

GESTIK PÅ VEJ TIL ORD

Samspil mellem gestik og ord i danske og zapotekiske

and similar papers at core.ac.uk

provided by Tidsskrift

Følgende empiriske studie undersøgte udviklingen af 8 børns (danske og mesoamerikanske) kommunikative brug af gestik og ord i henholdsvis 16- og 20-måneders-alderen. Vi analyserede børnenes spontane brug af gestik og ord i transitionsperioden frem til to-ords-stadiet, samt forældrenes brug af gestik i kommunikation med deres børn. Resultaterne viste, at alle børnene benyttede den gestikulerende modalitet, og at der var store individuelle forskelle. Analysen af børnenes brug af ytringer med to-elementer viste, at denne kommunikationsform er relativt robust i den tidlige kommunikative udvikling på tværs af kultur. Vi observerede en stigning i børnenes produktion af tværmødale ytringer med alderen. Forældrenes brug af kommunikativ gestikulering medierede deres respektive børns produktion af gestik i begge aldersperioder, hvilket understreger samspillet mellem input og output. Resultaterne diskuteres i forhold til at forstå gestik som et universelt befordringsmiddel og en transitionsperiode i børns kommunikative udvikling. Der peges på implikationer for intervention med børn, der har risiko for forsinkelser eller forstyrrelser i deres sproglige udvikling.

1. Introduktion

Nyfødte synes at være udstyret med primitive mekanismer, som er vigtige for at kunne kommunikere med andre personer, og inden for det første år bliver de gradvist bedre i stand til at indvirke på deres fysiske omverden. De mangler dog stadig at udvikle komplekse kommunikative færdigheder. I 70'erne påbegyndte Bruner at identificere de mekanismer, der bistår småbørn i deres tilegnelse af sproget – blandt andet småbørns brug af gestik (Bruner, 197e). I dag anses børns gestik for at være en central mekanisme af det samlede system, der bistår børn i deres kommunikative udvikling. Systemet benævnes af Bruner som LASS-systemet (the Language Acquisition Support System). Nærværende empiriske artikel undersøger ændringerne af

Kristine Jensen de López er lektor og ph.d. i udviklingspsykologi ved institut for kommunikation og psykologi, Aalborg Universitet. Dagligt leder hun forskningsenheden CPU og projekt NASUD.

småbørns evner til at bruge sofistikerede intentionelle handlinger, nemlig gestik, i deres udvikling hen imod at kunne bruge ord som deres primære kommunikative redskab. De kontekstuelle årsager til ændringerne i børnenes færdigheder søges forklaret med udgangspunkt i de respektive omsorgspersoners evner til at støtte op om og indvirke på en stilladserende måde under transformationsperioden fra gestik til ord.

I tidlige hypoteser hos Piaget (1962) samt Werner og Kaplan (1963) blev det antaget, at børns udvikling af symboler opstår gennem deres interaktion med objekter. Intuitivt giver det ligeledes mening, at børns tidlige symboler senere udtrykkes i ord, mens det har været mindre iøjnefaldende, at symboler faktisk også kan udtrykkes gennem gestik. Tidlige undersøgelser har påpeget, at gestik (eksempelvis at pege) fungerer som en forlængelse af barnets egen krop, mens børns brug af symbolske handlinger i den gestikulerende modalitet ofte er blevet anset som værende ikke-kommunikativ eller uden reference. Som følge er symbolske handlinger blevet henvist til som »symbolsk leg« og analyseret adskilt fra barnets verbale handlinger. Modsat er ord altid blevet anset som værende kommunikative eller refererende og er fortsat det område, hvor undersøgelser af børns tidlige kommunikative udvikling har deres centrale fokus.

Sidst i 70'erne begyndte barnesprogsforskere at undersøge børns tilegnelse af gestik og spørge til, hvilken rolle gestik spiller i børns overgang til tidlig verbal kommunikation. Selvom den tidlige dokumentation af småbørns produktive brug af gestiske systemer til at kommunikere symbolsk om en specifik referent på en dekontekstualiseret måde ikke skabte stor interesse, argumenterede forskere allerede dengang for en sammenhæng mellem barnets præsproglige og sproglige kommunikation, hvor børn anses i stand til at udtrykke kommunikative intentioner gennem gestikulation, førend de giver udtryk for dem gennem konventionelle verbale symboler (Bruner, 1974; Bates, Camaioni & Volterra, 1975; Bates, Benigni, Bretherton, Camaioni & Volterra, 1979; Volterra & Erting, 1994/1990). Eksempelvis ansås pegning som et redskab til at skelne mellem objekter og som en vigtig forgænger for verbal benævnelse af objekter (Masur, 1990).

Sidenhen er interessen vokset for forholdet mellem gestisk og verbal kommunikation i den tidlige udvikling. Særligt for i hvor høj grad fremskridt inden for det ene domæne kan forudsige fremskridt i det andet. Og for om dette forhold skal anses for at være en fælles mekanisme eller to mekanismer, der udvikles selvstændigt (Acredolo & Goodwyn, 1990). I dag synes der at være betydelig dokumentation for, at spædbørn er tilbøjelige til at øge deres gestiske kommunikation op til 18-måneders-alderen efterfulgt af en aftagen, hvilket tyder på, at gestik, som det primære kommunikative redskab, erstattes af konventionel (verbal) kommunikation (Lock, Young, Service & Chandler, 1990). Døve børns udvikling af tegnsprog, i stedet for verbalt sprog, viser et lignende mønster i de første kommunikative faser. Dog videreudvikles den gestiske kommunikation her til et komplekst system

bestående af kombinationer af to symboler (Caselli & Volterra, 1990; Volterra & Erting, 1994/1990), hvor hørende børn bryder af for at benytte det verbale kommunikationssystem.

Caselli (1990) beskriver i sit longitudinelle dagbogsstudie af et italiensk spædbarn, at mange gestikulationer af typen »Skema for symbolsk leg« (hvor barnet eksempelvis holder en knyttet hånd op til øret som *telefon*, vinker med hånden for *farvel* eller hæver armene for *høj*) ofte blev brugt af barnet som kommunikation i forskellige kontekster, der lignede dem, hvor dets første ord produceredes. Denne type gestikulationer kaldes i dag repræsenterende (eller ikoniske) gestikulationer og er forskellige fra deiktiske gestikulationer såsom at pege. Det tyder ligeledes på, at forskellige typer af gestikulationer spiller forskellige roller i overgangs- eller transitionsperioden fra gestik til ord. At der er et forhold mellem børns tidlige gestiske og verbale kommunikation er senere hen blevet bekræftet i en langtidsundersøgelse af 12 italiensktalende børn (Iverson, Capirci & Caselli, 1994; Capirci, Pizzuto, Iverson & Volterra, 1996).

Børns parallelle udvikling af et talt sprog og gestik kommer til udtryk gennem flere fænomener; a) de første gestikulationer og de første ord optræder i ca. samme aldersperiode (Caselli, 1990), b) børn bruger gestik såvel som ord som deres indledende kommunikative redskaber (Iverson, Capirci, & Caselli, 1994), og c) børns udførelse af gestikulationer har vist sig at kunne forudsige deres verbale fremgang i en senere alder (Camaioni, Caselli, Longobardi & Volterra, 1991; Capirci, Iverson, Pizzuto & Volterra, 1996). Pionerstudier tilbage i 70'erne viste, at barnets begyndende pegen er en pålidelig varsling om fremkomsten af dets første ord (Bates, Benigni, Bretherton, Camaioni & Volterra, 1979), og forsøg på at forklare forholdet mellem gestik og sprog 30 år senere har vist, at barnets anvendelse af gestikord-kombinationer, der frembringer to særskilte informationer (fx at barnet peger mod vinduet, mens det siger *vov-vov* for at udtrykke »*der er en hund udenfor*«), er en pålidelig varsling om to-ordstalens fremkomst i to-års-alderen (Butcher & Goldin-Meadow 2000; Iverson & Goldin-Meadow, 2005).

