

NORSK TIDSSKRIFT FOR

LOGOPEDI



NR. 1 | MARS 2019 | ÅRGANG 65

ARTIKLER OG ANDRE BIDRAG

Norsk tidsskrift for logopedi ønsker å presentere artikler og debattinnlegg som er relatert til det logopediske fagfeltet. Tidsskriftet fungerer som meldingsblad for alle medlemmer av Norsk Logopedlag, og for å kunne presentere bredden i feltet er vi avhengig av bidrag fra medlemmene. Vi er åpne for ulike faglige standpunkt. Meningsyttingene som kommer frem i de ulike innleggene står dermed for forfatterens egen regning – og deles ikke automatisk av redaksjonen. Videre er bidragsyttere ansvarlig for innholdet i deres bidrag. Redaksjonen forbeholder seg retten til å bestemme utgivelsesdato for innlevert manuskript. Hvert nummer vil bli publisert på Norsk logopedlags internettside. Redaksjonen er svært glad for at du vil skrive i Norsk tidsskrift for logopedi. Hvis du følger noen praktiske og tekniske råd, sparer du redaksjonen for mye arbeid.

PRAKTISKE OG TEKNISKE RÅD

- 1) Artikkelen skrives i Word eller Open Office.
- 2) Artikkelen innledes med hovedoverskrift. I tillegg til hovedoverskriften kan det brukes overskrifter på to nivå. Artikkelen overskrifter skal ikke være nummererte.
- 3) Artikkelen skal ha en appetittvekker på ca. 50-70 ord.
- 4) All litteratur som er brukt i artikkelen skal oppføres som kilde. Kildeliste settes i alfabetisk orden avslutningsvis i artikkelen
- 5) Lengden på artikkelen bør ikke overstige ca. 4200 ord.
- 6) Ikke bruk bindestrek ved orddeling på slutten av en linje. Linjelengden i tidsskriftet er ikke det samme som i ditt dokument.
- 7) Avsnitt markeres med dobbelt linjeskift uten innrykk. Bruk linjeskift kun ved markering av avsnitt.
- 8) Artikkelen skal ha en presentasjon av forfatter, med bilde, faglig bakgrunn, nåværende arbeidssted og e-postadresse. Den skal være på ca. 20-50 ord.
- 9) Bilder og logoer lagres i JPG, TIFF eller EPS i så stor oppløsning som mulig.
- 10) Alt sendes til redaktør på e-post jannicke.karlsen@isp.uio.no Ett eksemplar av bladet sendes forfatteren(e) etter publisering. Adressen bladet/bladene skal sendes til må derfor oppgis.

FORSKNINGSARTIKLER

Norsk tidsskrift for logopedi er anerkjent som et vitenskapelig tidsskrift. Dette innebærer at redaksjonen har et system for fagfelleevaluering av forskningsartikler. Vi publiserer forskningsartikler av relevans for det logopediske fagfeltet. Artiklene kan være empiriske artikler, litteraturstudier, teoretiske artikler, metodeartikler eller kassusstudier. En fagfelleordning krever tid og innsats, og det forutsettes derfor at manuskriptet ikke er innsendt til, og vurderes av, andre tidsskrifter samtidig. Artikler som publiseres i Norsk tidsskrift for logopedi vil bli gjort tilgjengelig på Norsk logopedlags hjemmesider og på Utdanningsnytt.no. Se Norsk logopedlags internettside for forfatterveiledning for forskningsartikler <http://norsklogopedlag.no/>

MATERIELLFRIST OG UTGIVELSER

- 1. februar, utgis 1. mars
- 1. mai, utgis 1. juni
- 1. september, utgis 1. oktober
- 1. november, utgis 1. desember

ANNONSEPRISER PR. 01.01.2019

- 1/1 (183 mm b x 220 mm h) side - kr. 3.900,-
 - 1/2 (183 mm b x 109 mm h) side - kr. 2.400,-
 - 1/4 (183 mm b x 53,5 mm h - 90,5 mm b x 109 mm h) side - kr. 1.700,-
- 10 % rabatt for fire annonser på rad som bestilles samtidig. Annonser fra regionslag i NLL er gratis.

Grafisk formgiver kan være behjelpelig med utforming av annonsens utseende (faktureres separat). Annonsekontakt: ingvildroste@hotmail.com



STYRET I NLL

Leder Gro Nordbø
nll.norsklogopedlag@gmail.com
Tlf.: 412 15 308

Nestleder Eli Tendeland
nll.nestleder@gmail.com

Kasserer Inge Andersen
kassererNLL@gmail.com
Tlf.: 977 23 076

Sekretær Marianna Juuärvi
nll.sekretar@gmail.com

Styremedlem Signhild Skogdal
signhild.skogdal@gmail.com
Therese Sandåker Bugarden
heddatherese@hotmail.com

Nettansvarlig Irene van Slooten
logopedweb@gmail.com

Varamedlem Karen Greve
karengreve@gmail.com

YRKESETISK RÅD

Leder Torild Toft
nll.yrkesetisk@gmail.com
Medl. Helge Andersen
Medl. Ingrid Steineger Dahl
Varamedl. Erik Reichmann

FAGUTVALGET

Leder Monica Knoph
monica.knoph@iln.uio.no
Medl. Anne-Lise Rygvold
Medl. Stian Barbo Vatland
Varamedl. Linn Stokke
Guttormsen

NORSK TIDSSKRIFT FOR LOGOPEDI

Redaktør Jannicke Karlsen
jannicke.karlsen@isp.uio.no
Redaksjonsmedlem
Ingvild Røste
Redaksjonsmedlem
Julie Vildgren
Redaksjonsmedlem
Jannicke Vøyne

SALGSREPRESENTANT

Monica Nakling
mnakling@online.no
Tlf.: 55 27 05 10 / 474 48 601

ARKIVET

Styret er ansvarlig for arkivet.
nll.norsklogopedlag@gmail.com

UTVALG FOR PRIVAT PRAKSIS

Leder Malin Ude von Schantz
Medlem Gøril Hallangen
Medlem Sine Brubak
Varamedlem Vanessa
Seidler-Krone

VALGKOMITÉ

Leder Katrine Kvisgaard
Medlem Gunder Eliassen
Medlem Brit Hauglund
Varamedlem Berit Småbakk

LEDERE I REGIONSLAG

Bu-Te-Ve Siri Sandland
siri.buteve@gmail.com
Tlf.: 402 10 505

Akershus Brit Hauglund
brit.hauglund@online.no
Tlf.: 408 82 802

Oslo Ingvild E. Winsnes
leder.oslo.logopedlag@gmail.com

Møre og Romsdal
Bjarte Høydal
logopedlaget@gmail.com
Tlf.: 950 62 464

Agder
Liv Therese Norberg Haga
agderlogopedlag@gmail.com

Hedmark og Oppland
Hege Myhre Johnsrud
hege.myhre.johnsrud@lillehammer.kommune.no

Nordland Heidi Hansen
nordland.logopedlag@gmail.com

Troms og Finnmark
Berit Småbakk
beritsma@online.no
Tlf.: 911 82 401

Østfold
Veronika Trenum Berg
ostfold.logopedlag@gmail.com

Rogaland Sissel Galåen
sigala@online.no
Tlf.: 911 89 984

Trøndelag Hege Beate Bakken
hegebb@gmail.com
Tlf.: 924 44 085

Hordaland og Sogn og Fjordane
Kjersti J. Solheim
kjersti.solheim@fjell.kommune.no

Norsk tidsskrift for logopedi. Fagblad for medlemmer av Norsk Logopedlag. Tidsskriftet har fire utgivelser pr. år, og sendes til alle medlemmer av Norsk Logopedlag. Bladet er godkjent som vitenskapelig tidsskrift.

Redaktør: Jannicke Karlsen – Tlf. 22 85 81 32 / 944 37 191 – jannicke.karlsen@isp.uio.no
Redaksjonsmedlem: Jannicke Vøyne – Tlf. 995 77 269 – j-voyne@online.no
Redaksjonsmedlem: Ingvild Røste – Tlf. 480 57 974 – ingvildroste@hotmail.com
Redaksjonsmedlem: Julie Vildgren – Tlf. 988 12 682 – julie.vildgren@ude.oslo.kommune.no

Norsk Logopedlags web-side: www.norsklogopedlag.no
Nettansvarlig: Irene van Slooten – logopedweb@gmail.com

Grafisk formgiver/Trykk: Lura Trykkeri AS – Forsidefoto: Ketil Born/Samfoto
ISSN: 0332-7256

KJÆRE LESER,

vi i NTL-redaksjonen er glade og stolte over å presentere en ny layout på tidsskriftet fra og med 1-2019. Den forrige layouten er fra 2006 og vi syntes det var behov for en lett modernisering av tidsskriftet. Vi vil takke Lura for den flotte hjelpen med dette arbeidet, og for deres tålmodighet med innspill og ønsker fra oss. Trofaste lesere vil kanskje også kjenne igjen noen av tidsskriftets tidligere layouter, som vi viser nedenfor.

Nå nærmer våren seg. Den 6. mars er en spesiell dag for logopeder. Temaet for Logopediens dag 2019 er autisme. Dere kan lese mer om det i denne utgaven av tidsskriftet,

og ellers anbefaler vi dere til å oppsøke hjemmesidene til Cplol for informasjon og tips om hvordan dere best kan markere dagen. Dersom dere får en ekstra god ide om hvordan dere kan vise fram logopedien og årets tema, er det selvfølgelig lov å dele den med andre logopeder. Og dersom dere i ettertid synes at deres markering av dagen bør deles, kan dere gjerne sende en liten notis og noen bilder til tidsskriftet.

Nå nærmer også vinterkonferansen seg (14. – 16. mars). Fagutvalget har, som alltid, satt sammen et spennende, variert og aktuelt program, og jeg håper at mange vil ta turen til Oslo.

I dette nummeret av tidsskriftet har vi tre spennende artikler. Kirsten M. Bjerkan og Anne M. Frank fra Statped presenterer et veldig relevant og viktig arbeid med normer for norske barns fonologiske utvikling, og et nytt kartleggingsverktøy for norske barns fonologiske ferdigheter. Martin Brierley skriver også om et aktuelt tema for mange logopeder og for personer med svelgevansker: Fleksibel endoskopisk evaluering av svelgefunksjon (FEES), en metode for instrumentell svelgefunktionsvurdering ved hjelp av visualisering av svelget. Jan Erik Klinkenberg har skrevet en praktisk rettet artikkel om hvordan ortografiske representasjoner læres og lagres i leksikon i langtidshukommelsen, og hvilke tiltak som kan bidra til at de ortografiske representasjonene lettere lagres. I tillegg har vi blant annet et innlegg om logopeders yrkesetikk, et referat og en bokanmeldelse. God lesing!

Jannicke Karlsen



Jannicke Karlsen



Julie Vildgren



Jannicke Vøyne



Ingvild Røste





Gro Nordbø
Leder Norsk logopedlag

nll.norsklogopedlag@gmail.com

2019 er godt i gang – styret har hatt en styrehelg, kombinert med den årlige Utdanningskonferansen, som ble avholdt for 17. gang, i slutten av januar.

Konferansen hadde godt oppmøte fra alle universitetene som utdanner logopeder, samt Kunnskapsdepartementet, avdeling for høyere utdanning. Logopedutdanning gis i Tromsø, Bodø, Trondheim, Bergen og Oslo. Utdanningsgruppen, som fikk nytt mandat på LM-18, jobber godt med å videreutvikle innholdet i utdanningen. Arbeidet i gruppen bidrar til å høyne standarden og minske forskjellene mellom studiestedene. Saker som gruppen har vært spesielt opptatt av er opptakskrav, kompetansekrav, praksisplasser, forelesere, sensurering, masteroppgaven og rammebetingelser (organisasjon og økonomi). Det jobbes aktivt for at logopedutdanningen skal bli en 5-årig profesjonsutdanning. Parallelt jobbes det også for å utvikle en spesialistutdanning for logopedi. Formålet med denne skal være kvalitetssikring, profesjonalisering, synliggjøring av samfunnsmandat og logopedprofesjonens rolle, samt utvikling av logopedfaget og logopedtjenester, og vektlegging av livslang læring for logopeder. Fagutvalget og Styret i NLL skal videre drøfte NLLs ansvarsområde vedrørende utvikling av spesialistutdanning.

En felles utfordring fra alle studiestedene er mangel på praksisplasser for studentene. Vi oppfordrer derfor alle logopeder som jobber, enten selvstendig eller i team, til å samarbeide om å tilby gode praksisløsninger. Dette kan også være en utfordring til regionslagene. Kan det lages gode praksisløsninger lokalt som kan komme både praksisfeltet og studentene til gode? Ta gjerne kontakt med praksisansvarlig på universitetene for å samarbeide om gode løsninger. Det jobbes også parallelt med å tilby praksisveiledere egnet opplæring, kurs etc. for å bidra til at den enkelte logoped kan oppleve seg kompetent til å veilede studenter.

«NLL er en profesjonsorganisasjon», dette ble fremhevet av Toril Fiva fra Kunnskapsdepartementet, avd. høyere utdanning. Selv om alle vi som er tillitsvalgte i Norsk Logopedlag gjør det av faglig interesse og på fritiden vår, så er dette

viktig å løfte opp og frem! Arbeidet vi utfører bidrar til å synliggjøre at Logoped MNLL er en profesjonstittel.

Ikke minst gjelder dette i det videre arbeidet med å lande søknaden om Autorisasjon. Vi jobber fortløpende med den saken, uten at vi kan si at vi er kommet nærmere målet per i dag.

Nytt år betyr også at alle regionslagene har avholdt årsmøter. Noen tillitsvalgte har avsluttet sitt arbeid og nye tar stafettpinnen videre. Vi vil gjerne takke alle dere som har gjort en strålende jobb for Norsk Logopedlag rundt omkring i landet, og ønske alle dere som er nyvalgte: lykke, lykke til, vi ser fram til fortsatt godt samarbeid i alle ledd.

Mellomårskonferansen står for døren i midten av mars. Den er et viktig møtepunkt for alle regionlagsledere og ledere i utvalg og råd. Den er lagt i forlengelsen av Vinterkonferansen 2019. Vi håper alle som ønsket det har meldt seg på.

I løpet av mars/april vil alle medlemmer av NLL (MNLL) få tilsendt ny profesjonsplakat. Heretter vil den gjelde så lenge du er medlem av NLL. Nye medlemmer og studentmedlemmer vil få den tilsendt ved innmelding etter at dokumentasjon for godkjent utdannelse er sendt inn. Minner derfor også om at dere som har endret adresse den siste tiden, husker å melde fra om det til kasserernll@gmail.com

Logopediens dag arrangeres 6. mars. I år er temaet Autismespekterforstyrrelser (Autism Spectrum Disorders). Kommunikasjon er en viktig brikke i et hvert menneskes liv, uansett diagnose. Det er en menneskerett å få hjelp til å finne måter å uttrykke ønsker og meninger på, som skaper grunnlag for bedre forståelse og gode relasjoner mellom mennesker.

Dere finner linker til materiell for Logopediens dag på hjemmesiden til NLL.

Vi ser alle fram til et spennende år og ønsker dere alle en nydelig vår!

Gro Nordbø, leder NLL

LITERATE SCREENINGTEST

Avdekker dysleksi hos
ungdom og voksne



Med Literate screeningtest avdekker du dysleksi hos ungdom og voksne **kjapt og enkelt!** Testen har høy reliabilitet og validitet, tar kun 30 minutter, kan gjennomføres på en hel klasse samtidig og testadministrator og testpersonen(e) trenger ikke være i samme rom under gjennomføringen.

For å ta i bruk denne testen må man gjennomføre et **sertifiseringskurs**. Dysleksidiagnose kan bare stilles av fagpersoner med inngående kunnskap om den grunnleggende lese- og skriveutviklingen og de kognitive delferdighetene. Literate screeningtest kan likevel gjennomføres av fagfolk uten nødvendige kompetansekrav – for å fange opp personer som tidligere ikke har vært utredet for dysleksi (f.eks. elever i videregående eller arbeids- og inkluderingsbedrifter) - for så å henvise til spesialist. Screeningtesten er digitalisert – hvilket innebærer at alle instruksjoner og øvingsoppgaver blir lest opp, at testpersonen får korrigerende tilbakemeldinger på øvingsoppgavene, og at resultatene foreligger umiddelbart etter endt testing. Kun testadministrator har tilgang til resultatene etterpå og løsningen tilbyr høyeste sikkerhetsnivå (level 4).

Dagskurset gir deltakerne en oppdatering av forskningsfronten på dysleksifeltet, kunnskap om forskningen bak, om utviklingen av screeningtesten, og ikke minst tolkning av resultater og testprofiler.

Med forbehold om tilstrekkelig interesse, så avholder vi følgende kurs:

- | | |
|---------------------------------|-------------------------|
| - Bergen 13. mars | - Oslo 18. mars |
| - Molde 28. mars | - Oslo 1. april |
| - Kristiansand 10. april | - Oslo 26. april |
| - Stavanger 8. mai | - Oslo 6. mai |
| - Ålesund 22. mai | |

Meld deg på kurs på <http://Literate.no/kurs> og følg oss på Facebook for nyheter!





Anne M. Frank har hovedfag og doktorgrad i fonetikk fra NTNU. Hun jobber i dag som seniorrådgiver i språkvansketteamet i Statped sørøst, avdeling språk/tale.

anne.frank@statped.no



Kirsten M. Bjerkan har hovedfag og doktorgrad i lingvistikk fra UiO. Hun jobber i dag som seniorrådgiver i språkvansketteamet i Statped sørøst, avdeling språk/tale.

kirsten.m.bjerkan@statped.no

KARTLEGGINGSVERKTØYET DIFFKAS OG DE FØRSTE NORMDATAENE FOR NORSKE BARNES FONOLOGISKE UTVIKLING¹

For å avdekke språklydsvansker og igangsette årsaksspesifikke tiltak er det nødvendig å ha tilgang til en standardisert, språkspesifikk test. Et slikt kartleggingsverktøy må følge internasjonale krav til testkonstruksjon, og det må være normert. Per dags dato finnes det ikke normerte tester for norsk. Statped er nå i gang med å lage et verktøy for kartlegging av språklydsvansker. Høsten 2018 ble det utført en pilotstudie og her presenteres kartleggingsverktøyet og de første norske normdataene.

Innledning

Barn med språklydsvansker utgjør en vesentlig andel av brukerne som henvises til logoped (Clausen 2016; Mullen & Schooling 2010). Vanskene kan ha ulike årsaker, vise seg på ulike måter og opptre både som et isolert fenomen eller kombinert med andre språkvansker. Vi har å gjøre med en svært heterogen gruppe og det er derfor av stor betydning at norske logopeder får et kartleggingsverktøy som gjør det mulig å differensialdiagnostisere språklydsvanskene. Dette er nødvendig for å kunne igangsette årsaksspesifikke tiltak. Testen må også kunne brukes til å måle fremgang ved intervensjon. Dette er en forutsetning for evidensbasert praksis.

Et slikt kartleggingsverktøy må oppfylle internasjonale kriterier for språklydstester. Et sentralt kriterium er at testen er normert, slik at den kan skille mellom typiskutviklede barn og barn med språklydsvansker (Clausen 2016). Siden fonologien er forskjellig i alle språk, og språklydene derfor også tilegnes i ulik rekkefølge og ved ulik alder på tvers av språk, må normene være språkspesifikke.

Andre internasjonale kriterier for en slik test er (Clausen 2016:164):

- Testen bør bestå av ca. 100 ord. Dette er et minstekrav for at testen skal kunne gi et representativt bilde av barnas uttale.
- Alle konsonantfonemene i språket må være representert minst 3-5 ganger i hver posisjon i ordet, og både initiale og finale konsonantklustre må være representert.
- Det er viktig at også vokalinventaret blir undersøkt. De fleste studier, både av barns språklydsutvikling og av barn med språklydsvansker, har fokusert på konsonantinventaret og prosesser knyttet til konsonanter. Det er imidlertid studier som viser av barna med de mest alvorlige vanskene i tillegg kan ha problemer med vokalinventaret.
- Ordene i testen bør variere i lengde (målt i antall stavelser) og i kompleksitet. Hvis ordene er for enkle, kan det føre til underdiagnostisering.
- Dialektvariasjoner bør tas hensyn til både i testkonstruksjonen og i analysene, slik at ikke uttalevarianter som egentlig er dialektale blir regnet som feil.

Det overordnede målet med å utvikle en slik test for norsk, er bedret behandling for barn med språklydsvansker. Ved at logopedene får tilgang til forskningsbasert og normert testmaterieell for å diagnostisere språklydsvansken, blir de også i

¹ Vi vil takke de andre medlemmene av Diffkas-gruppen, Torun Einbu, Eli Hekland, Marianne Klem og Christina Stremme for bidrag til utvikling av testen samt for hjelp til datainnsamling.

stand til å skreddersy intervensjonen i større grad enn i dag.

Prosjektet vil altså kunne gi oss:

- Den første norskspråklige test basert på normative data for å kartlegge språklydsvansker hos norske barn.
- Mer presis diagnostisering og dermed potensielt riktigere tiltak for barn med språklydsvansker.
- Et bidrag til faglig utvikling på et til nå lite prioritert fag- og forskningsområde i Norge.
- Et norskspråklig verktøy til potensiell klinisk tverrspråklig forskning innenfor fagfeltet språklydsvansker.

Siden den fonologiske utviklingen er språkspesifikk, forutsetter dette god kjennskap til norsk fonologi slik at det er mulig å tolke og forstå forenklingsprosessene barna bruker ut ifra det norske fonologiske systemet. I følgende avsnitt redegjøres det for sentrale trekk i norsk fonologi.

Norsk fonologi

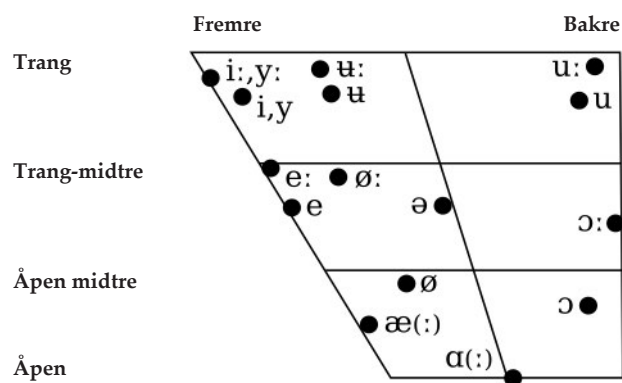
Konsonanter

Antall konsonantfonemer varierer noe fra dialekt til dialekt. Tabellen under gir en oversikt over konsonantene som er vanlige i østnorsk, trøndersk og nordnorsk. I tillegg har mange av disse dialektene også en flapp, [ɾ] («tjukk l»), men denne er ikke inkludert fordi den ikke er et eget fonem, men en uttalevariant av /l/ (og i noen dialekter også av /r/). Trønderske og nordnorske dialekter har palatalisering, og det er heller ikke tatt med her. Vestnorske dialekter (inkludert sørlandsk) mangler retrofleksene, og i sør og sørvest er det vanlig å ha en velar realisering av /r/ (skarre-r). På Nordvestlandet er det vanlig å ha en vibrant

([r]). Men hvordan fonemet realiseres, endrer ikke dets betydningsskillende egenskaper. /r/ er et eget fonem i alle norske dialekter, uavhengig av at den kan uttales på ulike måter.

Vokaler

De fleste norske dialekter har 18 vokaler, ni korte og ni lange. Vokalfirkanten i figur 1 viser en oversikt over norske vokaler. Det minst markerte i verdens språk er at bakre vokaler er rundet og fremre vokaler er urundet. Det er spesielt for norsk at vi har så mye som tre fremre rundede vokaler (/y, ʉ, ø/).



Figur 1. Vokalfirkant for norsk

Stavelsesstruktur

En stavelse består av en *kjerne* (oftest en vokal), en *onset* (det som kommer foran kjernen) og en *koda* (det som kommer etter kjernen). Kjernen + koda kalles *rim*.

Tabell 1: Konsonantfonemer i norsk

	Labial		Alveolar		Post-alveolar	Retro-fleks		Palatal		Velar		Glottal
Plosiv	P	b	t	D		ɬ	ɖ			k	g	
Nasal		m		N			ɳ				ŋ	
Flikk				ɾ								
Frikativ	F		s		ʃ			ç				h
Approksimant		v						j				
Lateral Approksimant				L								

Kjernen i en trykksvak stavelse kan være en vokal, ofte en schwa, som i den andre stavelsen i ordet *øye* /²œy.ə/, eller en stavelsesbærende konsonant, oftest en lateral eller en nasal, som den andre stavelsen i ordet *hatten* /²hatn/.

En trykksterk stavelse har alltid en vokal i kjernen. Rimet i stavelsen må være langt, det vil si at rimet må bestå av minst en lang vokal eller en kort vokal + en konsonant. Onset kan bestå av null til tre konsonanter. Når det er tre konsonanter i onset, er alltid den første /s/. Koda kan bestå av null til fire konsonanter. I ordet *skjelmskt* /¹fɛlmskt/ er det fem, men det gjelder sannsynligvis bare dette ene ordet.

Det er ikke full enighet om hvordan ord skal deles inn i stavelser. I dette arbeidet har vi brukt to prinsipper: 1. *En trykksterk stavelse må være lang* og 2. *En stavelse skal ha en onset så sant det er mulig*. Det gir følgende struktur for ordene *kaste* og *påske*: /²kas.tə/ og /²po:.skə/. I noen dialekter uttales *påske* med kort vokal, og da vil stavelsesgrensen gå mellom de to konsonantene. Når et tostavellesord består av en trykksterk stavelse med kort vokal + én konsonant og deretter en trykksvak stavelse, som *drikke* og *tømme*, antas det at den mediale konsonanten samtidig fungerer som koda i den første stavelsen og onset i den andre: [²dɾɪk.kə] og [²tœm.mə].

