomslutlig beskrevet at vi tør påstå at eksakt samme metode enkelt kunne blitt implementert og replikert.

I studien til Nickels og Osborne (2016) mangler beskrivelser knyttet til elementene om «hvor» og «modifiseringer». Videre er beskrivelsen knyttet til elementet om «materiell» ikke tilstrekkelig, da bildekortene som ble brukt i språkspillaktiviteten ikke er eksplisitt beskrevet. Studien skiller seg ut fra resten, ved at det her var to psykologistudenter som ledet CIAT-gruppene. Herunder vil vi spesielt trekke frem beskrivelsen knyttet til elementet om «hvor godt planlagt» som utfyllende og presis. Hvordan psykologistudentene på forhånd fikk opplæring, fremgår tydelig av artikkelen. Vi vil også trekke frem det at forfatterne inkluderte målinger av trente og utrente ord, som en styrke ved studien. Dette gjør det mulig å undersøke for generaliseringseffekt, og samtidig utelukke eventuell læringseffekt hos deltakerne.

I studien til Griffith og kolleger (2017) mangler beskrivelser knyttet til elementene om «skreddersøm», «modifiseringer» og «hvor godt gjennomført». Beskrivelsene knyttet til elementene om «prosedyrer» og «når og hvor mye» er tilstrekkelig. Når det gjelder elementene om «materiell» og «hvordan», er bildekortene som ble brukt under språkspillaktiviteten, samt hvordan språkspillaktiviteten ble gjennomført, tydelig beskrevet.

I studien til Mozeiko og kolleger (2018) mangler beskrivelser knyttet til elementene om «hvor», «modifiseringer» og «hvor godt planlagt». Resten av elementene er tilstrekkelig beskrevet. Beskrivelsene knyttet til elementene om «materiell» og «hvordan», utmerker seg spesielt. Herunder vil vi trekke frem beskrivelsen knyttet til den hierarkiske oppbyggingen av vanskelighetsgrad, som en styrke ved studien. Dette er så gjennomiktig beskrevet at vi tør påstå at eksakt samme metode enkelt kunne blitt implementert og replikert. Vi vil også trekke frem det at forfatterne inkluderte målinger av trente og utrente ord, samt oppfølging ved 8 uker, som styrker ved studien.

I studien til Stahl og kolleger (2018) mangler beskrivelser knyttet til elementet om «modifiseringer». Resten av elementene er tilstrekkelig beskrevet. Elementene om «materiell», og «hvordan», utmerker seg spesielt, ved å være utfyllende og presise. Bildekortene som ble brukt i språkspillaktiviteten er tydelig beskrevet, og vi forstår også godt hvordan språkspillaktiviteten ble gjennomført. Beskrivelsene knyttet til elementene om «skreddersøm» og «hvor godt planlagt» er imidlertid litt for generelle og lite spesifikke.

I studien til Doppelbauer og kolleger (2021) mangler beskrivelser knyttet til elementene om «hvor», «skreddersøm», «modifiseringer» og «hvor godt planlagt». Vi vil videre trekke frem elementet om «materiell» som mangelfullt. Bildekortene som ble brukt i språkspillaktivitetene er ikke eksplisitt beskrevet, og vi har også pekt på svakheter ved antallet bildekort. Vi vil imidlertid trekke frem oppfølging ved mellom 8-30 måneder som en styrke ved studien.

6. Avslutning

I dette forskningsprosjektet har målet vært å besvare problemstillingen for oppgaven: «*Hvordan presenterer forskning bruk av CIAT/ILAT/CILT hos personer med afasi i kronisk fase?*». Herunder var formålet å se nærmere på praksisbeskrivelsene i studiene, ved bruk av TIDieR. Dette fordi utfyllende og presise praksisbeskrivelser er av stor betydning, både for klinisk implementering og akademisk replikering av forskningsfunn. I likhet med Hoffmann og kolleger (2014) og Ludemann og kolleger (2017) fant vi at beskrivelser av intervensjoner ofte er mangelfulle. Ingen av intervensjonene blant studiene i utvalget vårt var tilstrekkelig rapportert, i henhold til TIDieR. Vi fant at elementene om «hvor», «skreddersøm», «modifiseringer», «hvor godt planlagt» og «hvor godt gjennomført», var de som oftest manglet. Videre merket vi oss store variasjoner i de elementene som var rapportert, når det gjaldt hvor utfyllende og presise beskrivelsene knyttet til disse var. Spesielt gjaldt dette elementene om «materiell», «hvordan», «skreddersøm» og «hvor godt planlagt». Kun elementene om «kort navn», «hvorfor», «prosedyrer» og «når og hvor mye» var tilstrekkelig beskrevet i alle studiene. Til tross for at alle studiene i utvalget vårt kan sies å være mangelfullt rapportert, har vi imidlertid funnet praksisbeskrivelser som er utfyllende og presise. Dette muliggjør klinisk implementering og akademisk replikering av forskningsfunn fra studiene. Vi støtter oss til Ludemann og kolleger (2017) som fremhever at en forpliktelse til å heve standarden for rapporteringen av intervensjoner er nødvendig. Dette for å forbedre tilgangen til de behandlingsmetoder som har vist mest effekt, for å forbedre klienters resultater.