Til trods for omfattende undersøgelser, som viser, at forældre modificerer deres tale på en konsistent måde, når de interagerer med småbørn (kendt som »motherese« eller »child-directed-speech« (Snow & Ferguson, 1977), findes der blot ét studie, som undersøger forældres kommunikation til deres småbørn ved brug af gestik, nemlig studiet af Iverson, Capirci, Longobardi & Caselli-studiet (1999). I det pågældende studie observerede de det kommunikative samspil mellem en gruppe italienske mødre og deres børn i alderen 16 og 20 måneder. Deres resultater viser, at børnene producerede flere kommunikative gestikulationer end mødrene ved begge aldersperioder, og at mødrene ikke ændrede deres gestikulationer i takt med børnenes udvikling. Endvidere fandt de positive signifikante korrelationer mellem mødrene og børnenes gestikulationer til trods for store individuelle forskelle i, hvor meget mødrene, som gruppe, gestikulerede til deres børn. Iverson et

al. (ibid.) rapporterer dog ikke, hvorvidt de enkelte mødre ændrede deres gestikulerende kommunikation i takt med den kommunikative udvikling for det enkelte barn. Med andre ord, hvorvidt mødrene udviste en sensitivitet i forhold til det enkelte barns udviklingsstadiet.

Forskning om, hvad der sker med forholdet mellem gestik og sprog efter overgangen til to-ords-Stadiet, viser modstridende resultater. Nogle resultater viser, at når det talte sprog tager over i to-års-alderen, udvikler barnet ikke længere nye typer gestik, og at hyppigheden af gestikuling reduceres (Capirci et al. 1996). Anden forskning viser, at selv børn i skolealderen benytter gestik som støtte i løsningen af spontane og komplekse kognitive situationer, som for eksempel når det skal forklare Piagetske konversationsopgaver (Alibali, Kita & Young, 2000). Det ser således ud til, at gestik ændrer funktion og hyppighed gennem udviklingen og således ikke blot er en slags igangsætter for den sproglige kommunikation.

Det er for nyligt slået fast af Stefanini, Caselli og Volterra (2007) er det nu veldokumenteret, at forholdet mellem gestik og sprog, hvor gestik spiller en vigtig kommunikativ og symbolsk rolle, vil udfolde sig i udviklingen hos normaltudviklende børn. Capirci og Volterra konkluderer imidlertid på baggrund af sammenligninger af hørende og ikke-hørende børns udvikling, at barnets kommunikationssystem er formet af den sociale interaktion og de modaliteter, der anvendes i barnets nærmiljø (Capirci & Volterra, 2008). I deres konklusion refererer de alene til den sociale interaktion, som den eksisterer på makroniveau (hørende over for ikke-hørende samfund), mens de overser den sociale interaktion, der finder sted på mikroniveau (middelklasse over for ikke-middelklasse, højt gestikulerende over for lavt gestikulerende samfund). Motivationen for det foreliggende studie er således at undersøge, i hvor høj grad gestik kan anskues som et overgangsredskab på vejen mod to-ords-tale set i et tværkulturelt mikroperspektiv. I særdeleshed har mit formål været at bidrage med data, der kan støtte påstanden hos Stefanini, Caselli og Volterra (2007) om, at forholdet mellem gestik og sprog kan siges at være en robust overgangsperiode, der udfolder sig universelt i barnets udvikling. Hvis dette stadie, hvor barnet går fra at bruge kommunikative gestikulationer til at bruge ord, skal accepteres som en universel overgangs- eller transitionsperiode, som kommer til udtryk hos alle børn uafhængigt af deres kultur og sprog, bør den kunne dokumenteres i den kommunikative udvikling hos børn, der opvokser i lav gestikulerende kulturer og ikke-middelklasse samfund.

Placeret på et kontinuum af højt og lavt gestikulerende samfund, kan Italien bedst placeres som et højt gestikulerende samfund, set i forhold til Danmark (og Skandinavien), som kan anses for at være et lavt gestikulerende samfund (Kendon, 1992). Ved at undersøge overgangen fra gestik til ord hos en gruppe danske børn er det muligt at undersøge eksistensen af et robust forhold mellem gestik og talt sprog som parallelle systemer i de indledende stadier af den kommunikative udvikling. Endvidere undersøges

samme forhold hos to ikke-vestlige ikke-middelklasse børn gennem observationer af zapotekiske børns gestikulationer og verbale ytringer (Zapotec er benævnelsen for en lokal mexicansk urbefolkning og sproget, der tales i samfundet). Omfattende etnografisk feltarbejde i zapotekiske samfund tyder på, at dette zapotekiske samfund er en lav gestikulerende kultur (Jensen de López, 2002).

Forskningsspørgsmålet, der stilles, er, om danske og zapotekiske småbørn anvender gestik og gestik-ord-kombinationer som et robust træk i den kommunikative udvikling, der går forud for to-ords-stadiet? Vi anvender begrebet robusthed i forhold til, i hvor høj grad de longitudinelle resultater fra børn i to forskellige kulturer (danske og zapotekiske) giver støtte til resultaterne fra det italienske studie af 12 børn, som det rapporteres af Iverson, Capirci og Caselli (1994) samt Capirci, Iverson, Pizzuto og Volterra (1996). Vi analyserer endvidere datamaterialet med henblik på at identificere sammenhæng mellem børnene og deres respektive voksnes brug af kommunikativ gestik, idet vi spørger til, hvorvidt forældre justerer deres gestikulerende kommunikation til barnet i takt med barnets udvikling.

2. Metode

2.1 *Deltagere*

I alt otte børn deltog i undersøgelsen. Seks af børnene (tre drenge og tre piger) var danske børn fra middelklassefamilier, og to af børnene (drenge) var zapotekiske børn fra et lokalt meso-amerikansk landligt samfund i det sydlige Mexico (Oaxaca) med lav indkomst (Jensen de López, 2006 for en beskrivelse af kulturen). Alle børnene var etsprogede og havde henholdsvis dansk eller zapotek som deres modersmål. Fire af de danske børn blev udvalgt gennem personlig kommunikation, og de resterende to børn var fra Plunkett datasættet i CHILDES databasen (Plunkett, 1993). De zapotekiske børn blev, på grund af alderen, valgt ud af en større gruppe af børn, der blev observeret som en del af et longitudinelt studie af zapotekiske børns sprogtilegnelse og socialisering (Jensen de López, 2002). Alle forældrene var bekendte med, at børnene deltog i en undersøgelse af børns kommunikative færdigheder, men ikke, at der ville blive kigget specifikt på deres gestikulering.

2.2 *Procedure*

Der blev udført to observationer for hvert barn: én ved 16 måneder og (den anden) én ved 20 måneder. Hver session blev videofilmet i barnets hjem og varede 45-60 minutter. Omsorgspersonerne blev instrueret i at interagere og lege med deres børn, sådan som de normalt ville gøre. De danske optagelser foregik indenfor, mens de zapotekiske optagelser foregik udenfor. Optagel-

serne indeholdt to forskellige scenarier: leg med objekter og en spisesituation. De første 40 minutter, som startede fem minutter inde i optagelsen, blev transskriberet og analyseret. I alt blev 30 minutter, som ligeledes startede fem minutter inde i optagelsen, transskriberet og kodet i to modaliteter; først i den gestiske modalitet, og så i den verbale modalitet.

2.3 Kodning

Kodningsproceduren var overensstemmende med metodologien beskrevet i undersøgelsen af Capirci, Iverson, Pizzuto og Volterra (1996). Alle kommunikative og forståelige gestikulationer og ord blev transskriberet fra videobåndene. Gestikulationer og ord blev anset for at være kommunikative, hvis de var ledsaget af øjenkontakt med en anden person, vokalisering eller andre tydelige tegn på en bestræbelse på at styre opmærksomheden hos en anden person, der var til stede i rummet (Thal & Tobias, 1992). Kun kommunikative handlinger med identificerbare referenter blev medtaget i analysen. Vi tog hensyn til at børns første gestikulationer og ord kan være idiosynkratiske og konstrueret i barn-omsorgspersonkonteksten.