Toner

Norsk er et tonespråk, og de fleste dialekter har to ordskillende tonelag eller tonem, kalt tonem 1 og tonem 2. Historisk sett er tonem 1 enstavelsestonelag og tonem 2 tostavelsestonelag. Eksempler på ordpar som kun er forskjellige ved at de har ulikt tonem: /¹bœnər/ (flertall av *bonde*) vs /²bœnər/ (flertall av *bønne*), /¹lœ:və/ (bestemt form av *løv*) vs /²lœ:və/ (et dyr) og /¹lœ:pər/ (presens av *å løpe*) vs /²lœ:pər/ (en som løper eller en duk).

For en grundig innføring i norsk fonologi, se for eksempel Kristoffersen (2007).

Norske studier av fonologisk utvikling og fonologiske prosesser

Det er ikke så mange studier som er gjort av fonologisk utvikling hos norske barn. Studiene som finnes varierer metodisk.

Den tidligste studien er en dagbokstudie av Arne Vanvik (1971). Han fulgte sin datter Hilde fra hun ble født til hun var 8 år. Fonologiske prosesser som han så var aktive frem til 4-årsalderen, var reduksjon av konsonantklustre, bortfall av trykksvak stavelse og assimilasjon.

Fintoft et al. (1983) gjorde en stor tverrsnittstudie av 73 4-åringer, og så på hvordan barnas artikulasjon av ord avvek fra den voksne uttalen av ordene. De så ikke på fonologiske prosesser, men fant at artikulatorisk var det erstatninger av /r/ og fronting av /s, ʃ, ç/ som dominerte blant uttaleavvikene.

Hanne Gram Simonsens doktorgradsarbeid (1990) var en longitudinell studie der hun fulgte tre barns fonologiske utvikling. Det barnet som ble fulgt lengst, ble fulgt fra 1;10-4;1 år. De to andre ble fulgt litt kortere, men innenfor det samme aldersspennet. Fonologiske prosesser som ble undertrykket tidlig, var bortfall av final konsonant og assimilasjon, mens prosessene reduksjon av konsonantklustre, bortfall av trykksvak stavelse, /r/-erstatning, fronting av /ʃ, ç/, stemhet og stopping var prosesser som vedvarte lenger.

Jorunn Fortuns hovedoppgave fra 1996 var en tverrsnittstudie av fonologiske prosesser hos 13 barn i alderen 2;8-3;0 år. Prosessene hun fant var reduksjon av konsonantklustre, bortfall av trykksvak stavelse, fronting av /ʃ, ç/, /r/-erstatning, assimilasjon og bortfall av final konsonant.

Kristoffersen & Simonsen (2006) er en tverrsnittstudie av tilegnelse av konsonantklustre, der data fra 27 barn i alderen 1;9-3;0 år er analysert. De fant at /s/-klustre tilegnes senere enn konsonantklustre uten /s/.

Celine Almes masteroppgave fra 2018 er en tverrsnittstudie der hun ser på både fonetisk og fonologisk inventar og prosesser hos 14 barn i alderen 2;6-2;11 år. Hun fant at det fonetiske inventaret var på plass hos alle barna i studien, altså at de fikk til å uttale alle språklyder, men at de likevel hadde 14 aktive fonologiske prosesser hvorav klusterreduksjoner og fronting av retrofleks var de mest frekvente.

De norske studiene indikerer at reduksjon av konsonantklustre, bortfall av trykksvak stavelse, fronting av /ʃ, ç/ og /r/-erstatninger er typiske prosesser hos norske barn. Videre at labiale og dentale konsonanter tilegnes før velare, samt at plosiver og nasaler tilegnes før frikativer. Retrofleks, /s/, /ç/ og /r/ er lyder som tilegnes sent. De første konsonantklustrene fremtrer ved 2-årsalder, men klustrene er ikke etablert før vesentlig senere. Konsonantklustre som begynner med en sibilant (/s, ʃ/) mestres senere enn klustre uten en sibilant. Utvalgene i disse studiene er imidlertid små og den metodiske variasjonen stor. Man må derfor være forsiktig med å trekke konklusjoner om fonemtilegnelse og typiske prosesser på dette grunnlaget.

Differensialdiagnostisering av språklydsvansker

En del av arbeidshverdagen til logopeder som jobber klinisk, er å ta stilling til om taleproduksjonen til et barn er typisk eller utypisk i forhold til alder og talenorm. For å kunne gjøre en slik vurdering, må man ha tilgang til normdata som sier noe om når og i hvilken rekkefølge foner og fonemer tilegnes. Normdataene må også vise hvilke fonologiske prosesser som er en del av en typisk fonologisk utvikling, og ved hvilken alder de er aktive. Denne referanserammen er nødvendig for å kunne tolke og forstå på hvilken måte barn med språklydsvansker skiller seg fra barn med et typisk utviklingsforløp, slik at tiltak kan rettes direkte mot det barnet strever med.

Forskning med utgangspunkt i psykolingvistiske modeller argumenterer for at barn med språklydsvansker kan klassifiseres i undergrupper på bakgrunn av hvilke fonologiske forenklingsprosesser de bruker. Vanskene knyttes til ulike underliggende taleprosesseringsvansker og manifesterer seg i talen som fonetiske prosesser, typiske og utypiske fonologiske prosesser. Typiske prosesser fremtrer hos majoriteten av barn i en gitt aldersgruppe og regnes som en del av den regelmessige fonologiske utviklingen. Utypiske prosesser regnes ikke som en del av et regelmessig utviklingsforløp og forekommer kun hos et mindretall barn (Dodd 2005; Fox, 2005). Hvilke prosesser som er typiske og utypiske varierer fra språk til språk fordi den fonologiske utviklingen er språkspesifikk.

Den differensialdiagnostiske modellen som Barbara Dodd (2005) har utviklet, klassifiserer språklydsvansker i fire undergrupper: *artikulatoriske vansker*, *fonologisk forsinkelse*, *konsistente og inkonsistente fonologiske vansker*. Hver undergruppe har eksplisitte kjennetegn (forenklingsprosesser) som gjenspeiler barnets underliggende vanske.

Barn med artikulatoriske vansker har vansker med å uttale enkeltlyder riktig og vil produsere lyden på samme avvikende måte både i ord og isolert, uavhengig av om lyden produseres spontant eller imiteres.

For barn med en fonologisk forsinkelse vil samtlige av de fonologiske forenklingsprosessene være en del av den typiske, fonologiske utviklingen, men minst én typisk prosess er utypisk for barnets kronologiske alder.

Konsistente fonologiske vansker kjennetegnes av at barnet har minst én utypisk prosess. I tillegg til utypiske prosesser kan barnet også ha typiske prosesser tilsvarende sin alder eller også forsinkede.

Et barn med inkonsistente fonologiske vansker vil ha både typiske og utypiske prosesser og klassifiseres som inkonsistent hvis mer enn 40 % av 25 testord produseres ulikt fra gang til gang (Dodd et al., 2005).

Dodds klassifiseringssystem er prøvd ut på flere ulike språk, blant annet dansk, tysk, maltesisk og tyrkisk (Clausen 2016; Fox 2006; Grech 2006; Topbas & Yavas, 2006). Samtlige barn i disse studiene kunne plasseres i en av undergruppene, hvilket indikerer at denne differensialdiagnostiske modellen kan brukes uavhengig av hvilket fonologisk system barnet skal lære (Waring & Knight 2013). Klassifiseringssystemet vil være lettere å bruke når man har en standardisert test som baserer seg på modellen. Språklydstester som tar utgangspunkt i Dodds modell finnes blant annet for engelsk (DEAP), tysk (PLAKSS) og dansk (LogoFoVa). Testene bygger på normdata og data fra barn med språklydsvansker innenfor det enkelte språk. Det er derfor mulig å identifisere både språkspesifikke typiske og språkspesifikke utypiske fonologiske prosesser og gjennom dette differensialdiagnostisere språklydsvansken. Dette skal i sin tur hjelpe logopedene til å velge den intervensjonsmetoden som er best egnet til å avhjelpe barnets språklydsvanske.

Statped ønsker å lage en tilsvarende test for norsk, og kartleggingsverktøyet *Diffkas* (*Differensialdiagnostisk kartlegging av språklydsvansker*) er nå under konstruksjon og normering. Pilotstudien som presenteres her, er en del av en større tverrsnittstudie som skal undersøke den fonologiske utviklingen hos ca. 400 typiskutviklede barn og ca. 100 barn med språklydsvansker fra hele Norge.

Formål med studien

Målet med arbeidet som presenteres her er todelt:

1. Lage et kartleggingsverktøy for norsk som oppfyller de internasjonale kriteriene for konstruksjon av slike tester.
2. Samle inn et første utvalg normdata innenfor to aldersgrupper.

Metode

Testkonstruksjon – Diffkas

Diffkas er konstruert som en bildebenevnningstest. Ordlisten til testen ble valgt ut med tanke på at ordforrådet skulle være kjent for de yngste barna, altså for barn som er fra 2;6 år gamle, og ordene skulle være lette å illustrere. Fonologiske kriterier var at ordene skulle variere i stavelsesstruktur, ordlengde og tonelag, og alle norske fonemer skulle være representert minst fem ganger i fremlyd og

utlyd (med unntak av noen få fonemer som er lite frekvente). Det skulle være både ord med enkeltkonsonanter og ord med konsonantklustre.

For å finne ord, tok vi utgangspunkt i det som finnes i *Ordforrådet* (Lind et al. 2013; Lind et al. 2015), en leksikalsk database over ca 1650 norske ord fra ulike ordklasser, som er tagget for blant annet subjektiv tilegnelsesalder, billedlighet, frekvens og ordstruktur. Ordene vi valgte, hadde lav subjektiv tilegnelsesalder, høy billedlighet (altså de var lette å tegne) og høy tegnfrekvens (mye brukt). I tillegg til ordene vi fant i *Ordforrådet*, fylte vi på med andre ord som fulgte de samme kriteriene til tilegnelsesalder, billedlighet og frekvens, men som varierte i fonologisk struktur. Vi endte opp med en liste på 99 ord. Illustrasjoner til disse 99 ordene ble laget av en profesjonell illustratør. Disse ordene og illustrasjonene ble brukt i pilotstudien, som er den som skal beskrives her².

Deltagere

Diffkas ble brukt til å kartlegge språkløysferdigheter til 48 typiskutviklede barn. Barna skulle ikke ha noen kjente spesialpedagogiske behov, de skulle ikke ha nedsatt hørsel og de måtte være enspråklig norske. Barna kom fra tre kommuner på Østlandet.

Rekrutteringen av barna foregikk ved at prosjektgruppen kontaktet barnehager i tre kommuner Statped allerede hadde et samarbeid med. Styrer i barnehagene informerte foreldrene om prosjektet, og de som var interessert i å være med, signerte samtykkeerklæring og fylte ut et kort spørreskjema. Det foreligger godkjenning fra NSD.

De yngste barna i utprøvingen var 2;6-2;11 år. Denne aldersgruppen ble valgt fordi studier fra andre språk har vist at det er fra denne alderen barna har et konsistent fonologisk system, hvilket muliggjør kartlegging av fonologiske forenklingsprosesser (Dodd 2005; Schäfer & Fox 2006).

Den eldste gruppen i utprøvingen var 4;6-4;11 år gamle. Denne aldersgruppen ble valgt fordi studier fra andre språk har vist at barn har et ferdig utviklet fonologisk system ved denne alderen (Fox-Boyer 2016; Clausen & Fox-Boyer 2017).

Tabell 2: Utvalget i pilotstudien

Alder	Gutter	Jenter	Totalt
2;6-2;11	13	10	23
4;6-4;11	10	15	25
Totalt	23	25	48

Testprosedyre

Barna ble testet individuelt i et stille rom i barnehagen av logopeder som er med i prosjektgruppen i Statped. Dersom barnet ønsket det, var en av de voksne fra barnehagen med under testingen. Det ble gjort lydopptak med en Roland R-09HR-opptaker. Alle lydopptakene ble transkribert med IPA-alfabetet av en fonetiker og en eller to lingvist(er).

Utprøvingen viste at selv de yngste barna kjente de aller fleste ordene, og det var ingen ord som systematisk var vanskelige for mange barn. Dersom det var et ord barnet ikke kjente eller ikke kom på, skulle testleder først gi semantisk hjelp, for eksempel *Det er noe vi kan klippe med*. Hvis det ikke førte frem, kunne svaralternativer gis, slik at barnet ga et semispontant svar, for eksempel *Er det saks eller lim?* (riktig svar: *saks*). I de tilfeller hvor man ikke fikk barnet til å si ordet på annen måte, ba man barnet imitere (*Kan du si saks?*). Vi vil helst at bildene skal benevnes spontant, for det viser seg i noen tilfeller at uttalen av ord er mer nøyaktig ved imitasjon enn den er i spontantale (Godstein, Fabiano & Iglesias 2004; Shriberg et al. 1997). Det kan også være motsatt, at uttalen er mer nøyaktig ved spontantale enn ved imitasjon (Kehoe & Havy 2018).

Analyse

Alle de transkriberte dataene ble analysert for å identifisere fonologiske prosesser. En fonologisk prosess er en uttalevariant med fonologiske erstatninger eller forenklinger. Alle barn bruker fonologiske prosesser på ulike stadier i språkløystilegnelsen.

Internasjonale studier av fonologisk tilegnelse opererer med to kriterier for når en uttalevariant skal regnes som en prosess. Det første kriteriet er at uttalevarianten må forekomme et visst antall ganger hos ett og samme barn, og det andre kriteriet er at for å bli regnet som en *typisk* prosess, må den forekomme hos minst 10 % av barna i samme aldersgruppe.

² Etter pilotstudien reviderte vi testen nok en gang, byttet ut noen ord og endte opp med en liste på 100 ord, som danner grunnlag for normeringsarbeidet som nå er i gang over hele landet.

Studier varierer med hensyn til hvor mange ganger uttalevarianten må forekomme hos det enkelte barn. Noen studier opererer med minst tre ganger (Topbaş & Yavas 2006; Fox 2000), noen sier minst fire ganger (Clausen & Fox-Boyer 2017; Kirk & Vigeland 2015). Dodd et al. (2003) sier at uttalevarianten må forekomme minst fem ganger for å regnes som en prosess.

I vår analyse valgte vi å følge Dodd et al. (2003) og operere med at uttalevarianten må forekomme minst fem ganger for å regnes som en prosess, samtidig som den må forekomme hos minst 10 % av barna i samme aldersgruppe for å regnes som en *typisk* prosess.

Resultater

Tabell 3 viser type og prosentandel fonologiske prosesser funnet i de to aldersgruppene 2;6-2;11 og 4;6-4;11. Resultatene avdekker et stort antall aktive fonologiske prosesser, spesielt i den yngste aldersgruppen.

Tabell 3: Fonologiske prosesser

Fonologisk prosess	Aldersgruppe	
	2;6-2;11 (N=23)	4;6-4;11 (N=25)
Konsonantgruppereduksjon	91 %	24 %
Assimilasjon	52 %	
Fronting av retroflekser	52 %	16 %
Gliding av /r/ → [j]	48 %	12 %
Fronting av /ç/ → [s]	43 %	12 %
Bortfall av stavelsesfinal konsonant	35 %	
Vokalfeil	30 %	
Bortfall av trykksvak stavelse	26 %	
Bortfall av final konsonant	26 %	
Fronting av /k,g/ → [t,d]	26 %	
Stemming	26 %	
Fronting av /f/ → [s]	22 %	
Gliding av /l/ → [j]	22 %	
Frikativerstatning	13 %	
Stopping av frikativer	13 %	
Lateralisering av /r/ → [l]	13 %	12 %
Fonetiske prosesser		
Friking av /r/ → [ð]	52 %	32 %
Fronting av /s/ → [θ]	13 %	

Antall aktive prosesser for den yngste aldersgruppen er 16 og for den eldste er det 5. Det er to fonetiske prosesser som er aktive for den yngste gruppen, og én som er aktiv for den eldste gruppen. Klusterreduksjoner er den hyppigste prosessen i begge aldersgrupper, 91 % hos 2-åringene og 24 % hos 4-åringene. Assimilasjon, fronting av retroflekser, gliding og friking av /r/ er også omfattende hos 2-åringene (52 %). Videre er frikativerstatninger, stopping av frikativer og lateralisering av /r/ prosesser som så vidt kom over cut-off på 10 % i denne aldersgruppen. Friking av /r/ er fremdeles frekvent i den eldste aldersgruppen (32 %).

Diskusjon

Pilotstudien viste at ordforrådet og bildene passet til aldersgruppen. Majoriteten av barna benevnte flertallet av bildene spontant, og det var ingen av bildene som systematisk ble imitert.

Den mest frekvente prosessen hos norske barn, er forenkling av konsonantgrupper. Dette er en antatt universell prosess, som er vanlig ved tilegnelsen av alle språk som har konsonantgrupper. Barna i vår studie forenklet både /s/-klustre og andre typer konsonantgrupper, og forenklingen skjedde både initialt og finalt. I likhet med funnene til Kristoffersen & Simonsen (2006) ble /s/-klustrene forenklet i større grad enn andre initiale klustre hos to-åringene, men andre klustre ble også forenklet i betydelig grad, blant annet klustre der /r/ var konsonant 2. Finale klustre mestres i større grad enn de initiale, men også disse ble forenklet av en stor andel av barna.

To-åringene hadde en del assimilasjoner i sin tale, men denne prosessen er undertrykket hos fireåringene.

Fronting av retroflekser og fronting av /ç/ til [s] forekom i stor grad hos de yngste barna, og hang fortsatt litt igjen hos de eldste. Retroflekser finnes ikke i de språkene vi har sammenligningsdata fra, så vi vet ikke hva som er vanlig i andre språk, men disse lydene er ikke veldig frekvente i norsk, og de finnes ikke i alle dialekter. Det kan være en årsak til at de tilegnes relativt sent. /ç/ er også en lyd som tilegnes sent. Her har vi bare regnet /ç/ → [s] som en fonologisk prosess. Det er vanlig blant barn (i alle aldre) å realisere /ç/ som [f], så vi regner ikke det som feil her, men realiseringen av denne lyden vil vi si mer om når vi får inn alle normdataene.

/r/ har tradisjonelt vært ansett for å være en lyd som tilegnes sent, og det kan se ut til å stemme når vi ser på

dataene fra fireåringene. Det er tre ulike prosesser som berører /r/ og som fortsatt ikke er helt undertrykket. Det er realisering av /r/ som [j] (gliding), realisering av /r/ som [l] (lateralisering) og realisering av /r/ som [ð] (frikering). Denne siste regnes som en fonetisk prosess, altså rent artikulatorkisk betinget, og det er denne prosessen som har høyest frekvens av de ulike /r/-prosessene, spesielt blant de eldste barna.

Vokalfeil forekom hos forholdsvis mange av de yngste barna. Dette var ikke en aktiv prosess hos danske (Clausen 2016), tyske (Fox 2000) eller engelske barn (Dodd 2005). En hypotese kan være at den relativt høye forekomsten skyldes at norsk har så mange fremre rundede vokaler, og dermed et komplisert vokalsystem. Vi så imidlertid at prosessen kunne berøre alle vokaler, og vi fant ikke noe mønster i feilene. Dette skal også analyseres nærmere når vi får inn alle normdataene.

Konklusjon

Resultatet fra pilotstudien viser to viktige funn: 1) de yngste barna benevnte majoriteten av bildene spontant, hvilket indikerer at valg av ord er tilpasset denne aldersgruppen. 2) Det var mulig å observere et stort antall fonologiske prosesser i et omfang minst 5 ganger per prosess.

Vi konkluderer derfor med at Diffkas-testen ser ut til å være egnet til å kartlegge fonologiske ferdigheter hos norsk-språklige barn og derfor et godt utgangspunkt for innsamling av normdata fra hele Norge.

Vi takker alle logopeder over hele landet som nå er i gang med å samle inn data, og vi vil holde dere oppdatert på hva vi finner i selve den store normeringen.

EUROPEAN DAY OF SPEECH AND LANGUAGE THERAPY

AUTISM

COMMUNICATION

MAKES

ALL THE PIECES CONNECT

6TH MARCH 2019

COMMUNICATION IS EVERYTHING: SPEECH AND LANGUAGE THERAPY IS THE KEY

Referanser

- Alme, C. (2018). *Phonological development in Norwegian-speaking children aged 2;6-2;11*. Masteroppgave i Logopedi, Institutt for språk og litteratur, NTNU
- Clausen, M.C. (2016). *Phonological Development and Differential Diagnosis of Speech Sound Disorders in Danish-speaking Children*. PhD-thesis, Department of Language and Communication University of Southern Denmark
- Clausen, M.C. & Fox-Boyer, A. (2017). Phonological development of Danish-speaking children: A normative cross-sectional study. *Clinical Linguistics & Phonetics*, 31:6, 440-458
- Dodd, B. (2005a). Children with speech disorder: defining the problem. In B. Dodd (Ed.), *Differential diagnosis and treatment of children with speech disorder*. London: Whurr Publisher.
- Dodd, B., Holm, A., Crosbie, S., McCormack, P. (2005b). Differential diagnosis of phonological disorders. In B. Dodd (Ed.) *Differential diagnosis and treatment of children with speech disorder*. London: Whurr Publisher.
- Dodd, B. (1995/2005). *Differential diagnosis and treatment of children with speech disorder*. London: Whurr Publisher.
- Dodd, B., Holm, A., Hua, Z. & Crosbie, S. (2003). Phonological development: a normative study of British English-speaking children. *Clinical Linguistics & Phonetics*, 17(8), 617-643.
- Fintoft, K., Bollingmo, M., Feilberg, J., Gjettum, B. & Mjaavatn, P.E. (1983). 4 år. *En undersøkelse av normalspråket hos norske 4-åringer*. Stensil. Trondheim: Universitetet i Trondheim – Norges Lærerhøgskole
- Fortun, J. (1996). *Søkjelys på fonologisk tileigning hjå 3-åringar. Kva for fonologiske prosessar brukar dei? Hovedoppgave, Institutt for spesialpedagogikk, Universitetet i Oslo*
- Fox, A.V. (2000). *The acquisition of phonology and the classification of speech disorders in German-speaking children* PhD Thesis. Newcastle University
- Fox, A.V. (2005). *Kindliche Aussprachestörungen: phonologischer Erwerb, Differenzialdiagnostik, Therapie*. Schulz-Kirchner Verlag
- Fox, A.V. (2006). Evidence from German-speaking children. In Z. Hua & B. Dodd (Eds.), *Phonological Development and Disorders in Children: A Multilingual Perspective*. UK: Multilingual Matters Ltd.
- Goldstein, B., Fabiano, L. & Iglesias, A. (2004). Spontaneous and imitated productions in Spanish-speaking children with phonological disorders. *Language, Speech, and Hearing Services in Schools*, 35, 5-15
- Grech, H. (2006). Phonological Development of Maltese-speaking children. In Z. Hua & B. Dodd (Eds.), *Phonological Development and Disorders in Children: A Multilingual Perspective*. UK: Multilingual Matters Ltd.
- Kehoe, M. & Havy, M. (2018). Bilingual phonological acquisition: the influence of language-internal, language-external, and lexical factors. *Journal of Child Language*, 1-42.
- Kristoffersen, G. (2007). *The Phonology of Norwegian*. Oxford University Press
- Kristoffersen, K.E. & Simonsen, H.G. (2006). The acquisition of #/s/C clusters in Norwegian. *Journal of Multilingual Communication Disorders*, 4, 231-241
- Lind, M., Simonsen, H.G., Hansen, P., Holm, E. & Mevik, B.-H. (2015). Norwegian Words: A lexical database for clinicians and researchers. *Clinical Linguistics & Phonetics*. ISSN 0269-9206. 29(4), 276- 290
- Lind, M., Simonsen, H.G., Hansen, P., Holm, E. & Mevik, B.-H. (2013). «Ordforrådet» - en leksikalsk database over et utvalg norske ord. *Norsk tidsskrift for logopedi* 59(1), 18- 26
- Mullen, R. & Schooling, T. (2010). The National Outcomes Measurement System for Pediatric Speech-Language Pathology. *Language, Speech & Hearing Services in Schools*, 41(1), 44-60
- Schäfer, B. & Fox, A. V. (2006). Der Erwerb konsequenter Wortproduktionen deutschsprachiger Zweijähriger. *Sprache · Stimme · Gehör*, 30, 186-192.
- Shriberg, L. D., Austin, D., Lewis, B. A., McSweeney, J. L., & Wilson, D. L. (1997). The Percentage of Consonants Correct (PCC) Metric: Extensions and Reliability Data. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 40(4), 708-722
- Simonsen, H.G. (1990). Barns fonologi: *System og variasjon hos tre norske og et samoisk barn*. Doktoravhandling, Institutt for lingvistik og filosofi, Universitetet i Oslo
- Topbaş, Ş., & Yavaş, M. (2006). Phonological Acquisition and Disorders in Turkish. In Z. Hua & B. Dodd (Eds.), *Phonological Development and Disorders in Children: A Multilingual Perspective*, 233-260. UK: Multilingual Matters Ltd.
- Vanvik, A. (1971). The phonetic-phonemic development of a Norwegian child. *Norsk Tidsskrift for Sprogvidenskap* 24, 269-325
- Waring, R., & Knight, R. (2013). How should children with speech sound disorders be classified? A review and critical evaluation of current classification systems. *International Journal of Language & Communication Disorders*, 48(1), 25-40.

