

Inkonsistente fonologiske vanskeligheder i teori og praksis

Marit C. Clausen, PhD, Cand.mag. i Audiologopædi

Marit C. Grundtvig, Cand.mag. i Audiologopædi

Velkommen

- Marit C. Clausen

- Maria C. Grundtvig

Program

- Inkonsistente fonologiske vanskeligheder (IFV)
 - Inkonsistent vs ”variabilitet”
 - Differentialdiagnoser
 - Årsager
 - Betydningen af IFV på længere sigt
- Udredning af IFV
 - Leksikalsk vs segmentale udredningsmetoder
 - Udredning i dansk logopædisk praksis
- Intervention
 - Fox-Boyer’ *Inkonsistentinterventionsprogram*
 - Dodd’s *Core Vocabulary Therapy*
 - Teori
 - Praksis

Inkonsistent fonologiske vanskeligheder

- Relativ ny diagnose i forskningen og logopædisk praksis
- Én af udtalevanskelighederne i Dodds klassifikationsmodel af børns udtalevanskeligheder
- Ca. 10% af børn med funktionelle udtalevanskeligheder

(Dodd, 2014; Dodd et al., 2010)

Inkonsistente fonologiske vanskeligheder

- Først fundet i engelsksprogede børn, men sidenhen også i børn med andre modersmål, hvilket indikerer, at denne form for udtalevanskelighed er uafhængig af det fonologiske system, som barnet skal tilegne sig.

Language	Articulation Disorder	Phonological Delay	Consistent Disorder	Inconsistent Disorder
<i>Danish (N=210)</i>	13.81	42.86	42.38	0.95
<i>English (N=320)</i>	12.05	57.05	20.06	9.04
<i>German (N=100)</i>	20	51	17	12
<i>Putonghua (N=33)</i>	3.00	54.50	24.3	18.2
<i>Cantonese (N=17)</i>	23.05	47.01	29.04	11.08
<i>Spanish (N=20)</i>	10.00	65.00	25.00	0.00

(Clausen & Fox-Boyer, submitted)

Inkonsistent fonologiske vanskeligheder

- Er overordnet kendetegnet ved:
 - mange forskellige og uforudsigelige produktioner af et ofte relativt stort antal forskellige foner og
 - indikerer svære vanskeligheder i taleprocesseringen.
- De er meget svære at forstå – selv for deres forældre
- Henvises ofte tidligere til logopæder end andre børn, ca. 3 år

(Macrae et al., 2014; Dodd, 2014; Dodd et al., 2010; Holm et al., 2007)

Variabilitet vs inkonsistens

- I litteraturen bruges to begreber
 - Variabilitet
 - Inkonsistens

- Dækker de over det samme i forhold til børns sprog?
 - Definitioner af begreberne?
 - Hvornår bliver hvad brugt?

Variabilitet

- Variabilitet er en del af den typiske fonologiske udvikling
 - = *intraword variability*
 - Børn mellem 1-3 udviser variabilitet i deres produktioner (fx Sosa, 2005; Macrae, 2013; Schäfer & Fox, 2006)
 - Børn på 3;0-3;5 år: gennemsnitlig 13% variabilitet
 - Børn på 4;5 og ældre: under 5% variabilitet
 - Diskuteres dog af Sosa (2015) og McLeod & Hewett (2008)
 - Tegn på vækst og læring (Iuzzini, 2012)
 - Anatomisk, motorisk og/eller fonologisk
 - Produktioner er tilnærmelser til target
(Macrae, 2013; Holm et al., 2007; Dodd, 1995)

Variabilitet

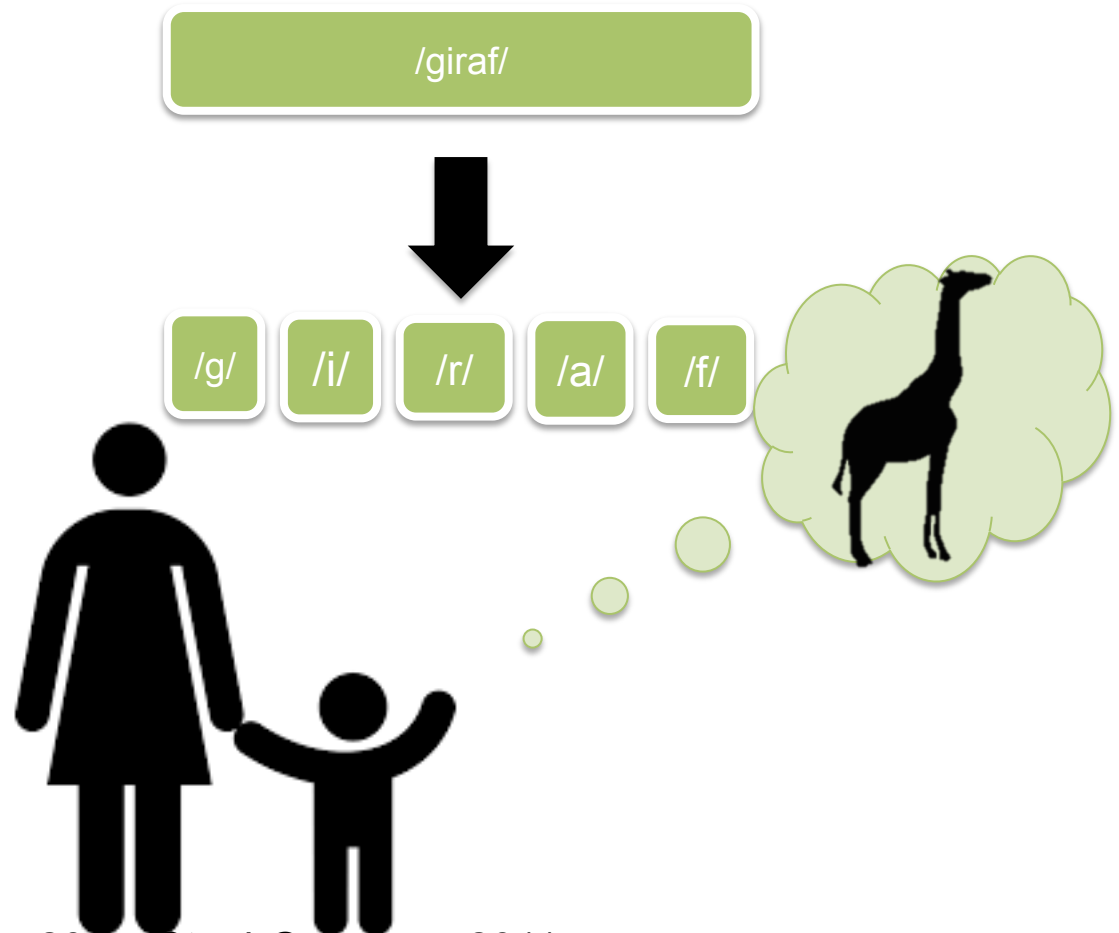
- Faktorer som har indflydelse på, hvor variabel ord bliver udtalt:
 - Ordenes længde – antal stavelser
 - Ordenes kompleksitet
 - Ordenes frekvens
 - ”Neighbourhood density”
 - Tilegnelsesalder for konsonanter
 - Tilegnelsesalder for ord
- (Sosa, 2015; Macrae, 2013)
- Desuden spiller størrelsen af børns ordforråd også en rolle (Sosa & Stoel-Gammon, 2012)

Variabilitet

- Generelt peger studier på, at variabilitetsraten falder med stigende alder
- Alder dog måske ikke den mest afgørende faktor?
Hypotese: børns ordforråd er måske bedre til at forudsige børns variabilitet end alder
- Men: Sosa & Stoel-Gammon (2012) fandt ingen signifikant forskel mellem børn på 2;0 og 2;5 år – ekspressivt ordforråd var derimod med til at kunne forklare forskelle.
- Macrae (2013), Macrae & Sosa (2014) og Dodd et al. (2005) kunne alle finde en sammenhæng mellem variabilitet/inkonsistens og ordforråd
 - Ekspressivt ordforråd

Variabilitet

- Børns fonologiske repræsentation



(Vihman, 2014; Macrae & Sosa, 2014; Stoel-Gammon, 2011; Bernhardt & Stemberger, 1998)

Inkonsistens

- Inkonsistens adskiller sig kvalitativt og kvantitativt fra variabilitet (Holm, Crosbie & Dodd, 2007)
 - Kan bruges til at adskille typiske børn fra børn med udtalevanskeligheder (deCastro & Wertzner, 2011)
- Holm et al.(2007): *"speech characterized by a high proportion of differing repeated productions with multiple error types (unpredictable variation between a relatively large number of phones and/or structural changes (Bradford & Dodd, 1996) that cannot be attributed to factors responsible for normal variability"*

Inkonsistens

- Et højt antal af inkonsistente produktioner i 3-5 årige børn ses om tegn udtalevanskeligheder og er IKKE karakteristisk for den typiske udvikling (Iuzzini, 2012; Dodd & McCormack, 1995; ASHA, 2007)
 - Inkonsistente produktioner ofte længere væk fra målordet med variable produktioner
 - Færre "hits" – dvs. færre korrekte produktioner
 - Frekvensen af "variabiliteten" er højere
 - Inkonsistensen kan ikke forklares ud fra fonologiske processer, som er typiske for den fonologiske udvikling

Inkonsistens

- Iuzzini (2012: 37):
 - *”responses which are rule governed but different across trials may be considered **variable** whereas responses which do not follow rules would be classified as **inconsistent**. In this case, different substitutes for sound targets would be labeled variable if they follow the developmental trajectory whereas they would be classified as inconsistent if the many variant responses were considered deviant”*
 - Vigtigt aspekt i forhold til scoring af børns produktioner i den logopædiske udredning
 - Vender vi tilbage til...



DEN UNDERLIGGENDE ÅRSAG BAG INKONSISTENTE FONOLOGISKE VANSKELIGHEDER?

Inkonsistente fonologiske vanskeligheder: underliggende årsager?

- Anamnese:
 - Flere børn ser ud til at have haft præ- eller perinatale komplikationer (fx infektioner hos moren, født for tidligt osv.)

(Fox, Howard & Dodd, 2002)
- Andre sprogdøme
 - Mindre ordforråd, og mindre end ved andre udtalevanskeligheder (Dodd et al., 2005, Macrae et al., 2014, Sosa & Stoel-Gammon, 2012)
 - Laver flere semantiske fejl – kendte indhold på billederne, men ser ud til ikke at kunne få adgang til fonologiske repræsentationer - måske også en grund til inkonsistente produktioner
 - Fonetiske færdigheder var intakte (Dodd, 2005)
 - Relativt stærke fonologiske opmærksomhedsfærdigheder, fx rim og forståelse af fonotaks i fh. til legale og illegale nonord (Holm et al., 2007)
 - Problemer med stavelsessegmentering fx kunne ikke holde ord i hovedet for at kunne tælle stavelser (Dodd et al., 2010)

Inkonsistente fonologiske vanskeligheder: underliggede årsager?

- Kognitivt-lingvistiske færdigheder:
 - Regelabstraktionsfærdigheder var på niveau med alderssvarende (Crosbie et al., 2009)



Inkonsistente fonologiske vanskeligheder: underliggede årsager?

- Kognitivt-lingvistiske færdigheder fortsat:
 - Børn med IFV var dårligere end børn med fonologisk forsinkelse eller konsistent fonologisk vanskelighed til at lære og producere nye ord – sås som indikation for et problem med at danne planer/motorsike programmer for nye ord

(Bradford & Dodd, 1996)



Inkonsistente fonologiske vanskeligheder: underliggende årsager?

