

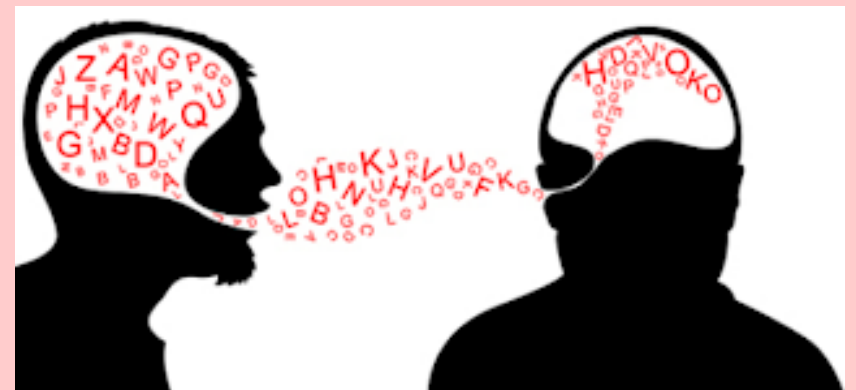
Artikulation og stimulabilitet i fonologisk intervention

Helene Søgaard Andersen

Audiologopæd, cand.mag., PPR Rudersdal

Line Dahl Jørgensen

Audiologopæd, ph.d., PPR Roskilde



[t^s]

alveolær

plosiv/lukkelyd

affrikeret

oral

[t^s]

obstruent

aspireret

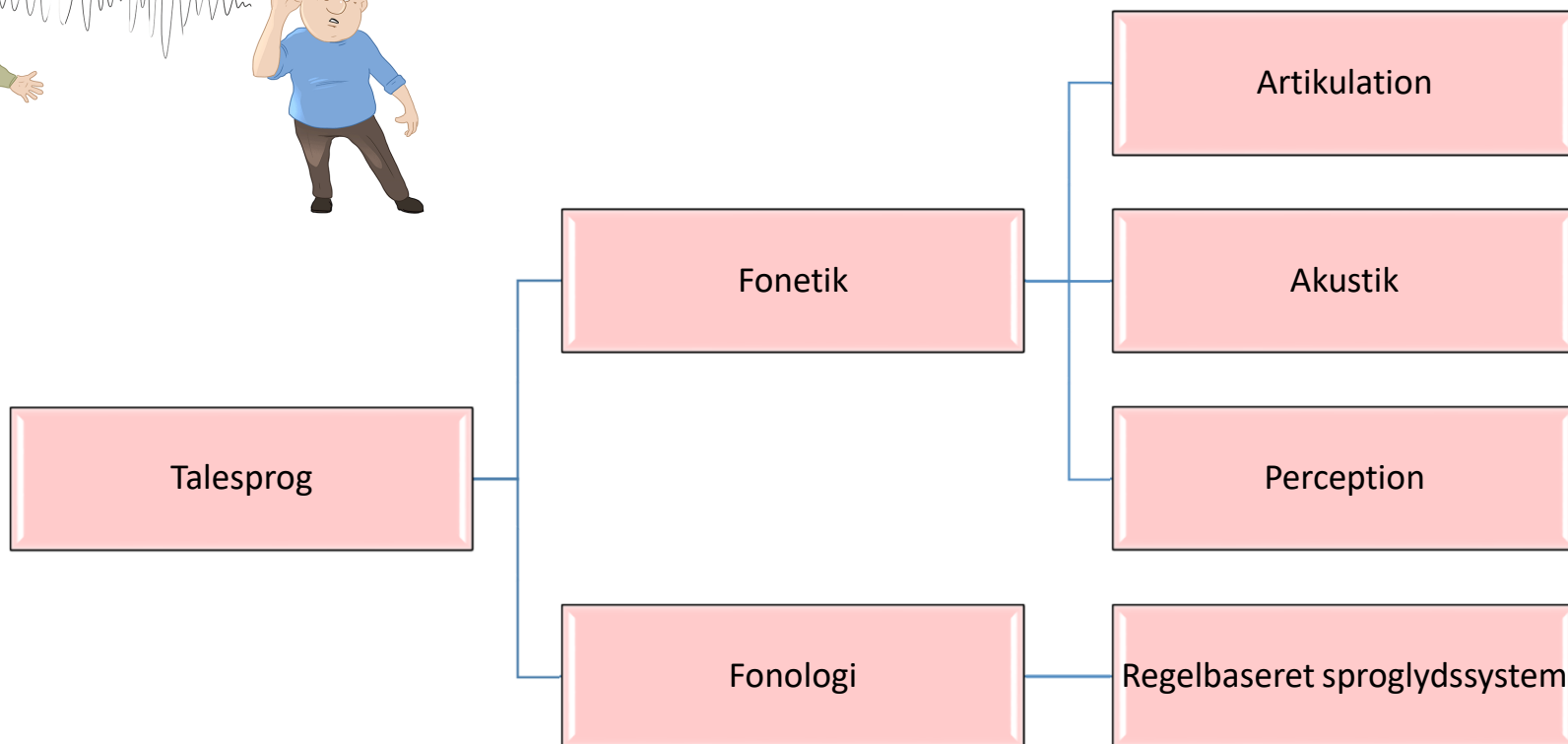
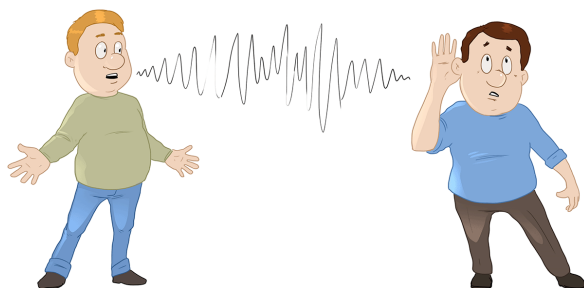
ustemt