KONFERANSE FOR PRIVATPRAKTISERENDE LOGOPEDER

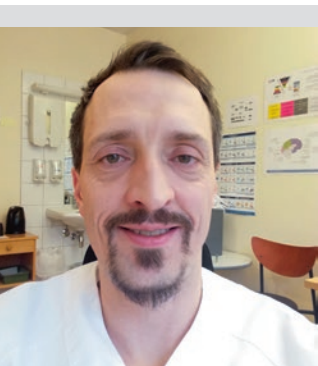
VIL FINNE STED PÅ A-HUS

Program vil bli annonsert på logopedlagets nettsider og på Facebook. Nye og etablerte logopeder ønskes velkommen til et variert program.

Med vennlig hilsen Privat Utvalg

**HOLD AV
FREDAG 24. MAI!**





Martin Brierley er logopedteamleder og fagansvarlig for dysfagi ved Klinisk Støtte KLE, Medisinsk Klinik, Lovisenberg Diakonale Sykehus.

FLEKSIBEL ENDOSKOPISK EVALUERING AV SVELGEFUNKSJON

Med fleksibel endoskopisk evaluering av svelgefunksjon (FEES) tas det videobilder av svelget ved bruk av et fleksibelt endoskop som føres inn via nesen. Det brukes av logopeder i mange land, og er tatt i bruk av logopedtjenesten på Lovisenberg Diakonale Sykehus. I denne artikkelen presenteres verktøyet og metoden, hvordan det kan bidra i logopedens svelgevurderinger, samt indikasjoner og kontraindikasjoner for bruken.

Hva er FEES?

Fleksibel endoskopisk evaluering av svelgefunksjon (FEES) er en metode for instrumentell svelgefunksjonsvurdering ved hjelp av transnasal faryngoskopi (visualisering av svelget ved bruk av et fleksibelt endoskop som føres inn via nesen). Metoden ble utviklet av en gruppe under ledelse av logoped dr. Susan Langmore (da logoped og forsker ved Veterans Administration Medical Center i Ann Harbor, nå professor i otolaryngologi og halskirurgi ved Universitetet i Boston), og først omtalt i artikkelen «Fiberoptic endoscopic examination of swallowing safety» i 1988 (Langmore, Schatz og Olsen, 1988).

Innen da hadde logopeder allerede i flere år benyttet videofluoroskopisk svelgeundersøkelse (VFS) for å evaluere praktisk svelgefunksjon (Langmore, 2007). Mens fluoroskopi som sådan hadde vært kjent siden tidlig på 1900-tallet, var det introduksjonen av muligheter for å ta opp slike undersøkelser på video som gjorde fluoroskopi til en aktuell teknikk for denne typen terapeutisk undersøkelse. Video-opptak tillot logopeder å spille tilbake opptaket, se det i sakte film og pause enkeltbilder, slik at bolusens ferd fra munn til spiserør studeres i detalj. Således kunne det kompliserte og lynraske samspillet mellom de mange muskelgruppene og anatomiske trekkene som er involvert i denne prosessen analyseres, og patofysiologien bak en vanske identifiseres. Dermed kunne en avgjøre fare for aspirasjon og skreddersy tiltak som konsistens-tilpasning, kompensatoriske manøvre og rehabiliteringsøvelser.

På samme vis var det fleksible endoskopet allerede i utstrakt bruk innen for eksempel øre-nese-halsfeltet innen muligheten til å ta opp også disse bildene på video kom. Da videoskop ble utbredt, satte det Langmore og medarbeidere på tanken om å benytte denne teknologien som et alternativ eller supplement til VFS slik at instrumentell svelgevurdering kunne komme et større antall pasienter (og logopeder) til gode.

Hvorfor FEES?

Argumentet for nødvendigheten av instrumentell vurdering av svelgefunksjon generelt er enkelt: Logopedens utfordring ved vurdering av svelgefunksjon er at en, i motsetning til for eksempel en fysioterapeut som vurderer armfunksjon, ikke kan observere funksjonen direkte. Om en ikke har mulighet for instrumentell vurdering, er en således begrenset til å gjøre antakelser om funksjon basert på observasjon av kliniske symptomer – som for eksempel pasientens refleksive reaksjoner på penetrasjon av materiale til luftveiene. Det er velkjent at kliniske svelgevurderinger gir variabel sensitivitet og spesifisitet (Bours et al., 2009). Braun og medarbeidere (2018) undersøkte alle nevrologiske pasienter som hadde fått konstatert dysfagi ved klinisk svelgefunksjonsvurdering på et sykehus i en bestemt periode. De fant at 67 % av pasientene ikke hadde fått et optimalt kostkonsistensregime basert på den kliniske vurderingen, når dette ble revurdert ved bruk av FEES. Logopeder er selvsagt klare over sine begrensninger, og tenderer derfor mot å være på den sikre siden i sine anbefalinger.

Dette viste seg ved at hele 89 % av de pasientene som fikk endrede konsistensanbefalinger basert på FEES-undersøkelsen fikk mindre restriktive konsistensanbefalinger enn de alt hadde basert på den kliniske undersøkelsen. Det at 11 % altså hadde fått anbefalt et konsistensregime som ble vurdert å ikke være tilstrekkelig trygt for dem er åpenbart et pasientsikkerhetsproblem – men en skal heller ikke ignorere de potensielle livskvalitetsmessige konsekvensene av å måtte leve med et unødigg restriktivt konsistensregime i kortere eller lengre tid.

Når det gjelder bruksområdene til FEES kontra VFS, har dette vært gjenstand for en del oppmerksomhet i forskningslitteraturen (se f.eks. Schatz, Langmore og Olson, 1991; Langmore, 2007; Rugiu, 2007). Det er klart at VFS tillater observasjon av enkelte fysiologiske elementer ved svelgeprosessen som FEES ikke tillater – for eksempel bevegelser i larynx, hyoideus og øsofagus. Slik informasjon kan gi terapeutisk relevant informasjon med tanke på hvilke opptreningsmessige teknikker som kan være relevante (Martin-Harris et al. 2000). FEES på sin side gir godt overblikk over av de anatomiske forholdene i farynx, som gjør det mulig å identifisere relevant patofysiologi som ikke er lett synlig på VFS – som sekrethåndtering (Brady og Donzelli, 2013), posisjonen til epiglottis, pyramidebrusk og stemmebånd, samt endringer som følge av kirurgisk eller radioterapeutisk behandling (Logemann, 2007).

Videre kan det være praktiske forhold som gjør at den ene eller den andre metoden er å foretrekke, eller ikke er aktuell i et gitt tilfelle (Langmore, 2007). Kanskje den viktigste fordelen med VFS er at undersøkelsen ikke er invasiv. Enkelte pasienter vil ikke tolerere transnasal endoskopi. Dette kan blant annet skyldes ubehag som følge av hypersensitivitet, sårhet eller trange forhold i nesehulen, eller kognitive forhold som forhindrer tilstrekkelig samarbeid eller selvkontroll til å kunne håndtere forbigående irritasjon i nesehulen.

Kanskje den viktigste fordelen med FEES er at det store utvalget i endoskopiutstyr gjør at en kan få utstyr tilpasset ulike behov og prisklasser, noe som senker terskelen for å innføre undersøkelsen, og utvider bruksmulighetene. Kompakt, mobilt, og relativt robust utstyr tillater undersøkelse av pasienten der vedkommende befinner seg i stedet for at pasienten må transporteres til undersøkelsen. Dette gir fleksibilitet i setninger som akuttmedisin, siden det tillater undersøkelse av pasienter med stor variasjon i helse-tilstand og mobilitet. Et eksempel på nye muligheter som

dette har medført er evaluering av svelgefunksjon så tidlig som i intensivfasen, noe som for eksempel har vist seg å være et viktig bidrag til vurdering av pasienters evne til luftveisbesyttelse etter lengre respiratorbehandling (Ajemian et al., 2001; Hafner et al., 2008).

En metode for instrumentell vurdering utelukker således ikke den andre, og de beste forutsetningene for å vurdere ulike typer patofysiologi fås ved å ha begge muligheter (Langmore, 2003). Når det er sagt er selvsagt én mulighet langt bedre enn ingen, og den lavere terskelen for innføring av FEES kontra VFS (som følge av lavere utstyrskostnader, krav til lokaler og spisskompetanse hos personale – bl.a. ingen radiologi) er nok en stor del av årsaken til den raske utbredelsen av metoden i engelsktalende land i omtrent de første 15 årene etter introduksjonen, og i andre europeiske land særlig over de siste 15 årene eller så.

Hva er FEES ikke?

I likhet med andre undersøkelser som foretas av logopeder og andre terapeuter, er FEES ikke en medisinsk-diagnostisk undersøkelse. Faktisk ble betegnelsen FEES valgt nettopp for å skille denne typen terapeutisk svelgefunksjonsundersøkelse fra mer kjente, medisinsk-diagnostiske undersøkelser som blant annet utføres av øre-nese-halsleger med samme type utstyr (Langmore, 2007). Dette, og implikasjonene dette har, kan det være viktig å kommunisere med all tydelighet. Fordi utstyret som benyttes ofte forbindes med øre-nese-halsleger, kan pasienter og fagpersoner med begrenset kunnskap om emnet forledes til å tro at undersøkelsen (og derved også logopeden) er egnet til å identifisere udiagnostisert patologi eller besvare spørsmål av medisinsk art – noe som både er utenfor logopedens kompetanseområde og undersøkelsens siktemål.

En fysioterapeut kan vurdere hvilke funksjonsbegrensninger en vond arm gir, men kan ikke forventes å diagnostisere årsaken til smertene, eller avgjøre om tilstanden kan eller bør opereres. På samme måte vil en uoppdaget eller udiagnostisert sykdom eller skade i prinsippet forbli udiagnostisert også etter en FEES-undersøkelse. Utredning av patologi, vurdering av medisiner og inngrep er legens eksklusive gebet, og en svelgefunksjonssvikt uten kjent årsak må *alltid* utredes av legespesialist – ingen terapeutisk undersøkelse kan erstatte medisinsk/kirurgisk kompetanse.

Når det er sagt kommer logopedens undersøkelse i de fleste tilfeller i *etterkant* av oppdagelsen av grunnsykdommen og den initielle behandlingen av den, for eksempel i tilfelle

hjerneinfarkt eller strupekreft. Således er den primære årsaken til svelgevansken som oftest allerede etablert, terapeutens gebet er håndtering av praktiske konsekvenser og rehabilitering. Det kan selvsagt likevel være andre, udiagnostiserte faktorer som i større eller mindre grad bidrar til funksjonssvikten. Cervikale osteofytter (Strasser et al., 2000) eller stille laryngofaryngeal refluks (Aviv et al., 2000) er eksempler på tilstander som ofte forblir uoppdagede så lenge pasienten ikke utredes for et svelgeproblem av andre årsaker.

I slike tilfeller, som så ofte ellers i helsevesenet, er det et godt tverrfaglig samarbeid som er avgjørende for pasienten. Åpne dører mellom terapeuter og medisinske spesialister øker både sjansen for at ukjent patologi identifiseres korrekt, og at pasienten sikres oppfølging av de samlede medisinske og funksjonsmessige konsekvensene av alle samvirkende sykdommer og tilstander pasienten måtte ha. Vekselvirkningen mellom medisinske utredninger og tiltak, og terapeutiske vurderinger og tiltak, er nøkkelen til en helhetlig tilnærming til komplekse problemstillinger. Dette er ikke annerledes enn for andre undersøkelsesmetoder.

Indikasjoner og kontraindikasjoner

Det er altså i USA man har praktisert FEES lengst, og således har mest erfaring med prosedyren. American Speech-Language-Hearing Association (ASHA) har definert et sett med generelle indikasjoner og kontraindikasjoner for instrumentell vurdering av svelgefunksjon (både FEES og VFS), og et sett med spesifikke tillegg av indikasjoner og kontraindikasjoner for hver av de to vurderingsmetodene (ASHA, udatert).

De generelle indikasjonene for instrumentell vurdering av svelgefunksjon hos voksne pasienter med ervervede skader er:

- Behov for å kartlegge svelgefunksjonens effektivitet og sikkerhet, derunder:
 - o I hvilken grad dysfagi bidrar til ernæringsproblematikk.
 - o I hvilken grad dysfagi bidrar til aspirasjonsproblematikk.
 - o I hvilken grad dysfagi bidrar til kvelningsproblematikk.
- Behov for å identifisere sviktende svelgefysiologi med tanke på håndtering og behandling.
- At klinisk svelgevurdering gir usikre tegn og symptomer.
- Behov for assistanse i differensialdiagnostisering relatert til tilstedeværelse av patologisk svelging.

- Tilstedeværelse av en medisinsk tilstand eller diagnose som assosieres med høy risiko for dysfagi.
- Tidligere identifisert dysfagi med mistenkt endring i svelgefunksjon som kan medføre endring i anbefalinger (for håndtering).
- Tilstedeværelse av en kronisk, degenerativ tilstand med kjent progresjon, eller bedring fra en tilstand, som gjør at det kreves mer informasjon for å håndtere den orofaryngeale funksjonen.

De generelle kontraindikasjonene er:

- Pasienten er ikke tilstrekkelig medisinsk stabil til å tolerere prosedyren.
- Pasienten kan ikke samarbeide om en instrumentell svelgefunksjonsvurdering (f.eks. p.g.a. kognitive vansker eller manglende evne til å opprettholde tilstrekkelig grad av oppmerksomhet).
- Logopedens kliniske vurdering indikerer at en instrumentell vurdering ikke ville ha endret den kliniske håndteringen av pasientens svelgevanske.

De spesifikke indikasjonene for FEES er:

- Økende vansker med svelging i løpet av et måltid sekundært til fatigue.
- Vurdering av velumfunksjon med tanke på hypernasalitet og/eller nasal regurgitasjon.
- Behov for å visualisere hypofarynx/larynx i forbindelse med biofeedback og/eller rehabilitering.
- Re-evaluering av faryngeal dysfagi som allerede er dokumentert ved hjelp av VFS, med formål om å vurdere fremgang, faryngeal og laryngeal anatomi eller å begrense strålingsbelastning.
- Mistenkte eller observerte vansker med å svelge saliva/sekret.
- VFS er kontraindisert på grunn av intoleranse for kontrastmiddel, fordi pasienten ikke bør utsettes for røntgenstråling av andre årsaker (f.eks. graviditet), på grunn av immobilitet hos pasienten.
- VFS-undersøkelsen kan ikke bli optimal p.g.a. obstruksjon eller artefakter i bildet.
- Det er ikke er tilgang til adekvat radiologisk utstyr for VFS.

De spesifikke kontraindikasjonene for FEES er:

- Agitasjon eller manglende evne til å samarbeide om undersøkelsen.
- Alvorlige motoriske forstyrrelser (dyskinesi).
- Alvorlig blødningsfare, eller nylig og alvorlig neseblødning.

- Nylig traume mot nesekavitet eller omkringliggende vev som følge av kirurgi eller skade.
- Bilateral obstruksjon av nesepassasje.

Hvordan utføres FEES?

Det er en forutsetning at en logoped har utført en klinisk svelgefunktionsundersøkelse først, da dette vil danne grunnlag for å vurdere om FEES er indisert og hvilke mat- og drikkekonsistenser som bør evalueres (Langmore, 2007; ASHA, udatert). Undersøkelsen bør utføres av to personer: Én logoped (evt. lege) med øvelse i transnasal faryngoskopi, FEES-protokoll og tolkning, samt én assistent. Assistentens oppgave er å assistere pasienten og logopeden under undersøkelsen, og det kreves således ingen særskilt kompetanse. En bør følge en etablert protokoll for undersøkelsen. Den vanligste (men ikke eneste) protokollen er Langmores reviderte protokoll (Langmore, 2006; 2007). Enkelte protokoller for spesifikke sykdommer og tilstander har vært fremsatt (se f.eks. Warnecke et al., 2013; Simons, Clarmann og Warnecke, 2016). Slike spesifikke protokoller kan være noe en vil se mer av i fremtiden.

Selve undersøkelsen kan deles i tre faser (Langmore, 2007), pluss forberedelses- og avslutningsfase: Forberedelsen består i å klargjøre pasienten samt mat- og drikkeprøvene som en ønsker å teste. Pasienten må være våken, sittende og ha god hodestøtte. Det er nødvendig å gå systematisk og nøyaktig til verks når en velger ut og forbereder matprøvene og deres konsistens for å unngå uklare resultater. I tillegg må mat- og drikkeprøver som er fargeløse, eller har en farge som ikke skiller seg tydelig fra vev og mucus, farges slik at det blir synlig i skopet (Langmore, 2007). Fargevalget bør være systematisk slik at ikke ulike konsistenser forveksles. Til dette benyttes små mengder alminnelig, næringsmiddelgodkjent konditorfarge.

I den første fasen forberedes og introduseres skopet, og det foretas anatomisk/funktionsmessig evaluering. Her avgjøres det om undersøkelsen er gjennomførbar med tanke på nesepassasje og pasientreaksjon/-ubehag. Innledningsvis posisjoneres skopets innføringsdel slik at velums funksjon kan evalueres, deretter for å gi overblikk over farynks og larynks slik at dette områdets generelle anatomi og funksjon kan evalueres – inkludert sekretstagnasjon, stemmebåndslukke, tungebaseretraksjon og pyramidebruskenes motilitet. En kan også observere pasientens evne til å hoste og svelge voluntært og spontant. I denne fasen kan også sensitivitet på ulike kritiske punkter i farynks

evalueres ved å pirke på dem med skopet, og se etter reaksjon, for eksempel på bakre tunge og pyramidebruskene.

I den andre fasen hjelper assistenten pasienten til å spise og drikke etter den oppsatte planen og etter anvisning fra logopeden, inntil en har et bilde av hvordan de ulike konsistensene håndteres og luftveiene beskyttes. I denne prosessen posisjoneres skopet i kortere perioder slik at en får nærbilde av den laryngeale vestibulen og stemmebåndene («close position»). Dette gjøres mellom svelgingene, for å observere eventuell tilstedeværelse av penetrert materiale før skopet returneres til overblikksposisjon («home position») hvor mengder av rester og håndtering av disse kan observeres (Langmore, 2007).

Dersom utprøving av kompensatoriske manøvre for å øke svelgesikkerheten er aktuelt (f.eks. supraglottisk svelging eller Mendelsohns manøver), utgjør dette den tredje fasen (Langmore, 2007).

Avslutningsfasen består av etterarbeide: Skopet trekkes ut og rengjøres, opptaket analyseres, pasienten får tilbakemelding, og dokumentasjon skrives. I denne fasen kan ulike skåringsverktøy for penetrasjon, aspirasjon, mengde- og håndtering av sekret og matrester anvendes. Eksempler på slike verktøy er Penetration-Aspiration Scale (Rosenbek et al., 1996) og The Yale Pharyngeal Residue Severity Rating Scale (Neubauer, Rademaker og Leder, 2015).

Pasientsikkerhet og komfort

Transnasal endoskopi generelt er en svært vanlig teknikk som benyttes til en lang rekke undersøkelser innen flere medisinske fagfelt, særlig ØNH. Komplikasjoner er ytterst sjeldent. FEES spesifikt er en generelt godt tolerert og trygg prosedyre (Langmore, 2007; Warnecke et al., 2009). Over 15 år var det ikke rapportert alvorlige hendelser i forbindelse med prosedyren i USA (Langmore, 2007). En tysk studie på 300 akutte slagpasienter over ett år viste heller ingen alvorlige hendelser, og en toleransegrad på over 80 % (Warnecke et al., 2009). Den vanligst rapporterte komplikasjonen var selvbegrensende neseblødning (6 %). Det har også vært rapportert rent sporadiske tilfeller av selvbegrensende epistakse (forbigående laryngeal spasme som kan medføre kortvarig respirasjonsstans), men disse mistenkes primært knyttet til pasienter med ALS og liknende motonevrontilidelser (Langmore, 2007). I teorien kunne det være mulig å utløse en vasovagal synkope (besvimelse knyttet til respons i hjerte-/karsystemet) under undersøkelsen, men så langt

har besvimelser under FEES kun vært rapportert i forbindelse med alvorlig angstlidelse (Langmore, 2007). Blant slagpasientene i den tyske studien ble det ikke registrert bekymringsverdige hendelser knyttet til hjerte-/karsystemet, selv om endringer i systolisk blodtrykk, hjerterefrekvens og oksygenmetning kunne forekomme (Warnicke et al. 2009). Uansett hvilke komplikasjoner som potensielt kunne oppstå, vil de ikke være av en art som ikke enkelt kan håndteres dersom medisinsk kompetanse er lett tilgjengelig. Det anbefales imidlertid at FEES ikke utføres i kliniske settinger der dette ikke er tilfelle (ASHA udatert).

Den vanligste utfordringen er pasientubehag (Langmore, 2007). Dette er erfaringsmessig særlig en utfordring ved tørre og såre slimhinner i nesehulen, eller ved hovne nesemuslinger som skaper trange forhold. I ØNH-klinikker er den vanligste formen for forebygging av ubehag ved transnasal endoskopi å påføre en eller annen form for lokalanestesi, som regel lidokainbasert løsning i sprayform, i nesehulen. Når det gjelder effekten av dette spriker imidlertid litteraturen fra insignifikant eller mulig negativ effekt (Leder et al., 1997; Sunkaraneni og Jones, 2011) til positiv effekt (Özkiris et al., 2014). Enkelte foretrekker å applisere flytende løsning med svamp eller vatt i stedet for spray. En sammenlikning mellom tetrakainbasert løsning applisert med svamp og lidokainbasert løsning applisert med spray fant dog ingen signifikante forskjeller i opplevd pasientubehag (Bourolia et al., 2010). I en del klinikker foretrekkes nesespray med vasokonstraherende effekt (som regel oksymetazolinhydrokloridbasert). Hypotesen er at hovne nesemuslinger da vil trekke seg sammen og lette passasje, og derved begrense ubehag. Igjen er det ikke påvist noen overbevisende effektstørrelse kontra placebo (Leder et al., 1997; Sunkaraneni og Jones, 2011) – men metoden er lite studert. Enda mindre studert, men ofte foretrukket i forbindelse med FEES, er applikasjon av lidokainbasert gelé i nesehulen noen minutter før skopet føres inn (Langmore, 2007). Gelé kan potensielt gi en smørende effekt i tillegg til den anestetiske, men det lyktes ikke å finne noen studier på denne metoden under arbeidet med denne artikkelen. Generelt finner en ikke grunnlag for å anbefale bruk av lokalanestesi på generell basis (Langmore, 2007; Sunkaraneni og Jones, 2011), men alle eksisterende studier har svakheter, særlig når det gjelder antall forsøkspersoner.

En potensielt vesentlig faktor i pasientens grad av opplevt ubehag, er diameteren på skopets innføringsdel. Logisk sett vil en tynnere innføringsdel medføre færre innføringsvansker og mindre ubehag.

Ekstra tynne skop beregnet på barn har i noen tilfeller tillatt undersøkelse av voksne som ikke ellers ville ha kunnet gjennomføre undersøkelsen (Langmore, 2007). Således er det i prinsippet slik at jo tynnere skop, jo bedre – men en reduksjon i diameter under et visst nivå medfører både lavere bildekvalitet og høyere utstyrspris. For tiden kan en få relativt rimelige skop med HD-oppløsning på 3-4 mm diameter, som er slanke sammenliknet med fiberskopene som var vanlige før. Undertegnede har blitt forevist prototyper på 2,5-3 mm med høy oppløsning og fornuftig estimert pris, slik at en utvikling mot enda tynnere skop uten kompromiss i bildekvalitet og uten høyere priser kan forventes.

En viktig pasientsikkerhetsfaktor er rengjøringsregimet, som forhindrer overføring av smittsomme organismer fra en pasient til den neste. De fleste klinikker har rutiner for renhold av medisinsk utstyr som må følges. Generelt kan skopets innføringsdel enten rengjøres manuelt eller maskinelt. I noen klinikker forlanges det at renholdsprosedyrene logges, slik at et eventuelt smitteutbrudd kan spores tilbake til en gitt prosedyre eller pasient.

Mange sykehusklinikker der skopi utføres med høy frekvens, som ØNH- og gastro-klinikker har vaskemaskiner for skop. Om en har tilgang til, eller kan få, et slikt system må skopet fortsatt vaskes manuelt etter bruk – det er selve desinfeksjonen som foregår maskinelt. Dette regnes generelt som den sikreste metoden fra et smittevernsperspektiv, men den maskinelle prosessen kan ta lang tid, slik at utstyret vil være ute av drift i lengre tid etter hver undersøkelse såfremt man ikke har flere skop tilgjengelig slik at man kan rotere. Dersom en kun har ett skop vil også utstyret være ute av drift i lang tid dersom skopets innføringsdel skades og må sendes til produsentens hjemland for reparasjon.

En manuell rengjøringsprosedyre kan ta alt fra 15-50 minutter avhengig av hvilket system man bruker. Systemet må være godkjent i klinikken der skopet brukes, og av produsenten av skopet. Prosessen vil typisk bestå av vasking med enzymatisk vaskemiddel, skylling, desinfeksjon, skylling og tørking. Vanligvis foregår de ulike renselsesprosessene med vann tilsatt ulike midler, men det finnes også systemer der en rekke servietter og midler brukes i en gitt rekkefølge. Disse regnes generelt som de mest effektive og lett anvendelige, men er ikke godt kjent (og derfor ikke godkjent) i mange klinikker her til lands.

