

- Høsts Lomme-parlører: Danish made easy, Kbhv., 1985; Danois sans peine, Kbhv., 1985; Dänisch ohne Mühe, Kbhv., 1985
- Haastrup, N., 1968. Infinitiv-skullende, skolegrammatiske studier i Den ældste danske Bibeloversættelse, Kbhv.
- Haastrup, N., 1983a. Anm. af Kjær 1981 (in Danske Studier 1983).
- Haastrup, N., 1983b. Fremmedsprog i det sprogsociologiske billede i Danmark, in ROLIG-papir 29/83.
- Haastrup, N. 1984. Uddrag af Christian Jensens Faurbye's papirer, in ROLIG-papir 34/84, jf. Nordisk Språksekret.s Rapp.6, Oslo.
- Haastrup, N., 1986, manus.: On phrasebooks, the phrasebook as a genre, a source and a model (in Hyldgaard-Jensen, 1986/1987)
- Ionesco, E., 1954. La cantatrice chauve, in Le Théâtre de E. Ionesco, Paris.
- Ionesco, E., 1960. The tragedy of Language, in The Tulane Drama Review, vol. 4, no. 3, New Orleans.
- Jacobsen, L., red., 1917. Redaktionsregler (ODS). Kbhv.
- Kjær, I., edit., 1981. Daniel Matras etc., in Danmarks gamle Ordsprog, Bd. V, Kbhv.
- Leeuw, R. de, red., 1984. Herinneringen aan Italië, Haarlem.
- ODS = Ordbog over det danske Sprog.
Ordbog over det danske Sprog = ODS
- Reich, J.C.F., 1789. Die Sprache, Berlin.
- Rohr, J.B. v., 1741. Indledning til Klogskaben at leve, Kbhv.
- Sitta, H. edit., 1980. Ansätze zu einer pragmatischen Sprachgeschichte, in Reihe Germanistische Linguistik 21, Tübingen.
- Skautrup, P. 1944ff. Det danske Sprogs Historie I-V, Kbhv.
- Svanholt, O., 1968. Bøger og Metoder i dansk fremmedsprogsundervisning, Kbhv.
- Videnskabernes Selskabs Ordbog I-VIII, Kbhv., 1793ff.
VSO = Videnskabernes Selskabs Ordbog.
- Wiegand, H.E., 1977. Einige grundlegende semantisch-pragmatische Aspekte von Wörterbucheinträgen, in Kopenhagener Beiträge zu germanistischen Linguistik 12, Kbhv.

K. Ringgaard (udg.)
1. Møde om Udforskningen af Dansk Sprog
Århus 1987

TÆK AF LYDPRODUKTIONEN I DET FØRSTE LEVEÅR HOS NORMALE OG FØDELSSKADEDE BØRN.

Af Boel Bøggild-Andersen.

Undersøgelser af normale børns førsproglige lydproduktion har været relativt få, idet interessen, bl.a. med baggrund i Roman Jakobsons anerkendte teori om pludrefasens irrelevans for den egentlige fonologiske udvikling, har koncentreret sig om den egentlige sprogfase ¹⁾. Først i de seneste 10-15 år er der fremkommet undersøgelser, som dels søger at vise en sammenhæng mellem lydproduktionen i den senere pludrefase og den tidligste sprogfase, og dels, i opposition til Jakobsons teori, søger at påvise generelle træk i den førsproglige lydproduktion.

I begyndelsen af 1970'erne indsamlede neurologerne professor Erik Hansen og overlæge Jørgen Ankerhus periodiske båndoptagelser med 31 børn født på et hospital i Vejle. Hvert barns lydproduktion blev optaget på bånd i 1-8 minutter ca. hver anden måned indtil omkring 14-månedersalderen. 11 af disse børn havde gennemgået komplicerede fødsler, havde lave Apgar-tal eller udviste symptomer på cerebrale skader umiddelbart efter fødslen. Disse børn benævnes i det følgende "risikogruppen".