Litteraturliste

- Bhogal, S., Teasell, R. & Speechley, M. (2003). Intensity of Aphasia Therapy, Impact on Recovery. *Stroke*, 34, 987-993.
- Brady, M. C., Kelly, H., Godwin, J., Enderby, P. & Campbell, P. (2016). Speech and language therapy for aphasia following stroke. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 2016(6), CD000425.
- Chambers, D. A., Glasgow, R. E. & Stange, K. C. (2013). The dynamic sustainability framework: Addressing the paradox of sustainment amid ongoing change. *Implementation science*, 8(1), 117-117.
- Code, C. & Petheram, B. (2011). Delivering for aphasia. *International Journal of Speech Language Pathology*, 13(1), 3-10.
- Difrancesco, S., Pulvermüller, F. & Mohr, B. (2012). Intensive language-action therapy (ILAT): The methods. *Aphasiology*, 26(11), 1317-1351.
- DiMeo, M. A., Moore, G. K. & Lichtenstein, C. (2012). RELATIONSHIP OF EVIDENCE-BASED PRACTICE AND TREATMENTS: A SURVEY OF COMMUNITY MENTAL HEALTH PROVIDERS. *Journal of community psychology*, 40(3), 341-357.
- Direktoratet for høyere utdanning og kompetanse. (2023). Register over vitenskapelige publiseringskanaler.
- Doppelbauer, L., Mohr, B., Dreyer, F. R., Stahl, B., Büscher, V. & Pulvermüller, F. (2021). Long-Term Stability of Short-Term Intensive Language-Action Therapy in Chronic Aphasia: A 1-2 year Follow-Up Study. *Neurorehabilitation and Neural Repair*, 35(10), 861-870.
- Efstratiadou, E.A., Papathanasiou, I., Holland, R., Archonti, A. & Hilari, K. (2018). A Systematic Review of Semantic Feature Analysis Therapy Studies for Aphasia. *Journal of speech, language, and hearing research*, 61(5), 1261-1278.
- Ellekjær, H. (2001). Hjerneslag i Nord-Trøndelag. (Doktoravhandling). Norges teknisk-vitenskapelige universitet, Trondheim.
- Fjærtøft, H. & Indredavik, B. (2007). Kostnadsvurderinger ved hjerneslag. *Tidsskriftet Den Norske Legeforening*, 6(127), 744-747.
- Fogle, P. T. (2017). *Essentials of Communication Sciences and Disorders*. (2. Utg.). Jones & Bartlett Learning.
- Foster, A., Worrall, L., Rose. & O'Halloran, R. (2015). 'That doesn't translate': the role of evidence-based practice in disempowering speech pathologists in acute aphasia management. *International journal of language & communication disorders*, 50(4), 547-563.