Utstyr

Til utførelse av FEES behøves et standard fleksibelt laryngoskop, samt et system med prosessor, lyskilde, monitor og video-opptaksmaskin (Langmore, 2007). I tillegg vil de fleste logopeder ha behov for å ha systemet montert i en tralle slik at systemet enkelt kan flyttes fra pasient til pasient. I forbindelse med egen anskaffelsesprosess i 2017 var undertegnede i kontakt med de tre største leverandørene av skopiutstyr i Norge (Karl Storz, Olympus og Vingmed/Pentax) pluss enkelte leverandører i Sverige. Samtlige kunne bekrefte at de solgte et betydelig antall enheter til dette formålet i Sverige og andre europeiske land, at de var godt kjente med FEES som konsept, og hadde løsninger tilpasset denne typen bruk.

I prinsippet er det fordelaktig med et så kort og enkelt laryngoskop som mulig. Avanserte funksjoner som kanaler for instrumenter o.l. er unødvendige for FEES og kompliserer renhold, vedlikehold og bruk. Selv de korteste skopene i salg (typisk 30 cm) er i prinsippet over dobbelt så lange som nødvendig for FEES, siden prosedyren ikke involverer føring av skopet lenger ned enn maksimalt til hypofarynks. De parametrene som hovedsakelig er interessante for utstyr til FEES er bildeklarhet, brukervennlighet og innføringsdelens diameter.

I tillegg er det behov for utstyr, midler og fasiliteter til å rengjøre innføringsdelen (se forrige kapittel), og et system for å oppbevare den under rene (ikke nødvendigvis sterile) forhold når den ikke er i bruk. Til det siste formålet finnes ulike løsninger med oppbevaringsbakker, -poser og -rør som typisk anbefales og forhandles av utstyrsleverandørene.

Konklusjon

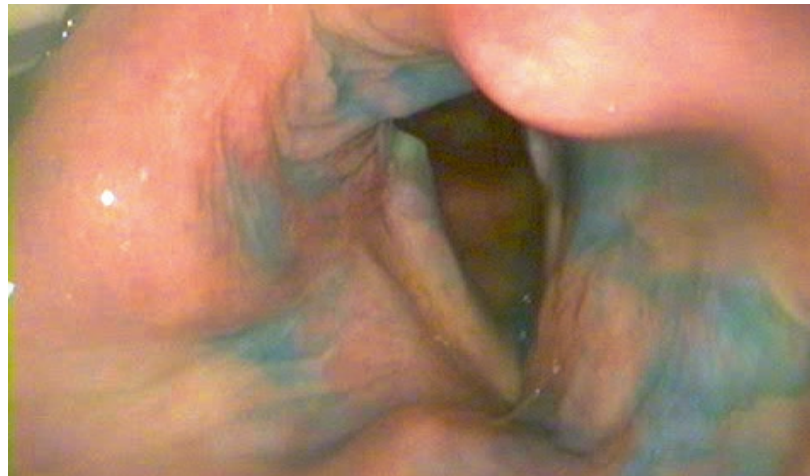
FEES er en trygg og generelt godt akseptert prosedyre for vurdering av svelgefunksjon, og er et veletablert og uvurderlig hjelpemiddel for logopeder i de fleste land vi gjerne sammenlikner oss med. Metoden gir mulighet for at instrumentell vurdering av svelgefunksjon kan komme en langt større andel pasienter ved norske helseinstitusjoner til gode enn det som er tilfelle i dag.



«Pasient»: Logoped Vesna Stoilkovic (Oralmotorisk team, TAKO-senteret).

«Logoped»: Martin Brierley.

Fotograf: Logoped Pamela M. Åsten (Oralmotorisk team, TAKO-senteret).



Penetrasjon og aspirasjon av blåfarget vann sett ved FEES.

Fotograf: Martin Brierley.

Referanser

- ASHA Practice Portal (udatert). Adult Dysphagia / Assessment / Instrumental Swallowing Assessment. <https://www.asha.org/PRPSpecificTopic.aspx?folderid=8589942550§ion=Assessment#Assessment> (lest 14.12.2018).
- Ajemian MS, Nirmul GB, Anderson MT et al. 2001. Routine fiberoptic endoscopic evaluation of swallowing following prolonged intubation – Implications for management. *Archives of Surgery* 136:4, 434-437.
- Aviv JE, Liu H, Kaplan ST, Parides M, Close LG 2000. Laryngopharyngeal sensory deficits in patients with laryngopharyngeal reflux and dysphagia. *Annals of Otolaryngology, Rhinology & Laryngology* 109:11, 1000-1006.
- Brady S, Donzelli J 2013. The modified barium swallow and the functional endoscopic evaluation of swallowing. *Otolaryngol Clinics of North America* 46, 1009-1022.
- Bourolis C, Gkotsis A, Kontaxakis A, Tsoukarelis P 2010. Lidocaine spray vs tetracaine solution for transnasal fiber-optic laryngoscopy. *American Journal of Otolaryngology* 31:2, 114-116.
- Bours GJJW, Speyer R, Lemmens J, Limburg M, de Wit R 2009. Bedside tests vs. Videofluoroscopy or fibreoptic endoscopic evaluation of swallowing to detect dysphagia in patients with neurological disorders: Systematic review. *Journal of Advanced Nursing* 65:3, 477-493.
- Braun T, Juenemann M, Viard M et al. 2018. What is the value of fibre-endoscopic evaluation of swallowing (FEES) in neurological patients? A cross-sectional hospital-based registry study. *BMJ Open* 8:e019016, 1-7.
- Hafner G, Neuhuber A, Hirtenfelder S, Schmedler B, Eckel HE 2008. Fiberoptic endoscopic evaluation of swallowing in intensive care unit patients. *European Archives of Oto-Rhino-Laryngology* 265:441.
- Langmore S, Schatz K, Olsen N 1988. Fiberoptic endoscopic examination of swallowing safety – a new procedure. *Dysphagia* 2:4, 216-219.
- Langmore SE 2003. Evaluation of oropharyngeal dysphagia: Which diagnostic tool is superior? *Current Opinions in Otolaryngology, Head and Neck Surgery* 11:6, 485-489.
- Langmore SE 2006. Endoscopic evaluation of oral and pharyngeal phases of swallowing. *GI Motility Online*. DOI:10.1038/gimo28
- Langmore S 2007. The use of flexible endoscopy to evaluate and manage patients with dysphagia. I: Johnson AF, Jacobson BH. *Medical Speech-Language Pathology*. Thieme New York – Stuttgart, 148-157.
- Leder SB, Ross DA, Briskin KB, Sasaki CT 1997. A prospective, double-blind, randomized study on the use of a topical anesthetic, vasoconstrictor and placebo during transnasal flexible fiberoptic endoscopy. *Journal of Speech, Language and Hearing Research* 40:6, 1352-1357.
- Logemann JA 2007. Dysphagia: Basic assessment and management. I: Johnson AF, Jacobson BH. *Medical Speech-Language Pathology*. Thieme New York – Stuttgart, 131-147.
- Martin-Harris B, Logemann JA, McMahon S, Schleicher M, Sandidge J 2000. Clinical utility of the modified barium swallow. *Dysphagia* 15:3, 136-141.
- Neubauer PD, Rademaker AW, Leder SB 2015. The Yale pharyngeal residue severity rating scale: An anatomically defined and image-based tool. *Dysphagia* 30:5, 521-528.
- Rosenbek JC, Robbins JA, Roecker EB, Coyle JL, Wood JL 1996. A Penetration-Aspiration Scale. *Dysphagia* 11, 93-98.
- Rugiu MG 2007. The role of videofluoroscopy in evaluation of neurologic dysphagia. *Acta Otorhinolaryngologica Italica* 27:6, 306-316.
- Simons JA, Clarmann Sv, Warnecke T 2006. Reliability of a newly developed protocol for fiberoptic endoscopic evaluation of swallowing in Parkinson's patients (PARK-FEES). Poster, *20th International Congress of Parkinson's Disease and Movement Disorders*. www.janine-simons.de/resources/MDS_2016_Poster_JSImons.pdf (lest 07.01.2019).
- Strasser G, Schima W, Schober E, Pokieser P, Kaider A, Denk DM 2000. Cervical osteophytes impinging on the pharynx – importance of size and concurrent disorders for development of aspiration. *American Journal of Roentgenology* 174:2, 449-453.
- Sunkaraneni VS, Jones SEM (2011). Topical anaesthetic or vasoconstrictor preparations for flexible fibre-optic nasal pharyngoscopy and laryngoscopy. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2011. <https://cochranelibrary.com/cdsr/doi/10.1002/14651858.CD005606.pub2> (lest 14.12.2018).
- Warnecke T, Teismann I, Oelenberg S et al. 2009. The safety of fiberoptic endoscopic evaluation of swallowing in acute stroke patients. *Stroke* 40, 482-486.
- Warnecke T, Suntrup S, Teismann IK, Hamacher C, Oelenberg S, Dziewas R 2013. Standardized endoscopic swallowing evaluation for tracheostomy decannulation in critically ill neurologic patients. *Neurologic Critical Care* 41:7, 1728-1732.
- Özkiris M, Aydin R, Gencer ZK, Saydam L 2014. Comparison of topical anesthetic effects of lidocaine, prilocaine, ropivacaine, and bupivacaine in transnasal fiberoptic nasopharyngolaryngoscopy. *American Journal of Rhinology & Allergy* 28:3, e141-e143.



En enklere hverdag med ARKo Journalprogram

Med ARKo får du:



Journalprogram med elektronisk
HELFO-oppgjør



Dagbok og ukeoversikt



Kasse- og fakturasystem



Statistikk og årsmelding



ARKo AS | www.arko.no | firmapost@arko.no | 57 72 70 20

Fornøyde kunder er vår styrke



Jan Erik Klinkenberg er spesialist i klinisk psykologi. Arbeidsområdet er utvikling av avkoding, staving og dysleksi. Sammen med Elsebet Skaar har han utarbeidet avkodings- og stavetesten STAS. Klinkenberg har skrevet boka «Å bedre barns leseflyt.» Han har også utarbeidet ordlister, tekster og veiledere for dataprogrammet Tempolex, og utgitt boken «Tempolex bedre staving» som e-bok.

jekli@frisurf.no

ORTOGRAFISKE REPRESENTASJONER, LESEFLYT, STAVEFERDIGHET OG DYSLEKSI

Denne artikkelen omtaler hvordan ortografiske representasjoner – også kalt «ordbilder» og «synsord» – læres og lagres i elevens mentale ortografiske leksikon i langtidshukommelsen. Utvikling av et stort forråd av godt spesifiserte ortografiske representasjoner som eleven raskt får adgang til, er avgjørende for moden lesing og god staving. Denne utviklingen gjør at begynnere kan utvikle seg fra langsam, anstrengende og ressurskrevende fonologisk avkoding til hurtig, uanstrengt, flytende og automatisk visuo-ortografisk lesing og nøyaktig staving. Et stort leksikon av fullstendige og lett tilgjengelige ortografiske representasjoner gjør at elever kan lese overveiende visuo-ortografisk (synsordlesing) med god hastighet og flyt og stave med god nøyaktighet (Quellette & van Daal, 2017).

Artikkelen beskriver hvordan barn som strever med leseflyt og staving kan hjelpes til å lære og samle flere kvalitativt gode ortografiske representasjoner. Dette er avgjørende for mennesker med dysleksi. De har ofte for få og for uspesifiserte ortografiske representasjoner, og for langsam tilgang til dem (O'Brian, Van Orden & Pennington, 2013). Dette kan bidra til livslange vansker med ordlesingseffektivitet, leseflyt og staving (Nergård-Nilsen & Hulme, 2014). Mennesker med dysleksi har ofte også fortsatte vansker med fonologisk avkoding: Svak selvlæring av ortografiske representasjoner på grunn av svak fonologisk avkoding var og er fortsatt en viktig årsak til deres vansker med ortografisk læring (Share 1995; 1999; 2004; 2008; 2017). Artikkelen beskriver også hvilke av mange titusener synsord som flytende lesere disponerer, som elevene bør lære først (Klinkenberg, 2005; 2011; 2012, 2018 a, b).

Betydningen av ortografisk leksikon

Elevers ortografiske leksikon refererer til og omfatter:

1. Antall representasjoner; hvor mange ord eleven har lagret av mentale ortografiske representasjoner (ordbilder, synsord) i sitt ortografiske leksikon i langtidshukommelsen (Torgesen, 2005; Quellette, Martin-Chang & Rossi, 2017).
2. Kvaliteten på disse representasjonene; hvor fullstendige, nøyaktige, spesifiserte og stabile de ortografiske representasjonene er i elevens leksikon (Perfetti, 2007; Harris & Perfetti, 2017; van Daal, 2018).

3. Hastighet i tilgang til representasjonene; hvor raskt eleven får adgang til de ortografiske representasjonen han *har* lært og lagret i sitt leksikon; - hvor raskt og uanstrengt han gjenkjenner ord han *kan* (Moll & Landerl, 2009; Moll et al., 2009; Mehlhase et al., 2018).

Ortografiske representasjoner læres i betydelig grad av ett og ett ord for seg. De beskrives ofte som *ordspesifikke* (Quellette & Van Daal, 2017, van Daal, 2018). De dannes, utvikles og lagres ikke som en sekvens av faser (Quellette & Van Daal, 2017, van Daal, 2018), som Ehri hevder (Ehri, 2005; 2014). Men det er en viss overføring til ortografisk lignende ord og morfologisk

beslektede ord (Tucker et al., 2016). Antall, kvalitet og hastighet i tilgang til ortografiske representasjoner bestemmer i stor grad hvor flytende og raskt eleven leser og hvor god han er til å stave – særlig ikke-lydrette ord.

Unge lesere og barn med dysleksi har begrensninger og svakheter i sitt ortografiske leksikon:

- i. De har et ortografisk leksikon med for få ordbilder. Derfor gjenkjenner de for få ord umiddelbart, automatisk og sikkert bare ved å kaste et blikk på dem. De *kan* lese for få ord; *gjenkjenner* for få ord, og må derfor lyde og/eller gjette på for mange ord ut fra konteksten. Det gjør lesingen langsam, unøyaktig og anstrengende (Torgesen & Hudson, 2006).
- ii. Mange av de ortografiske representasjonene som de har i sitt leksikon, er av for dårlig kvalitet. De er for ufullstendige og unøyaktige, for lite spesifiserte og for ustabile. Ikke alle bokstavene¹ og rekkefølgen av dem er lagret i deres ortografiske representasjon. Dette fører oftere til at ord feilidentifiseres særlig når eleven leser raskt, leser høyt og har lite støtte i konteksten. Kvalitativt mangelfulle ortografiske representasjoner av ord fører også til langsam identifisering av disse ordene (Quellette & Tims, 2014; Quellette et al., 2017).
- iii. Elever med dysleksi bruker gjerne for lang tid på å nå fram til de synsordene som de *har* lagret: De bruker for lang tid på å gjenkjenne, identifisere og hente fram ordlyden og meningen i ord som de *har* lagret i sitt leksikon. Langsom RAN, benevningshastighet, synes å bidra til dette (Megherbi et al. 2018; Mehlhase et al., 2018).

Resultatet av et for lite leksikon, for lite spesifisert leksikon og for langsam adgang til leksikon er ikke bare unøyaktig lesing, men også svak lesehastighet (de leser for sakte) og svak leseflyt (de bruker for mye mental energi på å avkode). De må avkode fonologisk for mange ord og/eller gjette eller slutte seg til dem fra kontekst. Dette tar for lang tid og krever for mye mentale ressurser. Resultatet er at lesingen blir langsam, konsentrasjonskrevende anstrengende og ulystbetont – noe som hemmer forståelsen. Et lite leksikon med for lite spesifiserte ortografiske representasjoner fører som regel med seg gjenstridige stavevansker.

Overordnede mål for tiltak som sikter på å bedre avkodings-effektivitet, lesehastighet, leseflyt og staving må derfor omfatte:

- I. Å hjelpe barnet til å utvikle et større leksikon med flere kvalitativt gode ortografiske representasjoner. Disse vil hjelpe barnet både til bedre leseflyt og til bedre staving.
- II. Å hjelpe barnet til bedre fonologisk avkodning. Det vil hjelpe barnet til bedre avkodning av ukjente og nye ord og til å lære flere fullstendige og nøyaktige ortografiske representasjoner.

Hvordan læres og samles ortografiske representasjoner? Tiltak.

Resten av denne artikkelen beskriver hvordan barn og unge tilegner seg et omfattende leksikon av godt spesifiserte ortografiske representasjoner. De fleste lykkes ganske enkelt og uanstrengt med dette i det naturlige opplæringsmiljøet (Van Daal, 2018). Et mindretall lykkes ikke. Blant dem er barn og unge med dysleksi (O'Brian, Van Orden & Pennington, 2013). Punktene 1a-6a nedenfor er en sammenfatning av hva en intens ny forskningsaktivitet har funnet om årsakene. Punktene 1b-6b beskriver forslag til tiltak basert på denne forskningen.

1a. Fonologisk avkodning er en selvlæringsmekanisme for ortografiske representasjoner

Begynnere leser ukjente skriftbilder – og det er så å si alle ord for begynnere - ved å bruke en fonologisk strategi som de lærer tidlig i leseopplæringen: De setter lyd på bokstavene i ordet, forsøker å trekke lydene sammen og bruker det resulterende lydmønsteret til å søke et kjent talt ord. Fonologisk avkodning tillater barnet å avkode ukjente skriftbilder på egenhånd, men har enda en sentral funksjon i leseutviklingen: Fonologisk avkodning gjør barnet oppmerksom på hvilke bokstaver som inngår i ordet og rekkefølgen de kommer i. Hver enkelt vellykket fonologisk avkodning av et ord er en anledning til å lære ordets distinkte bokstavrekke og lagre den som en ortografisk representasjon i leksikon. For vanlige elever er noen få gjenlesinger nok til at ordet lagres som et ordbilde i leksikonet (Tamura, Castles & Nation, 2017). Nøyaktig og gjentatt fonologisk avkodning av et ord fokuserer barnets oppmerksomhet på hver enkelt bokstav og deres rekkefølge i ordet. Dette gjør det mulig å lære denne bokstavrekka som den skriftlige representasjonen av det kjente, talte ordet.

¹ Forfatteren mener å ha dekning for at ortografiske representasjoner består av noen faste «abstrakte» bokstav-representasjoner i en bestemt rekkefølge (Scaltritti, Dufau & Grainger, 2018). Ordets omriss og silhuett er irrelevant for læring, lagring og identifiseringen av ord – også fordi et 50-talls høyfrekvente ord deler silhuett. Forfatteren er derfor ikke enig i den vekten som legges på silhuetter og omriss i Helhetslesing (Godøy & Monserud, 2011).

Slik blir fonologisk avkodning en sentral *selvlæringsmekanisme* for læring av ortografiske representasjoner (Share, 1995; 1999; 2004; 2008; 2017). Fonologisk avkodning fungerer som en «innebygd lærer», en *leksikonbygger*, en måte barnet «underviser seg selv» eller lærer seg selv ordspesifikke ortografiske representasjoner. Læringen er et biprodukt av å avkode ordet fonologisk (Bosse, Chaves & Valdois, 2014). Ferdighet i fonologisk avkodning predikerer derfor ortografisk læring som igjen er grunnlaget for effektiv visuo-ortografisk avkodning (Prichard et al., 2018). I normeringen av STAS-testen på over 1000 elever var korrelasjonen mellom den fonologiske avkodingsprøven (F-2) og ordlesingsprøven (O-A) hele 0,93 for alle elevene fra 2. klasse til og med 10. klasse, og over 0,70 for alle enkelttrinn fra 2. til og med 10. klasse (Klinkenberg & Skaar, 2003). Nøyaktig fonologisk avkodning som starter tidlig og praktiseres mye er *døråpner* og *drivhjul* i utviklingen av et stort og presist ortografisk leksikon – og med det god lese- og staveutvikling. Selvlæringen av ordbilder via fonologisk avkodning starter i 1. klasse og øker etter hvert (Megherbi et al., 2018).

Barn med dysleksi har ofte vansker med fonologien (lyd-systemet) i talespråket. Derfor får de også vansker med læring og automatisering av grafem-fonem-samsvar, og er forsinket i læring og bruk av fonologisk avkodingsstrategi. De lærer den seint, behersker den dårlig, avkoder for mye feil og bruker mye tid og anstrengelse når de anvender den. Ofte prøver de å gjette ord fra kontekst eller fra noen få bokstaver i ordet. Vanskene med å komme i gang med selvstendig bruk av fonologisk avkodning, medfører at de leser for lite per tidsenhet på skolen og for lite på fritiden. De får for lite mengdetrening (Nation, 2017). Dette innebærer at de avkoder for få ord riktig og gjenleser hvert ord for sjeldent. Dette hemmer oppbygningen av et funksjonelt ortografisk leksikon (Torgesen & Hudson, 2006; van Daal, 2018).

Mangel på godt spesifiserte ortografiske representasjoner av høy kvalitet er et problem i leseutviklingen. For mange mennesker med dysleksi blir det et livsvarig problem. Det ligger til grunn for deres lave lesehastighet og leseflyt og deres gjenstridige stavevansker. Disse ferdighetene er avhengige av mange og kvalitativt gode ortografiske representasjoner som det er lett å få tilgang til.

Enkelt sagt: Etter de første få årene med leseopplæring er det for mange ord som dyslektiske lesere ikke har lært, ikke kan, kan for dårlig eller bruker for lang tid på å kjenne igjen (Torgesen, 2005). Resultatet er at det er for mange ord som

de må avkode fonologisk, gjette seg til fra noen få bokstaver eller fra kontekst. Dette fører til for mange unøyaktigheter, for langsomt tempo og bruk av for mye mental anstrengelse og oppmerksomhetsressurser på avkodingen – noe som ofte går ut over leseforståelsen.

1b. Repetert lesing som tiltak

Det vanligste tiltaket for å forbedre lesehastighet og leseflyt er *repetert lesing* (Snowling, 2013). Fordi mye av læringen av nye ord er ordspesifikk, prioriteres gjerne lister av høyfrekvente ord eller enkle tekster som per definisjon inneholder og gjentar mange slike ord (Klinkenberg, 2005; 2011). Begge metodene har effekt på leseflyt: Flere meta-analyser viser pedagogisk meningsfylt bedring både av lesehastighet og leseforståelse som følge av godt tilrettelagt øvelse med repetert lesing (Hulme & Melby-Lervåg, 2015).

Det fremgår imidlertid av fremstillingen foran at barnet ikke bør stresses på tid og hastighet i lesing av lister med noen få høyfrekvente ord *før* det kan avkode rimelig riktig fonologisk.

Å legge opp til hurtiglesing via repetert lesing av noen få ord for barn som leser unøyaktig fonologisk – noe mange barn med dysleksi fortsatt gjør – kan føre til noen uheldige effekter:

- I ordlister gjetter de ofte på ordene ut fra noen få bokstaver eller noen få lyder i ordet. Slik logografisk eller fonetisk cue-lesing er ekstra fristende for barn som leser sakte når målet er å lese hurtig. Dette fordi de snart husker og lagrer i arbeidsminnet hvilke talte ord ordlisten inneholder. Økt hastighet oppnådd via repetert lesing på ordlister vil da ofte ikke overføres til frilesing. Det er ingen fremtid i logografisk lesing.
- I enkle sammenhengende tekster som leses gjentatt vil eleven ofte kunne gjette ordet fra konteksten uten at de lærer en fullstendig ortografisk representasjon av ordet.

Virkningen av repetert lesing på læring av ordbilder kan økes med noen tilpasninger som balanserer mellom lesing av sammenhengende tekst og enkeltord. Eksperimentelle studier tyder på at ordbilder av ukjente ord læres lettest når de leses og læres i *kontekst og med feedback* fra en «lærer» (Martin-Chang, Quellette & Bond, 2017). Ordbildene synes å bli av høyere *kvalitet* når de leses og læres i *isolasjon* (listeform) med feedback. Eksponering av ordet med oppfordring til eleven om å avkode det nøyaktig fonologisk etterfulgt av *staving* av det etter *hukommelsen* med feedback,

bidrar også til kvalitativt gode ordbilder (Shahar-Yames & Share, 2008; Quellette, 2010). Disse funnene gjelder alle ord, men kanskje aller mest ikke-lydrette ord og unntaksord som er vanskeligst å avkode fonologisk (Martin-Chang, 2017). Denne artikkelforfatteren tror at disse funnene kan ha følgende implikasjoner for gjennomføringen av repetert lesing:

1. Barnet bør starte med å lese en egnet sammenhengende tekst på sin vanlige måte. Lærer tar tiden og merker seg hvilke ord eleven feilleser eller bruker for lang tid på. Dette blir elevens målord (øvingsord) sammen med målordene fra punkt 2 nedenfor.
2. Eleven leser teksten om igjen uten at tiden tas. Igjen noterer lærer ord som eleven nøler ved eller feilleser, men nå bes eleven om å lydéré alle målordene langsomt med vekt på å lese dem nøyaktig. Hensikten er å legge til rette for selv læring av stavemønsteret i ordet ved å sikre at eleven gir oppmerksomhet til *alle* ordets bokstaver og rekkefølgen.
Også ikke-lydrette ord som eleven feilleser, leser han om igjen med vekt på å lese dem *fonologisk* og nøyaktig. Dette resulterer i en *staveuttale* som hjelper eleven til å huske ordets stavemønster (Bråten, 1994; 1996; 1997).
3. Etter nøyaktig lydéring av øvingsordet skal eleven prøve å huske det og *stave* det etter hukommelsen: Ordet tildekkes og eleven skriver det. Dernest vises ordet igjen og eleven får positiv feedback hvis det ble riktig. Dersom ordet staves feil, gjentas hele prosedyren med lydéring og staving etter hukommelsen med feedback². Lærer modellerer om nødvendig langsom lydéring samtidig som hun peker på bokstavene. Denne arbeidsmåten legger opp til at eleven må bearbeide ordet grundig fonologisk slik at han kan merke seg, lære og lagre ordets distinkte bokstavrekke som et ordbilde (Quellette & Tims, 2014).
4. Ordene som er innlært på denne måten, skriver eleven inn på en PC-liste som kalles «Mine øvingsord». Denne lista leses som repetert lesing et par ganger. Begrunnelsen er som nevnt at lesing av isolerte ord med feedback synes å bidra til ortografiske representasjoner av *høyere kvalitet*.