Samtlige børn blev undersøgt neurologisk 1 uge, seks måneder og tolv måneder efter fødslen. Børnene blev desuden testede motorisk, neurologisk og sprogligt ved seksårsalderen. Sprogtesten blev foretaget af talepædagogen John Schmidt fra Vejle, og den motoriske og neurologiske test blev udført af neurologen dr. med. Troels Staehelin Jensen. Analysen af børnenes lydproduktion foretog jeg i 1981 uden at være informeret om børnenes fødselsbetingelser eller deres senere sproglige eller neurologiske udvikling.

Det indsamlede materiale viste sig at have visse mangler. Den tekniske kvalitet af de enkelte optagelser varierede meget,

og båndoptagelserne var af forskellig varighed, dog oftest af 3-4 minutters længde. Det stod hermed klart, at en undersøgelse måtte baseres på flere på hinanden følgende optagelser, da en enkelt optagelse ikke kunne udgøre noget repræsentativt udsnit af barnets lydlige formåen.

Den egentlige pludrefase, som indledes ved 6-7-månedersalderen og fortsætter ind i sprogfasen, synes at være en velegnet periode for nærmere undersøgelser. Som det fremgår af fig. 1, afviger det nyfødte barns taleapparat betydeligt fra den voksnes; ved 6-månedersalderen er denne forskel væsentligt reduceret. Forstadierne til tilegnelsen af stavelsens struktur, barnets eksperimenteren med kontrasten mellem det åbne og det (delvist) lukkede resonansrum, med vokal og konsonant, og med kombinationen af disse kontraster i et lydligt forløb, synes at udgøre en del af en generel tilegnelsesstrategi ²⁾. Denne fase er blandt andet karakteristisk ved forekomsten af reduplicerede eller gentagne stavelser indenfor et enkelt lydligt forløb (typen mama, dada). Hyppigheden i anvendelsen af dette mønster synes imidlertid at variere fra barn til barn ³⁾. Jeg valgte derfor at kombinere registrering af dette mønsters forekomst og variation med en registrering af det samlede konsonantinventar ved 14-månedersalderen (optagelsesperiodens normale afslutning).

En sådan fremgangsmåde rejser imidlertid adskillige teoretiske problemer. For det første må det fastslås, at det at analysere en førsproglig lydproduktion ved hjælp af voksesproglige kategorier som konsonanter og vokaler i sig selv kan være betænkeligt (jf. omtalen af de stavelsesdannende konsonanter nedenfor). Det må desuden understreges, at netop lydproduktionens førsproglige karakter udelukker enhver anvendelse af fonologisk metode. Det kan ikke på grundlag af sådanne båndoptagelser afgøres, om lydproduktionen i det enkelte tilfælde har kommunikativ funktion, eller om der er tale om en ubevist eksperimenteren med taleorganerne. For

Fig.I.