2.3.1 Gestisk produktion

Alle intentionelle gestikulationer, som barnet frembragte, og som var rettet mod omsorgspersonen, blev kodet i overensstemmelse med kodningsproceduren udviklet på *Italian National (CNR) Institute of Psychology* i Rom. Alle gestikulationer blev klassificeret som deiktiske eller repræsenterende. Deiktiske gestikulationer var de gestikulationer, der refererede til et objekt eller en hændelse ved at indikere referenten. Den deiktiske gestikulationsform ligner ikke dens referent, og således kan disse gestikulationers betydning kun bestemmes gennem en reference til den kontekst, hvori gestikulationen udføres. Vi kodede fire typer af deiktiske gestikulationer: at GIVE, at VISE, at PEGE og at BEDE OM (såsom at række ud). Et eksempel på gestikulation kodet som at GIVE er, hvis barnet holder et objekt hen mod en voksen, og der antydes en reciprok modtagelse fra den voksnes side. Gestikulation kodet som at VISE er, hvis barnet holder et objekt op i den voksnes synsfelt. Gestikulation blev kodet som at PEGE, hvis der med tydelighed kunne laves en forlængelse fra barnets pegefinger mod et specifikt objekt eller en hændelse. I overensstemmelse med Thal og Tobias (1992) blev en let klappen med hånden på et sted eller et objekt også kodet som at PEGE. Endelig bestod gestikulationen at BEDE OM noget af en forlængelse af barnets arm i retning af et objekt eller en hændelse, hvor barnet til tider åbnede og lukkede hånden gentagne gange.

Repræsenterende gestikulationer adskiller sig fra de deiktiske, idet de repræsenterer specifikke hændelser, og ved at deres semantiske indhold ikke ændres med konteksten. Gestikulationer kodet i denne kategori refererede til et objekt, en person, et sted eller en hændelse, og blev udtrykt gennem

håndbevægelser, kropsbevægelser eller ansigtsudtryk. Vi kodede tre underkategorier af repræsenterende gestikulationer: *handling*, *social* og *kulturelt accepterede* gestikulationer. Eksempler på gestikulationer kodet som repræsenterende er, hvis barnet ryster hovedet for *nej*, vinker *farvel*, hæver armene for *tag-mig-op* eller kopierer objektets bevægelser (fx svinger med armene i cirkulære bevægelser for *cykel* eller basker med hænderne for *fugl*).

2.3.2. Produktion af ord

Alle ord blev transskriberet fra videooptagelserne. Alle de zapotekiske optagelser blev transskriberet i samråd med indfødte zapotekere, herunder også af en af omsorgspersonerne.

ORDTYPER:

Ord blev klassificeret som deiktiske eller repræsenterende i henhold til de samme kriterier, som anvendtes ved gestikulationerne. *Deiktiske ord* inkluderede pronominer, adjektiver og lokativer (fx jeg og der). Alle andre ord (fx navneord, navne, verber, adverbier, funktionsord og lukkede ordklasser) blev kodet som *repræsenterende ord*. Dog skal det nævnes, at vi ikke med disse kategorier antager, at småbørn besidder mentale repræsentationer identiske med den leksikalske organisation, som man finder hos voksne.

2.3.3. Interkodningsreliabilitet

Der blev foretaget en reliabilitetstest af en begrænset del af dataen for at sikre ensartethed i kodningen. Reliabilitetstesten blev foretaget på de zapotekiske data ved henholdsvis 14 og 16 måneder ud fra en forventning om, at data fra ikke-vestlige børn ville være det datasæt, som er sværest at opnå en god kodningsreliabilitet på, da der kun var en af koderne i gruppen, som var kendt med de zapotekiske kulturelle værdier. De første 10 minutter af hver videooptagelse blev således kodet af to uafhængige personer; én, som kendte de kulturelle værdier for kulturen, og én, som ikke kendte værdierne. Kodningerne blev sammenlignet for grad af enighed, hvad angår type af gestik på tværs af børnenes deiktiske og repræsentationelle gestikulationer samt for identifikation af en gestikulation. Der blev opnået henholdsvis 89% og 91% enighed mellem de to koder.

3. Resultater

Omfattende kommunikation i både den gestiske og den verbale modalitet blev observeret hos alle børnene og på tværs af de to grupper af børn. Både i 16- og i 20-måneders-alderen frembragte de danske og de zapotekiske børn enkeltords-yringer i den gestiske og den verbale modalitet og kombinationer af to eller flere elementer indenfor og på tværs af modaliteterne. Som

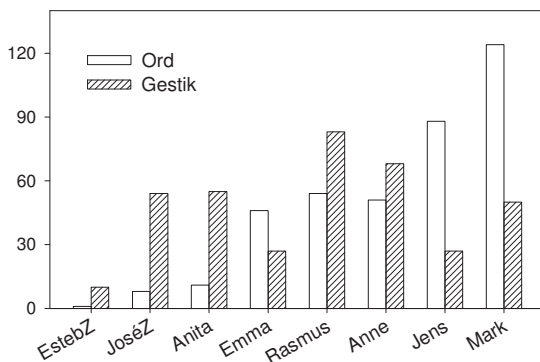
forventet på baggrund af resultaterne fra det italienske studie observerede vi store individuelle forskelle blandt børnene.

Jeg starter med at beskrive data fra observationerne af børnene ved 16-måneders-alderen, efterfulgt af analyser af forskellighederne og det semantiske indhold i børnenes gestiske og verbale ordforråd. Derefter fortsætter vi med at beskrive data fra observationerne af børnene ved 20-måneders-alderen, hvor vi følger samme struktur. Da den zapotekiske sample er relativt lille, vil resultater fra denne gruppe kun indgå som en del af sammenligningen i de relevante analyser.

3.1. Analyse af børnenes gestiske og verbale produktion ved 16 måneder

For at fremhæve de individuelle forskelle ved børnenes produktion af gestik og ord præsenterer vi først data, der udtrykker de mønstre, børnene udviser. Figur 1 viser det totale antal gestikulationer og ord, uafhængigt af typer, produceret af hvert enkelt barn ved 16 måneder¹. Data produceret af de zapotekiske børn kan kendes ved endelsen -Z, fx EstebZ. I lighed med resultaterne fra de italienske børn (Iverson, Capirci & Caselli 1994), identificerede vi to undergrupper børn hos den danske gruppe børn.

Figur 1. Antal ord og gestikulationer produceret ved 16 måneder.



Tre danske børn (Anita, Rasmus og Anne) havde mere gestisk end verbal kommunikation, mens de resterende tre børn producerede flere ord end gestikulationer. Begge zapotekiske børn producerede flere gestikulationer end ord på trods af, at et af de zapotekiske børn (EstebZ) havde en ekstrem lav samlet produktion. I sammenligning med de italienske børns produktion var hyppigheden af de danske børns enkelte gestikulationer generelt højere, og deres repertoarer større (mellem 27 og 83 enkelte gestikulationer for de danske børn og mellem 5 og 14 enkelte gestikulationer for de italienske

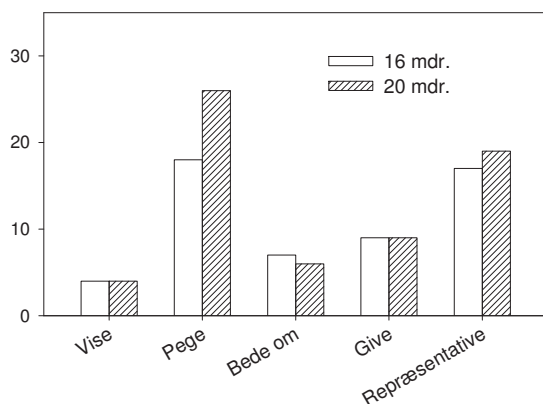
¹ Alle børnene er anonyme.

børn). Børnenes forskelligheder i deres produktion af ord var meget mere tydelig end forskellighederne i deres produktion af gestikulationer (de enkelte børn producerede mellem 11 og 124 ord sammenlignet med mellem 1 og 73 gestikulationer). Forskellen mellem de danske børns gestiske produktion i forhold til deres verbale produktion i 16-måneders-alderen var ikke signifikant ved en *Two Related Samples Test*² (Wilcoxon $z=-.52$, $p=.60$), hvor gennemsnitsantal gestik var 52 og gennemsnitsantal ord 62 ($M=52$, $SD=22$ for gestik og $M=62$, $SD=39$ for ord).

Det overordnede mønster for resultaterne på tværs af de to kulturer tyder på en præference for kommunikation i enten den gestiske eller den verbale modalitet, hvor en større del af børnene (fem ud af otte) viste en præference for gestisk kommunikation i 16-måneders-alderen. Kun to af børnene (Jens og Mark), som begge havde store verbale ordforråd, producerede i stor udstrækning flere ord end gestikulationer, men udviste stadig præference for kommunikation i den gestiske modalitet. Når vi udelukkede disse to børn, oversteg produktionen af gestikulationer tydeligt produktionen af ord i 16-måneders-alderen ($M=58$, $SD=24$ for gestik og $M=41$, $SD=20$) for ord. Forskellen var ikke signifikant.

