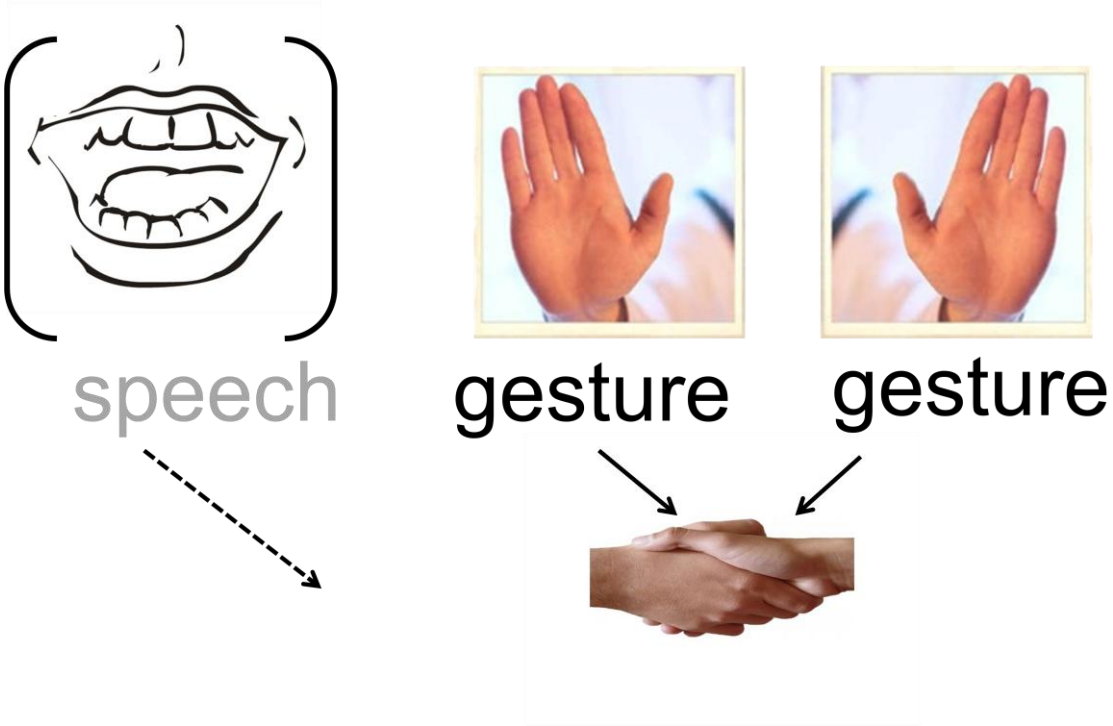
Sluttrapport for prosjektet

Bruk av gester i afasirehabilitering

Prosjektnummer: 2011/3/0404



ExtraStiftelsen
Helse og Rehabilitering

AFASIFORBUNDET I NORGE
- SPRÅKVANSKER ETTER HJERNESKADE

Sunnaas sykehus HF

Forord

Ideen til prosjektet ”Bruk av gester i afasirehabilitering” oppsto i 2011 som en synergieffekt mellom afasiforskningskompetanse på Sunnaas og kompetansen innen visuell kommunikasjon hos prosjektlederen, tidligere professor i tegnspråk Sonja Erlenkamp. Ideen fikk i 2011 fullfinansiering fra ExtraStiftelsen via Afasiforbundet i Norge for et 12 måneders rehabiliteringsprosjekt og ble gjennomført fra august 2012 til høsten 2013 med en 60 % prosjektlederstilling og en 20 % logopedstilling på Sunnaas sykehus.

I tillegg til prosjektleder Sonja Erlenkamp og logoped Liv Stabell Kulø med lang fartstid og utstrakt erfaring i afasirehabilitering, hadde prosjektet en god forankring hos og flott samarbeid med logopedteamet på Sunnaas sykehus, samt tett samarbeid med lege og afasiekspert Frank Becker og fagsjef for logopedene og afasiekspert Melanie Kirmess. Styringsgruppen for prosjektet sikret en videre god faglig og erfaringsmessig forankring med medlemmer fra Bredtvet kompetansesenter, Line Haaland-Johansen, Marianne Lind og brukerrepresentanten May-Brit Kløverød. Videre hadde prosjekt en fortløpende og god dialog med Afasiforbundet i Norge, noe som resulterte blant annet i et foredrag på Afasiforbundets landsmøte i 2013.

Et slikt prosjekt står og faller med de involverte fagpersoner og ikke minst brukerne. Vi vil herved benytte anledning til å takke varmt både styringsgruppen for en strålende innsats gjennom hele prosjektet, i form av støtte, innspill og konstruktiv kritikk, og logopedteamet på Sunnaas sykehus for varm mottagelse og engasjert involvering i prosjektet. Uten dere hadde vi ikke kommet i mål! Det samme må sies om Afasiforbundet i Norge og de involverte brukerne i prosjektet. Vi har lært mye av dere og er takknemlig for den positive og engasjerte holdningen vi møtte hos dere hele veien, dere gjorde prosjektet til en suksess! Sist men ikke minst ønsker vi å takke ExtraStiftelsen for muligheten til å gjennomføre prosjektet.

Rapporten gir i det følgende en oversikt over prosjektets formål, forløp og resultater og ikke minst implementeringen av resultatene i afasirehabilitering.

Sammendrag

Prosjektet ”Bruk av gester i afasirehabilitering” tok utgangspunkt i det økende antallet artikler om bruk av gester med afasirammede. Spesielt afasirammede med så store vansker at de har problemer med å forstå selv enkle beskjeder og kun kan si noen få enkeltord har behov for alternative kommunikasjonsmåter. Prosjektet har gjennomgått forskningsbasert kunnskap om bruk av gester i afasirehabiliteringen, og ut ifra dette utviklet et system for individuelt tilpasset og målrettet bruk av gester i rehabilitering av afasirammede. Mens mange av de eksisterende tilnærmingene som forskningslitteraturen beskriver er basert på bruk av enkeltgester som erstatning for enkeltord, har vårt nyutviklede system til hensikt å utnytte potensialet som ligger i naturlig bruk av gester og kroppsspråk for å lette funksjonell kommunikasjon for mennesker med afasi. Dette innebærer en bevisstgjøring og strategilæring av hvordan man kan bruke sitt eget kroppsspråk mer effektivt i kommunikasjon med andre, inkludert strategier for å kombinere flere gester. Systemet fikk navnet SunnGest og ble utviklet og utprøvd sammen med afasirammede, deres pårørende og logopeder på kurs i mai 2013. Responsen har vært veldig positiv fra både afasirammede, pårørende og logopeder. Det er laget skriftlig informasjon om bruk av gester ved afasi og om SunnGest-metoden som i begynnelsen av 2014 blir publisert på nettsidene til Sunnaas sykehus inkludert videoeksempler. I 2014 skal SunnGest videreføres som poliklinisk behandling ved Sunnaas sykehus.

Innholdsfortegnelse

Innhold

Forord 2
Sammendrag 3
Innholdsfortegnelse 4
1 Bakgrunn for prosjektet/målsetting 5
1.1 Målsetting 5
1.2 Bakgrunn for prosjektet 5
1.2.1 Bakgrunn – hjerneskade og afasi 5
1.2.2 Bakgrunn - gester 6
1.2.3 Bakgrunn – bruk av gester med afasirammede 8
1.3 Problemstillingen for prosjektet 9
2 Prosjektgjennomføring/Metode 10
2.1 Prosjektorganisering 10
2.2 Metode 11
2.3 Resultater og resultatvurdering 13
2.3.1 Økt viten og formidling 14
3.2.2 Formidling 15
2.3.3 Et nytt systematisk behandlingstilbud for gester i afasirehabilitering: SunnGest 16
3 Oppsummering og videre planer 19
Litteraturliste 20
Vedlegg 22
Vedlegg 1: Observasjonskjema 23
Vedlegg 2: Program for pilotkursene 24
Vedlegg 3: Evalueringsark kursdag 1: afasirammede og pårørende 25
Vedlegg 4: Evalueringsark kursdag 1: logopeder 26
Vedlegg 5: Nettevaluering etter 2,5 måneder for afasirammede/pårørende 28
Vedlegg 6: Nettevaluering etter 2,5 måneder for logopeder 31
Vedlegg 7: Poster presentert på den internasjonale konferansen ”Academy of Aphasia” 34

1 Bakgrunn for prosjektet/målsetting

1.1 Målsetting

Prosjektets formål var å utvikle et system for individuelt tilpasset og målrettet bruk av gester i rehabilitering av afasirammede. Hensikten med å lage et system var å utnytte potensialet som ligger i bruk av gester og naturlig kroppsspråk for å lette funksjonell kommunikasjon for mennesker med afasi slik som forskningen på afasirammede og andre grupper med språkvansker indikerer, og dermed åpne muligheten for en mer vellykket rehabilitering.

For å oppnå målet var prosjektet delt i to hovedfaser med ulike delmål. Den første fasen av prosjektet ble brukt til å kartlegge systematisk bruk av gester hos afasirammede med utgangspunkt i forskningslitteraturen og logopedisk praksis slik den foregår på Sunnaas sykehus i dag. På basis av dette arbeidet ble det i den andre fasen utviklet et system for bruk av gester for rehabiliteringsformål. Systemet, som har fått navnet SunnGest, består av strategier, retningslinjer og informasjon om bruk av gester snarere enn en liste med aktuelle gester, siden gester kan variere mellom individer og bør tilpasses den enkelte.

1.2 Bakgrunn for prosjektet

For utviklingen av et system for bruk av gester i rehabilitering av afasirammede er kunnskap om ulike fagfelt trukket inn:

- Kunnskap om hjerneskade og afasi generelt
- Kunnskap om gester generelt
- Kunnskap om bruk av gester med afasirammede i den grad den er tilgjengelig

I det følgende gjøres det kort rede for disse tre områder som vi brukte som bakgrunn for prosjektgjennomføringen.