- Det vil sige:
 - Inputprocessering ✓
 - Fonologisk viden ✓
 - Kognitiv-lingvistiske færdigheder generelt ✓
 - Kognitiv fleksibilitet, fx regelabstraktion
 - Mundmotorik ✓
 - Artikulation ✓
 - Fonetisk udførelse ✓

(Dodd et al., 2010; Crobie et al., 2009)

Formodet årsag til inkonsistente fonologiske vanskeligheder

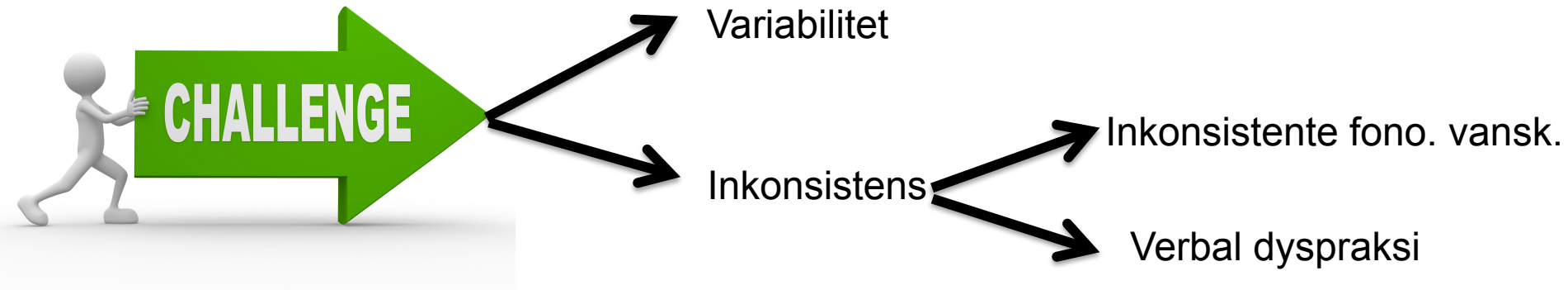
- Årsagen antages derfor at være:
 - Problemer med at lave fonologiske planer/programmer/templates:
 - Macrae (2013: 925):
 - *"inconsistency may reflect difficulties with the processes that are applied to underlying representations to produce words, for example, phonological encoding (Bradford & Dodd, 1996; Dodd et al., 2005; Holm et al., 2008; Menn, 1971; Smith, 1973). Phonological encoding involves retrieving or building an articulatory plan for the production of a word..."*
 - Fører altså til, at barnet har vanskeligheder med at udvælge fonemer og sætte dem i den rigtige rækkefølge for ord og ytringer og derfor inkonsistens

(Crosbie et al., 2009; Holm et al., 2007; Dodd, 2005)

Den samme årsag for alle?

- Macrae, Tyler & Lewis (2014) peger på, at:
 - Ordinkonsistens (fx ka, dat, sat for "kat") og sproglydsinkonsistens (fx /s/ realiseres som forskellige lyde i forskellige ord) ikke er det samme
- Formodet årsag for ordinkonsistens:
 - vanskeligheder med at lave fonologiske planer for ord som fører til ustabile leksikalske repræsentationer og mangelfulde motoriske programmer
- Formodet årsaget for sproglydsinkonsistens:
 - upræcise fonologiske repræsentationer

Udfordringen for logopæden



Differentialdiagnose til IFV: VD

- Verbal dyspraksi (VD):
 - Meget sjælden udtalevanskelighed og pålidelig diagnosticering er stadig en klinisk udfordring (Dodd, 2014)
- Børn med inkonsistente fonologiske vanskeligheder og børn med verbal dyspraksi har nogle fælles træk:
 - Inkonsistente produktioner – højere end 40%
 - Svære at forstå
 - Flere fejl med stigende ordlængde
- Men der er også forskel på de to diagnoser i forhold til nogle punkter

VD vs IFV (Dodd et al., 2010; Bowen, 2014)

VD	IFV
Årsag: taleprocesseringsvanskeligheder med planlægning og programmering af talebevægelser	Årsag: taleprocesseringsvanskeligheder primært med at lave fonologiske planer
Inkonsistente produktioner	Inkonsistente produktioner
Flere fejl med øget ordlængde	Flere fejl med øget ordlængde
Dårlig sekventering af lyde (fx metatese)	Snarere forkert valg af fonemer i stedet for forkert rækkefølge af lyde
Dårlig til imitation og bedre til spontan	bedre til imitation og dårligere til spontan
Generelle mundmotoriske vanskeligheder	Ingen mundmotoriske vanskeligheder
Vanskeligheder med amning og give barn mad	Ingen vanskeligheder med amning og give barn mad
Famlende bevægelser ved tale	Ingen famlende bevægelser
Forlængelser og gentagelser af sproglyde	Ingen forlængelser og gentagelser af sproglyde
Langsam talehastighed	Normal talehastighed

VD vs IFV ifølge Aziz et al. (2010)

- Børn med VD har pludret mindre og med mindre fonetisk variation end børn med IFV
- Både børn med VD og IVF (ca. 23 mdr.) var forsinket med de første ord, men børn med VD var mere forsinket (ca. 29 mdr.)
- Børn med VD havde høj receptiv sprogscore og meget lav ekspressiv score, hvorimod børn med IFV scorede lidt lavere på både den receptive og ekspressive del

VD vs IFV ifølge Aziz et al. (2010)

- Ikke-tale-bevægelser klarede børn med VD sig signifikant dårligere på og IFV normalt
- Flere finale konsonantslettelser i børn med VD end i IFV
 - Børn med IVF slettede mere varierende i forskellige positioner
- Flere vokalfejl i børn med VD end i IFV
- Flere prosodiske fejl i VD end i IFV
- Flere erstatningsfejl i IFV end i VD

Betydningen af inkonsistente fonologiske vanskeligheder

- At stille den rigtige diagnose er vigtig for at kunne sige noget om:
 - Barnets læse- og skriveudvikling
 - Fx tidlige literacy-færdigheder som fx fonologisk opmærksomhed
 - Vælge den til barnet rigtige interventionsform
 - Intervention rettet mod inkonsistente fonologiske vanskeligheder vs verbal dyspraksi

Betydningen af inkonsistente fonologiske vanskeligheder

- Fonologisk opmærksomhed
 - Konsistente fonologiske vanskeligheder ofte store problemer med fonologisk opmærksomhed og dermed i risiko for at få læsevanskeligheder (Anthony et al., 2011)
 - Selv efter udtalevanskelighederne er "forsvundet" efter intervention (Mota et al., 2009)
 - Verbal dyspraksi er også forbundet med øget risiko for læsevanskeligheder (McNeill, 2009)
- Hvad med IFV?

Literacy-færdigheder, læsning og IFV

- Sammenligning af typiske børn med IFV og VD viste:
 - Fonologisk opmærksomhed:
 - typiske børn bedst, derefter IVF og VD dårligt
 - Bogstavkendskab:
 - typiske børn bedst og ingen forskel mellem IFV og VD
 - Nonordlæsning:
 - VD havde sværest ved det

(McNeill, 2009)

Literacy-færdigheder, læsning og IFV

- IFV-børn havde vanskeligheder med at vælge ord, der *slutter* med samme fonem (Shakeri et al., 2015)
- IFV-børn præsterede dårligere i fh. til stavelsessegmentering (Holm et al., 2007)
 - Hænger sandsynligvis sammen med vanskeligheder med ”subvocal rehearsal”
- Ved senere follow-up i 3. klasse desuden:
 - Børn med IFV præsterede på lige fod med jævnaldrende i fh. til fonologisk opmærksomhed, rim og læseopgaver, men børnene var dårligere til stave/skriveopgaver (Holm et al., 2007)

Literacy-færdigheder, læsning og IFV

- Hvorfor større vanskeligheder med stavning/skrivning end læsning?
 - *”Learning to read words and learning to spell words are closely related. Both follow a similar course of acquisition. Both rely on the same knowledge sources — knowledge about the alphabetic system, and memory for the spellings of specific words — that develop together and are reciprocally related. Correlations between reading and spelling are high... However, the two processes are not quite the same. The amount of information to be drawn from memory is greater for spellers than for readers.” (Ehri, 2000: 19)*
- Holm et al.s studie fra 2007 peger på, at børn med IFV har øget risiko for at få problemer med stavning, sandsynligvis da fonologisk planlægning og fonologisk arbejdshukommelse er stor betydning her.



UDREDNING

Udredning af børn med IFV

- Ordforrådstest
- En almindelig fonologitest kan ikke bruges – der skal andre tiltag til
- Flere procedurer til at vurdere inkonsistens:
 - Spontantale, genfortælling af historier, struktureret leg
 - Leksikalskbaseret inkonsistenstest á la Dodd (1995/2005, Dodd et al., 2006)
 - Segmental analyse
 - Akustisk analyse
 - Undgå potentielt bias, som ”lyttere” udgør

(Macrae & Sosa, 2014; Dodd et al., 2006; Stackhouse, Vance, Pascoe & Well, 2007)

Dodds inkonsistensudredning

- Oprindelig to trin:
 - Screening med 10 ord: ens eller ikke ens
 - Ved score over 50% tages 25-ords-inkonsistenstesten
- 25-ords-inkonsistenstest:
 - De 25 items benævnes 3 gange i samme session
 - Scorer ens/ikke ens og beregner inkonsistens-score
 - Ved score over 40% går man produktionerne igennem igen for at se, om typiske fonologiske processer kan forklare de inkonsistente produktioner (dvs. snarere er variabilitet end inkonsistens)
 - Ved at inddrage de fysiologiske processer undgås måske overdiagnosticering, MEN kun få studier har undersøgt hvilke slags fejl børn med IFV laver

Dodds inkonsistensudredning

- Cutoff ved 40%
 - Baseret på normative data:
 - <10 % inconsistency for typisk udviklede børn
 - Holm, Crosbie & Dodd (2007) fandt, at børn i alderen 3;0-3;5 år havde en score på ca.13% i 25-ordstesten
 - 13% er næsten 2.5 standardafvigelser under 40% cutoff-kriteriet for at tælle som inkonsistent
 - <30 % for børn med forsinkelse eller konsistent fonologisk udvikling

Scoring af inkonsistenstest

- ASHA anbefaler at man tester børn med en test, der tester de samme ord flere gange
- Der siges dog ikke noget om, hvordan testen bør scores – skal der tages højde for typiske processer eller ej?
- Fox-Boyer (2014) ændret procedure og scorer kun ens vs ikke ens
- Dodd et al. (2006; Dodd; 2014) har bibeholdt den oprindelige scoring
- Clausen (2016) har overtaget Dodd's scoring

Scoring af inkonsistenstest

- Er én scoringsmetode bedre end en anden?

- Iuzzini (2012: 95):

"A comparison of the lexical measures (i.e., WIS, WIS-A, WIS-AR, WIS-R) revealed that, overall, participants evidenced the same patterns across all measures. This suggests that no one measure was superior relative to the others."

Men til eftertanke...

"the age-related inconsistency changes evidenced by the TD group suggest that it would be useful to standardize raw scores for age" (Iuzzini, 2012: 134)

Dodds udredningsmetode

- Styrken:
 - Items og den sproglige kontekst bliver reguleret
 - Sammenligning med normer og hvad vi kan forvente i en given alder mulig
- Svagheder:
 - Siger ikke noget om, hvor mange fejl der var – 1 eller flere konsonanter
 - Hvilke lyde barnet mestret/ikke mestrer
 - Forandring som følge af intervention
 - Fx først 3 fejl i samme ord, så kun 1 registreres ikke ved konsistent/inkonsistent-scoring

Segmental analyse

- Mere detaljeret undersøgelse, da der ikke kun ses på ens/forskelligt, men også på typen af "fejl"
 - Fx sletninger, erstatninger, fonetiske afvigelser osv.
- Iuzzini & Forrest (2008) foreslog "Consonant Substitute Inconsistency Percentage" (CSIP)

*CSIP= (# different substitutes, summed across all consonants/ Number of non-target productions)*100*

- Materiale: 200-ord som gav 340 muligheder for at producere alle engelske konsonanter i alle ordpositioner
- Kritik: ikke så god til at måle udvikling/effekt af undervisning og selv typiske børn har slår ud med relativt høje inkonsistensmål (Iuzzini, 2012)

Segmental analyse

- Førte til videreudvikling af analysen:

Inconsistency Severity Percentage (ISP)

ISP= (# different substitutes, summed across all consonants/
total # of consonant opportunities)*100 (luzzini, 2012)

- Kan se forskel på typiske børn, børn med fonologiske vanskeligheder og børn med VD
- Bedre til at vise sværhedsgraden af udtalevanskeligheden
 - > 17%: tegn på VD
 - < 17%: fonologisk problematik

(luzzini, 2012)

Segmental analyse sammenlignet med leksikalsk tilgang

- Iuizzini (2012:140-141) kunne vise en sammenhæng mellem de segmentale scorer (ISP) og de leksikalske scorer (Dodd's procedure)
 - *"segmental and lexical inconsistency measures are moderately-highly related and that the majority of participants who are inconsistent at the segmental level, will also be inconsistent at the lexical level as well"*

Figure 1. Group-by-age relationship with lexical inconsistency

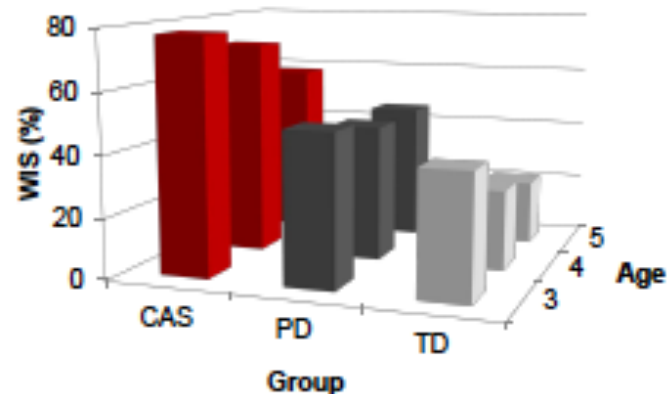
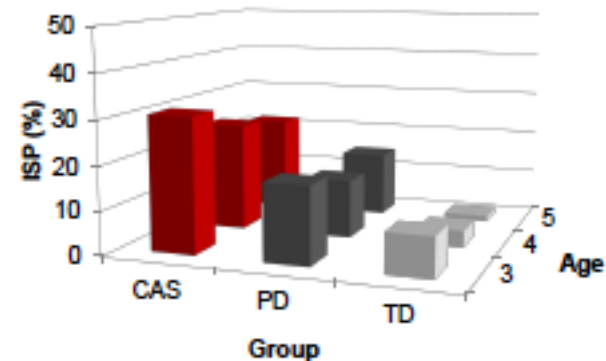