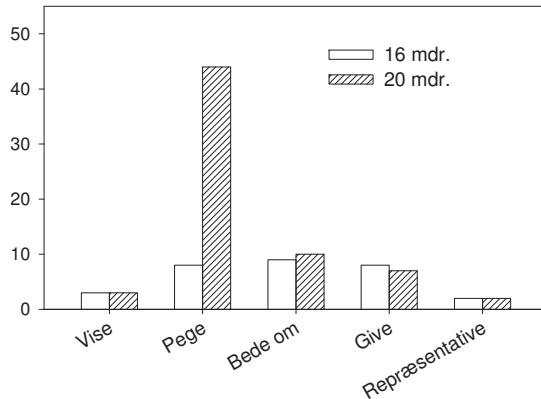
Analyse af de forskellige gestikulationstyper, som børnene frembragte, viste, at alle børnene med undtagelse af ét (Jens) havde et tydeligt mønster, hvor de producerede flere deiktiske ($M=38$, $SD=20$) end repræsenterende ($M=20$, $SD=17$) gestikulationer. Den deiktiske kategori at PEGE udgjorde en betydelig del af den samlede mængde af producerede gestikulationer og blev anvendt oftere end at VISE, at BEDE OM og at GIVE (se figur 2a og figur 2b).

Figur 2a. Antal gestikulationstyper produceret af danske børn i alderen 16 og 20 måneder.



2 Der er anvendt Wilcoxon non-parametrisk test. Wilcoxon er sammenlignelig med en parametriske afhængig t-test. Valget af Wilcoxon er foretaget, fordi vi antager, at dataen ikke er normalfordelt (Field & Hole, 2003).

Figur 2b. Antal gestikulationstyper produceret af zapotekiske børn i alderen 16 og 20 måneder.

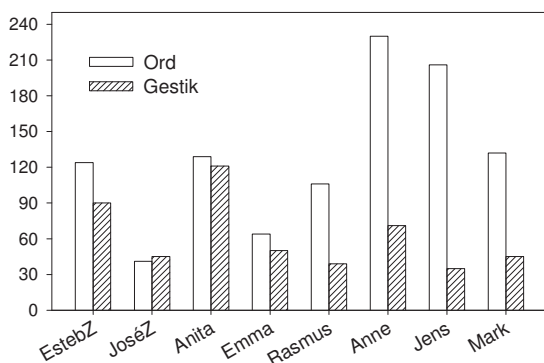


Dette mønster tegnede sig både i 16- og i 20-måneders-alderen og hos både de danske og zapotekiske børn. I resultaterne for de italienske børn viste der sig hos hvert enkelt barn et robust mønster, nemlig en præference for kategorien at PEGE frem for andre kategorier af deiktiske gestikulationer. Vi fandt ikke et tilsvarende stærkt mønster for hvert enkelt barn i vores undersøgelse. Halvdelen af børnene (Anne, Emma, Rasmus og Mark) producerede flere PEGENDE gestikulationer end andre deiktiske gestikulationer, ét barn (JoséZ) producerede en lige del af hver kategori, mens de sidste tre børn (EstebZ, Anita og Jens) producerede lidt færre PEGENDE gestikulationer end andre deiktiske gestikulationer. Det er vigtigt at påpege, at i den tidligere fremstillede analyse af gestikulationer og ord placerede Anita og Jens sig i to forskellige undergrupper, hvorfor deres præference af gestikulationstype ikke kan forbindes direkte til deres præference for gestik frem for ord.

3.2. Analyse af gestik og verbal produktion ved 20 måneder

Antallet af forskellige ord og gestikulationstyper (både deiktiske og repræsenterende), som det enkelte barn producerede i 20-måneders-alderen, illustreres i figur 3. Som det ses her, er fordelingen i forhold til de to undergrupper, som observeredes i 16-måneders-alderen, radikalt ændret. En signifikant større del af børnene producerede flere kommunikative elementer i den verbale frem for den gestiske modalitet (Wilcoxon $z = -2.4, p = .02$).

Figur 3. Antal ord og gestikulationer produceret ved 20 måneder.



Ud af otte børn brugte kun ét barn (JoséZ) lige mange gestikulationer og ord i sin kommunikation. En høj grad af individuel variation i forhold til både ord (mellem 64 og 230 ord for danske børn) og gestikulationer (mellem 35 og 121 ord for danske børn) forblev tydelig i 20-måneders-alderen. De danske børn bibeholdt ligeledes en højere produktion af ord set i forhold til de italienske børn. I en sammenligning af individuelle mønstre hos børnene i henholdsvis 16- og 20-måneders-alderen observerede vi en væsentlig stigning i det samlede antal kommunikative (gestiske og verbale) ytringer hos samtlige børn (Wilcoxon $z=-2.5$, $p=.012$). Selvom brugen af gestik øgedes hos de fleste børn (fem ud af otte børn) var forskellen, ligesom hos de italienske børn, ikke statistisk signifikant. Men ved at kontrollere for de tre børn, hvis gestiske produktion mindskedes (Rasmus, Mark og JoseZ), nåede stigningen i den gestiske produktion for de resterende fem børn et signifikant niveau (Wilcoxon $z=-2.02$, $p=.04$). Dette kan igen siges at være et udtryk for, at de to undergrupper af børn befandt sig på forskellige stadier i deres sproglige udvikling. Det er vigtigt at pointere, at selvom det samlede niveau af gestisk produktion steg fra 16- til 20-måneders-alderen, var der et forholdsmæssigt fald i den gestiske produktion set i forhold til den verbale produktion i 20-måneders-alderen. Gestik udgjorde henholdsvis 49% og 33% af barnets samlede kommunikation (gestisk og verbal) i 16- og 20-måneders-alderen, hvilket angiver et samlet fald i børnenes brug af kommunikativ gestik mellem alderen 16- til 20 måneder. I modsætning til dette observerede vi som forventet en betydelig forøgelse i børnenes verbale kommunikation fra at udgøre 50% af den samlede kommunikation i 16-måneders-alderen til at udgøre 67% i 20-måneders-alderen. Stigningen i børnenes produktion af ord mellem alderen 16 og 20 måneder var signifikant ($M=48$, $SD=42$ for 16 mdr. og $M=129$, $SD=623$ for 20 mdr.) (Wilcoxon $z=-2.52$, $p=.01$).

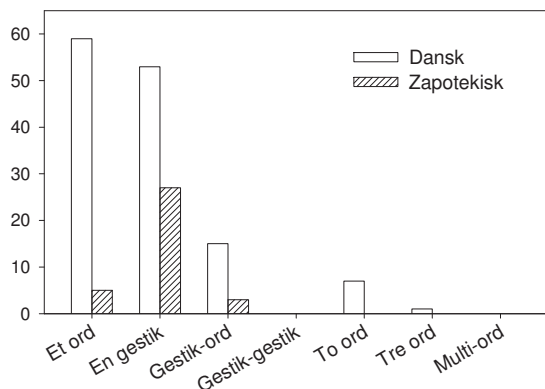
Den italienske undersøgelse viste en signifikant stigning i produktionen af deiktiske gestikulationer og et signifikant fald i repræsenterende gestikulationer fra 16- til 20-måneders-alderen. Vi observerede ligeledes en stigning i det udviklingsmæssige mønster ved de deiktiske gestikulationer ($M=36$, $SD=20$ til $M=52$, $SD=28$) og et let fald ved de repræsenterende gestikulationer ($M=18$, $SD=15$ til $M=14$, $SD=15$) mellem 16- til 20-måneders-alderen. Dog var ingen af disse forskelle signifikante (se figur 2a og 2b). Vi overvejede, om den relativt lave produktion af repræsenterende gestik hos de zapotekiske børn kunne ligge til grund herfor, og udførte nye Wilcoxon test for den danske gruppe alene. Forskellene for den danske gruppe forblev imidlertid ikke-signifikante. I analysen af de individuelle profiler for hvert barn observerede vi en undergruppe af børn (Anita, Emma og Rasmus), som alle tre øgede deres produktion af repræsenterende gestikulationer fra 16- til 20-måneders-alderen, og heroverfor en undergruppe af tre børn (Mark, JoseZ og Rasmus), hvis produktion af deiktiske gestikulationer faldt fra 16- til 20-måneders-alderen. Det er værd at bemærke, at både Anita og Mark havde et højt niveau af verbal kommunikation ved 16 måneder. Da deiktiske gestikulationer udgjorde en betydelig mængde af den gestiske produktion i begge aldre, undersøgte vi de mønstre, der lå bag brugen af de fire typer deiktiske gestikulationer præsenteret i figur 2a og 2b ovenfor.