1.2.1 Bakgrunn – hjerneskade og afasi

Ervervet hjerneskade som følge av eksempelvis hjerneslag eller traumatisk hjerneskade kan medføre språkvansker, såkalt afasi. Det anslås at ca en tredjedel av de personene som får hjerneslag, får afasi. Det antas at det lever minst 15.000 mennesker med afasi i Norge til enhver tid. Språkvanskene kan innbefatte problemer både med å forstå og å produsere språk. Alvorlighetsgraden av afasi varierer betydelig; mens noen afasirammede har kun lettere vansker med å finne enkelte ord og har problemer med å oppfatte språk kun når de har samtaler med flere kommunikasjonspartnere samtidig, kan andre ha så store vansker at de har problemer med å forstå selv heller enklere beskjeder og kun kan si noen få enkeltord (Helsedirektoratet 2010). Fellesnevneren er at

kommunikasjonsevnen er svekket hos de som rammes av afasi. Dette kan medføre betydelige vansker i hverdagen og har innvirkninger på det generelle funksjonsnivået og opplevd livskvalitet. Slagrammede med afasi har større hjelpebehov enn de uten språkvansker.

Afasirehabilitering utføres i all hovedsak av logopeder både innenfor helsevesenet og i opplæringssektoren. Grovt kan de behandlingsmessige tilnærmingene deles i to (jf. Basso 2003). Hos pasienter med mild til moderat alvorlig afasi vil språklig trening med siktemål om å trene opp den språklige funksjonen stå i sentrum. Dette innebærer f.eks. trening på enkeltord og uttrykk. Ved alvorlig afasi vil hovedmålet være å forbedre den totale kommunikasjonsfunksjonen med mindre vekt på om dette skjer via språklig korrekte uttrykk (”totalkommunikasjon”).

1.2.2 Bakgrunn - gester

Gester er en del av mellommenneskelig ansikt- til ansikt- kommunikasjon. Begrepet *gester* brukes nokså ulikt i forskningslitteraturen, noen bruker begrepet kun om håndgester, andre inkluderer noen hodebevegelser. Dette gjorde sammenligningen av ulike studier mer komplisert, spesielt for de studiene som ikke anga hvilken definisjon de fulgte; de mer kjente definisjonene fra Kendon and McNeill beskriver gester som *ofte ubevisste bevegelser i ansiktet, hodet, armene og overkroppen som produseres samtidig med eller som del av en pågående kommunikasjonsprosess eller språklig interaksjon* (Kendon 2004; McNeill 2005). I løpet av prosjektet ble det tydelig at denne forståelsen ikke er optimal i forhold til bruk av gester i afasirehabiliteringen, da gester i den sammenheng ofte brukes bevisst. Derfor benyttet prosjektet seg av følgende, videre definisjon: *”gester forstås som bevegelser i ansikt, hodet, armene og overkroppen som brukeren gjør bevisst eller ubevisst med kommunikativ hensikt eller som kan være et bidrag i kommunikasjonen.”*

Gestforskningen begynte på alvor på 1960-tallet og har frem til i dag blitt et eget forskningsfelt med relativt omfattende litteratur (Beattie 2004; McNeill 1992, 2000, 2005; Kendon 2004; Kita 2009) som vinkler forskningsspørsmålene inn mot ulike andre fagfelt, deriblant språkvitenskap og også klinisk forskning for eksempel på afasi.

Gester antas å ha en viktig funksjon i forhold til mentale prosesser, fordi gester og språklige ytringer henger nært sammen og har sin opprinnelse i de samme kognitive prosessene. Det har blitt vist at ulike grupper bruker gester selv der forforståelsen mangler eller der gestene ikke har visuell relevans. Blindfødte for eksempel gestikulerer mens de babler på et førspråklig stadium (Woll 1998), det samme gjør personer som snakker i telefon (Bavelas, Gerwing, Sutton & Prevost 2008). Blinde voksne gestikulerer i samtale med andre blinde (McNeill 2005). Disse observasjonene er forstått som uttrykk for en mental sammenheng mellom gester og språk/kommunikasjon. En av forklaringsmodellene er at det som skjer i hjernen før ytringen, kan ta form som en språklig ytring og/eller en gest.

Gester synes å være en viktig del av kommunikasjonen og meningsdanningen. Forsøk hvor visuelle gester som endringer av øyenbryn, blunk eller blikk er blitt manipulert bort og dermed holdt umarkert, viser at forståelsen synker når slike gester fjernes (Argyle & Cook 1976; Krahmer & Swerts 2007). Resultatene viser at mottaker oppfatter bedre når de naturlige gestene blir sett. De har følgelig en viktig funksjon i kommunikasjonen (Krahmer & Swerts 2007). En mulig forklaring på sammenhengen mellom gester og meningsdanning er at gester som visuelle stimuli støtter andre språkrelaterte prosesser i hjernen. Denne antakelsen styrkes av forskning som viser at barn med ulike syndromer, slik som autisme, Downs syndrom eller Cri du Chat, har utbytte av å bruke visuelle tegn lånt fra et tegnspråk i sin kommunikasjon (for en innføring i emnet, se Erlenkamp & Kristoffersen 2010). Erlenkamp (2009) viser at noen typer tegnspråklige tegn og talespråklige gester er basert på de samme mentale meningsdanningsprosessene slik at det kan antas at både tegn og gester kan lette kommunikasjon spesielt for personer med språkvansker. Bruk av tegn med småbarn uten språkvansker indikerer at tegn og gester kan trigge funksjonell kommunikasjon mellom barnet og omsorgspersonene tidligere enn ved bruk av kun talespråklige uttrykk (for mer informasjon om forskning gjort på emnet: http://www.babysignlanguage.com/basics/research).

Forskningen har foreløpig ikke konkludert om gester er viktigst for senders egen mentale prosess i kommunikasjonen, eller om deres hovedfunksjon ligger i mottakers oppmerksomhet og støtte i fortolkningen (McNeill 2005; Bavelas, Gerwing, Sutton & Prevost 2008). Det er også mulig at gester ivaretar begge funksjoner samtidig som en del av et konvensjonalisert system som har utviklet seg over tid.

Gester blir ofte kategorisert etter form og funksjon; dette uavhengig av forståelsen at gestbruk er kulturelt betinget (Kita 2009). Gester ser ut til å være basert på de samme grunnleggende mentale prinsippene i ulike kulturer, selv om de kan variere i form. I motsetning til talespråklige ytringer oppfattes og forstås gester som en helhet, de kan ikke uten videre deles opp i mindre enheter slik som talespråklige ord, fordi helheten bestemmer meningen av den enkelte gesten. I tillegg forstås gester i en kontekst, altså i en sammenheng med ytringssituasjonen, samtidig som de gjør situasjonen mer tilgjengelig i den mentale forståelsen (McNeill 1992, 2000, 2005).

Ifølge McNeill (2005) kan gester deles inn i fire kategorier avhengig av deres funksjon i kommunikasjonen og meningsdanningsprinsippet som ligger til grunn for gesten:

- Ikoniske gester viser en slags avbildning, en illustrasjon, av det som blir sagt. For eksempel kan en person som forteller om å kaste noe bak seg, samtidig bevege hånden på en måte som etterligner det å kaste noe bak seg.
- Metaforiske gester referer til noe abstrakt selv om de strengt tatt viser en avbildning av noe konkret. Man kan snakke om noe abstrakt og samtidig holde det i hånden som om det var en konkret entitet. Denne gruppen kan anses som en spesiell undergruppe av ikoniske gester.

- Deiktiske gester har i seg en grunnbetydning av å peke på noe. Prototypen er vanlig peking med pekefingeren rettet mot en gjenstand, mens resten av hånden er knyttet. Dersom hånden er opptatt med noe annet, kan man peke ved å bevege eller rette hodet, nesen, albuen, foten, blikket og i noen kulturer leppene/tunge mot entiteten.
- Beatgester er korte, kjappe bevegelser, ofte bare et slag med hånden. Disse gestene brukes for å markere at noe er nytt eller viktig i diskursen. De understreker og/eller danner en rytme i utrykket. Derfor markerer de også en tidsdimensjon eller tidsforløp i talen.

Disse ulike kategoriene av gester har blitt observert og dokumentert av ulike forskere, dog omtalt med forskjellige termer. Systemet har også blitt videreutviklet. Erlenkamp (2009) har gjennom kognitiv lingvistiske analyser av norske tegnspråklige tegn og norske gester identifisert tre underkategorier av ikoniske gester; disse er basert på ulike mentale prosesser med hver sin funksjon i mellommenneskelig kommunikasjon. De tre underkategoriene er:

- Manipulatorer (”Håndterere”) som ikonisk viser hvordan man håndterer eller interagerer med noe.
- Substitutorer (”Stedsfortredere”) hvor deler av armen, hånden eller til og med hodet står som stedfortreder for en annen referent.
- Deskriptorer (”Beskrivere”)som brukes for å referere til utseendet, formen og materialet til objekter.

De mentale prosessene som Erlenkamp beskriver, ser ut til å være så grunnleggende at vi kan finne dem igjen i ikke-språklige handlinger. Prosjektet fulgte McNeills og Erlenkamps terminologi og brukte disse i kartleggingen av bruken av de ulike gestkategoriene hos afasirammede og som et utgangspunkt for å tilrettelegge for bruk av gester hos afasirammede.

1.2.3 Bakgrunn – bruk av gester med afasirammede

Det har over lengre tid vært en viss interesse for bruk av gester for å forbedre kommunikasjonen hos afasirammede, og det eksisterer dermed noe forskning på bruk av gester i afasirehabilitering. Disse studiene har hatt ulike formål og har fokusert på ulike bruksområder slik at litteraturen varierer nokså mye. Dette gjenspeiler bl.a. ovennevnte forskjeller i terapeutisk tilnærming og hovedmålene i afasirehabiliteringen. Hvis hovedmålet er å gjenvinne korrekt språklig funksjon, vil man kunne tenke seg at gester kan brukes som ”hjelpemiddel” for at de afasirammede lettere skal kunne produsere enkeltord og tale. Hvis hovedmålet derimot er å forbedre den totale kommunikasjonssituasjonen, vil man kanskje heller ta sikte på å bruke gester for å erstatte ord eller uttrykke innhold på en visuell måte uten å ta hensyn til den tilsvarende talespråklige ytringen. Utover gestbruk hos den afasirammede, er det også en strategi å lære opp den afasirammedes kommunikasjonspartnere i bruken av gester i en kommunikasjonssituasjon.