Figure 2. Group-by-age relationship with segmental inconsistency



Segmental analyse sammenlignet med leksikalsk tilgang

- Indikation for, at begge procedurer måske er pålidelig i forhold til at kunne undersøge inkonsistens.
- MEN: segmental analyse måske nødvendig for at kunne skelne mellem VD og IFV samt planlægning og effektmåling af intervention

Kvantitativ analyse

- Percentage Consonants Correct (PCC):
 - Børn med inkonsistente fonologiske vanskeligheder ligger typisk lavere end børn med artikulationsvanskeligheder, fonologisk forsinkelse og konsistent fonologisk vanskeligheder (Clausen, 2016; Fox & Dodd, 2001)
 - Dog ikke altid forskel på børn med IFV og VD (Macrae et al., 2014; Iuzzini, 2012)

Dansk inkonsistenstest

LogoFoVa Inkonsistenstest

- 25 items
 - 25 items fra fonologitesten
- Varierende sværhedsgrad
 - Konsonantklynger
 - Stavelseslængde



LogoFoVa Inkonsistenstest

- Hvornår skal man tage inkonsistenstesten?
 - Når et barn er svær at forstå
 - også af dets nære omgivelser
 - når I har svært ved at forstå barnet
 - Når I ikke kan se nogen systematik i det, barnet laver
- Eksempel:



	Testitem	Standard-udtale
1	abe	'æ.be
2	fisk	'fø:g
3	gris	gri:'s
4	hund	'hun?
5	tiger	'ti:je
6	giraf	g'i:raf
7	flir	'fɔ:'
8	kat	'kæd
9	elefant	ele:'fæn't
10	frø	'frø:'
11	bjørn	bjø:g'n
12	mus	'mu:'s
13	øst	'ø:st
14	slange	'slæ:ŋe
15	krokodille	krø:'kø'dille
16	løve	'lø:ve
17	pingvin	pe:g'vi:'n
18	mariehøne	ma:'vi:'hø:ne
19	heest	'he:st
20	ko	'kø:'
21	hus	'hu:'s
22	dør	'dø:g'
23	vindue	'ven:du
24	stol	'stø:l
25	bord	'bø:g'
26	seng	'sø:ŋ'
27	pude	'pu:ðe
28	dyne	'dø:ne
29	søls	'sø:ls
30	lampe	'læ:mpe
31	skridspand	'skø:stø:pan?
32	kniv	'kniv'
33	kop	'køb
34	tandbørste	'tæn:bø:stø:de

LogoFoVa Inkonsistenstest

- Procedure
 - De 25 items skal benævnes tre gange i løbet af en testsession eller to gange, hvis barnet har udført fonologitesten
 - Med en lille anden aktivitet imellem hver runde
 - I princippet samme procedure som fonologitesten, MEN én forskel: skal skabe samme produktionskontekst for benævnelserne for at kunne vurdere, om barnet er konsistent
 - Helst undgå imitationer, og de fleste børn kender itemsene
 - Hvis semi-spontan, så semi-spontan igen
 - Hvis imiteret, så lad imitere igen

LogoFoVa Inkonsistenstest

- Registrering og opgørelse

Barnets navn: Fødselsdato: Alder:

Item	Testitem	Standardudtale	Barnets 1. produktion	Barnets 2. produktion	Barnets 3. produktion	Konsistent +/-
1 (100)	sut	su:d				
2 (9)	elefant	e:le'fan't				
3 (85)	banan	ba'na:n				
4 (88)	appelsin	ap'si:n				
5 (8)	grat	g'ra:t				
6 (40)	blomst	blom'st				
7 (81)	chokolade	ʃo'ko'la:ðe				
8 (91)	helikopter	he'li'kɔ:ðe				
9 (2)	flsk	fæ:ʃ				
10 (11)	bjærn	bjæ:rn				
11 (34)	tandbørste	'tan:bø:ste				
12 (14)	slange	'slɑ:ŋe				
13 (18)	mariehøne	ma'ri:'hø:ne				
14 (83)	sløjfe	'slø:fe				
15 (15)	krokodille	ko'ko'di:le				
16 (47)	stjerner	'stjæ:ne				
17 (17)	pingvin	pe'n'vi:n				
18 (3)	gris	gri:'s				
19 (31)	skraldespand	'skra:l'espa:n				
20 (72)	prinsesse	prɪn'se:se				
21 (92)	telefon	te'le'fo:n				
22 (52)	mælk	mæ:l'k				
23 (88)	traktor	'traktɔ:r				
24 (88)	rosiner	ro'si:'ne				
25 (82)	gulerødder	'gule:ro:ðe				


Antal inkonsistente ord (-) $\times 100 =$ Total %


Antal ord barnet har produceret tre gange

Inkonsistenstrate %

Hvis inkonsistenstrate ligger over 40 %, er der tale om en inkonsistent vanskelighed.

Inkonsistenstest - registrering

- Notér hvis der er givet hjælp i form af semi-spontan eller imitation fx (s), (i)
-  = korrekt
- transskription ved afvigelser fra standardudtalen
- Evt. ” ved samme som før/andre produktioner

Item	Testitem	Standardudtale	Barnets 1. produktion	Barnets 2. produktion	Barnets 3. produktion	Konsistent +/-
1	sut (100)	sud (s)	dud	dud	dud	
2	elefant (9)	elə'fan?d	pan?d	pan?d	fan?d	
3	banan (65)	ba'næ:ʔn (i)	næ:ʔn		næ:ʔn	
4	appelsin (66)	ab si:ʔn	ab di:ʔn	ab di:ʔn	ab di:ʔn	

LogoFoVa Inkonsistenstest

- Opgørelse
 - Vi vurderer ikke om barnet producerer ordet korrekt eller forkert
 - Vi vurderer, om barnet udtaler ordene **ens**
 - Fonetiske processer bliver ikke scoret
 - Fx læsp
 - Alderssvarende fysiologiske processer scores ikke – kan være tegn på udviklingstrin
- Resten scores

Eksempler

- Generelt kan børns produktioner inddeles i fire kategorier:
- Targeteksempel: helikopter
 1. Inkonsistent uden "hits"
 - "gomer", "loker", "loper"
 2. Inkonsistent med "hits"
 - "hegoper", "helikopter", "lelogroper"
 3. Konsistent men ukorrekt:
 - "henikopger", "henikopger", "henikopger"
 4. Konsistent og korrekt:
 - "helikopter", "helikopter", "helikopter"



Procedurer for at undersøge inkonsistens

- Studier med den leksikalsk-baserede metode peger på, at børn med forskellige udtalevanskeligheder har forskellige slags ”inkonsistente produktioner”
 - Typiske og forsinkede: hovedsageligt typiske fonologiske processer og rigtige produktioner
 - Konsistente fonologiske vanskeligheder: hovedsageligt typiske fonologiske processer og atypiske fonologiske processer og korrekte produktioner
 - Inkonsistente fonologiske vanskeligheder: kun få systematiske processer og hovedsageligt stor variation i de inkonsistente produktioner og få korrekte produktioner

(Dodd & McCormack, 1995)

Eksempler

- Eksempel på barn med IFV

Inkonsistent-score på 72%

Item	Testitem	Standardudtale	Barnets 1. produktion	Barnets 2. produktion	Barnets 3. produktion	Konsistent
1 (100)	sut	sud	✓	✓	✓	52 +
2 (9)	elefant	ele'fan'd	tænd	tænd	tænd	+
3 (65)	banan	ba'næ:'n	tæ'tæ:n	e'tæ:n	tæ:n	-
4 (66)	appelsin	ap'si:'n	stæd'si:n	abə'si:n	tæd'si:n	-
5 (6)	giraf	gi'raf	kaf	kaf	kəaf	-
6 (40)	blomst	blʌm'sd	kns	kns	kns	+
7 (61)	chokolade	çɔgə'læ:ðe	bogə'tæ:ðə	bogətæ:ðə	bogə'tæ:ðə	+
8 (91)	helikopter	heli'hvæle	ku'knɔp	hela'knɔp	knɔp	-
9 (2)	fisk	fɛsg	ti:s	ti:s	ti:s	+
10 (11)	bjørn	bjæp'n	djæ:n	dæp'n	djæp'n	+
11 (34)	tandbørste	'tanbæpsə	tantæpsə	dantæpsə	tandæpsə	-
12 (14)	slange	'slɔnə	kanə	kanə	ganə	-
13 (18)	mariehøne	ma'vi:'ehœ:ne	titœ:nə	tytœ:nə	tydœ:nə	-
14 (83)	støje	'stjʊe	sijfə	tijfə	gijfə	-
15 (15)	krokodille	kʁokɔ'dilɛ	kʁɔtə'dilə	bətə'dilə	kɔtə'dilə	+
16 (47)	stjerner	'sdjæpne	dæpne	hæpne	dæpne	-
17 (17)	pingvin	per'vi:'n	da'di:n	de'di:n	a'di:n	-
18 (3)	gris	gwi:'s	hi:s	gi:s	di:s	-
19 (31)	skraldespand	'sgwaləsban'	kalədan	hkalədan	gkalədæ:n	-
20 (72)	prinsesse	prɛn'sɛsə	pɛsə	dɛsə	tɛsə	-
21 (92)	telefon	tele'fo:'n	ged'ho:n	hed'ho:n	gudə'ho:n	-
22 (52)	mælk	mɛ'lg	helg	helg	kelb	-
23 (88)	traktor	'trɔktɔ	gastɔ	gafn	gasn	-
24 (68)	rosiner	ro'si:'ne	do'hi:nə	di:nɛ nɛ	de'di:nɛ	-
25 (62)	gulrødder	'gulrœdɔ'e	buləkœlɛ	buləkœɔɛ	guləkœlɛ	-

Eksempler

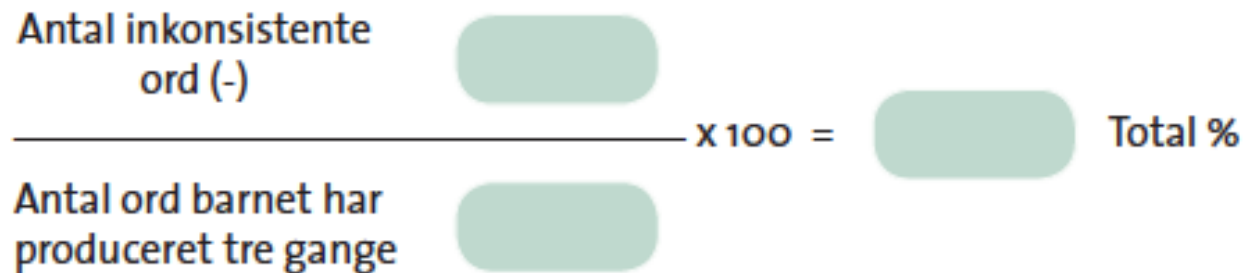
- Eksempel på barn med VD

Inkonsistentscore på 80%

Item	Testitem	Standardudtale	Barnets 1. produktion	Barnets 2. produktion	Barnets 3. produktion	Konsistent +/-
1	sut	sud	u:ʰ	u:ʰ	u:ʰ	+
2	elefant	eləfan'd	t̪xɑ:z	hɑ	hɑ:z	-
3	banan	bɑ'nɑ'n	hɑceh	hɑ	hɑ:z	-
4	appelsin	ab'ʌs'i'n	hɑhi	hi	i	-
5	giraf	gi'rɑf	hɑ:ʃ	hɑʃ	ɑ:ʃ	-
6	blomst	blɔm'st	hɑhɔ	hɔhɔ	ɑhɔw	-
7	chokolade	ʃɔgɔ'lɑ'ðə	hɑðɔ	ɛgɔhɑðɔ	hɑ:z	-
8	helikopter	helikɔbdɔ	hɑhɔhɔ	hɑhɔhɔw	ɑhɔhɔ	-
9	fisk	fɛʃ	hes	ses	es	-
10	bjørn	bjɔ:ɹ'n	ihs	hɔ	ɔ:z	-
11	tandbørste	'tɑnbɔ:stə	hɑhɑ	hɑhɑ	hɑhɑ	+
12	slange	'slɑŋ	hɑ	hɑ	hɑ	+
13	mariehøne	mɑ:ri'ahø:nə	hi:ʰɔ:z	hi:ʰɔ:z	i:ʰɔ:z	-
14	sløjfe	'slɔjʃ	hɔ:z	hɔ:z	hɑ:z	-
15	krokodille	krogɔ'dilə	hɔ:hi:z	hi:z	i:ʰ	-
16	stjerner	'stjɛ:ɹnɔ	hɑðɔ	hɑʃ	hɑhɔw	-
17	pingvin	piŋ'vi:n	hi:ʰɔ:z	i:ʰ	hi:ʰɔ	-
18	gris	gri:s	hes	ɛ:s	hes	-
19	skraldespand	'sgrɑlɛs'pɑn'	hɑ:ʰɑ	hɑhɑ	hɑhɑ	+
20	prinsesse	prɛn'sɛ:sɔ	hɛ:ʰɔ	hɛ:ʰɔ	ɛ:ʰɔ	-
21	telefon	telə'fɔ'n	hɔhɔ	hɑhɔhɔ	hɑhɔ	-
22	mælk	mɛ:lʃ	hɛ:z	hɛ:z	hɛ:z	+
23	traktor	'trɑktɔ	ɑgɔ	hɑgɔw	hɑgɔw	-
24	rosiner	rɔ'si:nɔ	i:ʰɔ:z	i:ʰ	hi:ʰɔ	-
25	gulerødder	'gulɛrøðɔ	gʊ:ʰɔw	u:ʰɔ	hʊ:ʰɔw	-