De deiktiske gestikulationstyper at VISE, at BEDE OM og at GIVE blev alle brugt regelmæssigt af begge grupper af børn og i begge aldre, og selvom de hver for sig udgjorde en relativt lille del af det samlede antal deiktiske gestikulationer, var brugen af dem stabil på tværs af aldre. Dette resultat står i modsætning til det mønster, man fandt hos de italienske børn, som viste et ikke-signifikant fald i 20-måneders-alderen. At PEGE gestikulationen, som var den oftest benyttede deiktiske gestikulation i begge aldre, var samtidig den eneste type gestikulation, der øgedes i 20-måneders-alderen. Dog var stigningen ikke signifikant. Denne tendens stemmer overens med det mønster, man så hos de italienske børn, som viste en signifikant stigning for deres præference for PEGNING over udviklingen.

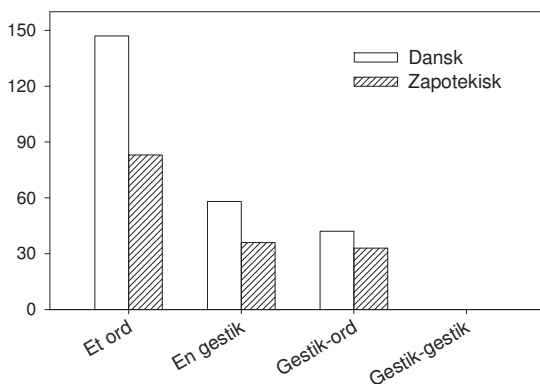
3.3. Analyse af tværmodal kommunikation

I resten af analysen fokuserer vi på strukturen og indholdet af børnenes gestiske og verbale udtryk og sammenligner vores resultater med resultaterne fra de italienske børn, som de står beskrevet og analyseret i undersøgelsen af Capirci, Iverson, Pizzuto og Volterra (1996). Således spørger vi ind til, hvordan småbørn anvender gestik, ord og kombinationen af gestik og ord i deres tidlige kommunikation. Figureerne 4a og 4b opsummerer hovedtendenserne i de to kulturelle gruppers produktion af gestiske, verbale og tværmodale ytringer i 16- og 20-måneders-alderen.

Figur 4a. Gennemsnitsantal forekomster af ytringstyper for begge grupper børn ved 16 måneder.



Figur 4b. Gennemsnitsantal forekomster af ytringstyper for begge grupper børn ved 20 måneder.



Figuren viser gennemsnitsværdien af alle forekomster (tokens) af *enkelt-, to- og multi-element* gestiske og/eller verbale ytringer hos de to grupper i 16- og 20-måneders-alderen. Ved 16 måneder bestod børnenes kommunikation hos begge grupper hovedsagligt af enkelt-ord og enkelt-gestikulationer, dog var tværmodale kombinationer (gestik/ord) af to elementer relativt almindelige. I modsætning hertil producerede børnene i 16-måneders-alderen et meget lille antal *uni-modale* kombinationer (multi-ord og multi-elementer). Overordnet var de danske børns produktion højere end de zapotekiske børns, selvom det generelle mønster, der tegnedes, var det samme. Ved 20 måneder var antallet af *enkelt-ord* og *multi-element* (gestik-ord) kombinationer mere



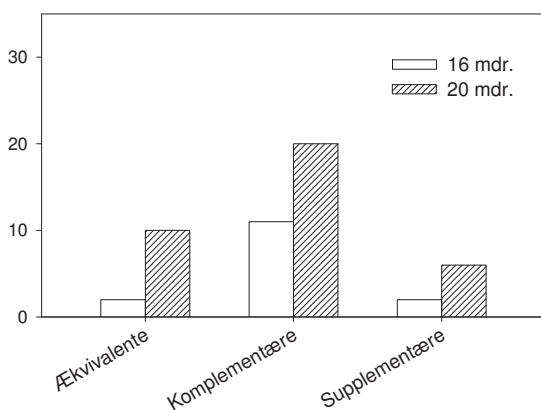
Billede 1. Billedet viser et barn, der kommunikerer tværmodalt ved at producere en KOMPLEMENTÆR kombination »at pege på maden og sige mad«. Det kodes som DG&rw; »en deiktisk gestik og et repræsentationelt ord.«

end fordoblet (fra 64 til 230 og fra 18 til 75), hvorimod der stort set ikke var en stigning i børnenes produktion af *enkelt-gestikulationer* (fra 80 til 94). Ingen af børnene producerede ytringer bestående af kombinationer af to gestikulationer, hverken ved 16 eller 20 måneder. Når det er vigtigt at understrege, at ingen af børnene anvendte to gestikulationer sammen i en ytring, skyldes det, at brugen af *dobbelt-* og *fler-gestik-kommunikation* (f.eks. *pege på en hund* og *pege på Søren*, som ejer hunden) er veldokumenteret i døve børns udvikling, men ikke i talende børns udvikling. Denne forskel kan ses som korsvejen, hvor tegnsprogstalende børns og verbaltalende børns kommunikative udvikling går i hver deres retning. Mønstrer stemmer overens med mønstrer hos de italienske børn og understreger tydeligt, at børnene i undersøgelsen var rettet mod at tilegne sig et verbalt sprog til forskel fra et tegnsprog. Det antyder også, at gestik har en selvstændig funktion i den tidlige kommunikative udvikling uafhængig af, om det enkelte barn er på vej til at tilegne sig tegnsprog eller verbalt sprog.

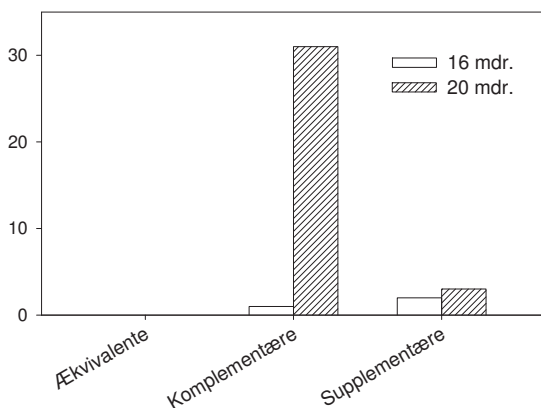
I de følgende analyser fokuserer vi på modaliteten, strukturen og informationsindholdet i *to-element-kombinationerne*. Kodninger af alle børnenes tværmodale kombinationer blev klassificeret i henhold til tre typer af kombinationer (eller klasser), som er identificeret og beskrevet i undersøgelsen

af Capirci et al. (1996). De informationer, som børnene kommunikerede gennem tværmodale kombinationer, blev klassificeret i tre kategorier: 1) ÆKVIVALENTE (=) som bestod af kombinationer, hvor en gestikulation og et ord henviste til *den samme referent*, 2) KOMPLEMENTÆR (&) som bestod af kombinationer, hvor en gestikulation og et ord henviste til *forskellige træk* ved den samme referent, og 3) SUPPLEMENTÆR (+) som bestod af kombinationer, der henviste til *samme referenter*, men hvor hvert element tilføjede information til hinanden (fx hvis barnet peger på en dukke og siger ordet *sover*). Resultaterne i begge aldre fremgår af figur 5a og 5b. Antallet af producerede supplerende kombinationer (+) var hos de danske børn lavere set i forhold til de to andre kombinationstyper.

Figur 5a. Antal ækvivalente, komplementære og supplementære to-element-kombinationer produceret af danske børn ved 16 og 20 måneder.



Figur 5b. Antal ækvivalente, komplementære og supplementære to-element-kombinationer produceret af zapotekiske børn ved 16 og 20 måneder.



Når man ser på de udviklingsmæssige ændringer i børnenes produktion af de forskellige undertyper af kombinationer inden for typen KOMPLEMENTÆR (&), var de tværmodale kombinationer bestående af henholdsvis en deiktisk gestikulation og et repræsentativt ord (DG&rw) (barnet fx *peger på sin mad* og siger *mad*) og af en deiktisk gestikulation og et deiktisk ord (DG&dw) (barnet fx *peger på en kop* og siger *det*) de kombinationer, der oftest blev produceret i begge aldre og på tværs af de to kulturelle grupper. Specialet for de zapotekiske børn var, at disse kombinationer var meget sporadiske ved 16 måneder, men hyppige ved 20 måneder.