Et eksempel på forskningen på bruk av gester ved afasi er en studie hvor målet var å lære afasirammede gester for å øke deres generelle kommunikasjonsfunksjon (Daumüller & Goldenberg 2010). En annen forskningsretning har undersøkt effekten av gester på ordfinningsproblemer, dvs. om gester produsert hos den afasirammede og/eller kommunikasjonspartneren kan støtte produksjon av ord som tilsvarer de brukte gestene (f.eks. Marangolo m. fl. 2010). Det er også gjennomført undersøkelser av hvordan afasirammede oppfatter talespråk presentert hhv. med eller uten gester (Cocks m. fl. 2009). Dessuten har en sveitsisk forskergruppe presentert et verktøy for å kartlegge bruken av gester hos slagrammede (Vanbellingen m. fl. 2011).

Gester i rehabilitering av afasirammede er i forskningsfokus for tiden; dette har blant annet ført til et spesialnummer om temaet i det internasjonale tidsskriftet "Aphasiology" i september 2013. En oversiktsartikkel fra Rose m.fl. 2013 i dette spesialnummeret konkluderer med at effekten av bruk av gester i afasirehabiliteringen virker lovende, men foreløpig uten at forskning har klart å beskrive en entydig effekt. Årsaken til dette kan blant annet være at studiedesignene varierer, at det er vanskelig å sammenligne ulike pasienter pga. stor variasjon i språklige utfall og en manglende generell definisjon på hva gester egentlig er. Som nevnt over brukes begrepet "gester" i litteraturen ofte om håndbevegelser, men ikke om ansiktsbevegelser.

Et forskningsspørsmål som har vært gjenstand for debatt over lengre tid, er hvor mye vansker med å kontrollere, igangsette og utføre motoriske programmer, såkalt apraksi, påvirker muligheten til å bruke gester hos afasirammede (Ahlsén 2008). Apraksi opptrer ofte sammen med afasi da den også forårsakes av skade i den venstre hjernehalvdel, men forskningsresultatene synes ikke å være entydige. Når det gjelder tolkningen av forskningsresultatene i prosjektet vil vi understreke en gang til at litteraturen er uoversiktlig bl.a. fordi gester ikke alltid defineres lik. Noen ganger er det ikke gitt en definisjon heller, noe som også kommenteres fra andre (Sharp m. fl. 2007).

1.3 Problemstillingen for prosjektet

Som kort beskrevet overfor har det den senere tid i tråd med økt forskning på gester også blitt utført mer forskning på bruk av gester i afasirehabilitering, imidlertid beskrives intervensjonene i en del studier ikke tilstrekkelig nok for å kunne ta dem i bruk andre steder. Prosjektet kunne ikke finne noe norsk behandlingsopplegg for afasi som gjør bruk av gester på en strukturert, systematisk og standardisert måte, selv om logopeder gjør nytte av gester i sitt arbeid. Spesielt når det gjelder totalkommunikasjonsmetoden bruker imidlertid mange logopeder gester aktivt i rehabiliteringen, selv om det i liten grad finnes opplæringsmateriell eller systematiske oversikter som kan støtte logopeder i deres daglige praksis.

På bakgrunn av dette har prosjektet fokusert på spørsmålet: hvordan kan man integrere bruk av gester i rehabiliteringen av afasirammede på en hensiktsmessig og systematisk måte. Det er behov for å samle og strukturere den nyvunne kunnskap på dette feltet og gjøre den tilgjengelig for behandlere, pårørende og afasirammede. For å understøtte bruken av gester i afasirehabilitering siktet prosjektet til å lage et grunnlag med nødvendig informasjon som inkluderer bl.a. hva gester er og hvilken funksjon de har, ulike typer gester og deres anvendelse til ulike formål og behandlingsstrategier i afasirehabiliteringen.

Videre er det nødvendig med en vurdering av de kulturelle aspektene av gester. Hvorvidt gester er avhengige av kulturelle kontekster, varierer for de ulike typene av gester. I afasirehabiliteringen vil det være viktig at praktiske råd og anbefalinger også tar hensyn til den afasirammedes kulturelle bakgrunn. Det finnes i dag lite gestforskning i Norge, men kunnskap om kulturelle aspekter av "norske" gester er et viktig grunnlag for anbefalinger når det gjelder bruk av gester i afasirehabiliteringen. Samtidig er det også behov for å kartlegge og definere hvilke typer gester som vil kunne egne seg spesielt til bruk for afasirammede med fremmedkulturell bakgrunn, noe som ble ansett som for omfattende for dette prosjektet, men som er tatt med i de generelle vurderingene for videre utvikling.

Samlet sett er det behov for en systematisk gjennomgang av bruken av gester i afasirehabiliteringen, og det er nødvendig å gjøre kunnskap og informasjon om gester og deres bruk som ledd i rehabiliteringen av afasirammede tilgjengelig for fagpersoner og pårørende/pasienter. Prosjektet var et viktig første steg i den retningen.

2 Prosjektgjennomføring/Metode

2.1 Prosjektorganisering

Prosjektet ble gjennomført ved Forskningsavdelingen ved Sunnaas sykehus hvor man har lang erfaring med forskning og fagutvikling innenfor rehabilitering. Miljøet ved Sunnaas sykehus hadde nødvendig kompetanse, utstyr og pasientgrunnlag for gjennomføringen av prosjektet. Ved Sunnaas sykehus har man også erfaring med telemedisin, med å lage e-læringsprogrammer og gjennomføre brukerkurs som har vært til hjelp under utarbeidelse av opplæringsmaterialet.

Prosjektet ble organisert i en styrings- og en prosjektgruppe. Styringsgruppen besto av:

- Frank Becker, seksjonsoverlege, Seksjon for hjerneskader, Sunnaas sykehus, og førsteamanuensis, Institutt for Klinisk Medisin, Universitetet i Oslo

- Line Haaland-Johansen, logoped og seniorrådgiver, Bredtvet kompetansesenter (nå Statped sørøst, fagavdeling språk/tale)
- Melanie Kirmess, fagsjef logopedi, Sunnaas sykehus, og førsteamanuensis, Institutt for spesialpedagogikk, Universitetet i Oslo
- Marianne Lind, språkviter og forsker ved Bredvet kompetansesenter (nå Statped sørøst, fagavdeling språk/tale)
- May-Brit Kløverød, brukerrepresentant (oppnevnt av Afasiforbundet i Norge)

Prosjektgruppen besto av:

- Sonja Erlenkamp (60 % stilling), allmenn språkviter og tidligere professor i tegnspråk, Avdeling for lærerutdanning og tegnspråk, Høgskolen i Sør-Trøndelag
- Liv Stabell Kulø, logoped (20 % stilling), Seksjon for hjerneskader, Sunnaas sykehus

Styringsgruppen var tverrfaglig sammensatt med brukerrepresentasjon og inkluderte ledende kompetanse på afasifeltet med bl.a. Norges eneste lege (FB) og logoped (MK) samt en av få språkvitere (ML) med doktorgrad på afasi i Norge. Styringsgruppens medlemmer deltok i prosjektet som del av sine ordinære stillinger unntatt brukermedlemmet som mottok møtehonorar. Det ble gjennomført til sammen 5 styringsgruppemøter.

Prosjektet ble gjennomført av prosjektleder Sonja Erlenkamp sammen med Liv Stabell Kulø. Denne kombinasjonen av forskningsbasert kompetanse på visuell kommunikasjon (Erlenkamp) og solid, mangeårig praktisk erfaring innen afasirehabilitering (Stabell Kulø) sikret at prosjektarbeidet ble tilstrekkelig forankret i både kunnskap og klinisk praksis. Resultatet ble konkrete anbefalinger for bruk av gester i afasirehabiliteringen.

2.2 Metode

Prosjektet ble i tråd med den originale prosjektplanen gjennomført i fire faser med noen små justeringer:

1. Kartleggings- og innsamlingsfase
2. Utviklings- og systematiseringsfase
3. Utprøvings- og offentliggjøringsfase
4. Justeringsfase

Mellom august 2012 og februar 2013 observerte prosjektleder i samarbeid med logoped bruk av gester hos 32 afasirammede og samspillet mellom behandlende logoped og afasirammede. I startfasen av observasjonen (august – oktober 2012) var utvalget av de observerte pasienter kun basert på innleggelse ved Sunnaas, dvs. prosjektet foretok ingen videre kriterier for utvalg, men observerte fortløpende innlagte pasienter med diagnostisert afasi som ga sitt samtykke til

observasjon. Etter den første observasjonsfasen ble dette justert ved at behandlende logoped ble bedt om å vurdere på forhånd om vedkommende brukte gester overhodet, som i så tilfelle ble et inkluderingskriterium. Samtidig ble det drøftet mulige årsaker til mangel på gestuell kommunikasjon hos noen av pasientene. Det ble også sett på om logopeder, eksemplifisert gjennom logopedisk behandling ved Sunnaas sykehus, allerede bruker gester bevisst som en del i rehabiliteringen.

For dette formålet utviklet prosjektleder og logoped et skjema for dokumentasjon for bruk av gester i observasjonssituasjoner (se vedlegg 1). Dette visste seg å være nødvendig da gester og kroppsspråkbevegelser kom i så rask rekkefølge der de ble brukt, at det ikke var mulig å dokumentere dem ved rene skriftlige beskrivelser. Skjemaet ble utviklet først i august/september 2012 og så revidert i løpet av høsten. Formålet med skjema var å gi en oversikt om:

- Antall kroppsspråklige bevegelser (både hender og ansikt) brukt med kommunikativ hensikt
- Ulike typer gester (ifølge McNeill/Kendons inndeling 2005 med videreutvikling av Erlenkamp 2009) og deres hyppighet/korrekt bruk
- Avvik fra forventet naturlig bruk av kroppsspråk/gester
- Eventuell mønster på avvik

Alle observasjoner ble dokumentert anonymt med en egen kode som angir dato for observasjon[1]. I tillegg ble to pasienter som uoppfordret brukte en del gester, spurt om å delta i prosjektet over lengre tid. Den ene pasienten takket ja og ble den første som fikk testet ut SunnGest med observert veldig gode resultater.