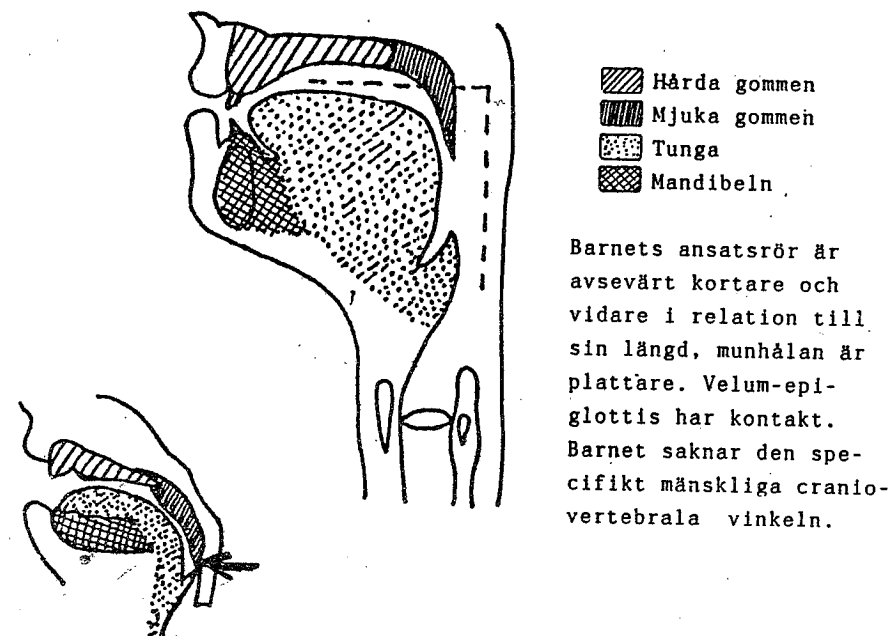


Illustration fra "Barnets tidiga joller- och kommunikationsutveckling", Logopedseminariet vt 1983.

de sidste optagelsers vedkommende kan der meget vel i mange tilfælde være tale om betydningsbærende lydlige enheder, altså egentlige ord, men indsamlingsmetoden giver normalt ikke mulighed for at afgøre, hvornår det er tilfældet. Her ville video-båndoptagelser langt have været at foretrække.

En akustisk analyse af båndene ville have krævet en langt bedre lyd kvalitet end den faktisk foreliggende.

Når man får forelagt et materiale som dette, hvor supplerings eller korrektion af tidsmæssige årsager er udelukket, må man enten afstå fra analyse på grund af de tekniske mangler eller analysere materialet med de nødvendige forbehold, som må tages fra lingvistisk side, og så vidt muligt efter en fremgangsmåde, som indebærer de færrest mulige teoretiske modsigelser. Resultaterne af den fonetiske udskrift, som fremlægges i det følgende, må vurderes med det forbehold, som er konsekvensen af båndoptagelsernes varierende tekniske kvalitet og varighed og af vanskelighederne ved en fonetisk tolkning af materiale af denne art.

Optagelserne er under gennemhøring transskriberet med en relativt enkel lydskrift, en simpel DANIA kompletteret med specifikke tegn til angivelse af biartikulationer som labialisering eller palatalisering. Ved egentlige fonetiske undersøgelser af lydproduktionen på dette udviklingstrin ville en lydskrift, som normalt anvendes ved gengivelse af voksesproget, behøve store modificeringer; i dette tilfælde, hvor undersøgelsen fokuserer på forekomsten af en simpel stavelsestype og konsonantinventaret indenfor denne, synes fonem-inventaret i DANIA dog anvendeligt; men det må understreges, at barnets artikulation af de enkelte konsonanter, som gengives i simpel form i skema I, ofte afviger meget fra voksesprogets. Der synes således at være en generel tendens til palatalisering af l, ([ʎ]), og klusilernes lukke er ofte upræcist, så lydene afsluttes med eller nærmer sig de homorgane spiranter.

Resultater.

I skema I er de enkelte børns lydproduktion opstillet i en rækkefølge, som tager sit udgangspunkt i det enkelte barns anvendelse af reduplikationsmønsteret i den periode, som man kunne kalde den egentlige reduplikationsperiode, alderen 6-11 måneder (kolonne 1). Her angives antallet af de forskellige lydcombinationer, mønstret indgår i. Yderst ses det enkelte barns nummer i undersøgelsen; nummereringen er tilfældig. Rækkefølgen afspejler reduplikationsmønsterets produktivitet i denne periode, fra manglende forekomst til forekomst i 5 forskellige lydcombinationer. Børn med samme antal i kolonne 1 er placeret udfra forekomsten af det nævnte mønster i kolonne 2, som viser mønstrets produktivitet i den samlede periode, fra 6-14-månedersalderen. Yderste højre kolonne viser de registrerede konsonanter anvendt i det samlede tidsrum. De konsonanter, som kan forekomme i redupligerede stavelser, er understregede. Ved registrering af konsonanter er kun de medtaget, som forekommer i forbindelse med vokal; sonore, stavel-sesdannende lyd som [r̥], [n̥] og [m̥], som forekommer hyppigt i de tidligste optagelser, er ikke medtaget her; det er stavelsen, bestående af konsonant og vokal, der er undersøgelsens udgangspunkt. Lydene [w] og [j] opfattes som vokaliske og er ikke medtaget.