Opgørelse og diagnosticering

- Opgørelse
 - Tælle ”-” sammen

$$\frac{\text{Antal inkonsistente ord (-)}}{\text{Antal ord barnet har produceret tre gange}} \times 100 = \text{Total \%}$$


- Hvis mere end 40%, så: inkonsistent fonologisk vanskelighed
- Men være opmærksom på, om det også kunne være verbal dyspraksi – evt. få udredt yderligere
 - Børn med IFV og VD kan have samme scorere (Murray et al., 2015)



INTERVENTION

Intervention

- Forskning peger på, at børn med IFV responderer langsommere på intervention (lidt lige som børn med VD) og at det kan længere tid at få børnene ”fejlfrige”
 - Ofte først intervention rettet mod inkonsistens og efter opnået konsistens også fonologisk intervention
- Derfor: identificere tidligt og starte tidligt med intervention for at kunne nå at få udtalen på plads, inden børnene kommer i skole

(Preston & Koenig, 2011)

Intervention

- Hvilken slags intervention?
- Artikulationsundervisning har heller ikke været effektiv
(Dodd et al., 2010; Fox, 2011, Forrest et al, 2000; Forrest, Dinnsen & Elbert, 1997)
- Fonologisk intervention har vist sig at være mindre effektiv og også som værende en udfordring for logopæden
 - Hvilke kontraster skal man vælge, når barnet egentlig ikke har systematiske fonologiske processer?
 - Manglende systematik kan anskueliggøres i en matrix

(Dodd et al., 2006, fig.1)

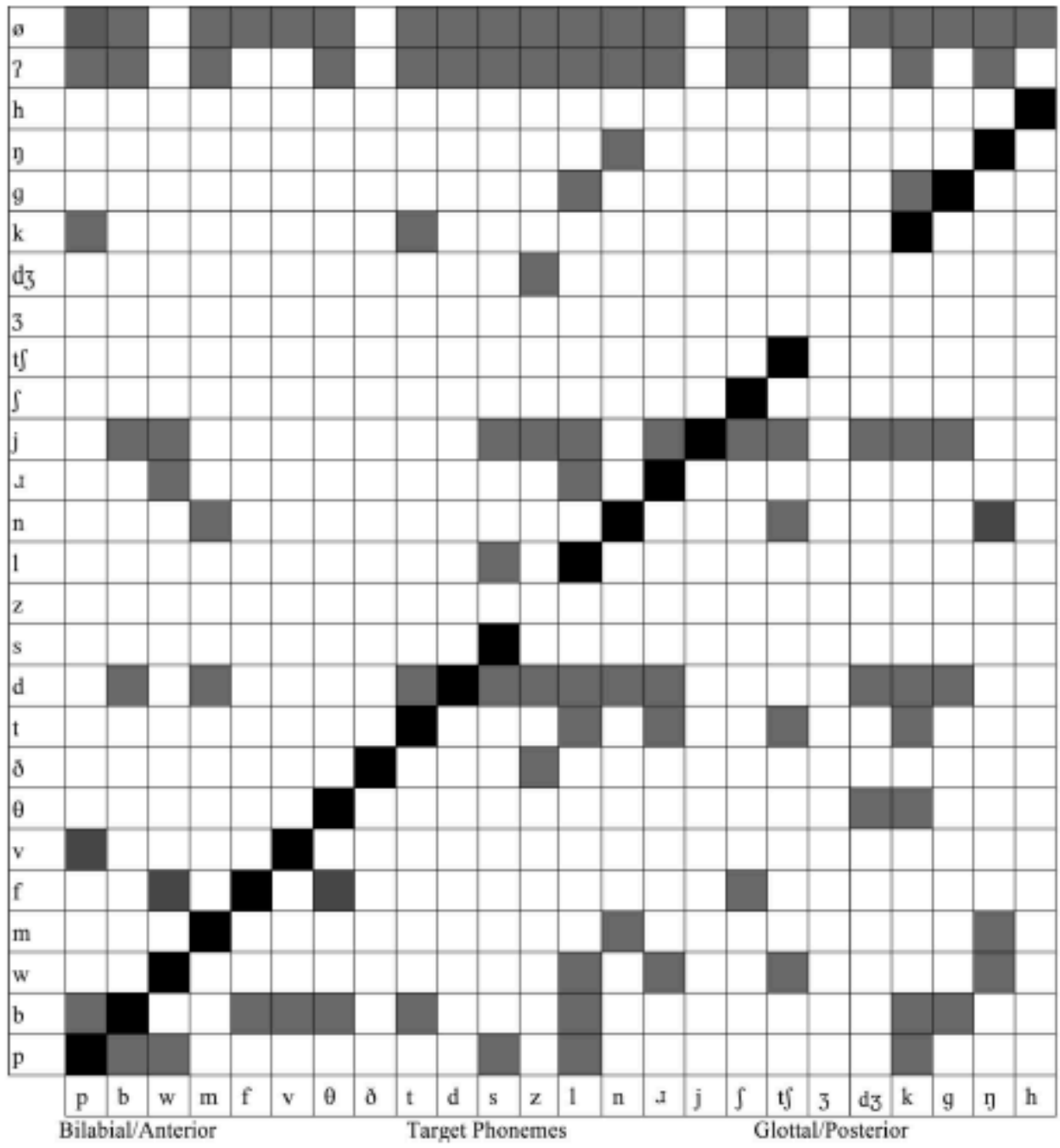


Figure 1. Matrix of phoneme substitutions from DEAP data.



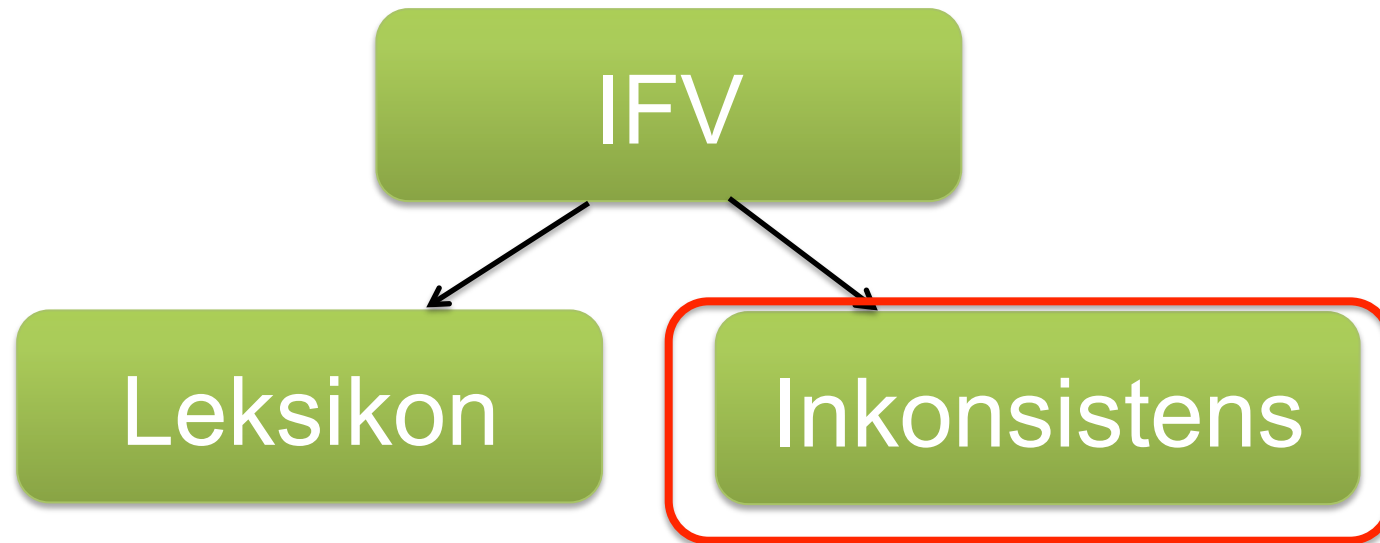
Intervention

- Formål for interventionen: opnå en konsistent produktion
 - Ikke nødvendigvis en korrekt/fejlfri udtale
 - Øge barnets forståelighed og dermed kommunikation med omverdenen
 - Forbedre fundamentet for akademiske færdigheder

(Dodd et al., 2010; Fox, 2011)
- Indtil dato findes der to interventionsmetoder:
 - Dodd's *Core Vocabulary Therapy*
 - Fox-Boyers *Inkonsistentinterventionsprogram*

Intervention

- Da flere studier peger på, at børn en IFV har et lille ordforråd, bør interventionen måske også fokusere på at udvide børns ordforråd og derigennem også støtte den konsistente ordproduktion (Macrae et al., 2014)



Problemer med Core Vocabulary Therapy i Tyskland

- Sproglige forskelle
 - Tysk er modsat engelsk et aggluttinerende sprog, dvs. ord kan sættes sammen eller præfisker og suffisker sættes på ord
 - Fx Kindertgartensspielplatz, gegangen osv.
 - Tysk har mange flerstavelsesord modsat engelsk med mange 1- og 2-stavelsesord

(Fox, 2011)

Problemer med Core Vocabulary Therapy i Tyskland

- Sproglige forskelle forsat
 - Forskel i udvikling af fonologisk opmærksomhed
 - Rim i engelske børn vs stavelsessegmentering i tyske børn
 - Forskel i problemerne, som børn med inkonsistente fonologiske vanskeligheder har
 - Problemer med fonemrækkefølge i flerstavesord
 - Core Vocabulary hjalp kun ved 1-2 stavelsesord
- Kulturelle forskelle

(Fox, 2011)

Inkonsistensinterventionsprogram

- Udføres indtil barnet er konsistent i sin ordrealisering
- Betyder ikke, at barnet derefter har en fejlfri udtale
- Intervalintervention, ca. 20 timer og så pause

- Børn skal kun korrigeres i interventionen og ikke i deres spontantale
- Fonetiske afvigelser som fx læsp er ok og korrigeres ikke

(Fox, 2011)

Inkonsistensinterventionsprogram

- Der arbejdes receptivt OG produktivt fra starten
- Gennem det *ekspressive* arbejde skal barnet blive bedre til at være opmærksom på sine egne produktioner af fonemer, stavelser og enstavelsesord.
- Den *receptive* del skal modsat fonologisk intervention IKKE føre til opmærksomhed omkring fonologiske kontraster
- Det receptive arbejde skal hjælpe barnet til at få strategier til at kompensere for den indskrænkede fonologiske arbejdshukommelse og evne til at bygge fonologiske planer
- Opfattelsen af sprogets mindste betydningsadskillende enhed gennem opdeling af talestrømmen

Inkonsistensinterventionsprogram

Receptiv del

- Mål: barnet skal opfatte lyde som del af ord og genkende deres rækkefølge
- Hierarkisk rækkefølge
 - 6 trin

Ekspressiv del

- Mål: barnet skal kontrollere sig selv i produktionen af ord og gennem stavelsessegmentering lære ordstrukturen at kende.
- laves parallelt med den receptive del og øvelser kan indgå variabelt

Inkonsistensinterventionsprogram

Receptiv del (hierarkisk)