Samtidig ble det samlet inn relevant litteratur som ble gjennomgått, og relevante funn ble tatt med som bakgrunn inn i fase 2. En viktig del av kartleggingen innebar å få en oversikt over hva slags intervensjoner i form av bruk av gester i afasirehabilitering som er beskrevet i forskningslitteraturen. Basert på dette ble det i andre fase forsøkt utarbeidet et nytt system, SunnGest, basert på viten om:

1. ulike typer intervensjoner og nytteverdien av gester i kommunikasjon med afasirammede basert på eksisterende forskningsresultater
2. kategorisering av gester og deres antatte funksjon i kommunikasjon i forhold til observasjonene gjort med afasirammede: hvilke gester brukes av afasirammede og hvordan?

Punkt 1 viste at forskningslitteraturen på feltet ikke er entydig på effekten av gester i afasirehabilitering. Dermed kunne det ikke bli klart slått fast hvilken nytteverdi gester har i afasirehabilitering, men dette i seg selv er et viktig resultat av den systematiske gjennomgangen med implikasjoner for videre arbeid på området. Oversikten over ulike typer intervensjoner ble et viktig grunnlag for utvikling av SunnGest.

[1] Koden var satt sammen av: 1. bokstav for situasjon som ble observert, til eksempel B for behandling; 2. Dato for observasjonen; 3. Fortløpende nummer for antall pasienter observert; 4. S eller L for enten Sonja Erlenkamp eller Liv Stabell Kulø som observatør.

Kategoriseringen av gester og deres antatte funksjon i kommunikasjon ble foretatt basert på McNeills modell og det ble lagd en forklaring til opplæring som også ble brukt allerede fra mars i formidlingssammenheng. Som allerede nevnt kom det blant annet tydelig frem under litteraturgjennomgangen at begrepet gester i forskningslitteraturen som oftest ble brukt om håndgester og ikke inkluderte ansikts- og hodebevegelser. Prosjektet valgte å fokusere på begge deler basert på observasjonene vi gjorde under kartleggingen av hvordan afasirammede bruker gester selv og utviklet SunnGest også i forhold til bruk ansikts- og hodebevegelser.

Som en konsekvens ble det i den tredje fasen gjennomført pilotkurs for behandlingsformen i form av to seminarer med utgangspunkt i prosjektets resultater:

- et halvdagsseminar for pårørende og afasirammede som formidlet kunnskap om bruk av gester i kommunikasjonen mellom den afasirammede og pårørende i form av den nye behandlingsformen SunnGest[2]
- et dagsseminar som hadde som målgruppe interesserte logopeder som fikk formidlet kunnskap om gester og deres bruk i afasirehabiliteringen i form av den nye behandlingsformen (SunnGest)

Formålet med seminarene var både å formidle informasjon og kunnskap om bruk av gester ved afasi og å prøve ut seminarformen som opplæringsmetode; det sistnevnte som grunnlag for eventuell senere mer regulær opplæringsvirksomhet. Seminarene ble fulgt opp av et spørreskjema som ble fylt ut direkte etter avsluttet seminar og et nettbasert spørreskjema som deltakerne ble bedt om å fylle ut etter ca 2,5 måneder.

I den fjerde fasen ble evalueringen og erfaringene fra kursene brukt som grunnlag for å justere materiellet og deretter utvikle informasjonsmateriell i form av en nettside med illustrerende video via Sunnaas sykehus. En utfordring i fremdriften av dette var nettverkssystemet på Sunnaas som på grunn av høy datasikkerhet i utgangspunkt sperrer for avspilling av videoer. Imidlertid ser dette ut til å løse seg i begynnelsen av 2014 hvor nettsidene vil bli tilgjengeliggjort.

2.3 Resultater og resultatvurdering

Prosjektet kan oppsummeres med tre ulike sett med resultater:

- Økt viten/erfaringer som har blitt/fortløpende blir formidlet i ulike fora
- Et nytt, systematisk behandlingstilbud for gester i afasirehabilitering: SunnGest

[2] Erfaring fra behandling av afasirammede viser at lange økter kan bli for strevsomme for den afasirammede, derfor ble det et halvdagsseminar med mange pauser, mens logopedene fikk et heldagsseminar med en del teori.

- En nettside som inneholder informasjon om gester og bruk av gester i afasirehabilitering

2.3.1 Økt viten og formidling

Observasjonene av gestbruk hos 32 pasienter med afasi ga økt innsikt i variasjonsmønster hos afasirammede. Noen av observasjonene ble ytterlig styrket av litteraturgjennomgangen.

Følgende mønstre i observasjonene var tydelige[3]:

- Noen pasienter bruker mange gester, noen brukte få, og andre brukte ingen – dette gjelder både spontant og etter oppfordring fra logoped. Denne observasjonen er støttet i litteraturen om bruk av gester med afasirammede, i tillegg viser også friske personer en relativ stor variasjon i bruk av spontane gester.
- Noen pasienter hadde tilsynelatende problemer med å forstå gester. Denne observasjonen er støttet av forskningslitteraturen, der blant annet forståelse av semantiske trekk ser ut til å være avgjørende for forståelse av ikoniske gester (Kong et al. 2013).
- Noen pasienter hadde problemer med å produsere gester. Denne observasjonen er støttet av forskningslitteraturen, der apraksi er nevnt som en årsak til produksjonsproblemer ved gestbruk (Ahlsén 2008).
- Det ble observert enn viss tendens til et hierarki mellom ulike typer gester, der noen gester ser ut til å være mer grunnleggende enn andre; de afasirammede som brukte de mer spesielle gestene, brukte også de mer grunnleggende gestene. Dette kan skisseres slik med de mest grunnleggende gestene til høyre.

Figur 1

Metaforiske>ikoniske>strukturerende>deiktiske

Figur 1 leses slik:

- pasienter som gjorde metaforiske gester (helt til venstre), brukte også de andre gesttypene
- pasienter som brukte ikoniske gester, brukte også deiktiske og strukturerende gester, men ikke nødvendigs metaforiske;
- pasienter som brukte strukturerende gester, brukte også deiktiske gester, men ikke nødvendigvis ikoniske og metaforiske
- noen pasienter brukte kun deiktiske gester

Denne observasjonen kan brukes som grunnlag for en ny forskningshypotese om gestene i kognitive forankring generelt: Noen typer gester er mer basale enn andre. Denne hypotesen kan sees i sammenheng med forløpet i tilegnelse av gester hos småbarn; deiktiske gester er for eksempel en av de første gesttypene som læres av småbarn.

[3] Observasjonene kan ikke anses som evidensbasert viten da prosjektet ikke hadde forskningsformål og derfor ikke brukte metodikk for det, men ga likevel et godt utgangspunkt for videreutvikling av bruk av gester i afasirehabilitering. Som et naturlig neste skritt bør det forskes på effekten av det nye tilbudet, noe det også tas sikte på ved Sunnaas sykehus.

- Nesten alle observerte pasienter hadde en viss bruk av mimikk og hodebevegelser, spesielt bruk av øyekontakt og blunking, selv om ikke alle brukte håndgester.
- En viss gruppe afasirammede med relativ god forståelse, men problemer med å uttrykke seg med flytende tale, deriblant noen med taleapraksi (og liten allmenn apraksi) så ut til å bruke gester selv i økt grad, men usystematisk og til dels lite effektivt. Denne observasjonen er også støttet av nyere forskning (Kong et al. 2013).
- Ikoniske (eller avbildende gester) er på grunn av deres store potensial i kommunikasjon en type gest mange afasirammede prøver å bruke, men delvis lite effektivt.

Observasjonene og forskningslitteraturen til sammen førte til følgende hypoteser som dannet grunnlag for et nytt behandlingstilbud:

1. En viss gruppe afasirammede kan ha nytte av en systematisk bruk av gester som kommunikasjonsredskap.
2. Forskningslitteraturen beskriver tre av fire mulige måter å bruke gester i afasirehabilitering systematisk på (tabell 1): bruk av leksikaliserte enkeltgester, dvs. bruk av gester som om de var enkeltord, bruk av leksikaliserte kombinasjoner av gester, dvs. bruk av flere gester satt sammen som om de var enkeltord, strategilæring på gester enkeltvis, dvs. læring av strategier på å bruke enkelte gester i en helhetlig kommunikasjon.

Tabell 1. Grunnprinsipper for bruk av gester og deres forekomst i forskningslitteraturen

	Leksikalisering	Strategilæring
Enkeltgester	Dokumentert i en rekke studier, deriblant: Daumüller, Goldenberg 2010, Marshall 2006	Dokumentert i noen studier/behandlingsformer, deriblant: AmerInd (Skelly 1979) Marshall 2012
Kombinasjon av gester	Amerind (Skelly 1979)	?

Som tabellen viser har ikke prosjektet funnet noen eksempler i forskningslitteraturen om strategilæring på hvordan man kan kombinere gester på en naturlig og effektiv måte, samtidig som bruk av slike kombinasjoner har erfaringsmessig visst seg å være effektiv i kommunikasjon for andre brukergrupper, deriblant i tegnspråk, men også hos barn med språkvansker. Prosjektet ble derfor videreført i retning av å utvikle et slikt opplegg som tilbud for en bestemt gruppe afasirammede.