Skemaets nederste linie viser gennemsnitstallene for samtlige børn. I kolonne 1 er dette tal som anført 2,03, og vi kan udfra det udskille en gruppe børn, som placerer sig under dette gennemsnit. Disse børn ligger alle på nær ét under gennemsnittet i kolonne 2 og 3. Vi kalder herefter disse børn gruppe 1.

For børn, hvis nummer efterfølges af stjerne, har der vist sig forskellige uregelmæssigheder i materialet, omtalt kort til højre i skemet, og tallene for den pågældende periode er omgivet af parentes. For barn nr. 31, som er placeret

SKEMA I.

Barn nr.	1 6-11 mdr.	2 6-14 mdr.	3 Konsonanter	Bemærkninger.
I 17 ⁺	0	(0)	d,m,t	Dårlige optagelser efter 10 mdr.
29 ⁺ S	0	(1)	b,d	Kun 1 kort optagelse efter 7 mdr.
4	0	1	b,n,l	
R 15 LR	0	2	d,n,t	
R 7 LR	1	1	b	
R 21 ⁺ MR	1	(1)	b,m,l	Intet optaget efter 10 mdr.
R 16 S	1	1	d,m,n	
R 10 LR	1	2	b,d,l	
5	1	2	b,g,m,l	
R 24 SR	1	2	b,d,l,t	
R 9 LR	1	3	b,d,g,l,t	
II R 31 ⁺ SR	(2)	(3)	d?,[g],m,l	Vanskelig at tolke.Opt. indtil 17 mdr.
2 ⁺	2	(2)	d,g,l,k,t	Kun 25 sek. optaget efter 11 mdr.
20	2	2	b,d,n,l	
1	2	3	b,d,g,n,l	
3	2	3	b,d,g,m,n,l	
8	2	3	b,d,g,m,l,t	
R 19	2	3	b,d,g,m,n,l	
R 11	2	5	b,d,m,n,l	
6 S	3	3	b,d,m,n,l	
27 ⁺	3	(3)	b,d,g,l,t,r	Intet optaget efter 11 mdr.
26	3	3	b,d,g,m,n,t	
30	3	3	b,d,g,m,n,l,p,t	
32 ⁺	3	(4)	b,d,n,l	Optaget indtil 17 mdr.
22	3	4	b,d,m,n,p,t	
R 28	3	4	b,d,g,n,l,k	
18	3	4	b,d,g,m,n,l,k,t	
23	3	5	b,d,g,m,n,l,k,t	
12	4	5	b,d,m,n,l	
14	4	6	b,d,g,m,n,l,t	
13 gennemsnit:	2,03	2,87	4,81	

Antallet af forskellige reduplikationer ved 11- og 14-månedersalderen samt konsonanter anvendt i stavelsesstruktur.

R = risikogruppen
S = suspekt for sprogretardering
LR = lettere sprogretarderet
MR = middelsvært sprogretarderet
SR = svært sprogretarderet

på overgangen til gruppe 2, har der vist sig særlig store tolkningsmæssige vanskeligheder. Dette barns lydproduktion synes så uklar, at det har været vanskeligt at afgøre, hvor mange forskellige konsonantiske lyd materialet repræsenterede; de anførte tal bør muligvis reduceres til 1 og 2. Der forelå ikke optagelser med barn nr. 25.