- Griffith, J., Dietz, A., Ball, A., Vannest, J. & Szflarski, J. P. (2017). An examination of changes in spoken productions within constraint-induced aphasia therapy. *Aphasiology*, 31(11), 1250-1265.
- Hallowell, B. & Chapey, R. Introduction to Language Intervention Strategies in Adult Aphasia. (2001). I Chapey, R. (Red.). Language Intervention Strategies in Aphasia and Related Neurogenic Communication Disorders. (5. Utg). (s. 3-20). Lippincott, Williams & Wilkins.
- Hoffmann, T. C., Glasziou, P. P., Boutron, I., Milne, R., Perera, R., Moher, D., ... & Michie, S. (2014). Better reporting of interventions: template for intervention description and replication (TIDieR) checklist and guide. *BMJ*, 348(3), 1-12.
- Horton, S. (2007). A framework for description and analysis of therapy for language impairment in aphasia. *Aphasiology*, 20(6), 528-564.
- Johannessen, A., Tufte, P-A. & Christoffersen, L. (2021). *Introduksjon til samfunnsvitenskapelig metode.* (6. Utg.). Oslo: Abstrakt forlag.
- Johnson, L. M., Taub, E., Harper, H. L., Wade, T. J., Bowman, H. M., Bishop-McKay, S., ... & Uswatte, G. (2014). An Enhanced Protocol for Constraint-Induced Aphasia Therapy II: A Case Series. *American Journal of Speech-Language Pathology*, 23(1), 60-72.
- Kavian, S., Khatoonabadi, A. R., Ansari, N. N., Saadati, M. & Shaygannejad, V. (2014). A Single-subject Study to Examine the Effects of Constrained-Induced Aphasia Therapy on Naming Deficit. *International Journal of Preventive Medicine*, 5(6), 782-786.
- Kirmess, M. (2015). Constraint induced språkterapi – en praktisk guide for implementering av metoden i afasirehabilitering i Norge. *Norsk tidsskrift for logopedi*, 61(1), 26-33.
- Kleim, J. A. & Jones, T. A. (2008). Principles of Experience-Dependent Neural Plasticity: Implications for Rehabilitation After Brain Damage. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 51(1), 225-239.
- Larsen, A-K. (2017). *En enklere metode. Veiledning i samfunnsvitenskapelig forskningsmetode.* (2. Utg.). Oslo: Fagbokforlaget.
- Laska, A. C., Hellblom, A., Murray, V., Kahan, T. & Von Arbin, M. (2001). Aphasia in acute stroke and relation to outcome. *Journal of Internal Medicine*, 249(5), 413-422.
- Lee, C. M. & Hunsley, J. (2015). Evidence-Based Practice: Separating Science from Pseudoscience. *Canadian Journal of Psychiatry*, 60(12), 534-540.
- Lind, M. & Haaland-Johansen, L. Kartlegging og dokumentasjon i afasilogopedisk praksis. (2010). I Lind, M., Haaland-Johansen, L., Knoph, M. I. K. & Qvenild, E. (Red.). *Afasi – et praksisrettet perspektiv.* (s. 42-61). Oslo: Novus forlag.
- Ludemann, A., Power, E. & Hoffmann, T. C. (2017). Investigating the Adequacy of Intervention Descriptions in Recent Speech-Language Pathology Literature: Is

- Evidence From Randomized Trials Useable?. *American Journal of Speech-Language Pathology*, 26(2), 443-455.
- Malterud, K. (2017a). *Kvalitative forskningsmetoder for medisin og helsefag*. (4. Utg.). Oslo: Universitetsforlaget.
- Malterud, K. (2017b). *Kvalitativ metasyntese som forskningsmetode i medisin og helsefag*. Oslo: Universitetsforlaget.
- Mathisen, T. S. (2021, 02.12.21). Global økning i antall hjerneslag.
- Meinzer, M., Elbert, T., Djundja, D., Taub, E. & Rockstroh, B. (2007). Extending the Constraint-Induced Movement Therapy (CIMT) approach to cognitive functions: Constraint-Induced Aphasia Therapy (CIAT) of chronic aphasia. *NeuroRehabilitation*, 22(4), 311-318.
- Miller, N. & Wambaugh, J. Acquired Apraxia of Speech. (2017). I Papathanasiou, I. & Coppens, P. (Red.). *Aphasia and Related Neurogenic Communication Disorders* (s. 493-519). Jones & Bartlett Learning.
- Mozeiko, J., Coelho, C. A., Myers, E. B. (2016). The role of intensity in constraint-induced language therapy for people with chronic aphasia. *Aphasiology*, 30(4), 339-363.
- Mozeiko, J., Myers, E. B. & Coelho, C. A. (2018). Treatment response to a Double Administration of Constraint-Induced Language Therapy in Chronic Aphasia. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 61(7), 1664-1690.
- Nickels, L. & Osborne, A. (2016). Constraint Induced Aphasia Therapy: Volunteer-led, unconstrained and less intense delivery can be effective. *NeuroRehabilitation*, 39(1), 97-109.
- Palmatier, R. W., Houston, M. B. & Hulland, J. (2018). Review articles: purpose, process, and structure. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 46(1), 1-5.
- Papathanasiou, I., Coppens, P. & Davidson, B. (2017). Aphasia and Related Neurogenic Communication Disorders: Basic Concepts, Management, and Efficacy. I Papathanasiou, I. & Coppens, P. (Red.). *Aphasia and Related Neurogenic Communication Disorders* (s. 3-10). Jones & Bartlett Learning.
- Patterson, J. P. & Chapey, R. Assessment of Language Disorders in Adults. (2001). I Chapey, R. (Red.). *Language Intervention Strategies in Aphasia and Related Neurogenic Communication Disorders*. (5. Utg.). (s. 64-160). Lippincott, Williams & Wilkins.
- Pedersen, P. M., Vinter, K. & Olsen, T. S. (2004). Aphasia after Stroke: Type, Severity and Prognosis. *Cerebrovascular Diseases*, 17(1), 35-43.
- Persson, M. (2021). *Hvordan skrive en litteraturgjennomgang? En praktisk guide*. Oslo: Universitetsforlaget.