3.2.2 Formidling

Den nye viten og SunnGest-opplegget ble drøftet internt i prosjektet og på Sunnas. I tillegg ble det presentert i løpet av prosjektperioden i fire ulike eksterne fora:

1. Oslo logopedlag i form av et invitert foredrag, mars 2013

2. Afasiforbundets landsmøte i form av et invitert innlegg, mai 2013
3. To dagsseminarer for afasirammede, deres pårørende og logopeder, mai 2012
4. Den internasjonale konferansen "Academy of Aphasia" i oktober 2013 i form av en poster (se vedlegg 6)

Innspillene fra presentasjonene ble tatt med videre og munnet ut i en nettside som prosjektet utviklet og som opplyser om bruk av gester i afasirehabilitering og SunnGest i form av tekst og korte videosnutter. Nettsidene vil bli tilgjengeliggjort i begynnelsen av 2014.

2.3.3 Et nytt systematisk behandlingstilbud for gester i afasirehabilitering: SunnGest

Som et resultat av kartleggingen ble det utviklet et nytt systematisk behandlingstilbud for gester i afasirehabilitering: SunnGest.

SunnGest baserer seg på følgende grunntanker/antagelser:

- De fleste mennesker har et velfungerende kroppsspråk som ubevisst del av sin kommunikasjon. Kroppsspråket har en viktig funksjon, noe som blant annet kan sees i viktigheten av å bruke såkalte emoticons (smilefjes) i internettkommunikasjon, der man skriver som om man kommuniserer muntlig, men på grunn av manglende tilgang til hverandres kroppsspråk kan det oppsto store misforståelser.
- I ansikt-til-ansikt kommunikasjon danner det talte ordet og den visuelle gesten hverandres kontekst og ofte danner de sammen en mening, slik som i uttrykket:

  "Jeg synes den der (peker på en vase) var fin"

  Kun gjennom samspillet mellom pekingen og ordene forstår vi hva det er som det snakkes om og hva vedkommende mener om det.
- Afasirammede mangler i varierende grad en av de to delene i ansikt-til-ansikt kommunikasjon, nemlig det talespråklige uttrykket. For å kompensere for dette kan man bruk ulike metoder (se tabellen 1 overfor).
- Naturlig gestuell kommunikasjon er ikke like effektiv som det talte ordet.
- Naturlig gestuell kommunikasjon kan bli mer effektiv gjennom trening, spesielt med fokus på ansikt og bruk av ikoniske gester.

Som et resultat av de ovennevnte grunntankene har prosjektet utviklet SunnGest som har som formål å lære seg hvordan man kombinerer gester mest mulig effektiv, med spesiell fokus på ikoniske gester (se neste avsnitt om HUSK) og å bruke naturlig kroppsspråk mer effektivt for å fange opp manglende talespråkinformasjon. SunnGest består av en rekke øvelser som ble utviklet gjennom prosjektet og testet med brukere, både afasirammede og pårørende. Øvelsene er del av strategilæring og opplæring i hvordan billedighet i gester fungerer for å bruke eget kroppsspråk mer effektivt og er bygget opp trinnvis, fra enkel til mer avansert bruk av kroppsspråk.

TRENINGSDEL I SUNNGEST «HUSK»

HUSK er arbeidstittelen på en treningsdel av SunnGest som fokuserer på ikoniske gester og deres bruk i kommunikasjonen. Ikoniske (eller avbildende gester) har et spesielt høyt potensiale i kommunikasjon og er derfor et av fokusområdene i prosjektet. En annen treningsdel omfatter bruk av ansiktsbevegelser for å uttrykke forståelse, følelser og gi tilbakemelding i samtaler.

HUSK er en forkortelse som skal hjelpe både under trening og senere i hverdagsbruk til å huske hvordan ikoniske gester kan brukes effektiv på en naturlig måte selv uten den talte ytringen. HUSK står for:

H = Handling
U = Utseende
S = Størrelse
K = Kombinasjon

Forkortelsen er en forenkling av den grunnleggende tankegangen bak SunnGest:

En kombinasjon av ulike typer (ikoniske) gester kan være tilstrekkelig for å bli forstått, i motsetning til bruk av en enkelt gest for et konsept.

Handling, **U**tseende og **S**tørrelse er uttrykksmåter man kan bruke ulike typer ikoniske gester til. Ulike kombinasjoner av disse tre ulike typene fører til bedre kommunikasjon, da gestene utfyller hverandre og sørger for at samtalepartneren lettere kan forstå hva det prates om. Prosjektleder Erlenkamps tidligere forskning på den type gester har vært et viktig grunnlag for å utvikle denne delen av SunnGest.

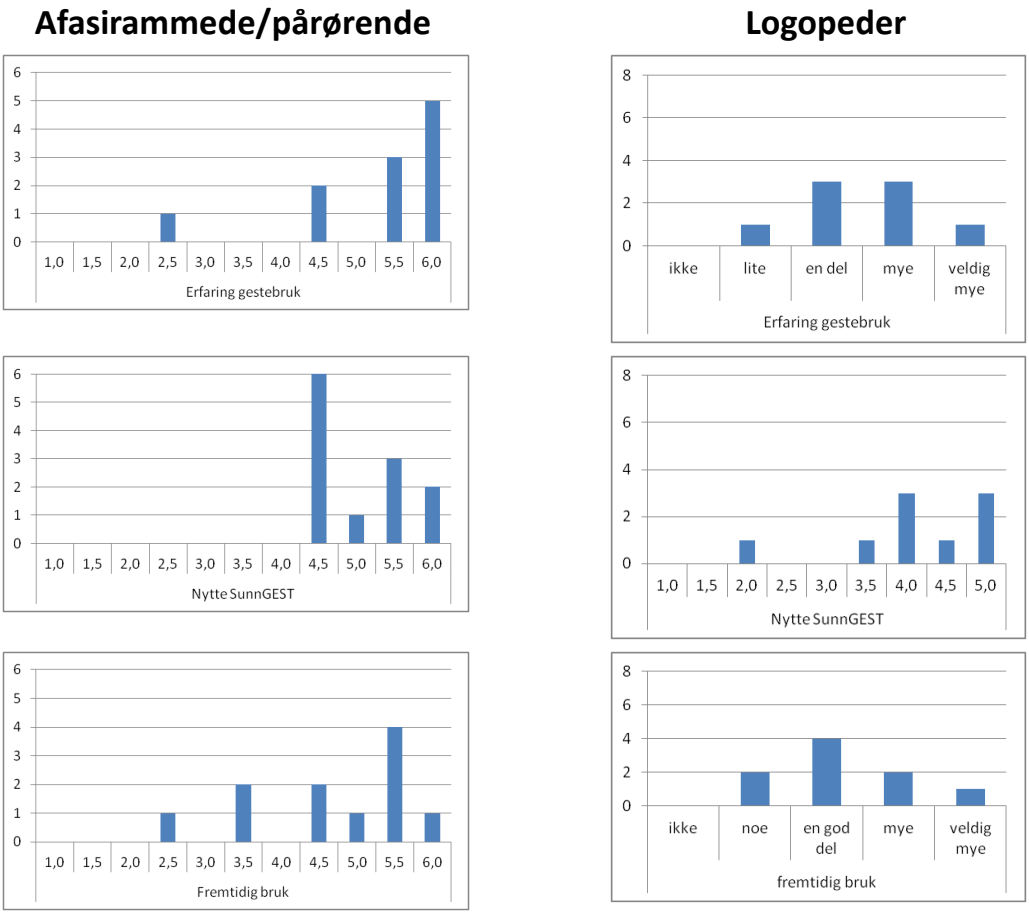
SunnGest er beregnet for voksne som har afasi eller er pårørende av noen som har afasi. Prosjektet har observert at ikke alle afasirammede kan dra nytte av gestuell kommunikasjon, derfor ble det utviklet noen foreløpige inkluderingskriterier for deltakelse i SunnGest:

- Fikk afasi gjennom slag eller traumatisk hjerneskade
- Har problemer med normal taleflyt
- Forstår mye av det som blir sagt
- Har ikke problemer med semantisk sammenligning og forståelse
- Kan gjøre håndgester (med én hånd eller begge hender)
- Har motivasjon til å lære en supplerende måte å kommunisere på

Som en første utprøving ble SunnGest gjennomført i noen timer med to brukerkonsulenter som begge har hatt afasi i en årrekke og som har mye erfaring med kommunikasjon basert på ulike metoder. Etter denne utprøvingen ble opplegget justert og så gjennomført i to seminarer med seks afasirammede og deres pårørende, og med tolv logopeder. Vi valgte å ha SunnGest-kurset som et opplegg med afasirammede og deres pårørende da vi mener at kommunikasjon skjer mellom ulike parter, og det å sikre at partene forstår samme kommunikasjonsform er avgjørende. Dette vil også gi

de pårørende større innsikt i hvordan det er å være afasirammet, når de på kurset heller ikke får lov å bruke mange ord, men oppfordres til å kommunisere med kroppen akkurat som de afasirammede. I kursene har vi sett at dette fører til en økt følelse av likestilling mellom de afasirammede og pårørende. Kurset ble så, som beskrevet over, evaluert i to trinn. Resultatene fra evalueringene var følgende:

1. Evalueringen av kurset (gjennomført på selve kursdagen):



Evalueringen ble besvart av alle deltakere på det første kurset: 6 afasirammede pluss følge (6), og av 9 av 12 på det andre kurset.

En stor andel blant de afasirammede/pårørende og logopedene anga å ha brukt en del gester i kommunikasjonen sin, respektive behandlinger før (første rad av grafene; venstre side afasirammede, høyre side logopeder). Likevel vurderte de afasirammede nytten av Sunngest for sin egen kommunikasjon som nokså høy, mens logopedene vurderte nytten for sine pasienter til å bli moderat (andre rad av grafene; venstre side afasirammede, høyre side logopeder). En relativ høy

andel av både de afasirammede og logopedene uttrykte et ønske om fremtidig bruk av SunnGest (andre rad av grafene; venstre side afasirammede, høyre side logopeder).

Det ble også gjennomført en evaluering etter 2,5 måneder (se vedlegg 4 for det første kurset for pårørende og afasirammede og vedlegg 5 for det andre kurset for logopeder). Av 6 innsendte invitasjoner til de 6 par (afasirammet og følge) svarte 4 på invitasjonen til etterevalueringen og av 12 sendte invitasjoner til logopeder svarte 6.