Plan for i dag

- Hvad er fonologi, og hvad er artikulation?
- Hvad er stimulabilitet?
- Forskellige typer cues til at gøre ikke-stimulable sproglyde stimulable
- Acceptable varianter af sproglyde i fonologisk intervention
- **HENT APP: padlet**

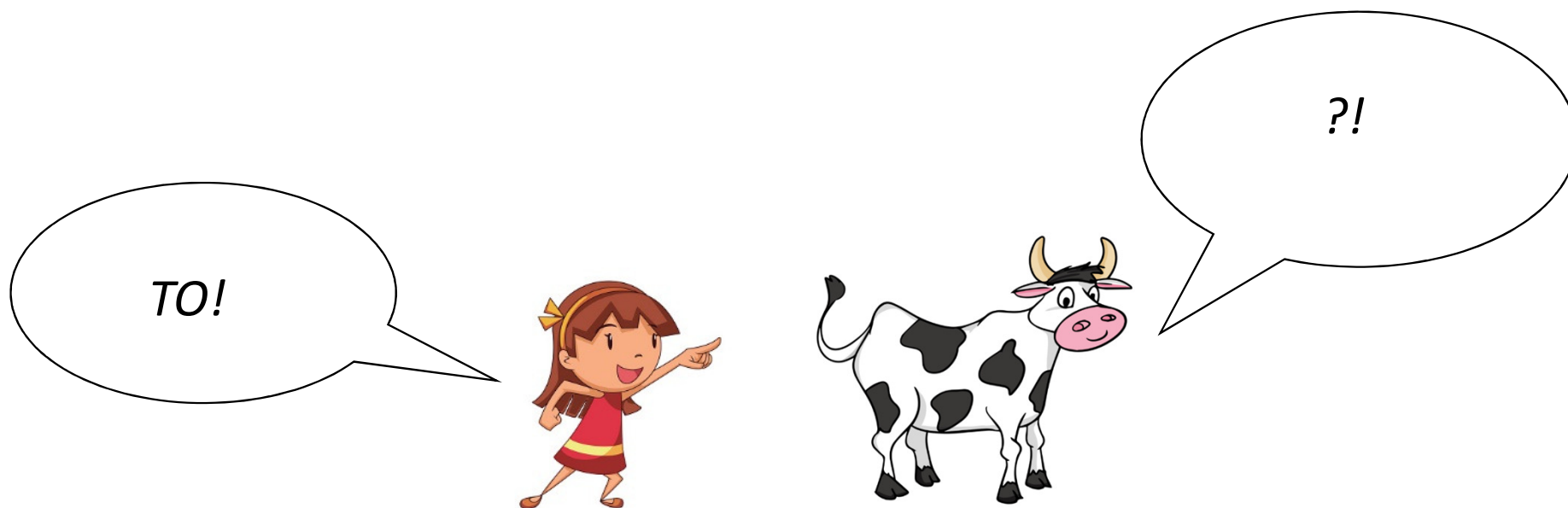


Hvad er artikulation og fonologi



Hvad er fonologi?

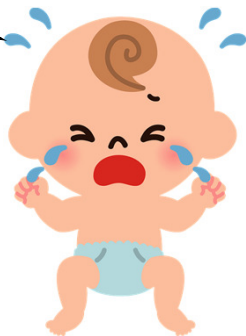
- Fonologi er de regler der styrer hvordan lyde kan anvendes i et sprog.
- Fonemer er de mindste betydningsadskillende enheder i et sprog.



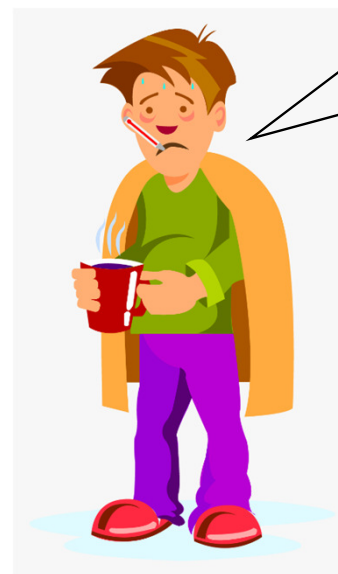
Hvad er artikulation?

- Artikulation er realiseringen af de enkelte sproglyde.

Jeg vil ha min thuuut!



I am very thick!



Hvorfor skal vi skelne?

- Interventionstilgange er forskellige
- Interventionsmål er forskellige (præcision vs. kontrast)
- Både fonologisk og artikulatorisk aspekt ved indlæring af ny lyd

Myte:

Ved fonologiske vanskeligheder har barnet ikke problemer med at artikulere lyde, men kun med det fonologiske system

Udfordring:

Hvordan arbejder vi med en lyd som barnet ikke kan sige?





Helenes og Lines Travelling Funology Show

Stimulabilitet – hvad?

- Hvad vil det sige at en lyd er stimulabel?



Stimulabilitet – hvad?

- Hvad vil det sige at en lyd er stimulabel?

Definition (fx Powell 2003):

”Stimulability assessment seeks to determine whether production of an erred sound is enhanced when elicitation conditions are modified (i.e. simplified)”

Stimulabilitet - hvordan?

Stimulabilitetsprobe (fx Miccio 2002):

- 20% korrekte af 10 eksempler pr. lyd + auditivt og visuelt cue
- /s/ (isoleret)
 - + /sa/ /asa/ /as/
 - + /su/ /usu/ /us/
 - + /si/ /isi/ /is/
 - = 10 eksempler
- MANGE andre muligheder når målet er produktion

Stimulabilitet - hvorfor?

- Stimulabilitet fortæller os om barnets produktive fonologiske viden (PPK: Gierut, 1986)
- Prognose med/uden intervention
- Valg af interventionsmetode

- ...og så skal barnet jo lære lyden!