- 1. Arbejde med 10-15 lydsymboler (m b k f s a osv.)
 - Færre ved meget små børn, men mindst 5
 - Lydsymbolerne vælges ud fra barnets alder – hvilke lyde man kan forvente i en given alder
 - Helst forskellige artikulationsmåder- og steder
 - Ikke kun konsonanter, men også vokaler

- 2. Barnet skal identificere lydene, som logopæden producerer og tilordne dem lydsymbolerne

Inkonsistensinterventionsprogram

Receptiv del (hierarkisk)

- 3. Barnet skal identificere to lyde, som logopæden har produceret enkeltvis, tilordne dem lydsymbolerne og lægge dem i rigtig rækkefølge, fx ”giv mig f – t”
 - Støtte opmærksomhed om sproglyde og lette identificeringen i fh. til børnenes indskrænkede arbejdshukommelse

- 4. Barnet skal identificere to lyde, som logopæden har produceret sammen, tilordne dem lydsymbolerne og lægge dem i rigtig rækkefølge, fx ”giv mig ft”
 - Komme tættere på rigtige sproginput, hvor lyde produceres flydende og i sammenhæng

Inkonsistensinterventionsprogram

Receptiv del (hierarkisk)

- 5. Barnet skal identificere tre lyde, som logopæden har produceret enkeltvis, tilordne dem lydsymbolerne og lægge dem i rigtig rækkefølge, fx "giv mig s-o-t"
- 6. Barnet skal identificere tre lyde, som logopæden har produceret samlet, tilordne dem lydsymbolerne og lægge dem i rigtig rækkefølge, fx "giv mig sot"

Inkonsistensinterventionsprogram

Ekspressiv del – foregår parallelt med den receptive del og uden en bestemt rækkefølge

- a)
 - Barnet skal imitere lyde, som logopæden producerer (fx kuglebane – ved hver kugle produceres en ny lyd)
 - Barnet skal imitere stavelser, som logopæden producerer – først kun KV, senere også VK, KVKV, KVK, VKV og KVKVK
- Imitationsopgaverne gør, at barnet skal lytte opmærksomt til logopæden og til sig selv – hjælpe barnet til at kontrollere sin egen udtale.
- Et vigtigt element den direkte rettelse, hvis barnet producerer forkerte imitationer.

Inkonsistensinterventionsprogram

Ekspressiv del – foregår parallelt med den receptive del og uden en bestemt rækkefølge

- b)
 - Stavelsessegmentering samtidig med at ordene siges
 - Først kan barnet klappe til logopædens produktioner og sige ordene sammen med logopæden
 - Senere skal barnet selv sigene ordene og klappe til (eller skubbe sten for hver stavelse, gå stavelser osv.)
 - Her er der ikke fokus på, om lydene realiseres korrekt, men om stavelsesgrænserne bliver inddelt rigtigt
 - Fx te le fon -> de le bo

Inkonsistensinterventionsprogram

Ekspressiv del – foregår parallelt med den receptive del og uden en bestemt rækkefølge

- c)
 - Ordspil: pr. time vælges et ord, som er tema for timen (receptivt og ekspressivt). Dette ord betones ekstra meget og korrigeret, men kun dette ord. Barnet skal altid sige dette ord korrekt.
 - Ordet bør bestå af lyde og en lydstruktur, som barnet kan sige, fx KVK eller KVKV-struktur og tidligt tilegnelse fonemer
 - Fx mus
 - Ordet indgår som hjemmeopgave til næste interventionsgang, hvor forældre skal rette ordet, med SDU i øvelserne og ikke ellers.

Inkonsistentinterventionsprogram

- Efter 10 interventionstimer laves altid en inkonsistenstest på barnet for at se, om inkonsistentraten er under 40%
 - Hvis over 40%, så fortsætte
 - Hvis under 40%, så afslutte inkonsistensintervention
- I de fleste tilfælde har børn brug for fonologisk intervention efter inkonsistensinterventionen
- Lydunderstøttende bevægelser kan være en god idé for at støtte børns kontrol af deres udtale

Core Vocabulary Therapy

- Udviklet af Dodd og kolleger
- Målgruppe: børn med IFV
 - Undersøgt på børn helt ned til 2 år, tosprogede børn, børn med Down-syndrom og hørenedsættelse
- Studier peger på at metoden er effektiv til børn med IFV
 - Mest effektiv, når børnene var 3 år gamle

(Dodd et al., 2010; Holm & Dodd, 1999; Herman et al., 2015)

Core Vocabulary Therapy

- Overordnede formål:
 - Rettet intervention mod underliggende vanskelighed: færdigheden at generere konsistente fonologiske planer for ord og dermed opnå konsistent produktion af ord i spontantale.
 - Øge børns forståelighed ved at opnå konsistens
- Tankegangen er, at færdigheden at kreere fonologiske planer bliver forbedre ved at give barnet specifik viden om et begrænset antal ord og "terpe" (eng. drill) brugen af denne information gennem systematisk øvelser.

(Dodd et al., 2010)

Core Vocabulary Therapy (CVT)

- Evidensgrundlaget
 - Tre casestudies med børn med udelukkende IVF (Dodd & Bradford, 2000; Dodd & Iacano, 1989; McIntosh & Dodd, 2008)
 - Sammenligningsstudie af CVT, fonologisk intervention med fokus på kontraster og PROMPT (Bradford-Heit, 1996)
- Studier med børn "specielle populationer"
 - Pragmatiske vanskeligheder og opmærksomhedsvanskeligheder (McIntosh & Dodd, 2008)
 - Børn med høretab (Herman et al., 2015)
- Alle studier viste effekt af CVT

Core Vocabulary Therapy (CVT)

- Evidensgrundlaget
 - Efficacy-studier:
 - grupper-interventionsstudie hvor børn med konsistente og inkonsistente fonologiske vanskeligheder fik hhv. først fonologisk intervention og så CVT eller omvendt (Crosbie, Holm & Dodd, 2005)
 - Studiet viste, at:
 - Børn med konsistente fonologiske vanskeligheder viste de største fremskridt efter at have fået fonologisk intervention med fokus på fonologiske kontraster
 - Børn med inkonsistente vanskeligheder havde mest gavn af CVT
 - Indikerer forskellige underliggende årsager og at interventionen er mest effektiv, hvis den retter sig mod den underliggende årsag.

Core Vocabulary Therapy

- Evidensgrundlaget
 - RCT-effectiveness-studie:
 - 12 logopæder og 20 børn med IFV
 - Børn fik individuel CVT i 30-45 min., 1 gang om ugen i 6 uger. Derefter pause og evt. mere CVT.
 - Børn lavede fremskridt og mere end børn, der ikke havde fået intervention, men mindre end børn med i de andre udtalevanskeligheder-interventionsgrupper
 - Diskuterede grunde:
 - Undervisningsfrekvens – egentlig anbefales 2 gange
 - Børnenes alder – ret unge sammenlignet med andre
 - Logopædernes erfaring med metoden – ret ny
 - Forkert effektmåling – ”accuracy” i stedet for konsistens

(Broomfield & Dodd, 2005)

Spørgsmål til denne del?

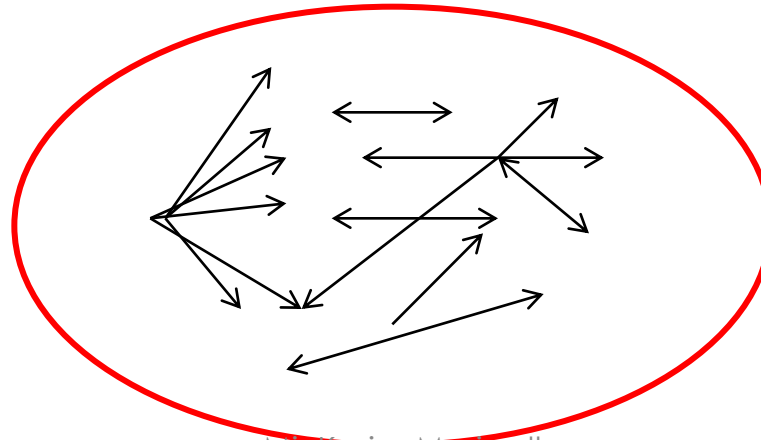
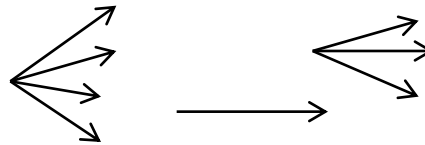
- Mail: marit@sdu.dk

Tak for jeres opmærksomhed 😊

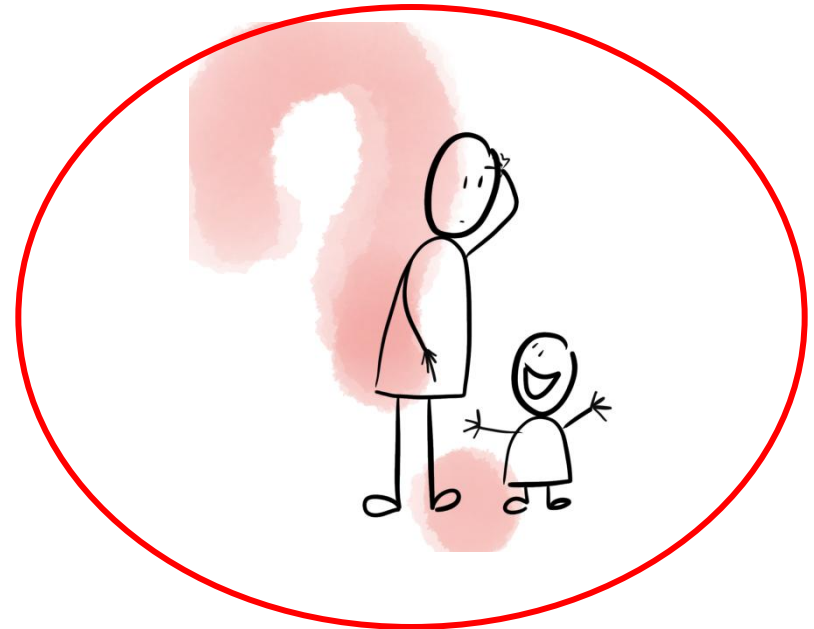
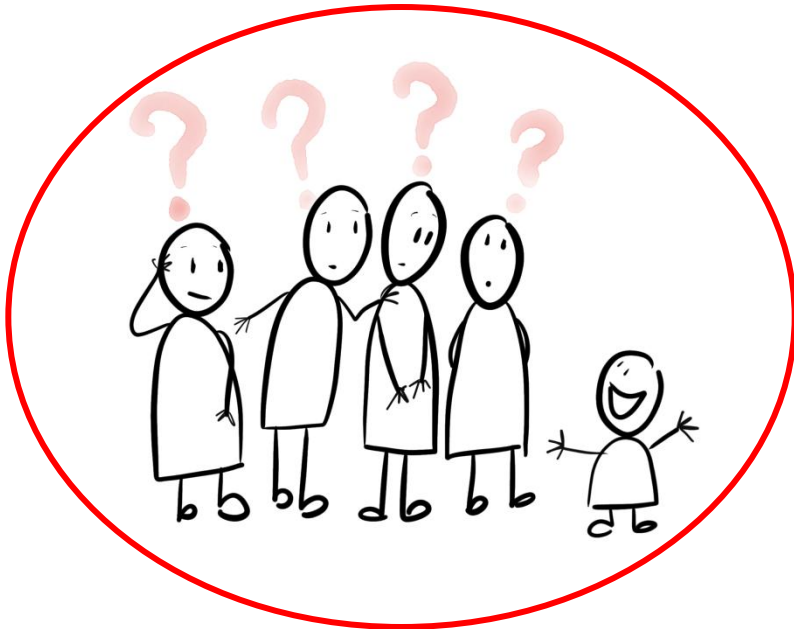
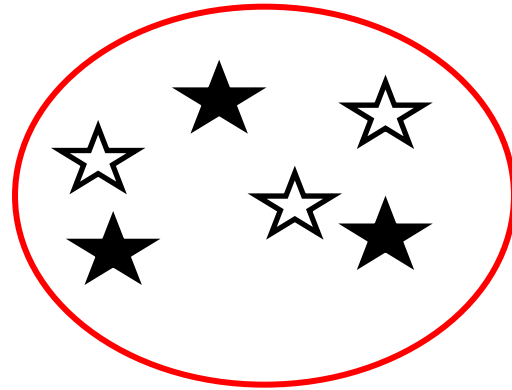
Core Vocabulary Intervention for IFV i praksis

2 single case eksempler

Hvem



Hvem



Hvorfor



Hvordan



Mål

Etablering af bedst mulige udtale

Inkl. information om dennes fonologiske plan

>

Konsistent (imod korrekt) udtale af målord

>

Træning i fonologisk planlægning

>

Generaliseret stabilisering af spontantale

>

Fuld taleforståelighed af spontantale

Interventions forløb

- 50-80 stk målord udvælges til "målordspulje"
- 2 sessioner (A & B) á 30 min pr uge med logopæd
- Daglig træning hjemme
- Total interventions forløb 6-8 uger