Af kolonne 3 fremgår blandt andet, at den konsonant, der hyppigst forekommer i redupliceret stavelse, er d (hos 23 børn); rækkefølgen er herefter b (21), n (12), g (11), l (11), m (8) og t (hos 1 barn).

Udenfor redupliceret stavelse er l hyppigst forekommende (hos 13 børn), efterfulgt af t (hos 12 børn). Rækkefølgen er herefter m, n, b, d og g. P, k og r er ikke registreret anvendt i redupliceret stavelse, og ligesom t forekommer p og k fortrinsvis i stavelsesudlyd i stavelser af typen c₁VC₂.

For enkelte af børnenes vedkommende er reduplikationsmøn-
stret så gennemført, at der ikke er registreret andre konsonanter end de, der også forekommer i reduplikation; dette gælder for barn nr. 7, 11, 32, 12 og 13. Det normale er dog en ligelig fordeling af konsonanter, som anvendes i reduplikation og andre konsonanter. Kun hos 1 barn (nr. 17) er reduplikationsmøn-
stret ikke registreret.

Konklusion.

Resultaterne af denne undersøgelse er blevet behandlet statistisk og fremlægges i artiklen "Perinatal risk factors and first year vocalizations: Influence on language and motor performance at preschool age?" af Troels S. Jensen, Boel Bøggild-Andersen, John Schmidt, Jørgen Ankerhus og Erik Hansen. Artiklen vil blive offentliggjort i "Developmental Medicine and Child Neurology". De følgende tavler er hentet herfra.

Table I APGAR scores in children with and without neonatal risk factors.^{a)}

Mean Apgar Score		
	Risk group (N = 11)	Normal group (N= 20)
1 min	4.8 $\pm$ 2.6 ^x	9.6 $\pm$ 1.6
5 min	6.7 $\pm$ 1.5 ^x	10.0 $\pm$ 0
15 min	8.6 $\pm$ 1.5 ^x	10.0 $\pm$ 0

a) see Materials and methods for further details

x) indicates significant difference from corresponding value in Normals ($p < 0.05$)

Table II Number of reduplications and used consonants in the period 6-14 months in children with or without neonatal risk factors.

Group	Mean Number of reduplications ^{a)}		Mean Number of consonants 6-14 months
	6-11 months	6-14 months	
Normal (N=20)	2.4 $\pm$ 1.4 (465.0)	3.1 $\pm$ 1.5 (679.8)	5.4 $\pm$ 1.7
Risk (N=11)	1.3 $\pm$ 0.8 ^x (465.9)	2.4 $\pm$ 1.3 (701.8)	3.7 $\pm$ 1.6 ^x

a) Number in parentheses indicates the mean cumulated duration of recordings in sec. in each group.

x Indicates significant difference from corresponding normal value ($p < 0.02$).

Table III The percentic distribution (with 95% confidence intervals in brackets) of used consonants in reduplicated and non-reduplicated syllables during the period 6-14 months in children with or without neonatal risk factors.

Consonant	Reduplicated syllables		Non-reduplicated syllables	
	Normal (N=20)	Risk (N=11)	Normal (N=20)	Risk (N=11)
d	80(56.3-94.3)	55(23.4-83.3)	10(1.2-31.7)	18(2.3-51.8)
b	65(40.8-84.6)	73(39.0-94.0)	25(8.7-49.1)	0(0.0-28.5)
n	40(9.1-64.0)	36(10.9-69.2)	25(8.7-49.1)	9(0.2-41.3)
g	40(19.1-64.0)	27(6.0-61.0)	15(3.2-37.9)	0(0.0-28.5)
l	40(19.1-64.0)	27(6.0-61.0)	40(19.1-64.0)	46(16.8-76.6)
m	35(15.4-59.2)	9(0.2-41.3)	30(11.9-54.3)	36(10.9-69.2)
t	5(0.1-24.9)	0(0.0-28.5)	45(23.1-68.5)	27(6.0-61.0)
k	0(0.0-16.8)	0(0.0-28.5)	15(3.2-37.9)	9(0.2-41.3)
r	0(0.0-16.8)	0(0.0-28.5)	5(0.1-24.9)	0(0.0-28.5)
p	0(0.0-16.8)	0(0.0-28.5)	10(1.2-31.7)	0(0.0-28.5)

Table VI Number of reduplications and used consonants in the period 6-14 months in children with either normal or suspected/manifest language impairment at pre-school age.