Helenes og Lines Travelling Funology Show

Det danske konsonantsystem

	Bilabial	Labio-dental	Alveolær	Palatal	Velær	Uvulær	Glottal
Nasaler	m		n		ŋ		
Lukkelyde/ klusiler	p ^h p		t ^s t		k ^h k		
Hæmmelyde/ frikativer		f	s				h
Lateraler			l				
Approximanter/ halvvokaler	ʊ	v	ɣ	j ɪ		ɕ ə	

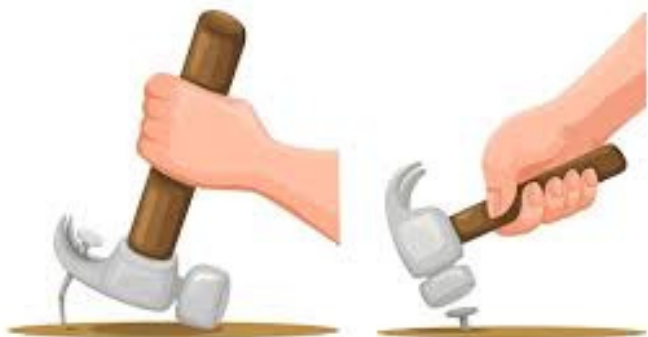
Audiologopæders færdigheder

- i arbejdet med ikke-stimulerbare lyde i den fonologiske undervisning

”the teaching and learning moment”

- Kendskab til forskellige eliciteringscues
- Viden om hvilket træk er fremgang - fonetisk viden
 - Respons på barnets forsøg
 - Arbejde med approksimationer – for en tid
- Fagpædagogisk håndværk

	Bilabial	Labio-dental	Alveolær	Palatal	Velær	Uvulær	Glottal
Nasaler	m		n		ŋ		
Lukkelyde/ klusiler	p ^h p		t ^s t		k ^h k		
Hæmmelyde/ frikativer		f	s				h
Lateraler			l				
Approximanter/ halvvokaler	ʊ	v	ɾ	j ɪ		ʁ ɐ	



Cues til produktion

“... an instruction, comment, or action from a clicician designed to elicit speech from a child, and in some cases, increase understanding about how speech is articulated”

- Fonetiske cues

- Visuelle <https://www.seeingspeech.ac.uk/ipa-charts/?chart=1>
- Verbale
- Taktile
- Manuelle

McLeod & Baker, 2017 Children's speech: An Evidence-Based Approach to Assessment and Intervention.
Adventures in Speech Pathology/Rebecca Reinking

Fri leg og fonemer

- Hvilke cues bruger du?



Approximationer

- "Successive approximation/shaping"
- "Approximation" som acceptabel kontrast
 - Kontrast og ikke korrekthed
- Feedback/justere cue undervejs

(McLeod & Baker, 2017)



Eksempler: Acceptable approksimationer og feedback

	Bilabial	Labio-dental	Alveolær	Palatal	Velær	Uvulær	Glottal
Nasaler	m		n		ŋ		
Lukkelyde/ klusiler	p ^h p		t ^s t		k ^h k		
Hæmmelyde/ frikativer		f	s				h
Lateraler			l				
Approximanter/ halvvokaler	ʊ	v	ɹ	j ɪ		ɤ ɛ	

Monitorering

Substitutionslyd: [t^s] target [k^h]

Feedback/justering af cue

Audiologopæd	Barn
[ak ^h ɥ]	[aɥ]
[ak ^h ɥ]	[ak ^h ɥ]
[ak ^h]	[at ^s]
[ak ^h ɥ]	[ak ^h ɥ]
[ak ^h ɥ]	[ak ^h ɥ]
[ak ^h]	[ak ^h ɥ]
[ak ^h]	[ak ^h]

Andre cues

- Metaforer & gestikulation
- Faciliterende kontekst
- *Pragmatiske: ... mener du egentlig "duer" eller "Gurre"?*
- *Metafonologiske: Jeg hørte den korte [t^s]-lyd, men mener du mon den laaange ssslangelyd?*