Sessions indhold

- Ugens ca. 10 målord vælges tilfældigt fra puljen
- Ugens målord gennemgås for at etablere barnets bedst mulige udtale og give viden om fonologiske struktur.
- Ugens målord trænes med logopæd
- Ugens målord trænes hjemme (ustruktureret og struktureret)
- Ugens målord trænes med logopæd
- Udtale af ugens målord testes 3 gange og målordene udgår (ved konsistent produktion) eller går tilbage i puljen (ved inkonsistent produktion)
- Untreated probes hver anden gang, monitorering af generalisering



Fra beskrivelse til udførelse



Case - Dreng



Case - Dreng

- Normal fødsel.
- Hyppig-konstante indlæggelser 2-8. levemåneder pga høj feber.
- Nærmest ingen pludren.
- Første lyde ved 2 år



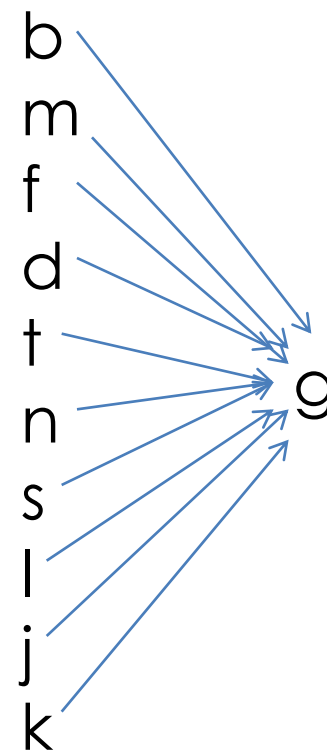
Case - Dreng

- Sommer 2008: indstillet til talehørekonsulent pga udtalevanskeligheder , 4;1 år.

g - OK
 v - OK

v → n

p → d



- Efterår 2008: 5 mrd sproggruppeforløb
 4 x 3 timer pr uge.
"Fokus udtale af /m b p/"



Case - Dreng

- Forår 2009: Talehøreundervisning 2 x pr uge
- Eftår 2009: 5 mrd sproggruppeforløb
4 x 3 timer pr uge.
"D R T M V er nu på plads. F R P er godt på vej"
"...[nu] muligt ind imellem at have en god forståelig dialog..."
"det synes som om, Dreng glemmer at anvende de lyde, han burde kunne sige, men derimod er langt mere opmærksom på de lyde vi træner for nuværende"
- Forår 2010 6 mrd sproggruppeforløb
4 x 4 timer pr uge
"... god udvikling specielt på ny indlærte ord, ligesom spontantalen er i udvikling" Skoleudsættelse.



Case - Dreng

- Efterår 2010 + forår 2011: Talehøreundervisning 1-2 x pr uge

kʁ → gʁ
 tʁ → gʁ
 dʁ → gʁ

fj → v

fl → f

fʁ → ʁ

sd → d

bʁ → b

kn → d

sv → f

sgj → gj

pʁʁob → ʁʁob
 pʁʁob → pʁob

/l/ udelades nogle gange

/s/ udelades i 'isbjørn'

/d/ assimileres nogle gange
til /g/



Case - Dreng

- Starter i skole 2011
Talehøreundervisning 1x pr uge
"[træning] yderst målrettet, kun spontantale eftertræning for at øve ordene igen og igen."
- Januar 2012 undersøgelse på Fon-log Køge
"taler i lange sætninger... hverken hypo eller hypernasal... Undersøges mundmotorisk og findes fuldstændig nat. intakt... Ingen medbevægelser ved tungebevægelse... forsøg på 'pataka' er forventeligt... Konklusion: ... særdeles senmodnet på det fonologiske område... alle andre interlektuelle funktioner er fuldstændig alderssvarende og motorikken ligeledes... vores forventning er at det [udtalen] vil finde sit leje fuldstændigt normalt i løbet af nogle år. Henvisning hertil såfremt udviklingen går i stå..."
- Forår + Efterår 2012 mere sporadisk talehøreundervisning
"Forældre oplever udvikling itvivl om det er pga forløbet"



Case - Dreng

- Sommer 2013
- 8;0 år – 1.kl
- 4. talehørekonsulent



Case - Dreng

- Fungerer godt socialt.
- Altid nysgerrig og deltagende selv når det er svært for ham
- Ingen familiær disposition
- Meget aktiv, verbal, forklarende, detaljeorienteret, intellektuel og naturvidenskabeligt orienteret familie
- Aktiv og engageret mor, der ikke har været del af uv
- Sprogforståelse og ordforråd rigtig godt
- Syntaks og morfologi beskrives til tider som mangelfuld
- Knækket læsekoden og godt på vej til sikker læsning



Case - Dreng

- "rigtig stor fremgang, men stadig meget svært at forstå ham"
- Nye lærere har ofte svært ved at forstå ham. Tidligere lærer havde "vænnet sig til ham"
- På nuværende tidspunkt ikke påvirket fagligt, men frygt for sociale konsekvenser fremadrettet
- Til tider går verbal kommunikation 'helt ned for ham' og dette påvirker ham meget.
- Tvivl om graden af undgåelses adfærd. Lærer rapporterer at han nok ikke siger så meget i klassen som han kunne/burde
- Hvad er det dog der er galt med ham?
- Lang historik artikulationsundervisning med udvalgte fonemer og klynger
- Svingende og atypisk udvikling og respons på UV



Case - Dreng

Spontantale:
Lange kæder
med god
forståelighed.
Sporadisk
uforståelige ord
og sætninger.

Imiterer:
korrekt

Klynge		21/3- 2011	24/8- 2011	31/5- 2012	30/11- 2012	15/5- 2013
b+C	<u>bi</u>					
	<u>bl</u>	b				OK/bl
	<u>b ɸ</u>	b				
d+C	<u>dj</u>					
	<u>dv</u>					
	<u>d ɸ</u>		gɸ	gɸ		
g+C	<u>gi</u>					
	<u>gl</u>		sl			kl
	<u>g ɸ</u>		g			
	<u>gn</u>					
k+C	<u>ki</u>			j		
	<u>ky</u>					
	<u>kl</u>					
	<u>k ɸ</u>					gɸ
	<u>kn</u>		skn			kl/kan
p+C	<u>pi</u>					
	<u>pl</u>					bl
	<u>p ɸ</u>		pl/OK	gɸ		kl/OK
t+C	<u>tj</u>					
	<u>tv</u>					
	<u>t ɸ</u>	gɸ	sɸ	gɸ		s
f+C	<u>fj</u>					f
	<u>fl</u>		f		f	
	<u>f ɸ</u>		f			
	<u>fn</u>					
s+C	<u>sm</u>					
	<u>sb</u>			s		
	<u>sd</u>		sg/OK			
	<u>sg</u>	OK/g	sb	s	g	g
	<u>sl</u>		l	g		gl
	<u>s</u>					t
	<u>s ɸ</u>					
	<u>sv</u>		f	fl/f/sl/ OK	OK/s	
<u>sn</u>						
s+ CC	<u>sdj</u>		j			si
	<u>sgj</u>		si	s		si
	<u>sd ɸ</u>		sgɸ		sɸ	sɸ
	<u>sg ɸ</u>					sɸ
	<u>sb ɸ</u>	sgɸ	bɸ		sgɸ	



Case - Dreng

Inkonsistens
test: 56 %

Udvalgte
inkonsistens
test ord:

- fisk
- helikopter
- prinsesse
- traktor
- blomst
- bjørn
- appelsin



Case - Pige



Case - Pige

- Sommer 2014 - 2;10 år:
Indstillet til talehørekonsulent pga manglende verbalt sprog. Pludrede ikke.
Familiar disposition for både sen tale, udtalevanskeligheder, læsevanskeligheder og dysleksi.
- Efterår 2014
Observationer og vejledning
Kommunikerer godt non-verbalt, sprogforståelse umiddelbart ok. Meget utilpas med fokus.



Case - Pige

- Efterår 2015 – 4;1 år:
Vurdering ud fra observationer og tilsendte videooptagelser.
Reducerer de fleste ord til to stavelser, men direkte eller forsinket imitation høres også lange ord (ex.: /ʌbnasəbææsə/). Ingen konsonantklynger og masser af forskellige ikke konsistente fonologiske processer.
2 inkonsistente ord i materialet: baby>/bæbi/+/bibi/ og passet>/tafəð/+/tasəð/.
Indsats: vejledning



Case - Pige

- Forår 2016 – 4;8 år:
 normal vurdering kan nu gennemføres
 Normal: sprogforståelse, ordforråd, syntaks, morfologi
 Udtale vanskeligheder
 Inkonsistent udtale både inter-ord: /s/ i hhv 'rosiner' og
 'prinsesse' > /hotinʌ/ /pansɛs/ og intra-ord: 'blomst' >
 /twʌ:ns/, /kʌns/, /pʌns/.
 Inkonsistens test = 56%
 Derudover: konsekvent h-sering, samt generel tendens til
 assimilation og alveolart artikulationssted.
 Mundmotorik og AMR vurderes ok.
 Indstilles til sproggruppe forløb

•



Case - Pige

- Efterår 2016: 4 mrd sproggruppe forløb
4 x 4 timer pr uge
Core Vocabular



Core Vocabulary

Målord

- Bruttoliste af barn+forældre+professionelle
- Papirskabelon med inspiration
- 3 til 6 uger
- For barnet effektfulde og hørfrekvente ord:
 - Navne: familie, venner, lærer, kæledyr
 - Steder: skole, bibliotek, svømning
 - Funktionelle ord: tak, toilet, undskyld
 - Yndlings: mad, drikke, legetøj, aktiviteter, spil, TV
 - Situationelle ord: lektier, tavle, frikvarter
 - Ass. ordklasser: udsagnsord, tillægsord,

Målord

- Nettoliste af logopæd
- Fjern gengangere
- Alle ordklasser, typer, længder og former
- Suppler evt med 'standardord'
- Med mindre ordet er meget effektivt for barnet, så minimer:
 - Ord der er umulige at dele op – ex "kurv"
 - Ord der konsekvent udtales forkert på samme måde pga enkeltstående konsistent fonologisk process
 - Enkeltstavesord

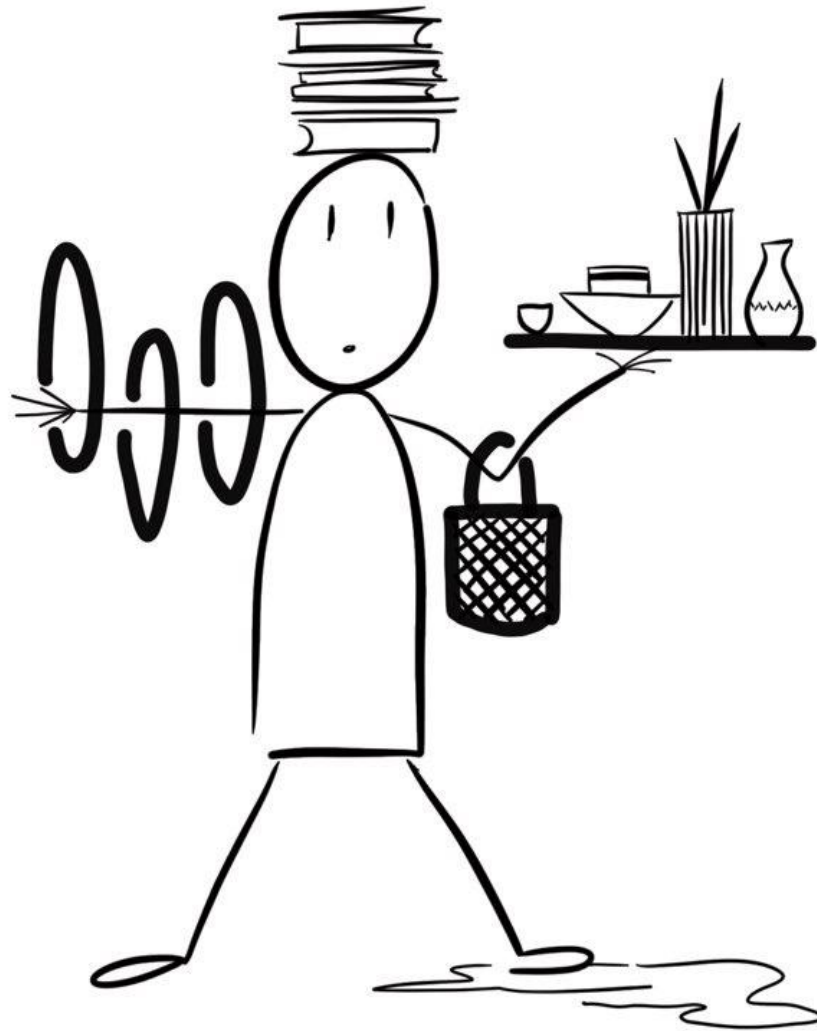
Målord





2	nytårsaften	
3	ugehistorie	
4	tastatur	
5	straffespark	
6	brev	
7	fjernsyn	

41	smasker		
42	dukke		
43	blod		
44	vest		
45	køleskab		

Service delivery model



Dag	Session	Indhold 	Session	Indhold 
Tirs	A1 Barn+ Logopæd	Udvælg & drill & optage nye ord.	AB1 Barn+ Logopæd	Udvælg & drill & optage nye ord. Send ord/lektier til forældre & pædagoger.
Ons	B1 Barn + logopæd + forældre	Demonstrer bedste udtale af A1. Træn med spil + udlever lektier.		
Tors				
Fre				
Lør				
Søn				
Man				
Tirs	A2 – alene	Udvælg & drill & optage nye ord. Check A1 ord	AB2 Barn+ Logopæd	Udvælg & drill & optage nye ord. Send ord/lektier til forældre & pædagoger.
Ons	B2 + forældre	Demonstrer bedste udtale af A2 Træn med spil + udlever lektier.		