Group	Mean number of reduplications		Mean number of consonants
	6-11 months	6-14 months	6-14 months
Normal (N=21)	2.5 ± 1.2 (470.7)	3.3 ± 1.5 (678.8)	5.5 ± 1.5
Language im- paired (N=10)	1.0 ± 0.8 ^x (454.0)	1.8 ± 0.8 ^x (706.0)	3.1 ± 1.3 ^x

a Numbers in parentheses indicates the mean cumulated duration of taperecodings in sec. in each group.

x Indicates significantly difference from corresponding normal value ($p < 0.005$).

Tavle I viser, som det fremgår, apgar-scores hos risiko-gruppen og normalgruppen. Af tavle II fremgår det, at risiko-gruppen har et markant lavere antal af forskellige reduplikationer i alderen 6-11 måneder end normalgruppen, og tillige et markant lavere antal af forskellige konsonanter ved 14-månedersalderen. Tavle III viser, at grupperne ikke afviger markant fra hinanden med hensyn til konsonanternes forekomst i redupliceret eller ikke-redupliceret stavelse. I tavle VI er resultaterne af pludreundersøgelsen sat i relation til resultaterne af den sproglige test ved førskolealderen, og det fremgår her, at den gruppe, som havde sprogveskkeligheder ved skolestart, også lå signifikant lavere m.h.t. antallet af forskellige reduplikationer og antallet af forskellige konsonanter ved 14-månedersalderen.

Vi har altså konstateret, at risikobørnene havde en mindre varieret lydproduktion i henhold til de omtalte træk, og det har desuden vist sig, at det samme gør sig gældende for de børn, som senere havde sprogveskkeligheder ved skolestart. Det skal her understreges, at disse to grupper ikke er identiske; gruppe 1 omfatter 3 børn, hvis senere sproglige udvikling var normal, og tre af risikogrubbens børn viste sig at få en normal sprogudvikling. Omvendt så vi, at et barn fra normalgruppen udviklede træk, der måtte karakterisere det som suspekt for sprogretardering.

De omtalte (før)sproglige træk har vist sig relevante som foreløbige indikatorer for en normal sproglig udvikling, men de bør antagelig kombineres med en undersøgelse af vokalinventaret, en registrering af artikulatorisk præcision og en række andre faktorer, der afspejler den sproglige kreativitet hos børn på dette alderstrin.

Afsluttende skal det understreges, at denne undersøgelse naturligvis ikke tillader nogen hypotesedannelse om årsagssammenhænge i relation til sprogretardering. Til et forsøg på afklaring af dette komplicerede problem behøves et langt større materiale og en anden tilrettelæggelse af indsamlingen. Forhåbentlig vil det blive muligt at arbejde videre med denne komplicerede problematik.

Referencer:

- 1) Roman Jakobson: Kindersprache, Aphasie und allgemeine Lautgesetze. 1941.
- 2) Child Phonology, vol. 1, udg. af Grace H. Yeni-Komshian, J. F. Kavanagh og Charles A. Ferguson. 1980. Heri særligt: D. K. Oller: The emergence of the sounds of speech in infancy, Rachel E. Stark: Stages in speech development in the first year of life.
- 3) Jane Fee & David Ingram: Reduplication as a strategy of phonological development., i: Journal of Child Language, vol.9,1, 1982.