5. Til slutt leser eleven den opprinnelige sammenhengende teksten et par ganger. Siste gang instrueres eleven om å lese teksten «riktig og så raskt du klarer uten å lese feil». Tiden tas og fremgang fra første gjennomlesing visualiseres og anerkjennes.

Prosedyren 1-5 er *samtidig* øvelse i fonologisk avkodning, staving, læring av flere ordbilder av ukjente ord og automatisering av dem. Barn med dysleksi trenger vanligvis å øve på alle disse ferdighetene. Leseerfaring og leseøvelse med *sammenhengende* tekst er vesentlig – både som frilezing og repetert lesing. Det innebærer at leseren opplever ordet i mange meningsfylte og varierte språklige sammenhenger. I følge *Lexical Legacy-teorien* bidrar dette til å bygge opp, utfylle og berike leserens kunnskaper om ordet; ikke bare stavemåten og uttalen, men meningen og forbindelsen med andre ord. En stor kunnskapsbase og assosiativt nettverk av rike ordrepresentasjoner understøtter både leseflyt og leseforståelse (Nation, 2017).

1c. Direkte læring og prosessering av større ordsegmenter som tiltak

Det er kjent at barn med god leseflyt behersker større staving-til-lydsamsvarsheter (Ehri, 2014). Noen tiltak forsøker derfor å lære barn med svak leseflyt stavemønstre som tilsvarer større lydsegmenter i ord. Eksempler er *hyppig forekommende* stavelser, opptakter, rim, bøyningsmorfemer, prefikser, suffikser, sammensatte ord og større orddeler. (Heikkilä et al., 2013). Dernest presenteres lister av ord med slike felles stavemønstre. Disse ordene inngår dernest i repetert hurtiglesing (Snowling et al, 2011; Hulme & Melby-Lervåg, 2015).

Litt forenklet tilsier forskningen at øvelser med slike enheter bidrar til raskere prosessering av ord som inneholder den enheten *som det er øvd på*. Overføringen til helt nye enheter er liten (Heikkilä et al., 2013; Klinkenberg, 2014; 2015). Dette tilsier at de enhetene det øves på, må være vanlig forekommende enheter som inngår i mange ord.³ Denne forfatteren har lagd lister av ord med vanlige og felles opptakter, rim, bøyningsmorfemer, prefikser, suffikser, sammensatte ord og større orddeler for lese- og staveprogrammet Tempolex (Tempolex.no). Etter en enkel kartlegging kan listene brukes som grunnlag for målrettet repetert lesing.

² Staving som selv læringsverktøy utdypes nedenfor.

³ Derfor har forfatteren mindre tro på stavelsestreningen i Helhetslesing. Skal man øve på stavelser bør det være *høyfrekvente* stavelser som inngår i *mange* ord.

2a. Staving som selvlæringsmekanisme for ortografiske representasjoner

Ny forskning viser at stavelæring og stavetrening er en mektig selvlæringsmekanisme for å lære ortografiske representasjoner. Sammenlignende studier har til og med vist at staveøving kan være mer effektiv enn fonologisk avkoding i å danne godt spesifiserte ortografiske representasjoner (Shahar-Yamas & Share, 2008; Quellette, 2010). Slike representasjoner danner som nevnt basis både for bedre lesehastighet, leseflyt og staving: Gode stavere leser stort sett sikrere, raskere og mer flytende enn svake stavere (Klinkenberg, 2014). Ord som eleven staver *riktig*, leses raskere enn ord han staver feil. Ord eleven *konsekvent* staver riktig leses bedre enn ord han av og til staver feil (Quellette & Tims, 2014). Trening som *forbedrer* elevens staving av ord fører til bedring av hans lesehastighet og flyt på *de samme ordene* (Martin-Chang, Quellette & Madden, 2014). Dette i motsetning til ord hvis staving *ikke* ble bedret ved stavetreningen (Quellette, Martin-Chang & Rossi, 2017). Kvaliteten på et ords ortografiske representasjon – som målt ved staving av ordet – er med andre ord direkte relatert til hvor raskt, flytende og uanstrengt ordet kan leses (Quellette & van Daal, 2017).

Det er god overføring mellom staving og lesing: Ortografiske representasjoner lært gjennom én av ferdighetene – staving eller lesing – overføres til – og brukes i den andre. Men overføringen fra staving til lesing er angivelig større enn fra avkoding til staving (Conrad, 2008: 2010; 2018). God kjennskap til et ords stavemønster gjør ordet tilgjengelig for automatisk og flytende ortografisk avkoding (Moats, 2005/06). Hvis man hjelper eleven til å forbedre sin staving av spesifikke ord, leses disse ordene raskere og mer flytende i ettertid. Slik er mengde og kvalitet på de ortografiske representasjonene i leksikon av sentral betydning *både* for lesehastighet og leseflyt og for staving (Perfetti & Hart, 2017).

Kort sagt: Elever kan lese seg til bedre staving og stave seg til bedre lesing. Det er flere grunner til at stavetrening utvikler godt spesifiserte ortografiske representasjoner:

1. Staving er mer analytisk enn lesing. Staving krever nøye oppmerksomhet og prosessering av *alle* bokstavene i ordet hver *eneste gang* det skrives. Derimot kan ord ofte avkodes uten detaljert oppmerksomhet til alle bokstavene og deres rekkefølge.
2. Forskning tyder på at en motorisk komponent bidrar til utviklingen av godt spesifiserte ortografiske representasjoner under staving: Ord som bare staves muntlig eller «luftskrives» gir mindre effektiv ortografisk læring (Bosse, Chaves & Valdois, 2014). Det er av mindre betydning om ordene skrives for hånd eller tastatur. Forutsetningen er imidlertid at eleven på forhånd har rimelig god tastaturferdighet (Quellette & Tims, 2014). Årsaken kan være at svak tastaturferdighet medfører at mye oppmerksomhetsressurser må brukes på den motoriske skrivingen istedenfor på analyse og læring av stavemønsteret. Uansett; barn med dysleksi bør om mulig lære og automatisere touch. Dette er også viktig for mange av de tiltakene som de senere vil få nytte av. Torgesen-gruppen lyktes for øvrig med å lære risikobarn touch allerede i 1. klasse (Torgesen et al., 2010)!
3. Ortografiske representasjoner læres og huskes lettere enten de læres via fonologisk avkoding eller via staving når den semantiske komponenten i ordet er med i innlæringen (Quellette & Tims, 2014). Elever bør ikke pugge ordlister uten mening. Ortografisk læring innebærer integrasjon av ordets fonologiske, ortografiske og semantiske representasjoner (Quellette, 2010). Dette gir ordet *identitet* og ord som har identitet er lettere å huske (Perfetti & Hart, 2017).

2b. Staving som tiltak for å fremme ortografisk læring

Tittelen på en viktig forskningsartikkel anviser omrisset av en plan og retning for bruk av stavetiltak for å utvikle ortografiske representasjoner av god kvalitet:

«Learning from our mistakes: Improvements in spelling lead to gains in reading speed.»

Quellette, Martin-Chang & Rossi, 2017. s. 350.

Det er mange måter pedagoger kan hjelpe elever til å «lære av sine feil». Denne forfatteren utformet en slik metode før han var kjent med Quellette-gruppens forskning som bekrefter at forbedringer i staving forbedrer avkoding og leseflyt. Metoden ble kalt **LLLSSS** og er en blanding av fonologisk avkoding og staving⁴ (Klinkenberg, 2014). Tiltaket er skjematisk:

⁴ Quellettes «stavetiltak» er også en blanding av fonologisk avkoding og staving.

Les det feillemte målordet skrevet på et ordkort e.l. slik som det normalt uttales: /jøre/

Les ordet *lydrett* slik som det staves – som en *staveuttale*: /gjøre/

Legg over: Snu ordkortet (eller dekk til ordet på smartboard, tavla, PC, plakat e.l.).

Si ordet lydrett – hent fram staveuttalen fra hukommelsen: /gjøre/

Skriv ordet ved lydanalyse av staveuttalen: /g/-/j/-/ø/-/r/-/e/
Sjekk stavemåten: Snu kortet eller avdekk det på smartboard, whiteboard, tavla, overhead e.l.

Først skal eleven lese ordet nøye. Han vet *før* han begynner å lese at han skal stave målordet etter hukommelsen etterpå. Han læres og oppmuntres derfor til å lese ordet – også ikke-lydrette ord – fonologisk *som om* det var lydrett, som en *staveuttale* (Bråten, 1994; 1996; 1997). Derneft tildekkles eller fjernes ordet og eleven skriver det etter hukommelsen. Det har han lært å gjøre ved å gjenkalle staveuttalen og foreta en lydanalyse av den. Til slutt eksponeres ordet igjen og eleven sjekker sitt staveforsøk mot den riktige stavemåten. Hvis ordet er feilstavet, gjentas hele prosedyren. Lærer hjelper eleven etter behov med modellering, forklaringer, stavetips, artikulatoriske holdepunkter og oppmuntring.

Denne innlæringsprosedyren har flere hensikter:

- i. Øve fonologisk nøyaktig lesing som mange mennesker med dysleksi opprinnelig hadde vansker med og fortsatt trenger å øve på.
- ii. Sikre at eleven gir full oppmerksomhet til alle bokstavene i ordet og rekkefølgen
- iii. Hjelp eleven til å danne en huskekode i form av en *staveuttale* av ordet som hjelper ham å lære og lagre ordet og stave det etter hukommelsen.

Hvilke feil er det viktigst at eleven lærer av? Korte, høyfrekvente, ikke-lydrette ord som eleven feilstaver prioriteres. Mange mennesker med dysleksi strever med mange slike ord hele livet. I hurtiglesing fører de ofte til nøling, forvekslinger eller utelatelser. I utredninger i regi av firmaet Smart læring kartlegger vi staveferdigheten av slike høyfrekvente, ikke-lydrette ord med *Diktat 120*. Dette er en diktat av de 120 mest høyfrekvente, ikke-lydrette norske ordene. De ordene blant de 120 som eleven feilstaver eller bruker for lang tid og for mye tankevirksomhet når de leses eller skrives, blir målord for LLLSSS. Man kan også la

eleven lese randomiserte lister med disse 120 ordene og merke seg hvilke ord som eleven feilleser eller nøler for lenge ved (se 1b. s. 4). Andre feilstavede ord som prioriteres er: Ord som eleven bruker mye, ord blant de 120 som inngår i mange sammensatte ord (nokså, tidsnok, vedlegg, vedtak, vedgå o.l.) og «akademiske ord» som årsak, sosial, relativ, virkning etc (Brinchmann et al., 2015).

For enkeltelever kan LLLSSS organiseres som en fysisk hentediktat, ordkort eller på PC. For grupper kan lærer bruke smartboard, whiteboard, overhead, store plakater e.l. LLLSSS-trente ord som staves riktig ved første forsøk inngår derneft i en «kan-liste». Ordene på denne lista automatiseres videre ved repetert lesing. På kan-lista føyes så nytrente LLLSSS-ord til, mens ord som staves og leses umiddelbart og automatisk fjernes fra lista. Flere forslag til repetisjon av synsord er omtalt i Klinkenberg (2014).

LLLSSS er en av flere måter som utnytter forskningsfunn om at lesing og skrijving gjensidig utvikler hverandre. Det er ingen grunn til å nedprioritere stave- og skriveundervisning i forhold til leseforståelse – noe som forekommer i enkelte kretser. Meta-analyser viser at skrijving, skriveundervisning og skrijving om et lest materiale er gode, forskningsstøttede metoder til å bedre elevenes *leseferdighet* (Graham & Harris, 2017).

3a. Elevens eksisterende ortografiske kunnskap påvirker hvor lett han lærer nye ortografiske representasjoner.

Mange forskere omtaler læring av ortografiske representasjoner som *ordspesifikk* og hevder at de læres av ett og ett ord med lite relasjon til andre ord (Quellette & Van Daal, 2017, Van Daal, 2018). Og ordspesifikk læring er viktig for både flytende avkoding og presis staving. Ordspesifikk læring og informasjon avgjør blant annet hvilket av flere mulige fonem-grafem samsvar som realiseres i et bestemt ord – f.eks. jern-gjern-hjern-ljern. Men det foreligger også ny forskning som viser at den ortografiske kunnskapen som eleven har fra før påvirker hvor lett han tilegner seg nye ortografiske representasjoner (Tucker et al., 2016; Pacton et al., 2018). Denne kunnskapen er et slags «*skjelett*» eller «*regelsett*» som nye ortografiske representasjoner må passe med (McKague et al., 2008; Wegener, 2018).

Reglene kan være *implisitte* og *uformulerte*. De stammer fra en form for ubevisst statistisk læring (Prichard et al, 2018). Kanskje virker regelstyringen slik at det «*ser* rart eller galt ut» når et ords stavemåte bryter disse uformulerte reglene. Denne intuitive kunnskapen bygger på subtile regler for

fonem-grafemsamsvar og foreskriver hva slags bokstaver som kan og ikke kan kombineres, og hvilke kombinasjoner som er lovlige, sannsynlige og vanlige (Apel, 2011). Under egen lesing og skriving lærer barn, i tillegg til spesifikke ortografiske representasjoner, også mer generelle ortografiske konvensjoner i sitt eget skriftspråk (Nation, 2017). Barn og unge med dysleksi er angivelig mindre sensitive for disse subtile relasjonene mellom fonologi og ortografi (O'Brian, Van Orden & Pennington, 2013).

Ny forskning viser at informasjon fra barnets eksisterende ortografiske representasjoner overføres til- og letter læringen av nye ortografiske representasjoner på minst to måter (Tucker et al., 2016; Pacton et al., 2018):

- i. *Ortografisk beslektede ord.* Det er lettere å lære et nytt ord som deler stavemønster med et eller flere ord som barnet allerede har en presis ortografisk representasjon av (ortografiske analogier). - Hvis barnet har en presis ortografisk representasjon av **kommer** er det lettere å avkode og lære nye ord som sommer, dommer o.l.
- ii. *Morfologisk beslektede ord.* Det er lettere å lære å stave og avkode ord som er morfologisk beslektet med ord som eleven kan. Et tenkt eksempel er at eleven kjenner ordet **tid**. Dette kan gjøre det lettere å skrive, avkode og lære bøyninger (tiden), sammensetninger (fritid, tidsnok – selv om vi sier /tissnok/ eller /titsnok/) og avledninger (fortidige, framtidige).

Barn varierer også i hvor mange *eksplisitte* rettskrivingsregler de kan, forstår, kan anvende og husker på å anvende. Slike regler er viktige, men kompliserte å anvende fordi de ofte består av regler, unntaksregler og unntak fra unntakene. Et betydelig forråd av presise ordspesifikke ortografiske representasjoner trengs for å supplere regler.

3b. Å øke elevers generelle ortografiske kunnskap

Det er viktig at lærer bidrar med innspill som øker elevenes generelle ortografiske kunnskap. For å lette overføring til ortografisk beslektede ord er det viktig at lærer demonstrerer og påpeker likheter i uttale og stavemåter mellom ortografisk beslektede ord. Dette kan gjøres slik som det er beskrevet i punkt 1c med ordklasser som deler hyppig forekommende stavelser, opptakter, rim, bøyningsmorfemer, prefikser, suffikser og større orddeler.

Det er også viktig at lærer forklarer og demonstrerer det morfologiske prinsippet fordi det overstyrer det fonolog-

iske. Lærer bør forklare prinsippet med enkle ord som at slektninger skal ligne på opphavet sitt og konkret viser til det i stavemåten av ord. Klinkenberg (2014) har flere forslag til enkle forklaringer og øvelser.

I Smart Læring prioriterer vi å hjelpe eleven til å lære ord som han feilstaver i *Diktaten 120* (de mest høyfrekvente, ikke-lydrette ordene). Innlæringen skjer på flere måter. Den er *ordspesifikk* som beskrevet i 1b og c og 2b. Men ordene læres også i *grupper* av ord med beslektet stavemåte (ord med dobbel konsonant, ord hvor j-lyden staves g, kort å-lyd med o, ord med stum d etc.). Under innlæringen lar vi også eleven lese hver gruppe som repetert lesing. Endelig anbefaler vi at lærer bruker ledende spørsmål, tips og innspill til å lede eleven til å være med på å slutte seg til *regelen* som styrer gruppens stavemåte og være med på formulere den med egne ord.

Sjansen for at eleven husker stavemåten blir større når eleven har vært med på å oppdage stavemåten og fordi han nå kan støtte seg på flere kunnskapskilder:

- i. Den ordspesifikke ortografiske representasjonen – hukommelsen for det spesifikke bokstavmønsteret i ordet.
- ii. Hvilken gruppe eller liste ordet tilhører; f.eks. «*litt* står på dobbel konsonantlista», «*tid* står på stum d-lista» etc.
- iii. Regler; «j-lyden staves med g foran i og y (og ei og øy)», lang å-lyd staves som regel med o foran g og v, mange spørreord staves med stum h o.l.

4a. Mengden av eksponering for skriftspråket bidrar til ortografisk læring

Forskning viser at flytende lesere har lest signifikant mer og fortsatt leser mye mer enn svake lesere (Cunningham, Perry & Stanovich, 2001). Lesemengde og leseerfaring er mektige prediktorer av endelige leseferdighet, og forutsier til og med ordlesingsprosesser blant gode voksne lesere (Nation, 2017; Tamura, Castles & Nation, 2017). Lesemengde innebærer flere selv læringsanledninger av flere ord og flere repetisjoner av hvert ord. På denne måten bidrar lesemengde sterkt til utviklingen av et rikt ortografisk leksikon som omfatter mange ord og presise representasjoner av disse ordene (Cunningham et al., 2011).

I skoleårene leser gode lesere dramatisk mye mer enn svake lesere per tidsenhet på skolen. På grunn av forsinket

knekking av lesekode, langsom utvikling og mindre effektiv bruk av fonologisk avkoding, går barn med tidlige lesevaner glipp av svært mye leseerfaring og leseøvelse de første få skoleårene⁵ (Torgesen, 2005; Torgesen & Hudson, 2006). Mangelfull leseøvelse er en direkte konsekvens av disse elevenes tidlige lesevaner. Og det er en alvorlig konsekvens: Det har blitt anslått at en elev i 5. klasse som leser på et nivå som tilsvarer 90 persentilen, leser like mange ord på en knapp uke som en elev på 10 persentilen leser på et helt år (Cunningham & Stanovich, 1998). En annen studie anslår at litt eldre gjennomsnittlige og gode lesere leser omtrent 10 ganger så mye som svake lesere (Cunningham et al. 2011).

Det er store forskjeller også i fritidslesing. Gode lesere i norske 3. og 4. klasser leser mye mer på fritiden enn svake lesere (Bråten et al., 1999). Mye fritidslesing bidrar til å utvikle ortografiske representasjoner og med det ferdighet i effektiv visuo-ortografisk avkoding, leseflyt og staving. Lite lesing forsinker denne utviklingen. *Mye* leseøvelse kan i noen grad kompensere for svak fonologisk avkoding som selvlæringsmekanisme av ortografiske representasjoner. Det finnes noen elever som har rimelig god ferdighet i visuo-ortografisk avkoding, leseflyt og staving på tross av svak ferdighet i fonologisk avkoding. Slike elever leser gjerne *mye* på fritiden (Bråten et al., 1999; Snowling & Hulme, 2015).

Lesing er en ferdighet. Ferdigheter blir bedre av å praktiseres, øves, overlæres og trenes (Tempoex, 2012). Øvelse gjør ikke alle til mester – til det trengs også talent og flaks med genetikken. Men øvelse og mengdetrening gjør utøveren bedre. Det fantastiske som skjer med øvelse er at ferdigheten etter hvert kan utføres raskere, med færre feil, mer automatisk og med mindre forbruk av personens begrensede oppmerksomhetsressurser. Disse mentale ressursene kan derfor brukes til noe annet som kan utføres samtidig. Slik fører effektiv ortografisk avkoding og leseflyt til at eleven kan bruke mer av sin mentale kapasitet og tankevirksomhet på å forstå og lære av det han leser.

4b. Mengden av eksponering for skriftspråket og ortografisk læring. Tiltak

Mangel på leseøvelse bidrar til utilfredsstillende utvikling av barnets ortografisk leksikon og derved vansker med effektiv avkoding, lesehastighet, leseflyt og staving. Dette er vanlig i lese- og skriveutviklingen til barn og unge med dysleksi:

Elever med dysleksi har lest og leser fortsatt for få ord, har lest og leser hvert ord for få ganger og har lest og leser fortsatt for mange ord for unøyaktig til å danne mange nok og gode ortografiske representasjoner av dem. Dette har bidratt – og bidrar fortsatt – til at de kan for få ord, kan for mange ord for dårlig og bruker for lang tid på å kjenne igjen de ordene de kan.

Overordnede mål for tiltak må derfor bli:

Barn og unge med dysleksi – og andre med lesevaner – må lese flere ord, lese ordene riktigere og lese dem flere ganger (Klinkenberg, 2018 a, b).

Det som er omtalt foran tilsier at barn med dysleksi ikke bare burde lese *mer*. De burde faktisk også lese mer enn normallesende jevnaldrende for å lukke gapet mellom deres ortografiske leksikon og klassekameratenes. Lett å si – vanskelig å få til. Mange barn med dysleksi ville helst ha gjort alt mulig annet enn å lese mer (Olson et al., 2014). Det er ikke spesielt morsomt og motiverende å vise fram og øve på noe man ikke er god til, og andre er mye bedre til. Og som har gitt deg mange nederlag – av og til også latterliggjøring, skamfølelse og angst for at andre eller du selv skal tro at du er dum. Motiveringstiltak og motiverende tekster er derfor vesentlig for å øke lesemengden. Noen motiveringstiltak i spillformat omtales i Klinkenberg (2005; 2011). De gjentas ikke her.

Som alternativ til å foreskrive den vonde medisinen – *Les mer* – har mange forskere forsøkt å utvikle bedre og mer effektive medisiner; å gi lesetrening i mer destillert form. Flere slike tiltak er beskrevet i det foregående. Punktene i-iv beskriver noen flere:

- i. Let med lys og lykte etter tekster som er overkommelige å lese og interessevekkende for eleven. Tekster som øker barnets kunnskap på felter som er sosialt viktige blant jevnaldrende er også egnet. Det er nok å minne om at mange unge og voksne med dysleksi har et større og mer presist ortografisk leksikon på sitt interessefelt. De leser og skriver riktigere, raskere og mer uanstrengt slike tekster. Mange oppsøker endog frivillig slike tekster
- ii. Det gamle prinsippet «bok-bånd» har i flere studier vist seg å bidra til økt leseflyt (Rasinski, 1990; 2012; Meyer & Felton, 1999). Det innebærer at eleven følger ordene i en

⁵ Dette er overbevisende argumenter for viktigheten av tidlig oppdagelse og tidlige tiltak!

tekst med blikket samtidig som han hører ordet lest. Det avgjørende er at eleven ikke bare ser, men iakttar og fokuserer på ordets bokstavrekke mens han hører ordet uttalt. Forskjellige strategier for å få til dette er utviklet (Klinkenberg, 2005). De nye Smart- og Brettbok-formatene er fine arenaer for moderne anvendelse av bok-bånd-prinsippet i naturlige situasjoner. Langt flere lærebøker må komme i slike formater. Og barn med dysleksi må få tilgang til dem i skole- og lekse-situasjoner. Slike bøker har også den fordel at vokabularet og språket i dem er mer variert og utviklende enn de som vanligvis brukes til lesetrening. Mange mener at egen lesing er det viktigste middelet til å videreutvikle eget muntlig språk etter 3. - 4. klasse (Tamura, Castles & Nation, 2017). Det er ikke lenger noen grunn til at barn med dysleksi ikke også skal få del i denne utviklingen.

- iii. Det er spesielt viktig at barn med lesevansker får fagbøker i slike formater. Fagbøker inneholder et språk og to sett av ord som barnet trenger å lære for å lykkes videre i skolen. Det ene er faguttrykk som er vesentlig for å forstå og lære det aktuelle faget. Det andre er «akademiske» ord som er viktig for å lykkes i utdannelsen generelt. Ellen Brinchmann har lagd et fint opplegg for å lære akademiske ord – inkludert å utvikle gode ortografiske representasjoner av dem (Brinchmann, Hjetland & Lyster, 2015)
- iv. Lesetrening trenger ikke være komplisert og forbeholdt spesialpedagoger for å virke. Metastudier har vist signifikant og pedagogisk meningsfylt effekt av følgende enkle opplegg: Barnet og en voksen velger en bok eller tekst som interesserer barnet – helst begge. De vekselleser så fra teksten. Veksellesingen gjør det enkelt for den voksne å tilpasse hvor stor del barnet leser. Når de er ferdige diskuterer de innholdet i det de har lest og opplevd sammen. Diskusjonen kan inneholde en oppsummering, men ikke «høring» av barnet, og omfatte spørsmål, undring, assosiasjoner, utdypinger og innspill som begge kommer med.