- Pierce, J. E., O'Halloran, R., Menahemi-Falkov, M., Togher, L. & Rose, M. L. (2021). Comparing higher and lower weekly treatment intensity for chronic aphasia: A systematic review and meta-analysis. *Neuropsychol Rehabil*, 31(8), 1289-1313.
- Plowman, E., Hentz, B. & Ellis Jr, C. (2011). Post-stroke aphasia prognosis: a review of patient-related and stroke-related factors. *Journal of evaluation in clinical practice*, 18(3), 689-694.
- Potagas, C., Dimitrios, S. K. & Evodokimidis, I. (2017). Elements of Neurology Essential for Understanding the Aphasias. I Papathanasiou, I. & Coppens, P. (Red.). *Aphasia and Related Neurogenic Communication Disorders* (s. 37-60). Jones & Bartlett Learning.
- Predictors of Poststroke Aphasia Recovery. A Systematic Review-Informed Individual Participant Data Meta-Analysis. (2021). *Stroke*, 52(5), 1778-1787.
- Pulvermüller, F., Neininger, B., Elbert, T., Mohr, B., Rockstroh, B., Koebbel, P. & Taub, E. (2001). Constraint-Induced Therapy of Chronic Aphasia After Stroke. *Stroke*, 32(7), 1621-1626.
- Qvenild, E., Haukeland, I., Haaland-Johansen, L., Knoph, M. & Lind, M. (2010). Afasi og afasirehabilitering. I Lind, M., Haaland-Johansen, L., Knoph, M. I. K. & Qvenild, E. (Red.). *Afasi – et praksisrettet perspektiv.* (s. 23-37). Oslo: Novus forlag.
- Reinvang, I. (1978). Afasi: Språkforstyrrelse etter hjerneskade. Oslo, Bergen, Tromsø: Universitetsforlaget.
- Roberts, M. Y., Sone, B. J., Zanzinger, K. E., Bloem, M. E., Kulba, K., Schaff, A., ... & Goldstein, H. (2020). Trends in Clinical Practice Research in ASHA Journals: 2008-2018. *American Journal of Speech-Language Pathology*, 29(2), 1629-1639.
- Robey, R. R. (1998). A Meta-Analysis of Clinical Outcomes in the Treatment of Aphasia. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 41(1), 172-187.
- Stahl, B., Mohr, B., Büscher, V., Dreyer, F. R., Lucchese, G. & Pulvermüller, F. (2018). Efficacy of intensive aphasia therapy in patients with chronic stroke: a randomised controlled trial. *Journal of Neurology, Neurosurgery and Psychiatry*, 89(6), 586-592.
- Szaflarski, J. P., Ball, A. L., Vannest, J., Dietz, A. R., Martin, A. N., Hart, K. & Lindsell, C. J. (2015). Constraint-Induced Aphasia Therapy for Treatment of Chronic Post-Stroke Aphasia: A Randomized, Blinded, Controlled Pilot Trial. *Medical Science Monitor*, 25, 2861-2869.
- Taub, E., Crago, J. E. & Uswatte, G. (1998). Constraint-Induced Movement Therapy: A New Approach to Treatment in Physical Rehabilitation. *Rehabilitation psychology*, 43(2), 152-170.
- Taub, E., Uswatte, G. & Elbert, T. (2002). New treatments in neurorehabilitation founded on basic research. *Nature Reviews. Neuroscience*, 3(3), 228-236.