Blant de afasirammede med følge/pårørende svarte halvparten at de hadde prøvd SunnGest videre etter kurset og følte det var nyttig. Den andre halvparten oppga at de ikke hadde brukt SunnGest, og blant grunnene ble det angitt at de ikke husket opplegget. Dette var noe vi var forberedt på, siden dette kun var et dagskurs i en pilotstudie, og vi har tenkt å ta høyde for dette i videreutviklingen ved å ha en poliklinisk oppfølging over 6-8 uker. Vi fikk også noen frie kommentarer, deriblant: "Vi syntes det var gøy, koselig, fint å treffe/prate med andre i denne situasjonen, og pårørende fikk en ny og egen erfaringer i å ikke selv bruke talespråket."

Blant logopedene svarte 5 av 6 at de hadde brukt mer gester etter kurset, og 4 av 6 oppga å ha brukt SunnGest. Av disse var det 3 som syntes SunnGest var nyttig. Til sammen fire ønsket mer opplæring i SunnGest.

Evalueringene skulle tjene hensikten å gi oss en pekepinn på hvordan brukere og behandlere opplever og vurderer SunnGest for sin egen kommunikasjon/sitt eget arbeid. I tillegg har vi drøftet opplegget med andre brukere, logopeder og andre fagpersoner. Generelt kan vi si at vi er gledelig overrasket over den positive responsen vi har fått både fra logopeder, brukerne i Afasiforbundet og forskerne i Norge og andre land.

3 Oppsummering og videre planer

Prosjektet har vært en spennende reise fra å gjøre en førstegangs systematisk gjennomgang av bruk av gester i afasirehabiliteringen i Norge til å lede til ny kunnskap om bruk av gester hos afasirammede og videre et nytt behandlingstilbud på Sunnaas sykehus. Prosjektets resultater har dermed potensielt stor betydning for afasirehabiliteringen i Norge ved at det kan føre til en mer kunnskapsbasert og målrettet bruk av gester i afasirehabiliteringen. Dette vil kunne bidra til å bedre kommunikasjonsevnen hos noen afasirammede. Selv om bruk av gester ikke er aktuelt hos alle de over 15.000 afasirammede i Norge, vil dette kunne være relevant i mange tilfeller. Resultatene har dermed potensielt et stort nedslagsfelt.

Prosjektets resultater vil dessuten kunne danne grunnlag for videre arbeid med bruk av gester i afasirehabiliteringen, dette inkluderer mer regulær kursing/opplæring i bruk av SunnGest, samt forskning på enkelte aspekter av gestbruk som undersøker effekten av ulike tiltak. SunnGest kan også være utgangspunkt for utarbeidelse av et norsk kartleggingsverktøy av hvordan afasirammede bruker og oppfatter gester. Som en følge av den utelukkende positive responsen har Sunnaas sykehus HF sammen med prosjektlederen bestemt seg for å videreføre SunnGest som en pilotbehandling med oppstart i januar 2014. Det vil være tilknyttes forskning/kvalitetssikring som skal undersøke effekten av tilbudet og danne grunnlag for en videre utvikling av SunnGest som metode.

I tillegg er det også tenkt et innovasjonsprosjekt på Sunnaas knyttet til dette som handler om å utvikle en databasert læringsplattform for SunnGest for å gjøre det mulig å trene hjemmefra.

Dette kombinert med nettsiden om SunnGest betyr at prosjektets resultater vil kunne videreføres og forhåpentligvis munne i et nytt, varig og bedre tilbud til en gruppe afasirammede.

Litteraturliste

Ahlsén, Elisabeth. 2008. Embodiment in communication--aphasia, apraxia and the possible role of mirroring and imitation. Clinical Linguistics & Phonetics 22.311-5.

Argyle, Michael, and Mark Cook. 1976. Gaze and mutual gaze. London, New York, Melbourne: Cambridge University Press.

Basso, Anna. 2003. Aphasia and its treatment. Oxford, New York: Oxford University Press.

Bavelas, Janet, Jennifer Gerwing, Chantelle Sutton, and Danielle Prevost. 2008. Gesturing on the telephone: Independent effects of dialogue and visibility. Journal of Memory and Language 58.495-520.

Beattie, Geoffrey. 2004. Visible thought. The new psychology of Body Language. London, New York: Routledge.

Beattie, Geoffrey, and Heather Shovelton. 2006. A critical appraisal of the relationship between speech and gesture and its implications for the treatment of aphasia. International Journal of Speech-Language Pathology 8.134-9.

Blonder, Lee X., Kenneth M Heilmann, Timothy Ketterson, John Rosenbek, Anastasia M. Raymer, Bruce Crosson, Lynn Maher, Robert Glueckauf, and Leslie J. Gonzalez Rothi. 2005. Affective facial and lexical expression in aprosodic versus aphasic stroke patients. Journal of the International Neuropsychological Society 11.667-85.

Borod, John C., Elissa Coff, Marjorie Perlmann Lorch, Marjorie Nicholas, and Joan Welcowitz. 1988. Emotional and non-emotional facial behaviour in patients with unilateral brain damage. Journal of Neurology, Neurosurgery, and Psychiatry 51.826-32.

Caute, Anna, Tim Pring, Naomi Cocks, Madeline Cruice, Wendy Best, and Jane Marshall. 2012. Enhancing Communication through Gesture and Naming Therapy. Journal of Speech, Language, and Hearing Research1092-4388.

Cocks, N. Sautin L. Kita S. Morgan G. & Zlotowitz S. 2009. Gesture and speech integration: an exploratory study of a man with aphasia. International Journal of Languageand Communication Disorders 44.795-804.

Cocks, Naomi, Lucy Dipper, Madeleine Pritchard, and Gary Morgan. 2013. The impact of impaired semantic knowledge on spontaneous iconic gesture production. Aphasiology 27.1050-69.

Daumüller, Maike, and Georg Goldenberg. 2010. Therapy to improve gestural expression in aphasia: a controlled clinical trial. Clinical rehabilitation 24.

de Ruiter, Jan P., and Carola de Beer. 2013. A critical evaluation of models of gesture and speech production for understanding gesture in aphasia. Aphasiology 27.1015-30.

de Ruiter, Jan Peter. 2006. Can gesticulation help aphasic people speak, or rather, communicate? International Journal of Speech-Language Pathology 8.124-7.

Erlenkamp, Sonja. 2009. "Gesture verbs" - Cognitive-visual mechanisms of "classifier verbs" in Norwegian Sign Language. CogniTextes 3. http://cognitextes.revues.org/250

Erlenkamp, Sonja, and Kristoffersen Kristian Emil. 2010. Sign communication in cri du chat syndrome. Journal of communication disorders 43.225-51.

Feyereisen, Pierre. 2006. How could gesture facilitate lexical access? International Journal of Speech-Language Pathology 8.128-33.

Griffin, Zenzi M. 2004. The Eyes Are Right When the Mouth Is Wrong. Psychological Science 15.814-21.

Hadar, Uri, and Raffaella Ida Rumiati. 2006. I gesture therefore I speak: Cartesian cures. International Journal of Speech-Language Pathology 8.140-2.

Hernaíndez-Sacristín, Carlos, Vicent Rosell-Clari, and Jonathan E. MacDonald. 2010. Proximal and distal. Rethinking linguistic form and use for clinical purposes. Clinical Linguistics & Phonetics 25.37-52.

Hogrefe, Katharina. 2011. Aphasie, Apraxie und Gestik: Zur Produktion von Handgesten bei Patienten mit linkshaemispherischer Hirnschaedigung.

Hogrefe, Katharina, Wolfram Ziegler, Nicole Weidinger, and Georg Goldenberg. 2012. Non-verbal communication in severe aphasia: Influence of aphasia, apraxia, or semantic processing? Cortex 48.952-62.

Hogrefe, Katharina, Wolfram Ziegler, Susanne Wiesmayer, Nicole Weidinger, and Georg Goldenberg. 2013. The actual and potential use of gestures for communication in aphasia. Aphasiology 27.1070-89.

Kendon, Adam. 2004. Gesture, visible actions as utterance. Cambridge: Cambridge University Press.

Kent, Justine, Joan C. Borod, Elissa Koff, Joan Welkowitz, and Murray Alpert. 1988. Posed Facial Emotional Expression in Brain-Damaged Patients. International Journal of Neuroscience 43.81-7.

Kita, Sotaro. 2009. Cross-cultural variation of speech-accompanying gesture: A review. Language and Cognitive Processes 24.145-67.

Kong, Athony Pak Hin, and Sam-Po Watson Wat Lai Christy Law. Employment of gestyres in spontaneous verbal discourse by speakers with aphasia. 2013.
Ref Type: Unpublished Work

Krahmer, Emiel, and Marc Swerts. 2007. The effects of visual beats on prosodic prominence: Acoustic analyses, auditory perception and visual perception. Journal of Memory and Language 57.396-414.

Lanyon, Lucette, and Miranda L. Rose. 2009. Do the hands have it? The facilitation effects of arm and hand gesture on word retrieval in aphasia. Aphasiology 23.809-22.

Lind, Marianne. 2005. Conversation GÇô more than words. A Norwegian case study of the establishment of a contribution in aphasic interaction. International Journal of Applied Linguistics 15.213-39.

Marangolo, Paola, Silvia Bonifazi, Francesco Tomaiuolo, Laila Craighero, Michela Coccia, Gianmarco Alto+¿, Leandro Provinciali, and Anna Cantagallo. 2010. Improving language without words: First evidence from aphasia. Neuropsychologia 48.3824-33.

Marshall, Jane, Jo Atkinson, Elaine Smulovitch, Alice Thacker, and Bencie Woll. 2004. Aphasia in a user of British Sign Language: Dissociation between sign and gesture. Cognitive Neuropsychology 21.537-54.

Marshall, Jane. 2006. The roles of gesture in aphasia therapy. International Journal of Speech-Language Pathology 8.110-4.

Marshall, Jane, Wendy Best, Naomi Cocks, Madeline Cruice, Tim Pring, Gemma Bulcock, Gemma Creek, Nancy Eales, Alice Lockhart Mummery, Niina Matthews, and Anna Caute. 2012. Gesture and Naming Therapy for People With Severe Aphasia: A Group Study. Journal of Speech, Language, and Hearing Research 55.726-38.