Lyd for lyd

EksPLICIT undervisning i et ords udtale lyd for lyd.

Mål: opnå bedst mulige udtale inkl. Inkl. information fonologiske plan for denne.

Metode:

- Segmentering og sammekædning af fonemer/stavelser/orddele
- Imitation/forsinket imitation
- Artikulations instruktion
- Cued articulation
- Håndfonemer
- Grafemer
- Læsning

Lyd for lyd



Kasse

Lyd for lyd



Vingummibamser

Lyd for lyd



Computer

Lyd for lyd





toiletpapir

Træning hjemme - ustruktureret



Forældre	Monitorerer + giver feedback på ugens målord når de optræder i spontantalen	Monitorerer + giver feedback på ugens målord når de optræder i spontantalen
Professionelle	Dansklærer monitorerer + giver feedback på ugens målord når de optræder i spontantalen	Sproggruppepædagog monitorerer + giver feedback på ugens målord når de optræder i spontantalen
Barn	Opmærksomhed + selvmonitorering	

Træning hjemme - struktureret

Dosis	10 ord produceres 1 2-∞ gange hver 	4-8 ord produceres 8-24 gange hver 
Dosis frekvens	2 gange pr dag	1-2 gange pr dag
Sessionslængde	10-∞ minutter	2-10 minutter
Total interventions længde	8 uger	8 uger
Dosis form	Skiftende strukturerede brætspilsaktiviteter, med eksisterende spil customized med målord til formålet. Barnet spontanbenævner illustrationer af målordne 1-5 gange som betingelse for at tage sin tur.	Struktureret baneaktivitet, lavet til formålet, pakket ind i eventyr fortælling. Barnet spontanbenævner illustration af målord 1 gang, for at få den voksne til at rykke konkret figur 1 felt. Når figur er i mål efter 8 produktioner skiftes mål ord og evt figur 7 x pr uge v/forældree 4 x pr uge ved sprogpædagog i gruppe tilbud.

Træning hjemme



Træning hjemme



4 på stribе

Træning hjemme



terningspil

Træning hjemme

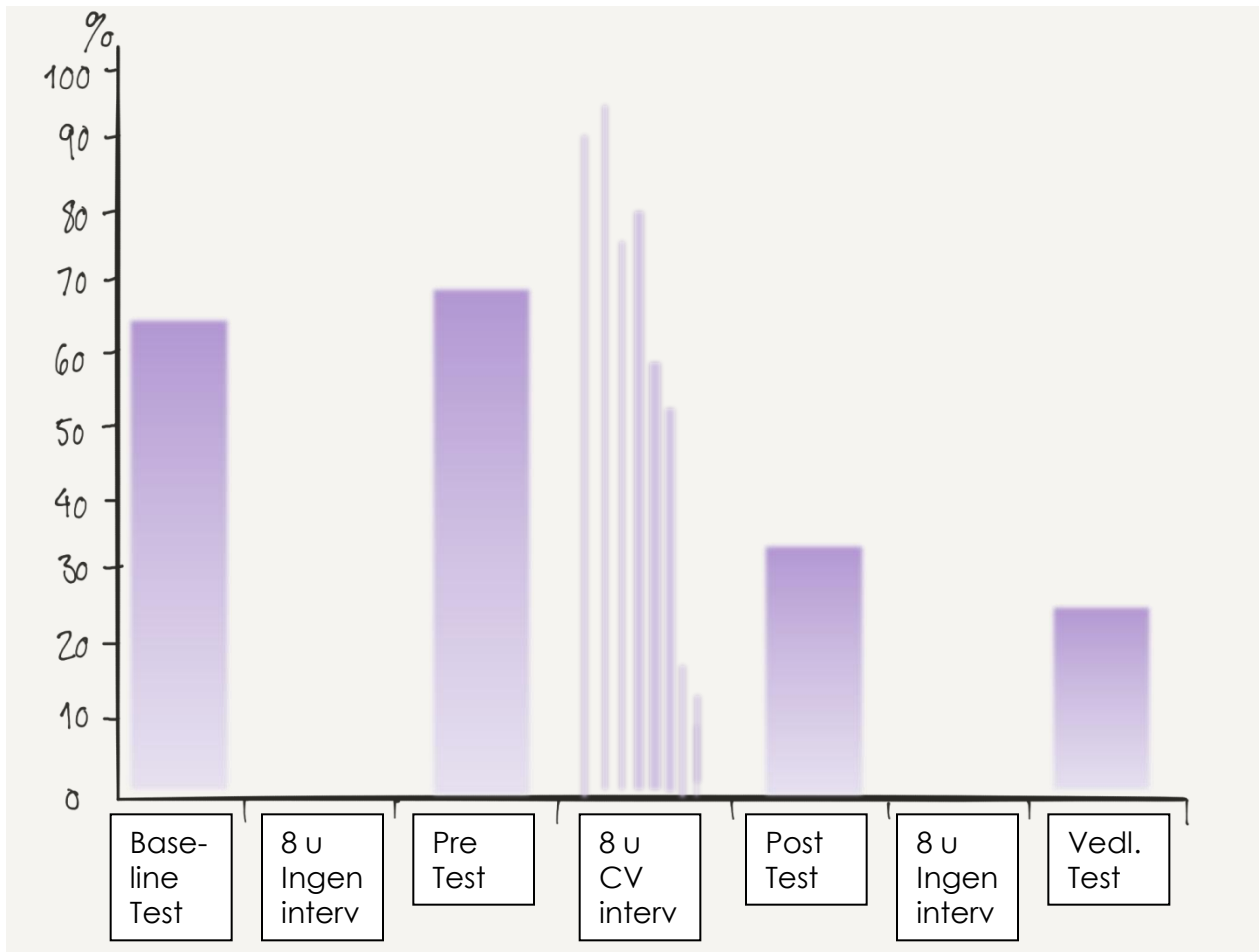


dragehop

Feedback

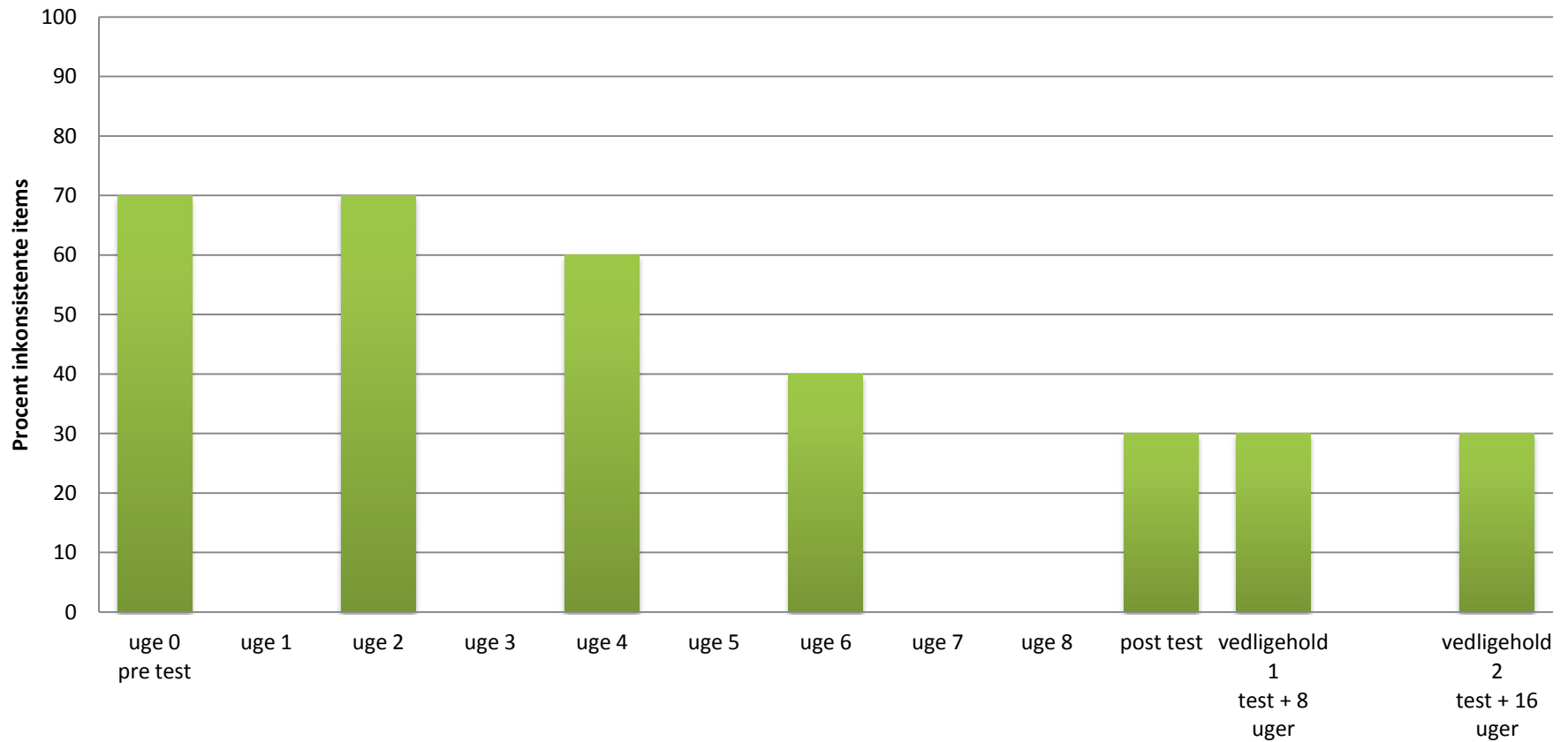
- Giv **information** omkring planen i stedet for at give selv planen (**imitation**).
- Ved ikke konsistent udtale siges fx:
"det er ikke helt sådan vi har aftalt at det ord skal siges. Dér startede ordet med en /d/-lyd, men vi skal prøve at få den til at blive til en /s/-lyd og så /ol/ bagefter. Prøv igen...".