- Taub, E., Uswatte, G., Mark, V.W. & Morris D.M. (2006). The learned nonuse phenomenon: Implications for rehabilitation. *Europa medicophysica*, 42(3), 241-255.
- Thompson, C. K. & Worrall, L. (2007). Approaches to Aphasia Treatment. I Martin, N., Thompson, C. K. & Worrall, L. (Red.). Aphasia Rehabilitation: The Impairment And Its Consequences. (s. 3-24). Plural Publishing, Incorporated.
- Tompkins, C. A., Scott, A. G. & Scharp, V. L. Research Principles for the Clinician. (2001). I Chapey, R. (Red.). Language Intervention Strategies in Aphasia and Related Neurogenic Communication Disorders. (5. Utg). (s. 163-186). Lippincott, Williams & Wilkins.
- Tranfield, D., Denyer, D. & Smart, P. (2003). Towards a Methodology for Developing Evidence-Informed Management Knowledge by Means of Systematic Review. *British Journal of Management*, 14(3), 207-222.
- Worrall, L., Sherratt, S. & Papathanasiou, I. (2017). Therapy Approaches to Aphasia. I Papathanasiou, I. & Coppens, P. (Red.). *Aphasia and Related Neurogenic Communication Disorders* (s. 109-124). Jones & Bartlett Learning.

Vedlegg 1: Søkelogg fra databaser

Søkelogg fra litteratursøk i databasen Eric (13.02.23).

DE - descriptor

TI - title

AB - abstract

Søk	Søkeord	Resultat
#1	DE «Aphasia»	307
#2	TI CIAT OR TI «constraint induced aphasia therapy»	0
#3	AB CIAT OR AB «constraint induced aphasia therapy»	5
#4	#2 OR #3	5
#5	TI ILAT OR TI «intensive language action therapy»	0
#6	AB ILAT OR AB «intensive language action therapy»	0
#7	#5 OR #6	0
#8	TI CILT OR TI «constraint induced language therapy»	33
#9	AB CILT OR AB «constraint induced language therapy»	26
#10	#8 OR #9	55
#11	#4 OR #7 OR #10	60
#12	#1 AND #11	3
#13	TI chronic	1092
#14	AB chronic	4786
#15	#13 OR #14	5015
#16	#12 AND #15	1

Søkelogg fra litteratursøk i databasen PubMed (13.02.23).

[mh] - MeSH terms

[tiab] - title/abstract)

Søk	Søkeord	Resultat
#1	[mh] «Aphasia»	3210
#2	[tiab] CIAT OR [tiab] «constraint induced aphasia therapy»	109
#3	[tiab] ILAT OR [tiab] «intensive language action therapy»	19
#4	[tiab] CILT OR [tiab] «constraint induced language therapy»	12
#5	#2 OR #3 OR #4	132
#6	#1 AND #5	31
#7	[tiab] chronic	590 420
#8	#6 AND #7	25

Søkelogg fra litteratursøk i databasen Amed (14.02.23).

exp - explode-søk
 .ti. - title
 .ab. - abstract
 .mp. - keyword-søk

Søk	Søkeord	Resultat
#1	exp Aphasia/	138
#2	(CIAT OR «constraint induced aphasia therapy»).ti.	1
#3	(CIAT OR «constraint induced aphasia therapy»).ab.	2
#4	#2 OR #3	2
#5	(ILAT OR «intensive language action therapy»).ti.	1
#6	(ILAT OR «intensive language action therapy»).ab.	2
#7	#5 OR #6	2
#8	(CILT OR «constraint induced language therapy»).ti.	0
#9	(CILT OR «constraint induced language therapy»).ab.	1
#10	#8 OR #9	1
#11	#4 OR #7 OR #10	5
#12	#1 AND #11	4
#13	Chronic.mp.	7200
#14	#12 AND #13	3

Søkelogg fra litteratursøk i databasen Web of Science (14.02.23).

AK - authors keyword
 TI - title
 AB - abstract

Søk	Søkeord	Resultat
#1	AK=(Aphasia)	3853
#2	(TI=(CIAT)) OR TI=(«constraint induced aphasia therapy»)	50
#3	(AB=(CIAT)) OR AB=(«constraint induced aphasia therapy»)	203
#4	#2 OR #3	210
#5	(TI=(ILAT)) OR TI=(«intensive language action therapy»)	10
#6	(AB=(ILAT)) OR AB=(«intensive language action therapy»)	34
#7	#5 OR #6	35
#8	(TI=(CILT)) OR TI=(«constraint induced language therapy»)	8
#9	(AB=(CILT)) OR AB=(«constraint induced language therapy»)	16
#10	#8 OR #9	19
#11	#4 OR #7 OR #10	256
#12	#1 AND #11	45
#13	(TI=(chronic)) OR AB=(chronic)	642 415
#14	#12 AND #13	29

Søkelogg fra litteratursøk i databasen APA PsycInfo (14.02.23).