Marshall, Jane, Abi Roper, Julia Galliers, Stephanie Wilson, Naomi Cocks, Sam Muscroft, and Tim Pring. 2013. Computer delivery of gesture therapy for people with severe aphasia. Aphasiology 27.1128-46.

McNeill, David. 1992. Hand and mind: what gestures reveal about thought. Chicago: University of Chicago Press.

McNeill, David. 2000. Language and Gesture. Cambridge: Cambridge University Press.

McNeill, David. 2005. Gesture and thought. Chicago: University of Chicago Press.

Miller, Nick. 2006. Utility of arm and hand gestures in the treatment of aphasia: Some comments and expansions. International Journal of Speech-Language Pathology 8.143-8.

Mol, Lisette, Emiel Krahmer, and Mieke van de Sandt-Koenderman. 2013. Gesturing by speakers with aphasia, how does it compare? Journal of Speech, Language, and Hearing Research 56.1224-36.

Power, Emma, and Chris Code. 2006. Waving not drowning: Utilising gesture in the treatment of aphasia. International Journal of Speech-Language Pathology 8.115-9.

Raymer, Anastasia M., F. L. O. R. SINGLETARY, A. M. Y. RODRIGUEZ, M. A. R. I. CIAMPITTI, KENNETH M. HEILMAN, and LESLIE J. G. ROTHI. 2006. Effects of gesture+verbal treatment for noun and verb retrieval in aphasia. Journal of the International Neuropsychological Society 12.867-82.

Raymer, Anastasia M., Beth McHose, Kimberly G. Smith, Lisa Iman, Alexis Ambrose, and Colleen Casselton. 2011. Contrasting effects of errorless naming treatment and gestural facilitation for word retrieval in aphasia. Neuropsychological Rehabilitation 22.235-66.

Rodriguez, Amy D., Anastasia M. Raymer, and Leslie J. Gonzalez Rothi. 2006. Effects of gesture+verbal and semanticGÇÉphonologic treatments for verb retrieval in aphasia. Aphasiology 20.286-97.

Rogalsky, Corianne, Kristin Raphel, Vivian Tomkovicz, Lucinda OGÇÖGrady, Hanna Damasio, Ursula Bellugi, and Gregory Hickok. 2013. Neural basis of action understanding: Evidence from sign language aphasia. Aphasiology 27.1147-58.

Rose, Miranda, and Grace Sussmilch. 2008. The effects of semantic and gesture treatments on verb retrieval and verb use in aphasia. Aphasiology 22.691-706.

Rose, Miranda. 2013. The emerging clarity of the roles of gesture in communication and interventions for people with aphasia. Aphasiology 27.1010-4.

Rose, Miranda L. 2006. The utility of arm and hand gestures in the treatment of aphasia. International Journal of Speech-Language Pathology 8.92-109.

Rose, Miranda L. 2006. A call for interdisciplinary research in establishing the utility of gesture in aphasia rehabilitation. International Journal of Speech-Language Pathology 8.149-52.

Rose, Miranda L., Anastasia M. Raymer, Lucie E. Lanyon, and Michelle C. Attard. 2013. A systematic review of gesture treatments for post-stroke aphasia. Aphasiology 27.1090-127.

Sekine, Kazuki, Miranda L. Rose, Abby M. Foster, Michelle C. Attard, and Lucette E. Lanyon. 2013. Gesture production patterns in aphasic discourse: In-depth description and preliminary predictions. Aphasiology 27.1031-49.

Sharp, Victoria L., Connie A Tomkins, and Jana M. Iverson. 2007. Gesture and aphasia: Helping hands? Aphasiology 81.717-25.

Skelly, Madge. 2013. Amering Gestural Code based on Universal American Indian hand talk. New York: Elsevier.

Vallet, Guillaume, Lionel Brunel, and Rémy Versace. 2010. The Perceptual Nature of the Cross-Modal Priming Effect. Experimental Psychology 57.376-82.

Vanbellingen, T., B. Kersten, A. Van de Winckel, M. Bellion, F. Baronti, R. M++ri, and S. Bohlhalter. 2011. A new bedside test of gestures in stroke: the apraxia screen of TULIA (AST). Journal of Neurology, Neurosurgery & Psychiatry 82.389-92.

Woll, Bencie. 1998. The development of signed and spoken languages. Issues in Deaf Education, ed. by Gregory, Susan, Pamela Knight, Weny McCracken, Stephen Powers, and Linda Watson, 58-68. London: Fulton.

Vedlegg

1. Observasjonskjema
2. Program forkurs i SunnGest
3. Evalueringsark kursdag 1: afasirammede og pårørende
4. Evalueringsark kursdag2: logopeder
5. Nettevaluering etter 2,5 måneder for afasirammede/pårørende
6. Nettevaluering etter 2,5 måneder for logopeder
7. Poster presentert på den internasjonale konferansen ”Academy of Aphasia”

Vedlegg 1: Observasjonskjema

KODE: **Skjema for dokumentasjon av gester/kroppsspråk**

Versjon 1.1 21 august 2012

1. bakgrunnsopplysniger

Situasjon: Test ☐ Samtale ☐ Kist/gruppe ☐ ☐
Behandling

Afasitype:

Kommunkasjon evne: God ☐ middels ☐ dårlig ☐

---

2. gestebruk

Trigger: selv:

Tegning/gjenstand:

Logoped => Oppfordring: Demo:

Samtalepartner:

Type:

Nonmanuell => Mimikk annet

Manuell => enhånds* tohånds

Fravær av gester: ☐

Funksjon:

Bekreftende/avkreftende

Beskrivende

Henvisende

Understrekende

Letende

Følelser

Kommentarer:

Øyne avvik:
Hodebevelgelse avvik:
*marker hvis det IKKE er venstrehånd

Vedlegg 2: Program for pilotkursene

KURS for afasirammede og pårørende

Kl. 10.15- 15.00

Kl. 10.15	Velkommen/presentasjonsrunde
Kl. 10.30	Hva er tanken bak SunnGest – hva er forskjellig fra tidligere bruk av gester med Afasirammede? -> visualisering
Kl. 10:45	Pause
Kl. 11.00	Oppvarming og ansiktsøvelser
Kl. 11:15	Om HUSK og H=handling
Kl. 11:25	Øvelse ”frys”
Kl. 11:45	Pause
Kl. 12:00	Gjentakelse om HUSK og U= utseende
Kl. 12.10	Øvelse i forbindelse med U
Kl. 12.30	LUNSJ
Kl. 13.30	Gjentakelse om HUSK og S=størrelse
Kl. 13.40	Øvelse i forbindelse med S
Kl. 14.00	Pause
Kl. 14.15	K= kombinasjon – vi øver på å kombinere
Kl. 15.00	Evaluering
Kl. 15.15	SLUTT

KURS for Logopeder

Kl. 09.15 – 15.15

Kl. 09.15	Velkommen/presentasjonsrunde
Kl. 09.30	Innføring i SunnGEST
Kl. 10:30	Pause
Kl. 10:45	Oppvarming og ansiktsøvelser
Kl. 11.00	Innføring i HUSK
Kl. 11.30	Innføring i og gjennomføring av øvelser i grupper isolert for H=handling, U=utseende, S= Størrelse
12.30	LUNSJ
13.30	Innføring i og gjennomføring av øvelser for K=kombinasjon
14.30	Diskusjon, spørsmål etc.
15:00	Evaluering
Kl. 15. 15	SLUTT

Vedlegg 3: Evalueringsark kursdag 1: afasirammede og pårørende

Vurdering av kurset 27.05.

1. Kurset var:

   ikke nyttig ____ ____ ____ ____ ____ veldig nyttig

2. Instruksjonene var:

   ikke forståelig ____ ____ ____ ____ ____ lett forståelig

3. Jeg vil bruke HUSK fremover:

   lite ____ ____ ____ ____ ____ mye

4. Jeg hadde det:

   ikke trivelig ____ ____ ____ ____ ____ veldig trivelig

5. Jeg tror gester hjelper meg i samtaler:

   Ingenting ____ ____ ____ ____ ____ mye

6. Har du ideer til forbedring? Kommentarer?

   _____

   _____

   _____

   _____

   _____

Vedlegg 4: Evalueringsark kursdag 1: logopeder

Evaluering av kurset «gester i afasirehabilitering 29.05.13

7. Jeg synes kurset var faglig nyttig:

noe ganske en del

ikke nyttig ____ veldig nyttig

8. Jeg ønsker å bruke SunnGest-opplegget videre i mitt arbeid:

noe ganske en del

Ikke ____ mye

9. Jeg synes kurset var

lite trivelig ____ veldig trivelig

10. SunnGest-opplegget kan være nyttig for

få en del mange

ingen ____ alle

av mine klienter

11. Jeg synes kurset var:

i lendge: litt kort passe litt lang

for kort ____ for lang

på stoffmengde: litt lite passe litt mye

for lite ____ for mye

på innhold: lite nytt passe for mye nytt

for lite nytt gammelt nytt

Jeg har brukt gester/kroppsspråk tidligere i mitt arbeid

lite en del mye

ikke veldig mye

12. Ideer for videre utvikling? Kommentarer?

Vedlegg 5: Nettevaluering etter 2,5 måneder for afasirammede/pårørende

Rapport fra «SunnGest kurs 27.5.2013»

Innhentede svar pr. 3. november 2013 18.39

- leverte svar: 4
- påbegynte svar: 0
- invitasjoner sendt: 6

- Uten fritekstsvar
- Med fritekstsvar

Evalueringen tar ca 5 minutter. Kryss av det som passer. Noen ganger kan du/dere krysse av flere. Vi ønsker at dere fyller ut sammen.