Inden for klassen af ÆKVIVALENTE (=) kombinationer bestod alle kombinationerne af en repræsentativ gestikulation og et repræsentativt ord (RG=rw) (barnet fx *ryster på hovedet* og siger *nej*). Denne kombinationsklasse blev kun produceret af de danske børn. Inden for klassen af SUPPLEMENTÆR (+) kombinationer observerede vi et meget lille antal produktioner hos begge kulturelle grupper. Dette står i kontrast til mønstret hos de italienske børn, som viste en tydelig stigning i deres produktion af typen »supplementære kombinationer« fra alderen 16 til 20 måneder.

Vi spurgte efterfølgende om gestik og gestik-ord-kombinationer generelt er forløber for børnenes efterfølgende sproglige udvikling? Vi mener, at de mønstre, som fremkommer i datasættet på trods af individuelle forskelle hos børnene, peger på eksistensen af et udviklingsmæssigt forhold mellem gestik-ord-kombinationer og to-ords-ytringer og er i lighed med den udvikling, som italienske børn udviser. I tabel 1 præsenterer vi tilstedeværelsen (+) og fraværet (-) af de tre klasser af gestik-ord-kombinationer og af to-ords-ytringer for hvert enkelt barns produktion i både 16- og 20-månedersalderen og for begge kulturelle grupper.

Tabel 1. Tilstedeværelse (+) eller fravær (-) af amodale/tværmodale kombinationer og to-ords-ytringer ved 16 og 20 måneder.

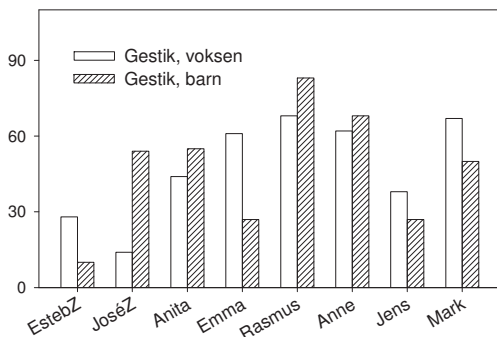
Barn	Gestik og ord			
	Ækvivalente	Komplementerende	Supplerende	To-ordsytringer
		16 Måneder		
EstebZ	-	+	-	-
JoséZ	-	+	+	-
Anita	-	-	-	-
Emma	+	-	-	-
Rasmus	+	+	-	+
Jens	-	+	+	+
Anne	+	+	+	+
Mark	+	+	+	+

Barn	Ækvivalente	Komplementerende	Supplerende	To-ordsytringer
	20 Måneder			
EstebZ	-	+	+	+
JoséZ	-	+	+	-
Anita	+	+	+	+
Emma	+	+	+	-
Rasmus	+	+	+	+
Jens	+	+	-	+
Anne	+	+	+	+
Mark	+	+	+	+

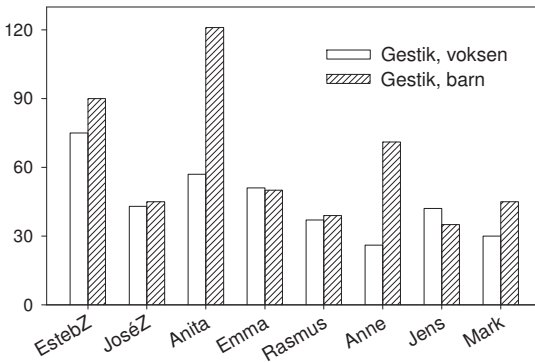
Tabellen viser, at fire af børnene (EstebZ, JoséZ, Anita og Emma) producerede få eller ingen gestik-ord-kombinationer parallelt med, at de ikke producerede nogle to-ords-ytringer ved 16 måneder. Ved 20 måneder producerede de fleste af de danske børn alle tre klasser af kombinationer, inklusive Emma, selvom hun stadig ikke producerede to-ords ytringer. Dette mønster viser et forholdsvis robust forhold mellem brug af kommunikative gestik-ord og to-ords-ytringer hos børnene. Endvidere viser data, at danske børn udvikler to-ords-ytringer i en relativ tidlig alder.

Vores sidste spørgsmål var, om input spiller en rolle i småbørns gestiske og verbale produktion? Hvis man antager, at den verbale kommunikation er den primært fremmende inputfaktor, der danner et stillads for barnet i dets overgang fra gestisk til verbal kommunikation, vil man forvente, at omsorgspersonerne producerer få gestikulationer i deres kommunikation med deres småbørn. For at undersøge forældrenes rolle i børnenes anvendelse af kommunikativ gestik, blev al gestik fra den voksne rettet mod barnet kodet. Vi anvendte det samme kodningsskema som i redegørelsen for børnenes gestiske kommunikation i begge aldersperioder. Resultaterne for hver omsorgsperson blev efterfølgende parret med den gestiske produktion for dennes respektive barn. Figur 6a og 6b illustrerer forholdet mellem omsorgspersonens og barnets gestik i 16- og 20-måneders-alderen.

Figur 6a. Børnenes gestikulationer parret med omsorgspersonernes gestikulationer ved 16 måneder.



Figur 6b. Børnenes gestikulationer parret med omsorgspersonernes gestikulationer ved 20 måneder.



Ved 16 måneder producerede fire af omsorgspersonerne (for JoséZ, Anita, Emma og Jens) flere gestikulationer end deres respektive børn, hvor de resterende omsorgspersoner producerede færre gestikulationer end deres respektive børn. Ved 20 måneder var denne forskel enten forsvundet eller vendt om. I fire af omsorgsperson-barn-dyaderne var produktionen af gestikulationer lige stor hos omsorgsgiveren og barnet (JoséZ, Emma, Rasmus og Jens). Tre af disse var dyader, hvor omsorgspersonerne producerede en større mængde gestikulationer rettet mod barnet sammenlignet med barnet ved 16 måneder. I de resterende dyader var barnet den hyppigste producent af gestisk kommunikation. Denne ændring af mønstret for, »hvem der gestikulerer til hvem«, synes således at være medieret af barnets gradvise indtræden i den verbale modalitet. Når barnet begynder at udvise kompetencer inden for den verbale modalitet, mindsker omsorgspersonen intuitivt den gestiske kommunikation, der rettes mod barnet, som en måde at tilbyde barnet en stilladsering på inden for systemet af konventionel sproglig kommunikation. Det er vigtigt at nævne, at omsorgspersoner altså reducerer, men ikke fuldstændigt undgår, den gestiske kommunikation med deres respektive børn, når disse viser de første tegn på verbal kompetence. Dette tyder på, at den gestiske kommunikation fortsat spiller en rolle, selvom den har forskellige funktioner igennem barnets udvikling, og dette selv for den voksne, der allerede har tilegnet sig det konventionelle sproglige kommunikationssystem (verbalt sprog).

4. Diskussion

Formålet med denne undersøgelse var at bidrage til en øget forståelse af småbørns tidlige kommunikative udvikling gennem en undersøgelse af,

hvilken rolle gestik spiller i overgangen til to-ords-stadiet hos børn, der lever i forskellige lavgestikulerende kulturer. Vi stillede spørgsmålet, om den overgangsperiode, som man havde fundet i italienske børns udvikling, kunne siges at være et universelt stadie, og hvilken rolle forældres input spiller i barnets produktion af gestik og ord? Vi forholdt os til disse spørgsmål ved at undersøge spontan gestisk og verbal kommunikation i et longitudinelt studie af seks danske og to zapotekiske børn i alderen 16 og 20 måneder. Vores resultater, opnået ud fra en relativ lille gruppe børn, støtter adskillige af de indledende fund hos de italienske børn, men stiller samtidigt spørgsmål ved robustheden ved overgangsperioden fra gestik til to-ords-ytringer. Ydermere bidrager vi med grundlæggende viden om interaktionen mellem forældres input i den gestiske modalitet og småbørns tidlige kommunikative udvikling.