.mh. - MeSH terms

.ti. - title

.ab. – abstract

.id. - key concept

Som nevnt i oppgaven, lot APA PsycInfo oss primært filtrere i etterkant av litteratursøk. Vi la inn følgende kriterier: publisert mellom 2013-2023 og fagfelleurdert, og endte da med 3 treff.

Søk	Søkeord	Resultat
#1	aphasia.mh.	4163
#2	(CIAT OR «constraint induced aphasia therapy»).ti.	3
#3	(CIAT OR «constraint induced aphasia therapy»).ab.	30
#4	#2 OR #3	30
#5	(ILAT OR «intensive language action therapy»).ti.	2
#6	(ILAT OR «intensive language action therapy»).ab.	13
#7	#5 OR #6	13
#8	(CILT OR «constraint induced language therapy»).ti.	1
#9	(CILT OR «constraint induced language therapy»).ab.	20
#10	#8 OR #9	20
#11	#4 OR #7 OR #10	60
#12	#1 AND #11	12
#13	Chronic.ab. OR chronic.ti. OR chronic.id.	163 348
#14	#12 AND #13	10

Vedlegg 2: Ekskluderte artikler del 1 (basert på tittel)

Artikkel	Eksklusjonskriterium
Rose, M. L., Nickels, L., Copland, D., Togher, L., Godecke, E., Meinzer, M., Rai, T., Cadilhac, D. A., Kim, J., Hurley, M., Foster, A., Carragher, M., Wilcox, C., Pierce, J. E. & Steel, G. (2022). Results of the COMPARE trial of Constraint-induced or Multimodality Aphasia Therapy compared with usual care in chronic post-stroke aphasia.	Tar for seg CIAT, ILAT eller CILT sammen med andre behandlingsmetoder
Wilssens, I., Vandenborre, D., van Dun, K., Verhoeven, J., Visch-Brink, E. & Mariën, P. (2015). Constraint-induced aphasia therapy versus intensive semantic treatment in fluent aphasia.	Tar for seg CIAT, ILAT eller CILT sammen med andre behandlingsmetoder
Rose, M. L., Attard, M. C., Mok, Z., Lanyon, L. E. & Foster, A. M. (2013). Multi-modality aphasia therapy is as efficacious as a constraint induced aphasia therapy for chronic aphasia. A phase 1 study.	Tar for seg CIAT, ILAT eller CILT sammen med andre behandlingsmetoder
Rose, M. L., Rai, T., Copland, D., Nickels, L., Togher, L., Meinzer, M., Godecke, E., Kim, J., Cadilhac, D. A., Hurley, M., Wilcox, C. & Carragher, M. (2021). Statistical analysis plan for the COMPARE trial: a 3-arm randomised controlled trial comparing the effectiveness of Constraint-induced Aphasia Therapy Plus and Multi-modality Aphasia Therapy to usual care in chronic post-stroke aphasia.	Tar for seg CIAT, ILAT eller CILT sammen med andre behandlingsmetoder
Attard, M. C., Rose, M. L. & Lanyon, L. (2013). The comparative effects of Multi-Modality Aphasia Therapy and Constraint-Induced Aphasia Therapy-Plus for severe chronic Broca's aphasia: An in-depth pilot study.	Tar for seg CIAT, ILAT eller CILT sammen med andre behandlingsmetoder
Stahl, B., Mohr, B., Dreyer, F. R., Lucchese, G. & Pulvermüller, F. (2016). Using language for social interaction: Communication mechanisms promote recovery from chronic non-fluent aphasia.	Tar for seg CIAT, ILAT eller CILT sammen med andre behandlingsmetoder
Rose, M. L., Mok, Z., Carragher, M., Katthagen, S. & Attard, M. (2016). Comparing multi-modality and constraint induced treatment for aphasia: a preliminary investigation of generalisation to discourse.	Tar for seg CIAT, ILAT eller CILT sammen med andre behandlingsmetoder
Rose, M. L., Copland, D., Nickels, L., Togher, L., Meinzer, M., Rai, T., Cadilhac, D. A., Kim, J., Foster, A., Carragher, M., Hurley, M. & Godecke, E. (2019). Constraint-induced or multi-modal personalized aphasia rehabilitation (COMPARE): A randomized controlled trial for stroke-related chronic aphasia.	Tar for seg CIAT, ILAT eller CILT sammen med andre behandlingsmetoder
Rose, M. L., Pierce, J., Menahemi-Falkov, M., O'Halloran, R. & Togher, L. (2018). Does constraint-induced aphasia therapy or multimodal aphasia therapy lead to better outcomes for people with chronic post-stroke aphasia? A review of latest evidence and rationale for the COMPARE clinical trial.	Tar for seg CIAT, ILAT eller CILT sammen med andre behandlingsmetoder
Torres-Prioris, M. J., Lopez-Barroso, D., Paredes-Pacheco, J., Roe-Vellve, N., Dawid-Milner, M. S. & Berthier, M. L. (2019). Language as a Threat: Multimodal Evaluation and Interventions for Overwhelming Linguistic Anxiety in Severe Aphasia.	Tar for seg CIAT, ILAT eller CILT sammen med andre behandlingsmetoder
Heikkinen, P. H., Pulvermüller, F., Mäkelä, J. P., Ilmoniemi, R. J., Lioumis, P., Kujala, T., Manninen, R-L-, Ahvenainen, A. & Klippi, A. (2019). Combining rTMS With Intensive Language-Action Therapy in Chronic Aphasia: A Randomized Controlled Trial.	Har ikke umiddelbar direkte relevans for logopedisk praksis ved afasi, pga. fokus på hjerne og hjerneorganisering.
Mohr, B., Difrancesco, S., Harrington, K., Evans, S. & Pulvermüller, F. (2014). Changes of right-hemispheric activation after constraint-induced, intensive language action therapy in chronic aphasia: fMRI evidence from auditory semantic processing.	Har ikke umiddelbar direkte relevans for logopedisk praksis ved afasi, pga. fokus på hjerne og hjerneorganisering
Dreyer, F. R., Doppelbauer, L., Büscher, V., Arndt, V., Stahl, B., Lucchese, G., Hauk, O., Mohr, B. & Pulvermüller, F. (2021). Increased Recruitment of Domain-General Neural Networks in Language Processing Following Intensive Language-Action Therapy: fMRI Evidence From People With Chronic Aphasia.	Har ikke umiddelbar direkte relevans for logopedisk praksis ved afasi, pga. fokus på hjerne og hjerneorganisering