Når denne enkle metoden anvendes regelmessig over tid, gir den pedagogisk signifikant bedring i barnets leseflyt og leseforståelse enten ordningen administreres av en lærer, en assistent eller foreldre (Hulme & Melby-Lervåg, 2015).

5a. Benevningshastighet og leseflyt

Benevningshastighet refererer til hvor raskt en person klarer å sette navn på velkjente stimuli: Fargeflekker, bilder av vanlige objekter, tall og bokstaver. Denne ferdigheten kalles ofte RAN (Rapid Automatic Naming). RAN viser høy sammenheng med personens avkodings-effektivitet, *lesehastighet* og leseflyt fra før leseopplæringen starter og til og med voksenalder. Størst sammenheng er det mellom RAN for tall – og aller mest RAN for bokstaver – og lesehastighet. Korrelasjonen er høyest for *serier* av slike enheter og lesehastighet (Norton & Wolf, 2012). Det er høy sammenheng mellom skårer på RAN-prøver og prøver av leseflyt. Derfor har RAN-prøver blitt kalt «mini leseflytprøver» (Klinkenberg, 2017).

Denne høye korrelasjonen er også funnet hos norske barn. Benevningshastigheten til norske barn kan best kartlegges med STAS-prøvene og til dels Logos (Klinkenberg & Skaar, 2003; Høien, 2012). En ny RAN-prøve som inngår testbatteriet TORD/STAS for junior publiseres til *høsten*, har gode norske normer basert på over 100 elever fra april før skolestart, november i 1. klasse, mai i 1. klasse og mai i 2. klasse (Klinkenberg & Skaar, 2018).

5b. Benevningshastighet og leseflyt. Tiltak

Gitt de høye korrelasjonene mellom benevningshastighet for bokstaver og lesehastighet, kan man da ikke helt enkelt øke barnets leseflyt ved å trene barnet på å hurtigbenevne bokstaver? Dette har blitt forsøkt i flere godt kontrollerte studier. Resultatene er nedslående:

- Barn blir litt raskere til å hurtigbenevne mengdetrente bokstaver, men mister dette forspranget etter forholdsvis kort tid (Norton & Wolf, 2012)
- Den kortvarige bedringen i bokstavbenevningshastighet overføres ikke til hurtigere avkodning og øket lesehastighet (Klinkenberg, 2017).
- Mengdetrening i hurtigbenevning av bokstaver kan ikke anbefales som tiltak for å bedre lesehastighet. Det betyr selvfølgelig ikke at lesehastighet ikke lar seg bedre med andre tiltak. Mer effektive tiltak er beskrevet andre steder i denne artikkelen.

Langsom lesehastighet er en gjenstridig vanske hos mennesker med dysleksi. Sammen med svak staving er svak leseflyt den skriftspråkfunksjonen som er vanskeligst å normalisere hos mennesker med dysleksi (APA, DSM-5, 2013, Snowling, 2013).

Det er verdt å gjenta sammenhengen mellom flytende lesing og personens ortografiske leksikon: Hvor raskt og uanstrengt en tekst kan leses avhenger blant annet av:

- Hvor mange av ordene i teksten som er representert i leserens ortografiske leksikon.
- Hvor godt spesifiserte – nøyaktige og fullstendige – disse ortografiske representasjonene er.
- Hvor raskt leseren får adgang til de ortografiske representasjonen han har lagret i sitt leksikon. RAN-prøver gir et estimat av hastighet i aksess leksikon.

Dersom et barn har kvalitativt gode representasjoner av de fleste ordene i den *aktuelle* teksten, kan han stort sett lese *denne* teksten med god flyt. Dersom han har et stort og kvalitativt godt leksikon, kan han lese *mange* tekster med god flyt⁶ (Torgesen, 2005; Torgesen & Hudson, 2006). Men antall og grad av spesifisering av ortografiske representasjoner *kan* være dissosiert fra hastighet i adgang til dem:

Moll og medarbeidere har i noen flotte undersøkelser isolert en undergruppe av barn med dysleksi som kan *stave* ord – også ikke-lydrette ord – ganske bra. De har m.a.o. et ortografisk leksikon med tilstrekkelig mange og tilstrekkelig spesifiserte ortografiske representasjoner til å understøtte en rimelig adekvat staveferdighet. Men de *avkoder* likevel ord langsomt og har lav leseflyt. Selv ord *som de kan stave, leser de langsomt* (Moll & Landerl, 2009; Moll et al., 2009; Mehlhase et al., 2018). Disse barna har vanligvis langsom RAN. Denne forfatteren har isolert en tilvarende undergruppe av norske dyslektiske barn (Klinkenberg, 2012). Vi kaller dette mønsteret for «*benevningshastighetsdysleksi*». En annen gruppe kalles «*fonologisk kjernesviktdysleksi*». De har vansker med fonembevissthet, fonologisk avkoding og staving. En tredje gruppe kalles «*Double Deficit Dysleksi*». De har de alvorligste lese- og skrivevanskene; de har kliniske vansker både med fonembevissthet og RAN og med lesing og staving (Wolf, 1999; Wolf, 2001).

Molls funn tyder på at det kan være flere årsaker til lav flyt i avkoding og tekstlesing:

- i. Noen elever leser langsomt fordi de har for få kvalitativt gode ortografiske representasjoner. Dette er omtalt foran.
- ii. Andre elever leser langsomt på tross av mange nok og kvalitativt gode nok ortografiske representasjoner⁷. De har langsom aksess til sitt leksikon og langsom RAN.

Denne forfatteren tror at disse to gruppene kan adskilles ved å administrere to sett av prøver:

- Treffsikre staveprøver. Disse bør inkludere Diktaten 120 og STAS-diktaten, O-2. Disse to prøvene muliggjør omfattende kartlegging av antall og kvalitet på ortografiske representasjoner som målt ved staving.
- En god RAN-prøve. STAS-prøven FO-3 kartlegger benevningshastighet for store og små bokstaver og tall. Logos har ikke så gode RAN-prøver: Prøvetyper som Logosprøve 14. *Hurtig benevnelse av kjente objekter* har ifølge forskningen mindre sammenheng med leseflyt enn RAN for bokstaver og tall (Norton & Wolf, 2012). Imidlertid kan Logosprøve 6. *Bokstavlesing* gi relevant informasjon, men da bare hastighetsskåren.

Skillet mellom gruppe i. og gruppe ii. kan ha mer enn akademisk interesse: En elev som har lav lesehastighet på tross av rimelig godt ortografisk leksikon som vist ved staving og som har lav benevningshastighet, trenger neppe tiltak som nevnt under punkt 2b. «Staving som selv læringsmekanisme for ortografiske representasjoner». I slike tilfelle er det naturlig bare å satse på tradisjonell repetert lesing med hovedvekt på sammenhengende tekst.

Svak benevningshastighet kan forekomme uten annen langsomhet, men kan også foreligge sammen med generelt svak prosesseringshastighet. Også barn med svak benevningshastighet blir bedre med gode tiltak. Men det er mulig at de nevrokognitive faktorene som ligger til grunn for svak RAN og svak lesehastighet ofte ikke *helt* lar seg normalisere (Lervåg & Hulme, 2009). For å erstatte informasjonstapet som følger av langsom RAN med resulterende lite lesemengde, må slike barn få tilgang til- og grundig opplæring i bruk av alternative informasjonskanaler i form av IKT-løsninger. Dette bør for øvrig alle barn med dysleksi få.

⁶ Det er relativt meningsløst å angi antall ord som en elev leser i minuttet som mål på hans lesehastighet som om det er en absolutt størrelse. Ord/min. avhenger av hva slags tekst eleven leser.

⁷ Ytterligere en mulig årsak omtales i neste punkt, punkt 6 nedenfor.

Barn med dysleksi må få en opplæring som gjør dem til *eksperter* i bruk av nyere elektroniske hjelpemidler. Foruten smartbøker og brettbøker gjelder dette programmer med god syntetisk tale og staveprogrammer både på norsk og fremmedspråk. Vi anbefaler Lingitproduktene fordi de gir retteforslag til nesten alle fonologisk akseptable stavefeil, har et homofonprogram og kan tilpasses enkelteleven. Eldre barn med dysleksi bør også prøve ut diktatprogrammer, oversettelsesprogrammer, syntaksprogrammer og programmer som gir hjelp med tekstorganisering. Slike programmer kommer til å bli bedre og enklere å bruke i fremtiden. Barn med dysleksi må være helt i front av denne utviklingen.

6a. Visuelle prosesseringsvansker kan bidra til svak ortografisk avkodning og leseflyt?

Det finnes flere hypoteser om at visuelle prosesseringsvansker bidrar til svak leseflyt:

- i. *For lite visuelt oppmerksomhetsspenn (VAS)*⁸. VAS er et mål på simultan visuell prosesseringskapasitet; antall informasjonenheter (bokstaver, bokstavklynger, ord) som barnet kan parallellprosessere, dvs. størrelsen på «vinduet» som barnet samtidig kan hente ut informasjonenheter fra ved et enkelt, raskt blikk. Det er stabile individuelle forskjeller i VAS. Noen funn tyder på at VAS gir et uavhengig bidrag til leseutviklingen i tillegg til RAN, fonembevissthet, fonologisk avkodingsferdighet og lesemengde (van den Boer & de Jong, 2018). Evnen til å prosessere hele den ortografiske bokstavkjeden samtidig antas å være av betydning for ortografisk læring og ortografisk avkodning (Bosse et al., 2015; Chaves, 2018). Disse hypotesene innebærer at et lite VAS-vindu hemmer barnets ortografiske prosessering; - størrelsen på «vinduet» som det samtidig kan hentes ut ortografisk informasjon fra er for lite. Mål på VAS viser sammenheng med leseferdighet og dysleksi, men det er fortsatt uavklart om det dreier seg om årsak, virkning eller et resiprokt forhold (Lobier & Valdois, 2015).
- ii. *Vansker med prosessering av enheter i serie*. En beslektet hypotese er at barn med svak lesehastighet har mindre ferdighet enn normallesere til å hurtigprosessere visuelle enheter som opptrer i serier. Effektivt informasjonsopptak fra serier muliggjøres ved at flere prosesser aktiveres samtidig og overlapper hverandre i

utførelse. Både i RAN og rask tekstlesing er én enhet i ferd med å uttales mens neste fikseres og er i ferd med å identifiseres i senteret skarpsyn på netthinna (fovea). Samtidig er områdene ved siden av fovea (parafovea) allerede i gang med å pre-prosessere enheter til høyre for fikseringen. Disse prosessene antas å være mindre effektive hos barn med dysleksi (Jones, Snowling & Moll, 2015).

Disse forskningsfunnene er fortsatt uavklarte og under debatt. Noen hevder at i den grad slike vansker er overrepresentert hos barn med dysleksi, kan de være virkning av – ikke årsak til – lesevanskene: Manglende leseferdighet og leseerfaring har en negativ virkning på visse deler av dyslektikers kognitive funksjoner (Goswami, 2014; 2015). De negative effektene av lite og lite effektiv lesing kan blant annet også bidra til svakere utvikling og mindre tilpasning av svake leseres visuelle mottakerfelt (Scaltritti, Dufau & Grainger, 2018).

6b. Visuelle prosesseringsvansker. Mulige tiltak.

Forskningen vedrørende VAS og serieprosessering kan åpne for nye tiltaksmuligheter for *noen* barn med dysleksi. Det har blitt gjort flere forsøk med å endre teksten som barnet skal lese (Klinkenberg, 2017). Av de tiltakene som er forsøkt er ekstra mellomrom mellom ordene, mellom bokstavene i ordene, færre ord på linja og øket avstand mellom linjene (Jones, Snowling & Moll, 2015). Noen erfaringer og enkelte forskningsfunn kan tyde på at dette øker hastigheten og reduserer antall lesefeil hos noen barn med dysleksi. Dette virker plausibelt dersom leseren har et godt ortografisk leksikon, og de aktuelle ordene er representert med egne representasjoner i leksikon. Kortere linjer i håndholdte elektroniske medier hevdes også å ha en gunstig effekt (Sneps, 2013 a, b).

Det er viktig å ikke avvise slike enkle tiltak. De bør prøves ut dersom barnet ser ut til å ha nytte av dem, blir motivert av dem og leser mer og kanskje bedre som følge av dem. Hvorvidt dette er placeboeffekter eller tiltak som understøtter mer effektiv prosessering av visuelt representert lingvistisk materiale kan utforskes senere.

Ortografisk læring og ortografiske representasjoner – en sammenfatning

Følgende er artikkelforfatterens oppsummering av noen hovedfunn i ny forskning vedrørende læring av ortograf-

⁸ Visual Attention Span (VAS) I Logos kalles et tilsvarende mål Visuelt korttidsminne. Det kartlegges på lignende måte som VAS (Høien & Lundberg, 2012).

iske representasjoner. Denne forskningen gjør at konturene av et empirisk basert «program» for opplæringen kan skimtes.

1. Mange og kvalitativt gode ortografiske representasjoner er avgjørende for effektiv visuo-ortografisk ord-avkodning, og legger grunnlaget for moden lesehastighet, leseflyt og staveferdighet. Mennesker med dysleksi har gjerne gjensidige vansker med disse ferdighetene.
2. Fonologisk avkodingsferdighet er en viktig selvlæringsmekanisme for ortografiske representasjoner spesielt og ortografisk læring generelt. Elever som tidlig leser nøyaktig, effektivt og mye fonologisk blir gjerne mer flytende lesere og bedre stavere.
3. Lesemengde fremmer utviklingen av ortografiske representasjoner.
4. Staving er også en viktig selvlæringsmekanisme for ortografiske representasjoner. Elever som staver godt, blir gjerne også raskere og mer flytende lesere.

Referanser

- American Psychiatric Association (APA) (2013) *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders*. 5th ed. (DSM-5), Washington (DC).
- Apel, K. (2009) The acquisition of mental orthographic representations for reading and spelling development. *Communication Disorders Quarterly*. 31. 42-52.
- Apel, K. (2011) What is orthographic knowledge? *Language, Speech and Hearing Services in Schools*. 42. 592-603.
- Bosse, M-L., Chaves, N. Largsy, P. & Valdois, S. (2015) Orthographic learning during reading, the role of whole-word visual processing. *Journal of Research in Reading*. 38. 141-158.
- Bosse, M-L., Chaves, N. & Valdois, S. (2014) Lexical orthography acquisition: Is handwriting better than spelling aloud? *Frontiers of Psychology*. 5. 1-33.
- Brinchmann, E.I., Hjetland, H.N., & Lyster, S-A.H. (2015) Lexical quality matters: Effects of word knowledge instruction on the language and literacy skills of third- and fourth-grade poor readers. *Reading Research Quarterly*. 0/0 1-16.
- Bråten, I. (1994) *Learning to spell: Training in orthographic problem-solving with poor spellers: A strategy instructional approach*. Oslo: Scandinavian University Press.
- Bråten, I. (1996) Staving. *Utvikling, strategier og undervisning*. Oslo: Pedagogisk forskningsinstitutt. Universitetet i Oslo.
- Bråten, I. (1997) Rettskrivingsvansker ved afasi. Kan kognitiv strategiundervisning hjelpe? *Nordisk Tidsskrift for Spesialpedagogikk* 1.3-20.
- Bråten, I., Lie, A., Andreassen, R. & Olaussen, B.S. (1999) Leisure time reading and orthographic processes in word recognition among Norwegian third and fourth grade students. *Reading and writing: An Interdisciplinary Journal*. 11. 65-88.
5. Ord som enkelteleven staver riktig, leser de i gjennomsnitt raskere, mer flytende og uanstrengt enn ord som de feilstaver.
6. Ord som eleven *konsistent* staver riktig, leses raskere, mer flytende og uanstrengt enn ord som eleven av og til staver riktig og av og til staver galt.
7. Ord som eleven *forbedrer* sin staving av, leses i ettetid raskere, mer flytende og uanstrengt enten de forekommer i listeform eller i tekster. De leses raskere i ettetid enn ord som ikke ble forbedret ved stavetrening.
8. Mye av læringen av ortografiske representasjoner er ordspesifikk, men gode ortografiske representasjoner medfører noe overføring til ortografisk og morfologisk lignende og beslektede ord.
9. Etter den første perioden med å lære og lese blir mengde, kvalitet og hastighet i aksess til ortografiske representasjoner i elevens leksikon avgjørende for elevens mestring av skriftspråket.
- Chaves, N. (2018) Orthographic learning during reading, beyond decoding, impact of the word's visual presentation duration. In V.H.P. van Daal: *Orthographic Learning. Conference: Twenty-Third Annual Meeting*.
- Conrad, N.J. (2018) Identifying contributors and outcomes of orthographic learning during spelling. In V.H.P. van Daal: *Orthographic Learning. Conference: Twenty-Third Annual Meeting*.
- Conrad, N.J., Kennedy, K., Saoud, W., Scallion, L. & Hanusiak, L. (2018) Establishing word representations through reading and spelling: comparing degree of orthographic learning. *Journal of Research in Reading*. 42 (1), 162-177.
- Conrad, N.J. & Deacon, S.H. (2016) Childrens orthographic knowledge and their word reading skill. *Scientific Studies of Reading*. 20. 339-347.
- Conrad, J.J. & Levy, B.A (2011) Training letter and orthographic pattern recognition in children with slow naming speed. *Reading and Writing*, 24. 91-115.
- Cunningham, A.E. & Stanovich, K.E. (1998) What reading does for the mind. *American Educator*. 22. 8-12.
- Cunningham, A.E., Perry, K. & Stanovich, K.E. (2001) *Reading and Writing* 14. 549-568.
- Cunningham, A., Nathan, R. & Rather, K. (2011) *Orthographic processing in models of word recognition* in Handbook of Reading Research, Vol. 4 red. Kamil, M.L., Pearson, O. D., Moje, E. B. & Afflerbach, P. Routledge.
- Kamil, P. Pearson, E. Moje, & P. Afflerbach (eds) *Handbook of Reading Research Volum IV*. 259-285. New York, NY: Routledge.
- Duff, F.J. & Clarke, P.J. (2011) Practitioner Review: Reading disorders: what are the effective interventions and how should they be implemented and evaluated? *Journal of Child Psychology and Psychiatry*. 52. 3-12.

- Elbro, C., de Jong, P.F., Houter, D. & Nielsen, A.M. (2012) From spelling pronunciation to lexical access: A second step in word decoding? *Scientific Studies of Reading*, 16, 341–359.
- Ehri, L.C. (2005) Learning to read words: Theory, findings and issues. *Scientific Studies of Reading*, 9, 167–188.
- Ehri, L.C. (2014) Orthographic mapping in the acquisition of sight word reading, spelling memory and vocabulary learning. *Scientific Studies of Reading*, 18, 5–21.
- Gangi, M., Moll, K., Jones, M.W., Banfi, C., Schulte-Körne, G. & Landerl, K. (2018) Lexical reading in dysfluent readers of German. *Scientific Studies of Reading*, 22, 24–40.
- Godøy, O. & Monsrud, M.B. (2011) *Spesialpedagogisk leseopplæring – en veileder*. Bredtvedt kompetansesenter.
- Goswami, U. (2015a) Sensory theories of developmental dyslexia: three challenges for research. *Nature Reviews of Neuroscience*, 16, 43–54.
- Goswami, U. (2015b) Visual attention span deficits and assessing causality in developmental dyslexia. *Nature Reviews of Neuroscience* 16.(4). Academic OneFile.
- Graham, S. & Harris, K.R. (2017) *Reading and writing connections: How writing can build better readers (and vice versa)*. Improving Reading and Reading Engagement in the 21st Century. 333–350.
- Harris, L.N. & Perfetti, C.A. (2017) Individual differences in phonological feedback effects: Evidence for the orthographic recoding hypothesis of orthographic learning. *Scientific Studies of Reading*, 21, 31–45.
- Heikkilä, R., Aro, M., Närhi, V., Westerholm, J. & Ahonen, T. (2013) Does training in syllable recognition improve reading speed? A computer-based trial with poor readers from second and third grade. *Scientific Studies of Reading*, 17, 398–414.
- Hulme, C. & Melby-Lervåg, M. (2015) Educational interventions for children's learning difficulties. 533–558. In Thapar et al. (eds) *Rutter's Child and Adolescent Psychiatry*. John Wiley & Sons 6.ed.
- Høien, T. (2007) *Håndbok til Logos*. Bryne: Logometrika AS.
- Høien, T. & Lundberg, I. (2012) *Dysleksi. Fra teori til praksis*. Oslo: Gyldendal Norsk Forlag AS.
- Jones, M.W., Snowling, M.J. & Moll, K. (2015) What automaticity deficit? *Journal of Experimental Psychology September*.
- Klinkenberg, J.E. (2005) *Å bedre barns leseflyt. 27 varianter av repetert lesing*. Oslo: Aschehoug.
- Klinkenberg, J.E. (2011) *Den lille bok om Flydende Læsning*. 28 øvelser med gentaget læsning. København: Akademisk forlag.
- Klinkenberg, J.E. (2012 a) Grupper av dyslektikere – stavevansker og stavemønstre. *Spesialpedagogikk*, nr. 1 41–49.
- Klinkenberg, J.E. (2012 b) Begynneropplæring med Tempolex. www.tempolex.no.
- Klinkenberg, J.E. (2012 c) Om lydenes uttalemønstre. www.tempolex.no.
- Klinkenberg, J.E. (2014) *Å bedre barns staveferdighet*. www.tempolex.no
- Klinkenberg, J.E. (2015) Utvikling av avkodning og leseflyt. *Spesialpedagogikk*, 3, 34–45.
- Klinkenberg, J.E. (2016) Dysleksi - forebygging og tidlig intervensjon. *Spesialpedagogikk*, 02, 26–37.
- Klinkenberg, J.E. (2017) Benevningshastighet, leseferdighet og dysleksi. *Spesialpedagogikk*, 01, 26–37.
- Klinkenberg, J.E. (2017) Risiko for utvikling av dysleksi. *Norsk tidsskrift for logopedi*, 2, 16–21.
- Klinkenberg, J.E. (2018 a) Komorbiditet mellom lese- og skrivevansker og andre diagnoser. *Norsk tidsskrift for logopedi*, 1, 11–23.
- Klinkenberg, J.E. (2018 b) Komorbiditet mellom lese- og skrivevansker og andre diagnoser. *Norsk tidsskrift for logopedi*, 2, 28–38.
- Klinkenberg, J.E. & Skaar, E. (2003) *STAS. Manual*. PP-tjenestens Materiell Service. Jaren.
- Klinkenberg, J.E. & Skaar, E. (2018) *STAS for junior*. Upublisert manual under utarbeidelse.
- Lervåg, A., Bråten, I. & Hulme, C. (2009) The cognitive and linguistic foundations of early reading development: A Norwegian latent variable longitudinal study. *Developmental Psychology*, 45, 764–781.
- Lervåg, A., & Hulme, C. (2009) Rapid naming (RAN) taps a basic constraint on the development of early reading fluency. *Psychological Science* 20, 1040–1048.
- Lobier, M. & Valdois, S. (2015) Visual attention deficits in developmental dyslexia cannot be ascribed to poor reading experience. *Nature Reviews of Neuroscience* 16, 225.
- McKague, M., Davis, C., Pratt, C. & Johnston, M.B. (2008) The role of feedback from phonology to orthography in orthographic learning; an extension of item-based accounts. *Research in Reading*, 1, 55–76.
- Martin-Chang, S. (2017) Learning to read with and without feedback, in and out of context. *Journal of Educational Psychology*, 109, 233–244.
- Martin-Chang, S. & Levy, B.A. (2005) Fluency transfer: Differential gains in reading speed and accuracy following isolated word and context training. *Reading and Writing*, 18, 343–376.
- Martin-Chang, S., Quellette, G. & Bond, L. (2017) Differential effects of context and feedback on orthographic learning: How good is good enough? *Scientific Studies of Reading*, 21, 17–30.
- Martin-Chang, S., Quellette, G. & Madden, M. (2014) Does poor spelling equate to slow reading? The relationship between reading, spelling and orthographic quality. *Reading and Writing*, 27, 1485–1505.
- McKinnon, S. (2015) *When the going gets tough, context gets going: Exception word reading via self-teaching*. Spectrum Research Repository. Master thesis. Concordia University.
- Mehlhase, H., Bakos, S., Landerl, K., Schulte-Körne, G. & Moll, K. (2018) Orthographic learning in children with isolated and combined reading and spelling deficits. *Child Neuropsychology*, 7, 1–24.
- Meagher, H., Elbro, C., Oakhill, J., Segni, J. & New (2018) The emergence of automaticity in reading: Effects of orthographic depth and word decoding ability on an adjusted Stroop measure. *Journal of Experimental Child Psychology*, 166, 652–663.
- Meyer, M.S. & Felton, E.H. (1999) Repeated reading to enhance fluency: Old approaches and new directions. *Annals of Dyslexia*, 49, 283–306.
- Mimeau, C. (2018) *The role of orthographic and semantic learning in word reading and reading comprehension*. Orthographic Learning. Conference: Twenty-Third Annual Meeting.
- Mimeau, C., Ricketts, J. & Deacon, S.H. (2018) The role of orthographic and semantic learning in word reading and reading comprehension. *Scientific Studies of Reading*, 22, 383–400.
- Moats, L.C. (2005/06) How spelling supports reading. *American Educator*, 12–43.