Med udgangspunkt i spørgsmålet om, hvorvidt gestisk kommunikation og gestik-ord-kommunikation er befordrende for barnet på vej mod to-ords-ytringer, observerede vi store individuelle forskelle og stor variation på tværs af børnene, afhængigt af om gestik var det eneste kommunikative redskab, børnene benyttede i 16-måneders-alderen. Denne observation giver støtte til resultaterne i undersøgelsen af italienske børn (Capirci et al., 1996) og tyder på, at eksistensen af undergrupper af børn er til stede på tværs af kulturer. I overensstemmelse med resultaterne for de italienske børn var de danske børns forskelligheder i deres produktion af ord meget mere tydelig end deres forskelligheder i deres produktion af gestikulationer og for den gestiske produktion mere hyppig. Alle børnene med undtagelse af ét havde et tydeligt mønster, hvor de producerede flere deiktiske end repræsenterende gestikulationer. Dette resultat svarer til det, der blev observeret i den italienske undersøgelse (Iverson, Capirci & Caselli 1994), selvom deres resultater, som var baseret på en større sample, viste en signifikant forskel, hvor forskellen i vores mindre sample ikke var signifikant. Den samlede hyppighed af de danske børns gestikulationer var højere end den, der blev observeret hos italienske børn, hvilket tyder på, at selvom Italien anskues som et højt gestikulerende samfund, så forøger det ikke hyppigheden af gestisk kommunikation i den tidlige kommunikative udvikling. Som en følge af de individuelle forskelle fandt vi ikke en tydelig præference for kommunikation i den gestiske modalitet i 16-måneders-alderen og heller ikke en signifikant forskel mellem gestiske og verbale kommunikationer. Dette kan skyldes vores samples størrelse. Ved 20 måneder producerede de fleste af de danske børn alle tre klasser af kombinationer. Dette mønster viser et forhold mellem brug af kommunikative gestik-ord og to-ords-ytringer, som dog kan siges at være mindre robust sammenlignet med det samme forhold observeret i den italienske undersøgelse (Capirci, Iverson, Pizzuto & Volterra, 1996), hvor syv af de 12 børn producerede gestik-ord-kombinationer ved 16 måneder, og det vil sige inden de producerede to-ords-ytringer. Forskellen mellem de danske og italienske børn kunne antyde, at danske børn

udvikler to-ords-ytringer i en tidligere alder, end italienske børn gør. Fælles for data fra alle tre kulturer tyder på, at en gradvis udvikling af gestik-ord-kombinationer sker parallelt med udviklingen af to-ords-ytringer.

Resultaterne understreger dog det faktum, at gestik er et vigtigt kommunikativt redskab i den tidlige udvikling, og at repræsenterende gestikulationer har en kommunikativ funktion og ikke blot er et udtryk for symbolsk leg. Vygotsky argumenterede for, at for at frigøre betydningen fra et objekt, må børn finde et andet omdrejningspunkt (pivot) (Vygotsky, 1978). Gestikulationer kan i denne henseende anskues som omdrejningspunkter for betydninger og som egenskaber ved ting, på samme måde som ord kan anskues som omdrejningspunkter for objekter.

De danske og zapotekiske børn udviste et mønster i deres præference for at producere deiktiske gestikulationer set i forhold til repræsenterende gestikulationer og i deres præference for at anvende gestikulationen *pege* frem for typerne *vise*, *give* og *bede om*. Dette mønster svarer til mønstre, der er dokumenteret hos italienske børn, og tyder på en universel præference for deiktiske gestikulationer, i særdeleshed *pegning*, på tværs af børn fra meget forskellige kulturelle kontekster. De øvrige typer deiktiske gestikulationsmønstre udtrykker ikke tværkulturelle ligheder. Således kan det tænkes, at de tre andre typer af gestikulationer er mere sensitive over for den specifikke kulturelle kontekst, end gestikken *at pege* er. Det bør dog ikke glemmes, at resultaterne fra den lille – men meget værdifulde – sample af zapotetiske børn blot er et vindue ind til svaret på, hvorvidt også mesoamerikanske børn, der vokser op under radikalt anderledes socialiseringsnormer end vestlige middelklassebørn, benytter gestik en route til ord. Det er nødvendigt med yderligere longitudinelle og tværkulturelle informationer med en større sample børn, for via statistisk analyse at kunne bekræfte denne forskel. Desværre er data fra zapotek og mesoamerikanske børn en sjældenhed i udviklingspsykologisk forskning. Det skyldes dels, at zapotekere udviser en særdeles høj grad af mistro over for fremmede, at de forskellige zapotetiske sprog kun er sporadiske eller slet ikke dokumenterede og meget svære at tilegne sig som andet sprog, og dels at presset for at formidle resultater hurtigt og effektivt bremser de fleste yngre forskere i overhovedet at overveje en karriere som udviklingspsykologiske forskere inden for de såkaldte »eksotiske« samfund, hvor det kræves, at man som udgangspunkt sætter sig ind kulturelle normer, som afviger fra normerne hos middelklassesamfundet. Den ideelle samplestørrelse på mindst 20 zapotekiske børn vil således være et ambitiøst projekt, hvis man ønsker data inden for samme zapotekisk landsby.

Den udviklingsmæssige ændring hos børnene i 20-måneders-alderen afspejlede nogle af de mønstre, der er dokumenteret hos italienske børn. For det første identificerede vi en overordnet overgang fra gestik til ord, da de fleste børn producerede mere verbal end gestisk kommunikation. Der var en signifikant stigning i børnenes samlede kommunikative handlinger og ord.

Modsat var stigningen i den gestiske modalitet mindre og ikke signifikant. Dernæst fandt vi individuelle forskelle, der tyder på eksistensen af to undergrupper: de børn, som øgede hyppigheden af deres gestiske kommunikation i 20-måneders-alderen, og de, der viste et klart fald. Dette resultat anser vi imidlertid ikke for at være i modstrid med det overordnede argument om, at gestik fungerer som en befordring for børn i deres udvikling mod at blive konventionelle sprogbrugere. Snarere anskuer vi fremkomsten af undergrupper som et tegn på, at børn i samme aldersgrupper befinder sig på forskellige stadier for deres sproglige udvikling.

Vi observerede ikke et fald i børnenes produktion af deiktiske gestikulationer i 20-måneders-alderen, og fordelingen af de forskellige typer af deiktiske gestikulationer viste et lidt anderledes mønster end det, der blev observeret hos de italienske børn. De tværmodale observationer afslørede som forventet en markant stigning i gestik-ord-kombinationer. Ingen af børnene producerede gestik-gestik-kombinationer, hvilket kan tyde på, at gestisk og tværmodal kommunikation har en gensidig funktion i den periode, hvor barnets konventionelle lingvistiske kompetencer er på et begyndende stadie. Ud fra de informationer, som kom til udtryk gennem børnenes produktioner af to-element-kombinationer, opstod der tre klasser af kombinationer, nemlig *komplementerende*, *ækvivalente* og *supplerende*, som er i overensstemmelse med, hvad der er observeret hos italienske børn. Modsat det italienske studie gjorde vores resultater det ikke på samme måde muligt at identificere en tydelig forudsigelse af gestik og gestik-ord kombinationer i forhold til børnenes overgang til to-ords-stadiet, skønt det tyder på, at alle børn bevæger sig fremad gennem produktionen af gestik og gestik-ord-kombinationer, som skridt på vejen hen mod at kunne producere to-ords- og multi-ords-ytringer.

Endelig observerede vi et originalt fund, der bør tages i betragtning i fremtidige undersøgelser af børns tidlige kommunikative udvikling, nemlig eksistensen af en tæt forbindelse og dialektik mellem på den ene side den gestik, som omsorgspersoner retter mod deres børn, og på den anden side barnets egen produktion af gestik. Det synes som om, at forældre i begyndelsen forankrer deres kommunikation i den gestiske modalitet, og at de så, som barnet avancerer dets brug af lingvistiske kompetencer, løsner brugen af det gestiske redskab. Vores resultater peger på en høj sensitivitet fra omsorgspersonens side i forhold til deres barns aktuelle udviklingszone. Omsorgspersoner ændrer gradvis deres kommunikationsform, så den bliver mere kontekstualiseret. Herved opnår de at dirigere barnet i retningen, som kræves for at blive en kyndig kommunikationspartner. Dette understreger vigtigheden af den sociale interaktion og zonen for nærmeste udvikling i den tidlige kommunikative udvikling (Vygotsky, 1978; Bruner, 1983).