Martin, P. I., Treglia, E., Naeser, M. A., Ho, M. D., Baker, E. H., Martin, E. G., Bashir, S. & Pascual-Leone, A. (2014). Language improvements after TMS plus modified CILT: Pilot, open-protocol study with two, chronic nonfluent aphasia cases.	Har ikke umiddelbar direkte relevans for logopedisk praksis ved afasi, pga. fokus på hjerne og hjerneorganisering
Barbancho, M. A., Berthier, M. L., Navas-Sánchez, P., Dávila, G., Green-Heredia, C., García-Alberca, J. M., Ruiz-Cruces, R., López-González, M. V., Dawid-Milner, M. S., Pulvermüller, F. & Lara, J. P. (2015). Bilateral brain reorganization with memantine and constraint-induced aphasia therapy in chronic post-stroke aphasia: An ERP study.	Har ikke umiddelbar direkte relevans for logopedisk praksis ved afasi, pga. fokus på hjerne og hjerneorganisering
Szaflarski, J. P., Griffis, J., Vannest, J., Allendorfer, J. B., Nenert, R., Amara, A. W., Sung, V., Walker, H. C., Martin, A. N., Mark, V. W. & Zhou, X. (2018). A feasibility study of combined intermittent theta burst stimulation and modified constraint-induced aphasia therapy in chronic post-stroke aphasia.	Har ikke umiddelbar direkte relevans for logopedisk praksis ved afasi, pga. fokus på hjerne og hjerneorganisering
Nenert, R., Allendorfer, J. B., Martin, A. M., Banks, C., Ball, A., Vannest, J., Dietz, A. R. & Szaflarski, J. P. (2017). Neuroimaging Correlates of Post-Stroke Aphasia Rehabilitation in a Pilot Randomized Trial of Constraint-Induced Aphasia Therapy.	Har ikke umiddelbar direkte relevans for logopedisk praksis ved afasi, pga. fokus på hjerne og hjerneorganisering
Ulanov, M., Stroganova, T. A. & Shtyrov, Y. Y. (2018). Language Rehabilitation in Chronic Post-Stroke Aphasia: a Neuroscientific Perspective.	Har ikke umiddelbar direkte relevans for logopedisk praksis ved afasi, pga. fokus på hjerne og hjerneorganisering
Mohr, B., MacGregor, L. J., Difrancesco, S., Harrington, K., Pulvermüller, F. & Shtyrov, Y. (2016). Hemispheric contributions to language reorganisation: An MEG study of neuroplasticity in chronic post stroke aphasia.	Har ikke umiddelbar direkte relevans for logopedisk praksis ved afasi, pga. fokus på hjerne og hjerneorganisering
Berthier, M. L., Edelkraut, L., Mohr, B., Pulvermüller, F., Starkstein, S. E., Green-Heredia, C. & Dávila, G. (2022). Intensive aphasia therapy improves low mood in fluent post-stroke aphasia: Evidence from a case-controlled study.	Måler andre aspekter enn lingvistisk bedring, f.eks psykososiale aspekter
Mohr, B., Stahl, B., Berthier, M. L. & Pulvermüller, F. (2017). Intensive Communicative Therapy Reduces Symptoms of Depression in Chronic Nonfluent Aphasia.	Måler andre aspekter enn lingvistisk bedring, f.eks psykososiale aspekter
Berthier, M. L., Edelkraut, L., López-González, F. J., López-Barroso, D., Mohr, B., Pulvermüller, F., Starkstein, S. E., Jorge, R. E., Torres-Prioris, M. J. & Dávila, G. (2023). Donepezil alone and combined with intensive language-action therapy on depression and apathy in chronic post-stroke aphasia: A feasibility study.	Måler andre aspekter enn lingvistisk bedring, f.eks psykososiale aspekter
Stahl, B., Mohr, B., Dreyer, F. R., Lucchese, G. & Pulvermüller, F. (2017). Communicative-Pragmatic Assessment Is Sensitive and Time-Effective in Measuring the Outcome of Aphasia Therapy.	Måler andre aspekter enn lingvistisk bedring, f.eks psykososiale aspekter
Sickert, A., Anders, L. C., Münte, T. F. & Sailer, M. (2014) Constraint-induced aphasia therapy following sub-acute stroke: a single-blind, randomised clinical trial of a modified therapy schedule.	Handler om afasirammede i subakutt fase
Kristensen, L. F., Steensig, I., Pedersen, A. D., Pedersen, A. R. & Nielsen, J. F. (2015). Constraint induced aphasia therapy in subacute neurorehabilitation.	Handler om afasirammede i subakutt fase
Woldag, H., Voigt, N., Bley, M. & Hummelsheim, H. (2017). Constraint-Induced Aphasia Therapy in the Acute Stage: What Is the Key Factor for Efficacy? A Randomized Controlled Study.	Handler om afasirammede i akutfase
Zhang, J., Yu, J., Bao, Y., Xie, Q., Xu, Y., Zhang, J. & Wang, P. (2017). Constraint-induced aphasia therapy in post-stroke aphasia rehabilitation: A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials.	Review-artikkel