Bruker dere mer gester etter kurset? *

Svar	Antall	Prosent
Ja	2	50.0 %
Nei	0	0.0 %
Usikker	2	50.0 %
Vi er ikke enige	0	0.0 %

Har dere prøvd SunnGest etter kurset? *

Svar	Antall	Prosent
Ja	2	50.0 %
Nei	2	50.0 %

Synes dere SunnGest er

Kryss av alle som passer. Dere trenger ikke å være enige om svarene.

Svar	Antall	Prosent

Svar	Antall	Prosent
nyttig og jeg vil bruke det fremover.	2	50.0 %
greit nok, men jeg vil ikke bruke det fremover.	0	0.0 %
greit nok, men jeg vil bruke gester på en annen måte.	1	25.0 %
for vanskelig.	0	0.0 %
for krevende.	0	0.0 %
lite nyttig.	0	0.0 %

Annet?

Jeg bruker det ikke fordi

Kryss av alle som passer. Dere trenger ikke å være enige om svarene.

Svar	Antall	Prosent
jeg husker ikke hvordan det skulle gjøres.	2	50.0 %
jeg synes ikke det er nyttig.	0	0.0 %
jeg hadde ikke tid.	0	0.0 %
det passer ikke for meg.	0	0.0 %

Andre grunner?

- Kurset var for kort, det ble mer som en interessant demonstrasjon. Det ble vanskelig når vi ikke fikk bruke ord ved siden av gestene.

Jeg ønsker mer opplæring i SunnGest *

Svar	Antall	Prosent
Ja	1	25.0 %
Nei	0	0.0 %

Svar	Antall	Prosent
Usikker	3	75.0 %
Vi er ikke enige	0	0.0 %

Kommentarer?

- Vi syntes det var gøy, koselig, fint å treffe/prate med andre i denne situasjonen, og pårørende fikk en ny og egen erfaringer i å ikke selv bruke talespråket.
- Har vært på intensiv språktrening etter SunnGest kurset, det virket riktigere.

Vedlegg 6: Nettevaluering etter 2,5 måneder for logopeder

Rapport fra «SunnGest kurs 29.5.2013»

Innhentede svar pr. 3. november 2013 18.40

- leverte svar: 6
- påbegynte svar: 0
- invitasjoner sendt: 12

- Uten fritekstsvar
- Med fritekstsvar

Evaluering

Evalueringen tar ca 3 minutter. Kryss av det som passer. Noen ganger kan du krysse av flere valg.

Bruker du mer gester i ditt arbeid etter kurset? *

Svar	Antall	Prosent
Ja	5	83.3 %
Nei	1	16.7 %
Usikker	0	0.0 %

Har du brukt SunnGest i ditt arbeid etter kurset? *

Svar	Antall	Prosent
Ja	4	66.7 %
Nei	2	33.3 %

Synes du SunnGest er

Svar	Antall	Prosent
nyttig og jeg vil bruke det fremover.	3	50.0 %

Svar	Antall	Prosent
greit nok, men kanskje ikke noe for mine klienter.	0	0.0 %
greit nok, men jeg vil bruke gester på en annen måte.	0	0.0 %
for vanskelig for klienten.	0	0.0 %
for krevende for klienten.	0	0.0 %
for lite nyttig for klienten.	0	0.0 %
vanskelig for meg.	0	0.0 %

Annet?

- For noen klienter er det suverent!
- Må brukes fleksibelt, å strukturere slik dere gjorde er nyttig
- Jeg har starta opp med ei gruppe nå i høst hvor vi skal prøve ut dette. Har møttes bare en gang enda, men flere syns det var spennende og veldig ivrige.

Hvordan vurderer du klienten(e)s utbytte?

- De får flere måter å uttrykke seg på
- Varierer my ift klientens forutsetninger, noen har naturlig tilgang til et godt kroppsspråk andre har store problemer.
- For tidlig å si noe om det.

Jeg bruker det ikke fordi

Svar	Antall	Prosent
jeg synes jeg ikke har nok kompetanse i SunnGest.	0	0.0 %
jeg synes det ikke er nyttig.	0	0.0 %
jeg hadde ingen klienter SunnGest passer for.	1	16.7 %
jeg hadde ikke tid.	0	0.0 %

Andre grunner?

- Jeg har brukt mye gester i mitt arbeide tidligere, bruker ikke mer gester nå.

Jeg ønsker mer opplæring i SunnGest *

Svar	Antall	Prosent

Svar	Antall	Prosent
Ja	4	66.7 %
Nei	1	16.7 %
Usikker	1	16.7 %

Kommentarer?

- Jeg har alltid brukt gester som en av flere uttrykksmåter, men det er fint med systematikken; den gjør bruk av gester mer tilgjengelig for flere.
- Er glad for at dette omfådet blir løftet fram og forsket på, et viktig redskap for denne gruppen.

Vedlegg 7: Poster presentert på den internasjonale konferansen "Academy of Aphasia"

Presented at the Academy of Aphasia 2013 Annual Meeting, Luzern/Switzerland, 20th to 22nd of October 2013

A new approach to the use of gestures in aphasia rehabilitation: stimulating spontaneous gesturing and body language

Sonja Erlenkamp[1] & Frank Becker[1,2]
[1] Sunnaas Rehabilitation Hospital, 1450 Nesoddtangen, Norway
[1] Dept. of Clinical Medicine, University of Oslo, Oslo, Norway

WHY a new approach?

Literature on the use of gestures in persons with aphasia (PWA) is increasing, with some promising, but variable, results (Rose et al 2013).
So far, the main focus has either been on gestures as an alternative means of communication or as a facilitator for speech production. Most reported studies are based on learning of lexicalized single (hand) gestures, some on strategy learning for the use of single gestures:

	lexicalization	strategylearning
single gestures	e.g. Daumüller & Goldenberg 2010, Marshall 2006	e.g. AmerInd (Skelly 1979), Marshall 2012, Caute 2012
combined gestures	e.g. AmerInd (Skelly 1979)	? ← SunnGest

Lexicalizing hand gestures entails a number of restrictions in gesture based communication:

1. Every gesture has to be learned as lexicalized item.
2. Learning needs to include partners to secure understanding.
3. Gestures as lexicalized items lead to a limited vocabulary.

Strategic learning of **isolated gestures** entails other restrictions: Some gestures, in particular iconic gesture types, are difficult to decode without context information, because they can – due to their iconicity – refer to a large number of entities.

SUNNGEST

WHAT are we doing?

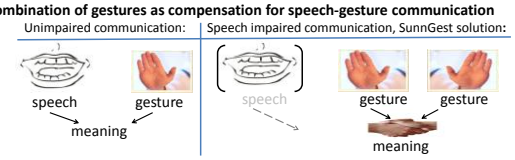
One major principle is the use of **iconicity** (Kendon 2004, McNeill 2005, Erlenkamp 2009):

- Iconic gestures depict entities based on visual features of their referents => large communication potential due to possible reference to a wide number of entities.
- Iconic gestures depend on context information for decoding.
- Iconic gestures make use of three iconic mechanisms different from meaning construction mechanisms in spoken language:

Iconic gestures → manipulators, substitutors, descriptors (Erlenkamp 2009)

On this background, we are developing a new rehabilitation program for the use of gestures in aphasia: **SunnGest** – a strategy program to teach PWA and their partners how to use combined spontaneous gestures in communication.

Combination of gestures as compensation for speech-gesture communication



The program also includes education of PWA and their relatives on different types of gestures, focusing especially on the use of iconic gestures and body language. An essential part of the strategy is the internalization of the acronym "husk" (Norwegian for "remember"), referring to 4 principles: action, form, size, and context.

WHO participated?

2 pilot courses (1-day introductory courses with group exercises)

Course 1:

- 6 PWA with close communication partners; criteria:
  - 6 month or more past stroke
  - non-fluent speech
  - relatively good understanding of utterances in total communication
  - capability of producing gestures (facial and hand)
  - little or no apraxia

Course 2:

- 12 speech and language therapists (SLTs) working with aphasia

HOW did it go?

Results from evaluation **immediately after** the pilot courses:

- considered useful or very useful by all 12 SLTs
- considered useful or very useful by 7 of the participating PWAs/partners, while 1 gave a fair feedback and 1 found the course less useful

Results from web request **3 months after** the courses:

- 5 of 6 responding SLTs used more gesturing in their work
- 4 of 6 had used SunnGest in their work
- SLTs underline that gesturing and SunnGest has to be individualized
- Examples of feedback from SLTs: "For some PWA, this is outstanding!", "SunnGest is helpful in systemizing the use of gestures", "Gives PWA more ways in expressing themselves"
- 4 of 6 SLTs want more Sunn-Gest courses
- 2 of 4 patient/partner-pairs use more gesturing after the course; 2 do not use SunnGest because they do not remember how

Further plans:
Revised intervention with weekly group treatment sessions over 8 weeks.

References

Caute A et al (2013): Enhancing Communication Through Gesture and Naming Therapy. *J Speech Lang Hear R*. 56, 337–351.
Daumüller M. & Goldenberg G (2010): Therapy to improve gestural expression in aphasia: a controlled clinical trial. *Clin Rehab*. 24(1), 55–65.
Erlenkamp S (2009): Gesture verbs. *CogniTextes*. 3:250.
Kendon A (2004): *Gesture, visible actions as utterance.* Cambridge: Cambridge University Press.
Marshall J (2006): The roles of gesture in aphasia therapy. *Adv Speech-Lang Pathol*. 8, 1–5.
McNeill D (2005): *Gesture and Thought.* Chicago, London: University of Chicago Press.
Rose M et al (2013): A systematic review of gesture treatments for post-stroke aphasia. *Aphasiology*. 27(9), 1090–1127.
Skelly M & Schinsky L (1979): *Amer-Ind gestural code based on universal American Indian hand talk.* New York: Elsevier.

Dr. Sonja Erlenkamp
researcher, innovation advisor
sonja.erlenkamp@sunnaas.no

Frank Becker MD PhD
head physician, associate professor
frank.becker@sunnaas.no

UNIVERSITY OF OSLO

Sunnaas Rehabilitation Hospital

ExtraStiftelsen Helse og Rehabilitering

This project has been financially supported by the Norwegian ExtraFoundation for Health and Rehabilitation through EXTRA funds.