- Moll, K. & Landerl, K. (2009). Double dissociation between reading and spelling difficulties. *Scientific studies of reading*, 13, 359–382.
- Moll, K., Fussenegger, B., Willburger, E. & Landerl, K. (2009) Ran is not a measure of orthographic processing. Evidence from the asymmetric German orthography. *Scientific Studies of Reading*. 13. 1-25.
- Nation, K. (2017) Nurturing a lexical legacy: reading experience is critical for the development of word reading skill. npj. *Science of Learning*. 2 (3).
- Nergård-Nilssen, T. & Hulme, C. (2014) Developmental dyslexia in adults: Behavioural manifestations and cognitive correlates. *Dyslexia*. 20. 191-207.
- Norton, E.S. & Wolf, M. (2012). Rapid Automated Naming (RAN) and reading fluency: Implications for understanding and treatment of reading disabilities. *Annual Review of Psychology* 63. 427-452.
- O'Brian, B.A., Van Orden, G.C. & Pennington, B.F. (2013) Do dyslexics misread ROWS for ROSE? *Reading and Writing*. 26. 381-402.
- Olson, R.K., Keenan, J., Byrne, B. & Samuelsson, S. (2014) Why do children differ in their development of reading and related skills? *Scientific Studies of Reading*. 18. 38–54.
- Pacton, S., Afonso, J., Nys, M., Foulon, J.N., Treiman, R. & Peereboom, R. (2018) Children benefit from morphological relatedness independently of orthographic relatedness when they learn to spell new words. *Journal of Experimental Child Psychology*. 71-83
- Perfetti, C. (2007) Reading ability: Lexical quality to comprehension. *Scientific Studies of Reading*, 11. 357-383.
- Prichard, S.C., Coltheart, M., Marius, E. & Castles, A. (2018) A computational model of the self-teaching hypothesis based on the dual route cascaded model of reading. *Cognitive Science: A Multidisciplinary Journal*. 42. 722-770.
- Quellette, G. (2010) Orthographic learning in learning to spell: The role of semantics and type of practice. *Journal of Experimental Psychology*. 107. 50-58
- Quellette, G., Martin-Change, S. & Rossi, M. (2017) Learning from our mistakes: Improvement in spelling lead to gains in reading speed. *Scientific Studies in Reading*. 21. 350-357.
- Quellette, G. & Tims, T. (2014) The write way to spell: printing vs. typing effects of orthographic learning. *Frontiers in Psychology*.
- Quellette, G. & Van Daal, V.H.P. (2017) Introduction to the special issue: Orthographic learning and the mental representations in literacy: Striving for a better understanding of a complex lead role. *Scientific Studies of Reading*. 21. 1-4.
- Rasinski, T.V. (1990) Effects of repeated reading and listening-while reading on reading fluency. *Journal of Educational Research*. 83. 147-150.
- Rasinski, T.V. (2012). Why reading fluency should be hot! *The Reading Teacher*. 65. 516–522.
- Shahar-Yamas, D. & Share, D.L. (2008) Spelling as a self-teaching mechanism in orthographic learning. *Journal of Research in Reading*. 31. 22-39.
- Scaltritti, M., Dufau, S. & Grainger, J. (2018) Stimulus orientation and the first-letter advantage. *Acta Psychologica*. 183. 37-42.
- Schneps, H.H., Thomson, J.M., Chen, G., Sonner, G. & Pomplun, M. (2013) E-readers are more effective than paper for some with dyslexia. *PLoS ONE* 8(9)
- Schneps, H.H., Thomson, J.M., Sonner, G., Pomplun, M., Chen & Wong, A. (2013) Shorter lines facilitates reading in those who struggle. *PLoS ONE* 8(8)
- Share, D.L. (1995) Phonological recoding and self-teaching: Sine qua non of reading acquisition. *Cognition*. 55. 151-218.
- Share, D.L. (1999) Phonological recoding and orthographic learning: A direct test of the self-teaching hypothesis. *Journal of Experimental Child Psychology*. 72. 95-129.
- Share, D.L. (2004) Orthographic learning at a glance: On the time course and development of onset of self-teaching. *Journal of Experimental Child Psychology*. 87. 267-298.
- Share, D.L. (2008) On the anglocentricities of current reading research: The perils of over-reliance of an «outlier» orthography. *Psychological Bulletin*. 135. 584-615.
- Snowling, M.J. (2013). Early identification and interventions for dyslexia: a contemporary view. *Journal of Research in Special Educational Needs*. 13. s. 7-14.
- Snowling, M.J. & Hulme, C. (2011). Evidence-based interventions for reading and language difficulties: Creating a virtuous circle. *British Journal of Educational Psychology*. 81. 1-23.
- Snowling, M. & Hulme, C. (2015) Disorder of reading, mathematical and motor development. 703-718. In A. Thapar et al. (eds) *Rutter's Child and Adolescent Psychiatry*. John Wiley & Sons 6.ed.
- Snowling, M.J. & Melby-Lervåg, M. (2016) Oral language deficits in familial dyslexia: A meta-analysis and review. *Psychological Bulletin, Online First Publication*.
- Tamura, N., Castles, A. & Nation, K. (2017) Orthographic learning, fast and slow: Lexical competition effects reveal the time course of word reading in developing readers. *Cognition*. 163. 93-102.
- Torgesen, J.K. (2005) Recent discoveries in remedial interventions for children with dyslexia. In M.J. Snowling & C. Hulme, (Eds.) *The Science of Reading. A handbook*. 521-537. Oxford: Blackwell.
- Torgesen, J.K. & Hudson, R.F. (2006) Reading fluency: critical issues for struggling readers. In S.J. Samuels and A. Farstrup (Eds.) *Reading fluency: The forgotten dimension of reading success*. Newark, DE: International Reading Association.
- Torgesen, J.K., Wagner, R.K. & Rashotte, C.A. (2010). Computer assisted instruction to prevent early reading difficulties in students at risk for dyslexia: Outcomes from two instructional approaches. *Annals of Dyslexia*, 60 40–56.
- Tucker, R., Castles, A., Laroche, A. & Deacon, H. (2016) The nature orthographic learning in self-teaching: Testing the extent of transfer. *Journal of Experimental Child Psychology*. 145, 79-94.
- Tunmer, W.E. & Chapman, J.W. (2012) Does set for variability mediate the influence of vocabulary knowledge on the development of word recognition skills? *Scientific Studies of Reading*. 16. 122–140.
- Van Daal, V.H.P. (2018) *A longitudinal study of self-teaching in learning to read and spell*. Orthographic learning. Conference: Twenty-Third Annual Meeting.
- Van Daal, V.H.P. (2018) *Orthographic learning*. Conference: Twenty-Third Annual Meeting.
- Van den Boer, M. & de Jong, P.F. (2018) *Stability of visual attention span performance and its relation with reading over time*. 22 (5), 434-441.
- Wang, H-C, Wass, M. & Castles, A. (2017) Paired-associate learning ability accounts for unique variance in orthographic learning. *Scientific Studies of Reading*. 21. 5-16.
- Wegener, S (2018) Do spoken words give rise to orthographic «skeletons»? Effects of vocabulary knowledge and spelling predictability on silent reading during initial orthographic exposure. In V.H.P. van Daal: *Orthographic Learning*. Conference: Twenty-Third Annual Meeting.
- Wolf, M. (1999) What Time May Tell: Towards a New Conceptualization of Developmental Dyslexia. *Annals of Dyslexia*. 49. 3-28
- Wolf, M. (Ed.) (2001) *Dyslexia, Fluency and the Brain*. York Press.

AFASIDAGENE I STATPED SØRØST 2018



Judith Feiken, logoped og klinisk lingvist fra Center for Rehabilitation ved University Medical Center i Groningen i Nederland, holdt foredrag om DIAS for mange ivrige logopeder. Her i samtale med logoped Stig Berdal fra Statped, som sammen med fonetiker Øydis Hide informerte om arbeidet med en norsk versjon av DIAS.

Afasidagene ble holdt 22. og 23. november 2018, kurset var fullt tegnet lenge før påmeldingsfristen var ute, og nytt av året var at noen deltagere satt i Statpeds lokaler andre steder i landet og fulgte kurset på videooverføring.

Dette referatet vil for det meste dekke temaet for den første dagen: «Apraxia of speech (AoS): theory, differential diagnosis and treatment». Talepraksi er en vanske som mange logopeder synes det er utfordrende å jobbe med.

Mange hadde forhåpninger om å få med seg praktisk kunnskap, og det virket som kurset innfridde forhåpningene. Foredragsholder Judith Feiken er logoped og klinisk lingvist ved Center for Rehabilitation ved University Medical Center i Groningen i Nederland. Hun har vært med å utvikle et kartleggingsverktøy for talepraksi kalt DIAS. Dette er i ferd med å bli utgitt på norsk, og det var slik afasiteamet kom på ideen å invitere henne for å forelese på Afasidagene. Hun tok først for seg hva talepraksi er og ikke er, noe som ikke er et trivielt spørsmål. Talepraksi er vanskeligheter med fonetisk innkoding, på grunn av en skade i motorisk programmering. Disse programmene er spesifikke for tale, og vi lærer dem gjennom språkutviklingen, men Feiken argumenterte for at talepraksi ikke forårsakes av språkvansker (afasi og talepraksi kan oppstå helt uavhengig av hverandre) eller oralpraksi (det er altså ikke en generell vanske med oralmotorisk programmering, den er spesifikk for tale). Forvirrende kan det være at dysartri også blir omtalt som en vanske med talemotorisk kontroll. Men hun understreket at talepraksi ikke kommer av pareser, ataxi, akinesi eller lignende som kan hindre personen i å gjøre de rette talebevegelsene. Ved talepraksi påvirkes den talemotoriske planleggingen. Dette er et kognitivt system som gjør at vi kan tilpasse programmeringen til situasjonen når vi snakker, f.eks. at vi kan endre tonefall. Hun skilte altså mellom *programmer*, som vi har lagret mengder av, f.eks. for overganger mellom ulike konsonanter, og *planlegging*, som er den kognitive tilpasningen vi gjør mer bevisst når vi snakker. Artikulasjonskompleksitet påvirker denne planleggingen også for normalspråklige, men personer med talepraksi vil naturlig nok være enda mer sårbare, ha større vansker og trenge mer tid når kompleksiteten øker, og vil dermed måtte tilpasse bruken av de motoriske programmene i langt større grad. Det vi altså ofte omtaler som symptomer på talepraksi, som langsom talehastighet og pauser mellom lyder og stavelser, er egentlig sekundære symptomer, personens forsøk på å tilpasse seg vansken. Feiken nevnte personer med Wernickes afasi som eksempel – hun mener at de også kan ha talepraksi, men siden de ikke overvåker egen tale, og dermed heller ikke prøver å tilpasse seg vansken, vil de ikke få den ikke-flytende talen som vi forbinder med talepraksi. Primære symptomer oppsummerte Feiken som problemer med initiering av tale, avvikende fonemuttale og sekvenseringsproblemer.

De sekundære er lav talehastighet, pauser før initiering, fonemforlengelser, opphold mellom stavelser og mellom fonemene i konsonantklynger.

Når det gjaldt tiltak (de har gitt ut et materiell for dette kalt TIAS), skilte Feiken mellom «stimuleringsterapi» (implisitt læring) og trening på strategier (eksplisitt læring). I det første tilfellet fasiliterer logopeden igangsetting og korrekt uttale med «cueing» og å gi oppgaver som er i randsonen av hva brukeren klarer, men likevel uten at det blir frustrerende. Logopeden foreslår eller forklarer ingenting om uttalen her. Ved strategitreeningen lærer brukeren «triks» for å få til uttalen, det kan f.eks. være å bruke kunnskap om hvordan leppen og tunga skal være for å få til lyden (da er det viktig at brukeren ikke har oralapraksi), eller assosiasjoner som å tenke på en slange når man skal si s-lyd. Hvis det er mulig anbefaler hun eksternt fokus (fokus på tale-resultat) framfor internt (fokus på bevegelser). Hun understreket at øvingene må være meningsfulle, f.eks. kobles til ord og fraser som er nyttige for brukeren.

Stig Berdal og Øydis Hide fra Statped avsluttet dagene med å presentere arbeidet med den norske DIAS-versjonen, som nok blir nærmere omtalt i tidsskriftet når den er ferdig.

Dag 2 av Afasidagene var viet nasjonale bidrag. Hege Prag Øra, lege og stipendiat på Sunnaas, foreleste om sitt prosjekt med telemedisinsk språktrening, sammen med logoped Iselin Partee, som har vært med på å gjennomføre intervensjonen. Logoped og førsteamanuensis Karianne Berg snakket om hvordan man kan legge til rette for brukermedvirkning for personer med afasi, Logoped og førsteamanuensis Line Haaland-Johansen tok utgangspunkt i et prosjekt der personer med afasi deltar som eksperter på hvordan det er å leve med afasi. Til slutt gikk logopedene Nina Høeg og Monica Norvik gjennom flere konkrete forslag til tiltak for arbeid med ordmobilisering.

Neste Afasidager holdes 21. og 22. november 2019

Tekst: Ingvild Røste. Foto: Jannicke Vøyne



En fullsatt sal hørte på fonetiker Øydis Hide fra Statped, som sammen med logoped Stig Berdal presenterte arbeidet med en norsk versjon av DIAS.



Logoped Karianne Berg holdt et foredrag om brukermedvirkning for personer med afasi – her i samtale med to kursdeltagere etter foredraget.

LOGOPEDIENS DAG 6. MARS 2019

European Organisation of Speech and Language Therapists (CPLOL) celebrates European Day of Speech and Language Therapy on 6 March 2019

European organisation of Speech and Language Therapists (CPLOL) will be celebrating European Day of Speech and Language Therapy (SLT) on 6 March 2019. The aim of this annual event is to raise awareness of communication and swallowing disorders, and the role of speech and language therapists. The theme for 2019's day is Autistic Spectrum Disorders (ASD). On this day, speech and language therapists across Europe will join together to organise workshops, training sessions, media coverage and conferences to publicise ASD and the role of SLT.

Michèle Kaufmann-Meyer, President of CPLOL, said: «CPLOL is delighted to be supporting the SLT community in raising the profile of work with clients with ASD. Hundreds of events will be taking place across Europe on this day to highlight this important work and the difference that SLTs can make to individuals living with this condition.»

Autism or Autistic Spectrum Disorder (ASD) is a lifelong condition which can impact on all aspects of a child's or adult's life. It is known as a «spectrum» disorder, because there is wide variation in the type and severity of symptoms people experience. Although every person with ASD is different, children and adults with autism tend to find it difficult to perceive the world as other people do, have difficulties interacting socially and communicating, and find it hard to understand their own and other people's feelings. People with ASD may have difficulty understanding, speaking, reading and writing.

Speech and language therapists are specialists in assessing and managing communication and swallowing difficulties. As part of a team of professionals, speech and language therapists can contribute to a diagnosis of ASD. They can help children and adults living with ASD to develop their communication and social skills, in order to help them to live the lives they want to lead.

CPLOL (Comité Permanent de Liaison des Orthophonistes / Logopèdes de l'Union Européenne or Standing Liaison Committee of Speech and Language Therapists / Logopedists in the European Union) is the European speech and language therapy umbrella organisation that unites 35 professional associations across 32 countries. CPLOL was created in 1988 to provide a forum to discuss collaboration between SLT associations at an international level.

Find out more about CPLOL here:
www.cplol.eu

Find out more Information about ASD here:
<https://www.autismspeaks.org/>
<https://www.autism.org.uk/>
<https://www.asha.org/public/speech/disorders/autism/>
<https://www.nimh.nih.gov/health/topics/autism-spectrum-disorders-asd/index.shtml>

*Mark Jayes, Maria Kyriacou Solomonidou
Laura Seco Martínez, Helje Möller
Katrine Kvisgaard, Kristina Hammar*

Gruppen har også utarbeidet referanselisten på de neste sidene.

AUTISM SPECTRUM DISORDER (ASD): SUGGESTED READING FOR SPEECH AND LANGUAGE THERAPISTS AND OTHER PROFESSIONALS

This resource has been kindly prepared by **Professor Sarmite Tubele, University of Latvia and CPLOL delegate.**

Sarmite says:

Autism spectrum disorder is one of the most complicated and challenging conditions for speech and language therapists and other professionals. Children and adults with ASD are so diverse in their symptoms and behaviour. There will never be enough resources for you to say «now I know everything about autism»!

- First, I will recommend some fiction (not scientific literature) for you to read, to give you a little bit more information about ASD «from the inside».

Haddon, Mark.

The curious incident of the dog in the night-time.

Nothbom, Ellen.

Ten Things Every Child With Autism Wishes You Knew.

Grandin, Temple.

Thinking in Pictures. The autistic brain.

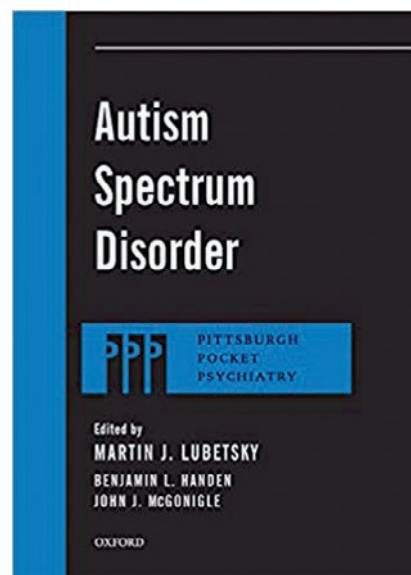
(and many other)

Kristine, Barnett.

The Spark.

These books may be in different editions, different years and also in different languages.

- Second, there is a **book** with a chapter about LANGUAGE INTERVENTIONS that is a very important resource for us speech and language therapists.
- Third, **ASHA** has a useful **information page** on its website: <https://www.asha.org/public/speech/disorders/autism/>



One of the definitions of ASD is given by ASHA and it is: «Autism spectrum disorder (ASD) is a neurodevelopmental disorder characterized by deficits in social communication and social interaction and the presence of restricted, repetitive behaviors. Social communication deficits include impairments in aspects of joint attention and social reciprocity, as well as challenges in the use of verbal and nonverbal communicative behaviors for social interaction. Restricted, repetitive behaviors, interests, or activities are manifested by stereotyped, repetitive speech, motor movement, or use of objects; inflexible adherence to routines; restricted interests; and hyper- and/or hypo-sensitivity to sensory input.»

There are also recommendations for the roles and responsibilities of speech and language therapists – available at:

https://www.asha.org/PRPSpecificTopic.aspx?folderid=8589935303§ion=Roles_and_Responsibilities

- Finally, here are some **research reports and articles** for you to read:

Sterponi, J., de Kirby, K. & Shankey, J. (2015)
Rethinking language in autism. *Autism*, 19(5), 517–526.
Available at: <https://doi.org/10.1177%2F1362361314537125>

Abstract

In this article, we invite a rethinking of traditional perspectives of language in autism. We advocate a theoretical reappraisal that offers a corrective to the dominant and largely tacitly held view that language, in its essence, is a referential system and a reflection of the individual's cognition. Drawing on scholarship in Conversation Analysis and linguistic anthropology, we present a multidimensional view of language, showing how it also functions as interactional accomplishment, social action, and mode of experience. From such a multidimensional perspective, we revisit data presented by other researchers that include instances of prototypical features of autistic speech, giving them a somewhat different—at times complementary, at times alternative—interpretation. In doing so, we demonstrate that there is much at stake in the view of language that we as researchers bring to our analysis of autistic speech. Ultimately, we argue that adopting a multidimensional view of language has wide ranging implications, deepening our understanding of autism's core features and developmental trajectory.

Adams, D., Young, K., Simpson, K. & Keen, D. (2018 online) **Parent descriptions of the presentation and management of anxiousness in children on the autism spectrum.** *Autism*. Available at: <https://doi.org/10.1177%2F1362361318794031>

Abstract

The complex interaction between anxiety and autism has led to debate about the presentation of anxiety in individuals on the spectrum and questions about the extent to which traditional checklists assess the entire range of symptomatology. Moreover, studies to date have not explored how the presentation of anxiety may differ between settings. Through a combination of open-ended questions, closed questions and standardised measures, parents of 173 children (aged 6–13) on the

autism spectrum provided (1) descriptors of their child's anxiety at home, school and in the community and (2) strategies used to reduce their child's anxiety in each setting. Over half (52.6%) felt their child was anxious at home, 77.6% at school and 76.2% in the community. Parents reported differing presentations of anxiety between settings, with the majority of descriptions relating to observable, behavioural changes (e.g. hides/shuts down, repetitive behaviours) rather than cognitive or physiological signs. Parents also reported using different strategies across settings. The use of open-ended questions allowed the identification of signs of anxiety not explored within traditional questionnaires and highlighted the potential for signs to vary across settings. This knowledge is critical to inform the development or adaptations of anxiety measures and interventions.

Adams, C. & Gaile, J. (2017) **Metacognition in speech and language therapy for children with pragmatic language impairment: Implications for a theory of therapy.** *International Journal of Language and Communication Disorders*, 53 (1), 55–69. Available at: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/1460-6984.12326>

Abstract

Background

Metacognition is a significant component of complex interventions for children who have developmental language disorders. Research into how metacognition operates in the content or process of developmental language therapy delivery is limited. Identification and description of proposed active therapy components, such as metacognition, may contribute to our understanding of how to deliver complex communication interventions in an optimal manner.

Aims

To analyse aspects of metacognition during therapy derived from a manualized speech and language intervention (the Social Communication Intervention Programme—SCIP) as delivered to children who have social (pragmatic) communication disorder (SPCD) and to examine the dynamic process of delivering therapy.

Methods & Procedures

A purposive sample of eight filmed therapy sessions was selected from the video data corpus of intervention-arm participants within a randomized controlled trial. The child-therapist interactions during therapy sessions from five children (aged between 5;11 and 10;3) in the SCIP trial were transcribed. Filmed sessions represented a variety of communication profiles and SCIP therapy content. Starting from existing theory on metacognition, cycles of iterative analysis were performed using a mixed inductive-deductive qualitative analysis. A preliminary list of metacognitive content embedded in the intervention was developed into a metacognitive coding framework (MCF). A thematic analysis of the identified metacognitive content of the intervention was then carried out across the whole sample.

Outcomes & Results

Thematic analysis revealed the presence of metacognition in the content and delivery of SCIP intervention. Four main themes of metacognitive person, task and strategy

knowledge, and monitoring/control were identified. Metacognition was a feature of how children's ability to monitor language, pragmatic and social interaction skills, in themselves and other people, was developed. Task design and delivery methods were found to play a particular role in adjusting the metacognitive content of the therapy activities.

Conclusions & Implications

This study makes explicit the metacognitive content and delivery within a complex developmental communication intervention. Discussion of the findings about metacognitive content provides an explanation of how the skilled speech and language therapist manipulates task demands, person knowledge and therapy methods towards the therapy goal. Clinical applications of the metacognitive framework are discussed. We suggest that the process of making the tacit knowledge of the therapist explicit can contribute to the implementation of complex evidence-based interventions.

Har du brukere eller kjenner noen som

- Glemmer det som blir sagt?
- Snakker seg bort eller mister tråden i samtalen?
- Snakker før man tenker og kan si upassende ting?

Ved Universitetet i Oslo (UiO) og Sunnaas Sykehus HF pågår det nå et forskningsprosjekt om gruppebehandling av kognitive vansker etter en ervervet hjerneskade med fokus på **sosiale kommunikasjonsferdigheter**.

Vi er interessert i personer som opplever kommunikasjonsvansker som skyldes for eksempel hukommelsesvansker, oppmerksomhetsvansker eller vansker med impulskontroll. Deltakerne i denne studien skal **ikke ha** kommunikasjonsvansker som skyldes språkvansker (dvs. afasi).

Om studien

Vi gjennomfører en gruppebasert behandling for trening av sosiale ferdigheter som heter *Group Interactive Structured Treatment* (GIST). Deltakere i studien fordeles tilfeldig til to ulike GIST behandlinger. Den ene gruppen vil få GIST poliklinisk en gang per uke over en periode på 12 uker, mens den andre gruppen vil få intensiv GIST gjennom et 4 ukers opphold som inneliggende pasient på Sunnaas sykehus.

Hvem kan delta i studien?

- Personer som er over 18 år,
- Som opplever kognitive vansker etter en ervervet hjerneskade som påvirker ham / henne i sosiale kommunikasjons situasjoner
- Og har nær pårørende/venn som kan bistå i med hjemmeoppgaver under behandlingen.

Det er viktig at deltakere bor i områder hvor man kan komme seg til Oslo ukentlig for den polikliniske behandlingen.

Arbeider du eller har du arbeidet med personer som du tenker kan ha utbytte av denne behandlingen ta kontakt med stipendiat Silje Merethe Hansen, s.m.hansen@isp.uio.no eller telefon: 22 85 53 04 / 99 46 23 26.



UiO : Institutt for spesialpedagogikk
Det utdanningsvitenskapelige fakultet

SUNNAAS SYKEHUS |

BOKANMELDELSE: MINI-KIDS

Opplysninger om boka: Sidetall 367 (+95 i aktivitetsboka). Selvpublisert utgave på engelsk gjennom LuLu.com.

Pris: ca. 500 NOK + frakt.

Om forfatteren: Veerle Waelkens foreleser ved Artevelde University College i Gent, Belgia, har egen privat praksis og jobber med taleflytspesialistutdanningen ECFS (European Clinical Specialization in Fluency Disorders).