Vores resultater bidrager til eksisterende viden om mor-barn gestikulerende kommunikation præsenteret i Iverson et al.-studiet (1999) ved at tage udgangspunkt i et anderledes analyseniveau, som gør det muligt at anskue

mor-barn-interaktion på tæt plan. Hvad angår hvorvidt forældre faktisk ændrer deres gestikulerende kommunikation til barnet i dets tidlige alder, synes vores resultater af mor-barn-interaktion overordnet at være modstridende af de resultater, som er opnået i det italienske studie. Her er det vigtigt at holde sig for øje, at vores resultater fokuserer på ændringer i de enkelte dyader, mens det italienske studie observerede gruppen som helhed. Dermed bør forskellene forstås som udtryk for forskellige svar på forskellige spørgsmål stillet ud fra forskellige analyseniveauer, mere end endelige forskelle i børns kommunikative udvikling på tværs af de forskellige kulturer. Det er dog vigtigt at tydeliggøre, at begge undersøgelser klart viste, at forældre ikke pludseligt holder op med at benytte den gestiske kommunikationsform, så snart barnet er indtrådt i to-ords-stadiet, men at de tværtimod fortsætter med at kommunikere med barnet i den gestiske modalitet synkront med, at de tilpasser deres samlede kommunikation til barnets aktuelle kompetencer og udviklingszone. Selvom menneskets gestik, set i et evolutionært perspektiv, er opstået som et rent kommunikativt redskab, tjener den altså ikke kun det formål alene. Gestikkens funktion ændres til at være et understøttende system parallelt med sproget (McNeill, 2005). Sammen med Capirci og Volterra imødeser vi, som implikation af forskning af forholdet mellem gestik og sprog i den tidlige kommunikative udvikling, en revurdering af definitionen af den kommunikative udvikling fra et- til to-ords-stadiet, hvor der tages højde for gestikkens medierende rolle i børns udvikling.

De samlede observationer af det nære forhold mellem gestik og ord i den kommunikative udvikling har ligeledes implikationer for interventioner i kliniske grupper af børn med kommunikative vanskeligheder, fx børn med Downs syndrom, for identifikation af børn med risiko for forsinkelser i den sproglige udvikling og for forståelsen af sprogets evolution (se blandt andet Stefanini et al., 2007).

Taksigelse

Denne artikel er delvist støttet af European Science Foundation EURO-CORES Programme OMLL og projekt NASUD gennem Forskningsrådet for Kultur og Kommunikation. Dele af denne artikel blev præsenteret på et symposium med titlen »*A cross-linguistic and cross-cultural study of the role of gesture in early development*« ved »International Society for Child Language« d. 25. juli, 2005 i Berlin, Tyskland. Tak til Lena Lippke og Ane Knüppel for assistance i datakodning og til de forældre og børn, som deltog i undersøgelsen.

REFERENCER

- ACREDOLO, L.P. & GOODWYN, W. (1990): Sign language among hearing infants: the spontaneous development of symbolic gestures. IN: Virginia Volterra & Carol J. Erting (red.), *From gesture to language in hearing and deaf children*. Berlin: Springer-Verlag. Washington, DC: Gallaudet University Press. 1994-2nd Edition.
- ALIBALI, M.W., KITA, S. & YOUNG, A.J. (2000): Gesture and the process of speech production: we think, therefore we gesture. *Language and Cognitive Processes*, 15. (s. 593-613).
- BATES, E., BENIGNI, L., BRETHERTON, I., CAMAIONI, L. & VOLTERRA, V. (1979): *The emergence of symbols: cognition and communication in infancy*. New York: Academic.
- BATES, E., CAMAINI, L. & VOLTERRA, V. (1975): *The acquisition of performatives prior to speech*. (s. 205-26). Merrill-Palmer Quarterly 21.
- BRUNER, J.S. (1974): From communication to language: A psychological perspective. *Cognition*, 3(3), (s. 255-287).
- BRUNER, J. (1983): *Child's Talk*. New York: Norton.
- BUTCHER, C.M. & GOLDEN-MEADOW, S. (2000): Gesture and transition from one- to two-word speech: when hand and mouth come together. IN: D. McNeill (red.), *Language and Gesture*. (s. 235-258). Cambridge: Cambridge University Press.
- CAMAIONI, L., CASELLI, M. C., LONGOBARDI, E. & VOLTERRA, V. (1991): A parent report instrument for early language assessment. *First Language*, 11. (s. 345-59).
- CAPIRCI, O. & VOLTERRA, V. (2008): Gesture and Speech: the emergence and development of a strong and changing partnership. *Gesture* 8:1. (s. 22-4).
- CAPIRCI, O., IVERSON, J., PIZZUTO, E. & VOLTERRA, V. (1996): Gestures and words during the transition to two-word speech. *Journal of Child Language*, 23, (s. 645-673).
- CASELLI, M.C. (1990): Communicative gestures and first words. I Virginia Volterra & Carol J. Erting (red.), *From gesture to language in hearing and deaf children*. Berlin: Springer-Verlag. Washington, DC: Gallaudet University Press. 1994-2nd Edition.
- CASELLI, M.C. & VOLTERRA, V. (1990): From communication to language in hearing and deaf children. I Virginia Volterra & Carol J. Erting (red.), *From gesture to language in hearing and deaf children*. Berlin: Springer-Verlag. Washington, DC: Gallaudet University Press. 1994-2nd Edition.
- FIELD, A. & HOLE, G. (2003). *How to design and report experiments*. SAGE: London.
- IVERSON, J.M. & GOLDIN-MEADOW, S. (2005): Gesture paves the way for language development. *Psychological Science*, 16 (s. 367-371).
- IVERSON, J., CAPIRCI, O. & CASELLI, M.C. (1994): From Communication to Language in Two Modalities. *Cognitive Development*, 9, (s. 23-43).
- IVERSON, J., CAPIRCI, O., LONGOBARDI, E. & CASELLI, M.C. (1999): Gesturing in Mother-Child Interactions. *Cognitive Development*, 14, (s. 57-75).
- JENSEN DE LÓPEZ, K. (2006): Culture, Language and Canonicity: Differences in the Use of Containers between Zapotec (Mexican indigenous) and Danish Children. IN: A. Costall & O. Dreier (red.) »Doing things with Things: The Design and Use of Everyday Objects« London: Ashgate.
- JENSEN DE LÓPEZ, K. (2002): Baskets and Body-Parts: A Cross-Cultural and Cross-Linguistic Investigation of Children's Development of Spatial Cognition and Language. *Ph.D. dissertation*. Department of Psychology, Aarhus Universitet, Denmark.
- KENDON, A. (1992): Some recent work from Italy on quotable gestures (emblems). *Journal of Linguistic Anthropology*, 2. (s. 77-93).

- LOCK, A., YOUNG, A., SERVICE, V. & CHANDLER, P. (1990): Some observations of the origin of pointing gesture. IN: Virginia Volterra & Carol J. Erting (red.), *From gesture to language in hearing and deaf children*. Berlin: Springer-Verlag., Washington, DC: Gallaudet University Press. 1994-2nd Edition.
- MAZUR, E.F. (1990): *Gestural development, dual-directional, signaling, and the transition to words*. I Virginia Volterra & Carol J. Erting (red.), *From gesture to language in hearing and deaf children*. Berlin: Springer-Verlag. Washington, DC: Gallaudet University Press. 1994-2nd Edition.
- PIAGET, J. (1962): *Play, dreams and imitation in childhood*. New York: Norton.
- PLUNKETT, K. (1993): Lexical segmentation and vocabulary growth in early language acquisition. *Journal of Child Language*, 20, (s. 43-60).
- SNOW, C.E. & FERGUSON, C.A. (1977). *Talking to children: Language input and acquisition*. Cambridge: Cambridge University.
- STEFANINI, S., CASELLI, M. C. & VOLTERRA, V. (2007): Spoken and gestural production in a naming task by young children with Down syndrome. *Brain and Language*, 101 (3), (s. 208-221).
- THAL, D. & TOBIAS, S. (1992): Communicative gestures in children with delayed onset of oral expressive vocabulary. *Journal of Speech and Hearing Research*, 35, (s. 1281-9).
- VYGOTSKY, L.V. (1978): *Mind in society: the development of higher psychological processes*. Redigeret af Cole, M.; John-Steiner, V., Scribner, S. & Souberman, E. Harvard University Press.
- VOLTERRA, V. & ERTING, C. (1994/1990): *From gesture to language in hearing and deaf children*. Berlin: Springer-Verlag., Washington, DC: Gallaudet University Press. 1994-2nd Edition.
- WERNER, H. and KAPLAN, B. (1963): *Symbol formation*. New York: Wiley.