Effekt af undervisning



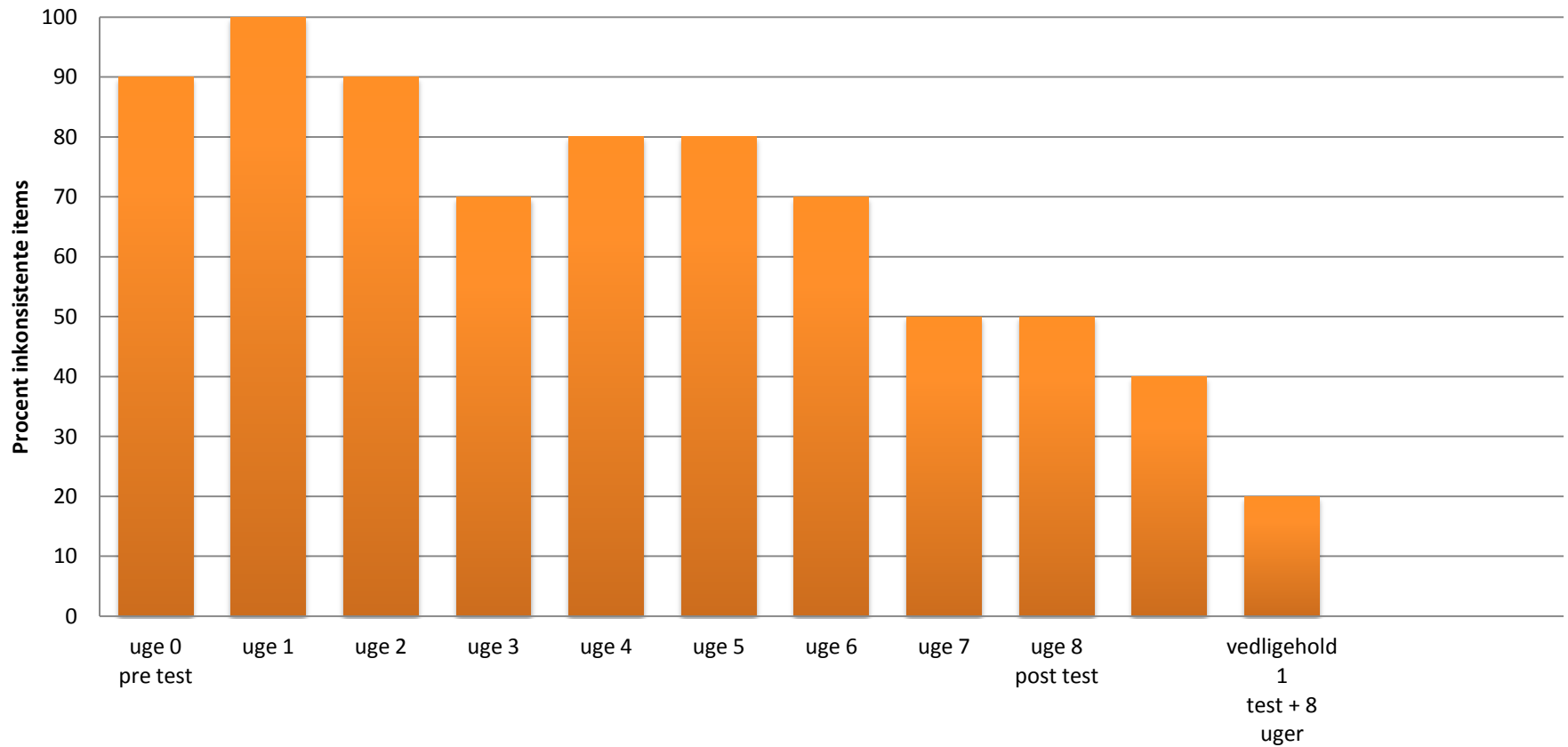
Effekt af undervisning

Untreated probes



Effekt af undervisning

Untreated probes



Effekt af undervisning

Probe Tjek Tabel

Dato		22/8-16	30/8-16			3/10-16	10/10-16	25/10-16	1/11-16	8/11-16	5/1-17
1	veninder	yellow bar	yellow bar	x	x	x	x	x	x	x	x
2	lim	yellow bar	yellow bar	x	x	x	x	x	x	x	x
3	snevejr	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
4	bukser	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
5	viskelæder	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
6	spøgelse	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
7	lyskryds	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
8	flag	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
9	computer	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
10	madpakke	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Resultat %											
Forbedring %		- > +	- > +	- > +	- > +	- > +	- > +	- > +	- > +	- > +	- > +

Probe Tjek



40 %
30 %
20 %
10 %

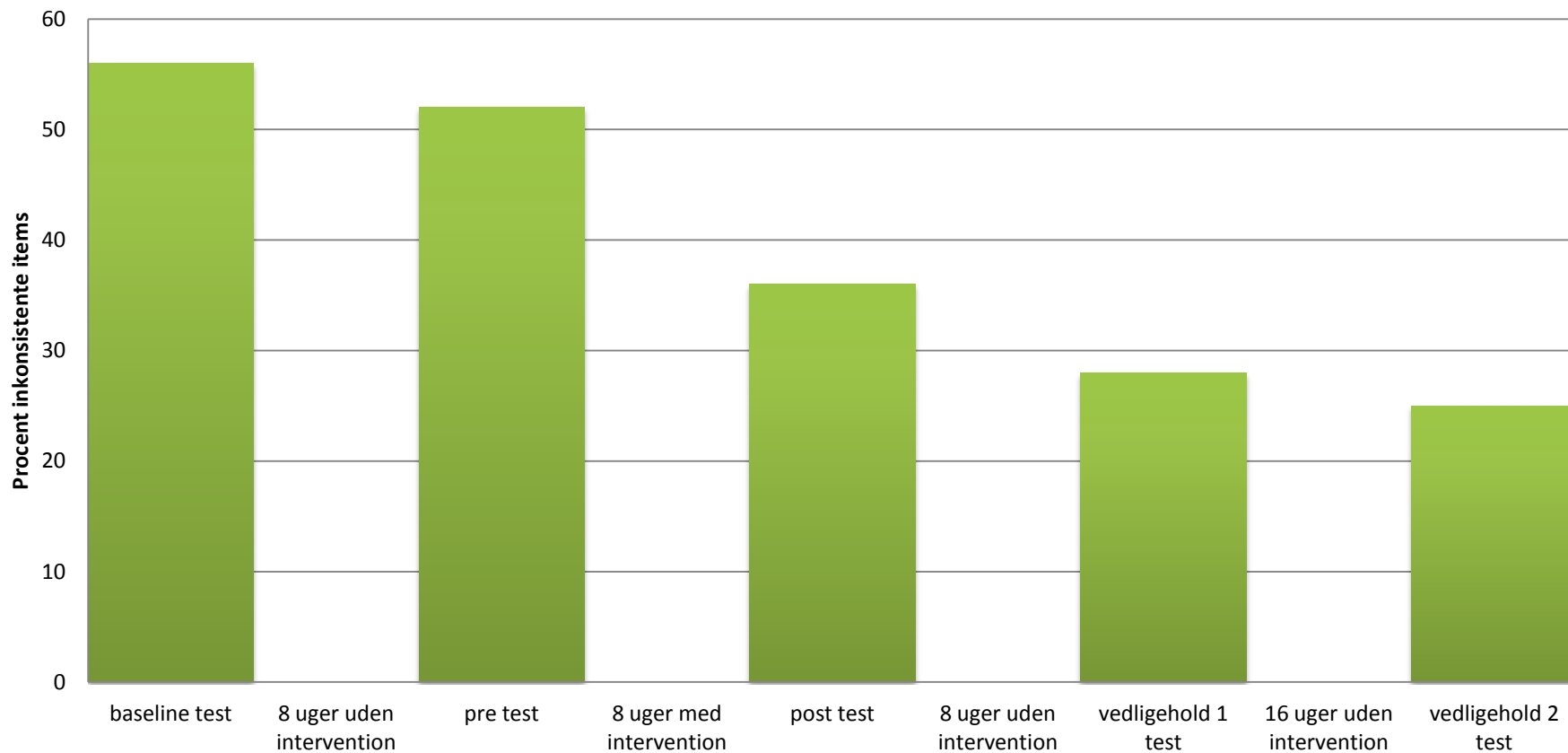
www.MinKusineV

www.MinKusineMaria.dk



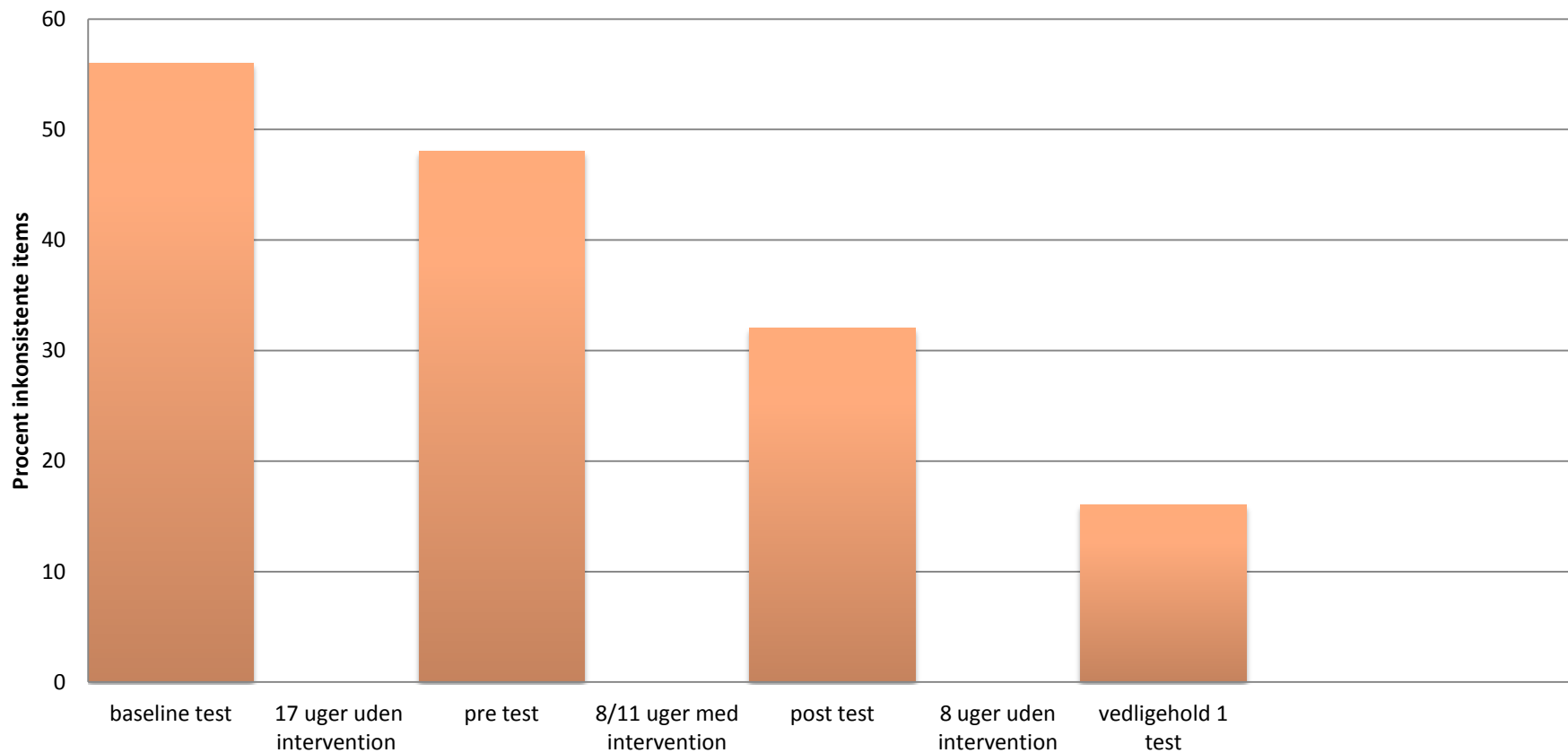
Effekt af undervisning

LogoFoVa Inkonsistens test



Effekt af undervisning

LogoFoVa Inkonsistens test



Effekt af undervisning

		Pige																						
		05-01-2017		5;5		LogoF										= intermitterende		Pige						
																= konsistent		05-01-2017						
		p	b	m	w	f	v	ð	t	d	s	l	n	ε	i	k	g	ŋ	ε	ε	h			
Realisation	Ø																				Ø	z korrekte	100	
	h																				h	95		
	ε																			ε	90			
	ε																			ε	85			
	ŋ																			ŋ	80			
	g																			g	75			
	k																			k	70			
	i																			i	65			
	ε																			ε	60			
	n																			n	55			
	l																			l	50			
	s																			s	45			
	d																			d	40			
	t																			t	35			
	ð																			ð	30			
	v																			v	25			
f																			f	20				
w																			w	15				
m																			m	10				
b																			b	5				
p																			p	5				
		p	b	m	w	f	v	ð	t	d	s	l	n	ε	i	k	g	ŋ	ε	ε	h	Isolerede	Klynger	%
	ior	Target																Pos	Target					

		Pige																						
		25-04-2016		4;8		spontan										= intermitterende		Pige						
																= konsistent		25-04-2016						
		p	b	m	w	f	v	ð	t	d	s	l	n	ε	i	k	g	ŋ	ε	ε	h			
Realisation	Ø																				Ø	z korrekte	100	
	h																				h	95		
	ε																			ε	90			
	ε																			ε	85			
	ŋ																			ŋ	80			
	g																			g	75			
	k																			k	70			
	i																			i	65			
	ε																			ε	60			
	n																			n	55			
	l																			l	50			
	s																			s	45			
	d																			d	40			
	t																			t	35			
	ð																			ð	30			
	v																			v	25			
f																			f	20				
w																			w	15				
m																			m	10				
b																			b	5				
p																			p	5				
		p	b	m	w	f	v	ð	t	d	s	l	n	ε	i	k	g	ŋ	ε	ε	h	Isolerede	Klynger	%
	ior	Target																Pos	Target					



Udfordringer

- Svært at transskribere uden bias
- Daglig træning krævende
- Træning af ikke korrekt udtale som koncept

Indfordringer

- Lyd for lyd metoden
- Måden at give feedback på
- Forberedelse fungerer
- Probetjek
- Lyst til at forsøge at undersøge og dokumentere fremskridt i højere grad



Blogindlæg med links til blandt andet:
apps, litteratur, videoer, skabelon til probetjek og målordsliste

[HER](#)