Mini-KIDS: Direct therapy for young children who stutter av Veerle Waelkens

I 2018 deltok jeg på en workshop der vi lærte om et behandlingsprogram for barnehagebarn som stammer, kalt «Mini-KIDS». Dag én bestod av en utførlig stamme-teoretisk oppdatering med noe historikk på hvordan Mini-KIDS oppstod. De neste to dagene gikk med til å lære hvordan man kunne bruke Mini-KIDS for barn 2-4 år og 4-6 år med praktiske øvelser. Det var skummelt, kleint og spennende. En slik workshop er intens, men gleden i salen var stor da nyheten kom om at boka som alt dette var tuftet på var rett rundt hjørnet, ikke minst da det ble sagt at det kom en egen mini-Mini-KIDS-bok med masse praktiske eksempler til å fylle den logopediske verktøykassa. Så kan man spørre seg, lever boka opp til forventningene?

Mini-KIDS, hva er det?

Mini-KIDS er en tilpasset versjon av «KIDS», «KInderen Dürfen Stottern». På norsk vil det si noe i duen av «Barn har til lov å stamme». KIDS er selv en barnevennlig tilpasning av den stegvise tilnærmingen til stammemodifikasjon, som igjen har røtter til Dell og van Riper. I rammene til stammemodifikasjon går man tradisjonelt gjennom en prosess fra å (1) kunne identifisere stamming, (2) jobbe med å desensitivisere stamming, (3) hvordan man kan modifisere stamming og til slutt (4) generalisere det man har lært. Mini-KIDS jobber med fase 2, 3 og 4 for barn mellom to og fire år, men samtlige faser for barn fra fire til seks år. Fasene er dynamiske og flytende. Det vil si at man ofte jobber med flere ting på en gang. Mini-KIDS har eksistert i flere år, men denne boka er et forsøk på å systematisere et opplegg slik at det skal være mulig å samle evidens og utføre intervensjonsstudier. Programmet har to mål. Primærmålet er at barna skal slutte å stamme. Sekundærmålet er å gi barna og

foresatte verktøy slik at stammingen ikke oppfattes som et problem og at barna skal kunne bruke stammemodifiserende teknikker ved behov.

Boka begynner med en teoretisk redegjørelse før den ganske raskt kobler på Mini-KIDS-programmet. Dette gjør at praksis og teori raskt blir knyttet sammen til en forståelig tekst, noe som går igjen i hele boka. Dette sørger to formål. Det første er at programmet virker rasjonelt, til tross for mangelen på intervensjonsstudier. Dette kommer også frem i tittelen på kapitlet «Theoretical framework for Mini-KIDS: what we know... and do not know». Det andre er at leseren virkelig får kjøtt på beina til å vurdere behovet for behandling, og ikke minst hvordan og hvorfor man skal gjøre som man gjør når man etter hvert kommer til kapittel to vedrørende «assessment».

En del av arbeidsprinsippene i Mini-KIDS er kjent kost. Det bygger blant annet, som RESTART-DCM, på «demands and capacities»-modellen. Dette medfører at risikofaktorer skal kartlegges og jobbes med, og her har de fått låne et av skjemaene til RESTART-DCM til å kartlegge risikofaktorer. Noe annet som er kjent er den behavioristiske tilnærmingen med modellering, men ulikt Lidcombe så er det i form av pseudo-stamming gjennom fasene til stammemodifikasjon. Det virker å være en eneste stor hybrid. Som leser sitter man likevel igjen med at det hele virker ganske logisk.

Stammingens rolle

Pseudo-stammingen kan få en del til å sperre opp øynene. Det kan rett og slett virke kontra-intuitivt. Hva er formålet? Tanken er at man gjennom pseudo-stamming utfordrer barnas OG foreldrenes følelser og tanker rundt stamming.



I tillegg gir man barnet verktøy til å håndtere vanskelige stammeøyeblikk, slik som lett og løs stamming og pull-out. Dette gjøres gjennom lystbetonte aktiviteter, slik som å «fange stammingen» til motparten og velge hvordan man skal løse opp stammeøyeblikket med en magisk tryllestav. Ulike figurer som frosker, slanger, krokodiller og mer kjente figurer som Ole Brum kan brukes som hjelpemidler og modeller for at barnet skal utvikle en større bevissthet til stamming og artikulasjon (myke, harde, lange, korte lyder/ord). Det er flere overordnede stegvise rammer i programmet, men innholdet og den praktiske utførelsen av stammemodifikasjon må tilpasses individuelt. Om barnet ønsker å bruke termen «krokodilleord» for en type stamming, så er det nettopp det du som logoped gjør: «krokodilleord, det hadde jeg ikke tenkt på, la oss kalle det for det».

Konklusjon

Boka kan anbefales til logopeder som ønsker å lære om og lese seg opp på en annen tilnærmingssmåte enn indirekte miljø-arbeid eller som vil utvide «repertoaret». Boka vil også passe til logopeder som føler at de kommer til kort ved å snakke om og ufarliggjøre stamming ovenfor barn og foreldre. Fra start til slutt, så er denne boka en eneste stor guide til hvordan du kan legge opp, planlegge, vurdere og evaluere egen praksis rundt barn som stammer. Tidvis tar boka også godt for seg logopedens rolle som terapeut og gir mange gode innspill til hvordan man skal håndtere og snakke om ulike ting. Selv for logopeden som kanskje syns at dette virker noe skummelt å kaste seg ut i, så er det i det minste en tilgjengelig og relativt lettfattelig lesing om behandling av barnehagebarn og logopedens virke- og ansvarsområde overfor barn som stammer.

Jon-Øivind Finbråten



Martin Aasen Wright er styre-leder og presseansvarlig i Norsk interesseforening for stamming- og løpsk tale (NIFS).

martin.aasen.wright@gmail.com

UNGDOM SØKES

Vi vil at ungdom med taleflytvansker skal ha en møteplass, og vi vil være en levedyktig interesseforening i fremtiden. Men hvordan overbevise ungdommene om å engasjere seg?

Først det positive: vi startet et eget arrangement ene og alene for ungdom i 2017, Ungdomsweekend. Ungdomsweekend er en videreføring av Familiweekend, som er sommerleir for barn som stammer, og som i år arrangeres 28. – 30. juni i Bjørneparken i Flå kommune. Ungdommene som har deltatt på Ungdomsweekend, både en og to ganger, sier til oss at helgen var så bra fordi de møtte likesinnede, et møte som de opplevde som svært verdifullt. De satte pris på å være sosiale sammen, bli kjent med hverandre, dele erfaringer og tanker.

Vår utfordring er at ingen av ungdommene ønsker å engasjere seg med å arrangere Ungdomsweekend eller på annen måte bidra til helgen. Ei heller vil noen dra i gang et ungdomslag i Norsk interesseforening for stamming og løpsk tale (NIFS) hvor ungdommer kan treffes i løpet av året utenom Ungdomsweekend. Primus motor for Ungdomsweekend, Morten Hagen Blokkdal har gjort en fantastisk god jobb for NIFS med å starte opp Ungdomsweekend og arrangere det to år på rad. Etter to år i styret ønsker han ikke å ta gjenvalg.

Vi arrangerer Ungdomsweekend i oktober 2019 sammen med Høstweekend i Oslo, men vi inviterer nå dere logopeder til å hjelpe oss å finne ungdommer som gjerne vil gjøre en innsats for andre ungdommer med stamming og/eller løpsk tale. Dere treffer ungdommene gjennom klinisk logopedpraksis, og vi vet alle sammen hvor viktig det er å få bekreftet at man ikke er alene om å stamme eller tale løpsk.

Hva innebærer det å engasjere seg? Når det gjelder Ungdomsweekend handler det i hovedsak om planlegging og gjennomføring av arrangementet.

Erfarne styremedlemmer er naturligvis behjelpelige med administrative oppgaver som budsjett og eventuelle søknader om økonomisk støtte. Vi er flere som har lang fartstid på det feltet. Det vi søker er en ung voksen (under 26 år) som selv stammer og/eller har løpsk tale, og som vil gjøre noe som vil bety mye for andre ungdommer i tilsvarende situasjon gjennom Ungdomsweekend og ungdomslag. Vervet er lærerikt, og man vil få utfordret seg selv når det gjelder å ha ansvar for et arrangement og det å ha lederansvar. I tillegg vil oppgaven være en god anledning til å eksponere sin egen taleflytvanske.

Hvorfor vil ikke ungdommene engasjere seg? Tilbakemeldingene vi har fått fra ungdommer vi har snakket med, er at det innebærer for mye ansvar. Vi håper og tror at ikke alle ungdommer eller unge voksne er av den oppfatning. Vi har i tillegg stilt oss selv spørsmålet om ikke noe av årsaken er hvilket inntrykk ungdommer har av NIFS. Er vi attraktive for ungdommer? Det er flere faktorer som tilsier at vi ikke er det, eller i hvert fall ikke attraktive nok. Det er ikke til å legge skjul på at NIFS har tunge røtter i Halmrast spesialscole i Søndre Land, og at mange av medlemmene som deltar på våre arrangementer og lokallagsmøter har vært elever ved skolen. Vi er godt kjent med hvor verdifullt NIFS er for mange tidligere Halmrast-elever, men vi må tenke fremover og finne nye måter å jobbe på for at det skal være interessant for en jente på 15 år, eller en mann på 23 år, å melde seg inn NIFS.

Vi skal jobbe videre med denne problemstillingen, og ber samtidig dere logopeder om å anbefale NIFS og ta kontakt med oss når dere har en ungdom eller ung voksen på logopedkontoret som vi burde bli bedre kjent med.

Sammen kan vi gjøre noe som vil bety mye for mange!

ER VI BEVISSTE HVA VI GJØR OG HVORFOR?

Vi ble inspirert av innlegget til leder av Yrkesetisk råd, Torhild Toft, i forrige nummer av Logopeden. Hun stiller spørsmål om hvem som skal jobbe direkte med barn som trenger logopedhjelp, kvalitetssikring, nyere fagkunnskap og yrkesetiske retningslinjer i logopedisk praksis.

Er vi bevisste hennes spørsmål i en hektisk logopedisk hverdag? Spør vi oss selv hvorfor vi velger et konkret logopedisk tiltak overfor en bestemt kommunikasjonsutfordring? Personen som har behov for vår hjelp er ofte i en sårbar livssituasjon, og er avhengig av vår kompetanse og de valg vi gjør. Han eller hun skal nyte godt av vår faglige forankrede kunnskap.

I Norsk logopedlags yrkesetiske retningslinjer står det: *«Et medlem skal vise varsomhet i sitt arbeid for å unngå uheldige virkninger for klienten, og ikke misbruke den tillit som vises han/henne i yrkesutøvelsen»*, noe som bør ligge i ryggmargen til enhver logoped.

Logopeder har mange varierte verktøy og metoder. Det innebærer at vi har mulighet til å velge en hensiktsmessig og skreddersydd tilnærming i arbeidet med den enkelte bruker. For å oppnå det kan man spørre seg hvorfor for eksempel artikulasjonstrening, munnmotoriske øvelser og «styrketrening» velges for Parkinsonrammede? Riktignok har en person med Parkinson sykdom vansker med uttalen, men tiltak må knyttes til pust og stemme (se f.eks. Kalf, & De Swart (2013) i Hypokinetische dysartrie, Logopedien, eller Kalf, & Munneke (2008) i Logopedie bij de ziekte van Parkinson, Logopedien). I denne sammenheng kan vi nevne både logoped Gry Sandlands innlegg i Logopeden 1:2018 og logoped Ingvild Røstes innlegg i Logopeden 2:2018: «Hvorfor er vi logopeder så glade i å rekke tunge?». Et relevant spørsmål i sakens anledning. En Parkinsonrammet blir ikke mer tydelig i uttalen ved å styrke muskulaturen over snippen. Vedkommende er ikke rammet av muskelsvekkelse, men har en anspent og stiv muskulatur. Slik muskulatur trenger ikke sterkere tonus. En Parkinsonrammet blir heller ikke bedre til å lukke munnen og svelge, ved å massere kinn og munn. En slagrammet med facialisparesse kan ha nytte av dette, fordi skaden deres har ført til redusert tonus i muskulaturen. En Parkinsonrammet derimot, har et sensorisk problem, og kjenner ikke at kjeven henger, at munnen er åpen, og at spytt fyller munnhulen. For denne brukergruppen må det logopediske arbeidet være kognitivt forankret. De må med andre ord trene på å lukke munnen og svelge, for å unngå å sikle (se f.eks. Ayres, Jotz, Rieder, & Olchik, 2017): Benefit from the Chin-Down Maneuver in the Swallowing Performance and Self-Perception of Parkinson's Disease Patients in Parkinson's Disease). I faglitteratur om Parkinson og sikling (se for eksempel Marks, Turner, O'Sullivan, Deighton & Lees (2001): Drooling in Parkinson's disease: a novel speech and language therapy intervention I International Journal of Language and Communication Disorders), går det helt tydelig fram at nettopp en slik kognitiv bevisstgjøring er den riktige tilnærmingen, ikke passiv stimulering. Derfor undrer vi oss over annonse for logopediske produkter til 'Munnmotorisk trening for barn og voksne' i Logopeden 3:2017. Disse skal hjelpe de som har lammelser i leppe, tunge eller kinn, smiler skjevt, plages med

sikling, har vansker med å snakke tydelig, hoster på tynn drikke eller lett for å svelge vrangt og ansiktsstivhet, puster med åpen munn og har sensorisk nedsatt følelse i tunge, leppe eller kinn. Det finnes neppe et hjelpemiddel for alle mennesker. Det betyr imidlertid ikke at hjelpemidlet ikke kan brukes, men at vi som logopeder må ha solid kunnskap både om hjelpemiddelet og om den enkelte brukers spesielle behov for å skreddersy bruken av dem i vår logopediske hverdag.

Vil alle med oralmotoriske utfordringene ha nytte av munnmotorisk trening, uansett diagnose? Mange vil ha symptomer på muskulære utfordringer, men ikke alle har hypoton og slapp muskulatur.

Tilsvarende «verktøy» finner vi på nettet hvor apper, blogger og lettvinde 'synsinger' florerer. Ulike applikasjoner virker besnærende, men vi må bruke vår kunnskap og faglig vurdere hva vi eventuelt skal velge å bruke. Flere av 'språkappene' har målgruppen «alle» med diagnoser og symptomer på utfordringer blandet sammen i en «herlig salat». Øvelsene i en av språkappene skal kunne være en del av tiltakene for både 'i prinsippet alle barn i småskole og barnehage og alle barn og voksne med enkel eller kompleks språkproblematikk' så som drenbarn, de med cochlea-implantat, hørselstap og høreapparat, språkskade etter ulykke eller sykdom; som slag eller Parkinson, dyslektikere, sammensatte lærevansker (eks. ADHD, Autisme og Aspergers), funksjonshemmede osv.

Tyder dette på en evidensbasert tilnærming til logopedisk arbeid? Grunnlaget for valg av tiltak må ha en solid teoretisk forankring om vi skal «...unngå uheldige virkninger for klienten.» De som ikke har faglig bakgrunn til å vurdere kvaliteten av disse appene, oppnår i beste fall ingen effekt av tiltakene.

Professor Dorothy Bishop bruker betegnelsen 'røde flagg' – faresignaler, om vurderingen som må ligge til grunn for å bedømme om en app eller metode er egnet i logopedens arbeid. Det er blant annet at innsikt i tiltaket bygger på et troverdig vitenskapelig grunnlag, om det har vært prøvd ut, og om intervensjonen har vist seg å være effektiv på grunnlag av en slik utprøving. Et tiltak som favner alle kommunikasjonsutfordringer, «passer alle», vil alltid, uten tvil bli tildelt et rødt flagg.

For å opprettholde kvaliteten på logopeders arbeid er det forventet at hver og en av oss holder seg faglig oppdatert, gjør en faglig vurdering av nye tilnærminger og metoder som kan bidra til bedre tiltak for mennesker med kommunikasjonsutfordringer – og følger de yrkesetiske retningslinjene.

Kommenter gjerne!

Katrine Kvisgaard, Logoped MNLL
Anne-Lise Rygvold, Logoped MNLL
Gry Sandland, Logoped MNLL

BOLLPLANK

På morsmålet mitt, svensk, har vi et ord som det norske språket ikke har, nemlig ordet bollplank. Et plank er en type skjerm, vanligvis lagd i tre, som settes opp utendørs. En støyskjerm langs en trafikkert vei heter på svensk bullerplank, for å ta et eksempel. Da tenker jeg dere skjønner hva et plank er. Et bollplank, derimot, er en stor skjerm som man kan trene ballferdigheter mot. Man kaster ballen mot bollplanket og prøver å ta den imot når den kommer i retur. Ordet bollplank brukes også overført om en person som man kan utveksle tanker og ideer med i den hensikt å få noen gode innspill tilbake, innspill som forhåpentligvis kan være både nyttige og gode å ha med seg videre.

Yrkesetisk råd får ofte funksjonen som bollplank. Mange forestiller seg nok at rådet først og fremst tar imot meldinger fra logopeder som anser at en kollega opptrer på en måte som er i strid med lagets yrkesetikk, men det stemmer nok ikke helt. De fleste henvendelsene vi får, er fra logopeder som ønsker å bruke oss som et bollplank. De står oppi en situasjon hvor de trenger innspill på hva som kan være den beste måten å agere på, og det er ikke engang sikkert at saken det gjelder, er spesielt kompleks. Vi opplever av og til at logopeden egentlig vet hva svaret er, men trenger ryggdekning i argumentasjonen på egen arbeidsplass. Da kan det være greit å kunne si til sjefen at man ikke kan ta vedkommendes ønsker til følge fordi saken er drøftet med rådet og funnet yrkesmessig uetisk. Andre ganger er saken mer sammensatt, og svaret tilsvarende lite opplagt i forkant. Da er det definitivt nyttig med innspill fra et bollplank. Det er bedre å drøfte en problemstilling med det bollplanket som Yrkesetisk råd gjerne er, før man bestemmer seg for hvordan man skal agere, heller enn å gjøre noe overilt som man angrer på i ettertid.

En annen situasjon hvor det kan være lurt å bruke oss som bollplank, er når man mener at en logopedkollega utfører yrket på en måte som kan være i strid med lagets yrkesetikk. Vi får ganske få henvendelser hvor vi blir bedt om å se nærmere på konkrete forhold som gjelder andre enn den som tar kontakt, og det kommer åpenbart av at lagets medlemmer kvier seg for å be oss granske en kollega.

En slik henvendelse til Yrkesetisk råd oppfattes nok ofte som en anmeldelse og kan dermed være kimen til en konflikt mellom de to partene. Kvier man seg for å be oss se nærmere på en kollega, kan man heller ta kontakt med oss og bruke oss som bollplank for å få innspill på om rådet bør inn i saken eller ikke.

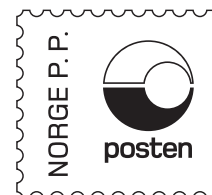
I denne sammenhengen er det viktig å være klar over at Yrkesetisk råd ikke er et moralpoliti, ikke engang et vanlig politi. Vi har ikke mandat til å «ta» noen eller å utferdige straff av noe slag. Unntaket er muligens eksklusjon etter klare prosedyrer og kun i ekstremt alvorlige situasjoner. Eksklusjon har, visstnok, så langt aldri vært praktisert av yrkesetiske årsaker. Altså er vi ikke farlige, og ingen trenger å være redd oss. Det er synd at vi blir sett på som lagets vaktbikkje som biter når noen gjør noe feil. Vi har ikke den rollen. Og hvem som helst kan trå feil i yrkesetikken. Neste gang noen trår feil, kan det være meg like gjerne som deg eller noen andre. Det er ikke alltid like lett å ta de riktige valgene i en krevende hverdag, og det er menneskelig å ikke gjøre alt perfekt til enhver tid. Det er heller vanligvis ingen katastrofe å gjøre en yrkesetisk feilvurdering siden det meste kan rettes opp hvis nødvendig. Men å bryte yrkesetikken på samme måten igjen og igjen er ille. Vår rolle i Yrkesetisk råd er som sagt ikke å slå ned på medlemmer som prøver så godt de kan uten å få det til perfekt, men å være en hjelper for lagets medlemmer. En som hjelper lagets medlemmer til å ta de riktige valgene ut fra yrkesetikken. Å be oss hjelpe en kollega burde derfor ikke true den som saken gjelder. Vi har alle et ønske om å jobbe godt, og å ta de riktige valgene ut fra yrkesetikken blir jo en del av dette.

Altså: Bruk oss som bollplank når du trenger innspill, og husk at en henvendelse med ønske om at vi skal se nærmere på konkrete forhold ikke er en trussel, men en hjelp til å gjøre det beste for dem vi betjener. Henvendelser mottas på telefon 959 67 645 eller post: Marikollen 43, 5136 Mjølkeråen til leder Torhild Toft. E-postadressen: nll.yrkesetisk@gmail.com kan benyttes hvis det ikke er personsensitive opplysninger i teksten.

Erik Reichmann, vara

TIDSPUNKT	TEMA	STED	NETTADRESSE
13. mars 2019	Norsk med tegnstøtte (NMT) og visuell tilrettelegging	Oslo	https://kurs.statped.no/
13. – 14. mars	APD konferansen	Ålesund	https://gtogether.qondor.com/Participant-Web/Registration/44655?bookingRef=0
14. – 15. mars 2019	NLLs vinterkonferanse	Oslo	https://reg.norsklogopedlag.no/vinterkonferanse2019/
21. – 22. mars 2019	TAKO-dagene	Oslo	https://norsklogopedlag.no/nyheter/tako-dagene-2019
21. – 22. mars 2019	LSVT LOUD	Durham, UK	https://www.lsvtglobal.com/store/Ida-CampaignLOUDLSVT?Id=01t1C000005-emWI
25. – 26. mars 2019	ALFs etterutdanningskurs	Nyborgstrand, DK	www.alf.dk
01. april 2019	Praktisk rettet kurs i munnmotorikk	Oslo	https://www.letsip.no/kurs2019
11. april 2019	Kurs i småbarnstesten Bayley III	Oslo	https://kurs.statped.no/
07. – 08. mai 2019	Talk Tools nivå 1	Horten	https://www.barnasspraksenter.no/kurs
09. mai 2019	CELF-4	Oslo	Påmelding til: a.l.rygvold@isp.uio.no
17. – 18. mai 2019	LSVT LOUD	Aveiro, Portugal	https://www.lsvtglobal.com/store/Ida-CampaignLOUDLSVT?Id=01t1C000005-emWI
21. mai 2019	Åpent kurs i norsk med tegnstøtte (NMT)	Trondheim	https://kurs.statped.no/Default.aspx?ThemelId=6
24. mai 2019	Konferanse for privatpraktiserende logoped	Oslo	Mer info kommer på logopedlagets nettsider og Facebook.
27. mai 2019	Praktisk rettet kurs i munnmotorikk	Oslo	https://www.letsip.no/kurs2019
04. juni 2019	Norsk med tegnstøtte (NMT)	Stavanger	https://kurs.statped.no/
13. – 15. juni 2019	The 7th Nordic Aphasia Conference	Turku, Finland	http://nac2019.fi/
24. – 25. juni 2019	Verbal dyspraksi hos teenagere og voksne (inkl. workshop)	København, DK	http://www.speakersclinic.dk/?fbclid=IwAR2gVszRWYjHLfk-YtIVtnqMGZYEO46lGG07aGi7WWyGNgQBjRzMfscYHU
15. – 16. august 2019	LSVT LOUD	New York, USA	https://www.lsvtglobal.com/store/IdaCampaignLOUDLSVT?Id=01t1C000005emWI
18. – 22. august 2019	31st World Congress og the International Association of Logopedics and Phoniatrics	Taipei, Taiwan	http://ialpdev.info/third_slider/31st-ialp-world-congress-2019/
29. – 30. august 2019	6th Nordic Conference on Children with Feeding Disorders	Helsinki, Finland	https://confedent.eventsair.com/nccfd2019/
13. – 14. september 2019	19th International Symposium of Processability Approaches to Language Acquisition (PALA)	Reykjavik, Island	https://conference.hi.is/pala2019
21. – 23. november 2019	The ASHA convention	Orlando, USA	https://www.asha.org/events/
18. – 20. juni 2020	International Aphasia Rehabilitation Conference (IARC) 2020	Vancouver, Canada	http://www.iarc2020.com/

Informasjon om Kurs/konferanser skal innholde Dato/Tema/Sted/Kontaktpersoner



Avsender: NLL v/ Inge Andersen, Strengelvåg, 8430 Myre

INNHOOLD

Redaktøren <i>Jannicke Karlsen</i>	s. 3
Nytt fra styret <i>Gro Nordbø</i>	s. 4
Kartleggingsverktøyet Diffkas og de første normdataene for norske barns fonologiske utvikling¹ <i>Anne M. Frank og Kristen M. Bjerkan</i>	s. 6
Fleksibel endoskopisk evaluering av svelgefunksjon <i>Martin Brierley</i>	s. 14
Ortografiske representasjoner, leseflyt, staveferdighet og dysleksi <i>Jan Erik Klinkenberg</i>	s. 22
Referat: Afasidagene i statped sørøst 2018 <i>Ingvild Røste</i>	s. 36
Logopediens dag 6. mars 2019 <i>Mark Jayes, Maria Kyriacou Solomonidou, Laura Seco Martinez</i> <i>Helje Möller, Kathrine Kvisgaard og Kristina Hammar</i>	s. 38
Bokanmeldelse: Mini-KIDS: Jon-Øivind Finbråten	s. 42
NIFS: Ungdom søkes <i>Martin Aasen Wright</i>	s. 44
Lesernes side: Er vi bevisste hva vi gjør og hvorfor? <i>Katrine Kvisgaard, Anne-Lise Rygvold og Gry Sandland</i>	s. 45
Yrkesetikk <i>Eric Reichmann</i>	s. 46
Kurs & Konferanser	s. 47