Ekskluderte artikler del 2 (basert på sammendrag og/eller fulltekst)

Artikkel	Eksklusjonskriterium
MacGregor, L. J., Difrancesco, S., Pulvermüller, F., Shtyrov, Y. & Mohr, B. (2015). Ultra-rapid access to words in chronic aphasia: the effects of intensive language action therapy (ILAT).	Har ikke umiddelbar direkte relevans for logopedisk praksis ved afasi, pga. fokus på hjerne og hjerneorganisering
Gretchuta, K., Rubio, B., Duff, A., Oller, E. D., Pulvermüller, F. & Verschure, P. (2016). Intensive language-action therapy in virtual reality for a rehabilitation gaming system.	Har ikke umiddelbar direkte relevans for logopedisk praksis ved afasi, pga. fokus på hvordan å levere ILAT gjennom et virtuelt spillsystem
Pitt, R., Theodoros, D., Hill, A. J., Rodrigez, A. D. & Russel, T. (2017). The feasibility of delivering constraint-induced language therapy via the internet.	Har ikke umiddelbar direkte relevans for logopedisk praksis ved afasi, pga. fokus på hvordan å levere CILT gjennom internett
Kurland, J., Stanek 3rd, E. J., Stokes, P., Li, M. & Andrianopoulos, M. (2016). Intensive Language Action Therapy in Chronic Aphasia: A Randomized Clinical Trial Examining Guidance by Constraint.	Tar for seg CIAT, ILAT eller CILT sammen med andre behandlingsmetoder, her PACE