McLeod & Baker, 2017 Children's speech: An Evidence-Based Approach to Assessment and Intervention.
Adventures in Speech Pathology/Rebecca Reinking



Helenes og Lines Travelling Funology Show

Monitorering

Eksempel på approksimationer og generalisering

Probe	1	2	3	4	5	6
[k ^h]	[kam [n] [kok] [d̃] [kurv] [n]	[kam] [n] [kiwi] [n] [kok] [n] [kurv] [t ^s] [kød] [d]	[kam] [d̥] [kiwi] [p ^h] [kok] [d] [kurv] [n] [kød] [d̥]	[kam] [d̥] [kiwi] [p ^h] [kok] [d̥] [kurv] [n] [kød] [d]	[kam] [q ^h] [kiwi] [k ^h] [kok] [d̃] [kurv] [q ^h] [kød] [k ^h]	[kam] [q ^h] [kiwi] [k ^h] [kok] [q ^h] [kurv] [k ^h] [kød] [k ^h]

Probe	1	2	3	4	5	6
D	[n]	[ð̃]	[ð̃]	[ɖ]	[d]	[ɖ]
Danser	[n]	[n]	[n]	[d]	[d]	[ɖ]
Dej	[ñ̃]	[ɖ]	[ð̃]	[ñ̃]	[n]	[d]
Dild		[n]	[ð̃]	[d]	[d]	[d]
Dolk		[ð̃]	[ɖ]	[d]	[d]	[d]
Dykker		[d]	[ɖ]	[ɖ]	[ɖ]	[ɖ]
Dæk		[d]	[ð̃]	[n]	[ɖ]	[d]
Død	[n]	[ð̃]	[n]	[n]	[d]	[n]

Det danske konsonantsystem

	Bilabial	Labio-dental	Alveolær	Palatal	Velær	Uvulær	Glottal
Nasaler	m		n		ŋ		
Lukkelyde/ klusiler	p ^h p		t ^s t		k ^h k		
Hæmmelyde/ frikativer		f	s				h
Lateraler			l				
Approximanter/ halvvokaler	ʊ	v	ɣ	j ɪ		ɕ ə	

Generelt om cueing

Både børn og lyde er forskellige

Kend dine cues, vær fleksibel

- Jo færre, jo bedre
- Fonetisk viden og pædagogiske håndværk
- Juster din cueing/feedback
- Monitorer

Kilder: McLeod & Baker, 2017 Children's speech: An Evidence-Based Approach to Assessment and Intervention.
Adventures in Speech Pathology - kompendium

Helenes og Lines Travelling Funology Show

Hvad gør du når det ikke virker?

- Spørg en kollega!
- Opsøg ressourcer: McLeod & Baker (2017), Williams & McLeod (2021), Adventures in Speech Pathology, Evidensbasere onlinefora, webinars (ASHA)!
- Audiologopædisk håndværk: Film din undervisning, se en kollega, antal læringsmomenter!
- Auditivt arbejde i en periode?
- Arbejd på en anden fejllyd
- Hold en pause fra undervisningen?
- **Kører man fast når man bruger approksimationer korrekt?**

Helenes og Lines Travelling Funology Show



Hvad gør du når det ikke virker?



[t^sæ'jɛm, p'kɛm] - [t^sæ'jɛm, p't^sɛŋk]

Vi skal lære børn det fonetisk aspekt ved en kontrast

- Elicitere targetlyd eller vurdere hvilken anden produktion, som vi kan lokke frem, der er acceptabel at arbejde med for en tid!

Øge de audiologopædiske færdigheder:

- Fonetisk viden
- Cue-viden
- Pædagogisk håndværk

Monitorer progressionen!

Kilder: E.g. McLeod & Baker, 2017 Children's speech: An Evidence-Based Approach to Assessment and Intervention, Williams & McLeod, 2021: Interventions for Speech Sound Disorders in Children.

Fri leg og fonemer

- Hvilke sproglyde er ofte svære at få frem?

