

DIE VROEË KOMMUNIKASIEONTWIKKELING VAN 'n GROEP BABAS MET PEDIATRIESE MIV/VIGS IN SORGSENTRUMS

Me Isabel Bam

B Kommunikasiepatologie

Departement Kommunikasiepatologie, Universiteit van Pretoria

Dr Alta Kritzinger

D Phil

Senior lektor: Departement Kommunikasiepatologie, Universiteit van Pretoria

Korresponderende outeur: akritzin@postino.up.ac.za

Prof Brenda Louw

D Phil

Professor: Departement Kommunikasiepatologie, Universiteit van Pretoria

Sleutelwoorde: Pediatriese MIV/VIGS; vroeë kommunikasieontwikkeling; sorgsentrums; interaksie-gehegtheid; vroeë kommunikasie-intervensie

Keywords: pediatric HIV/AIDS; early communication development; care centres; interaction-attachment; early communication intervention

OPSOMMING

Die hoë prevalensie en ernstige gevolge van die pediatriese menslike immunitetsgebrek-virus (MIV/VIGS) in Suid-Afrika stel groot uitdagings aan klinici betrokke by vroeë intervensie om toepaslike interdisiplinêre programme te ontwikkel vir primêre voorkoming van oordrag van die virus asook sekondêre intervensies gerig op die vroeë hantering van die babas se unieke kombinasie van ernstige gesondheidsprobleme, neuro-ontwikkelingsbehoefte en versorgingsomstandighede. Die studie was 'n verkennende, beskrywende opname met die doel om die vroeë kommunikasieontwikkeling van tien 6-12 maande oue babas met pediatriese MIV/VIGS in twee sorgsentrums in Gauteng te beskryf. Neonatale risikofaktore soos lae geboortegewig en prematuriteit is by die proefpersone geïdentifiseer. Herhaaldelike siektetoestande, abnormale middelloorfunksionering aanduidend van otitis media, en oormatige hoeveelhede oorwas het voorgekom. Die resultate het ook aangetoon dat beperkte geleentheid vir die ontwikkeling van interaksie-gehegtheid tussen die proefpersone en sorggewers voorgekom het. 'n Algemene ontwikkelingsagterstand, veral met betrekking tot hulle kommunikasieontwikkeling, is by al die proefpersone gevind. Die vertraagde kommunikasieontwikkeling kan met beide die pediatriese MIV/VIGS-status asook nie-optimale sorggewer-baba-interaksie en -stimulasie in die sorgsentrums verband hou. Die studie beklemtoon die belang van toepaslike vroeë kommunikasie-intervensiedienste aan babas met pediatriese MIV/VIGS in sorgsentrums in Suid-Afrika.

ABSTRACT

The high prevalence and serious sequelae of the pediatric human immunodeficiency virus (HIV/AIDS) in South Africa pose great challenges for clinicians involved in early intervention to develop appropriate interdisciplinary programmes for primary prevention of transmission of the virus as well as secondary interventions directed at the early management of the unique combination of serious health problems, neuro-developmental needs and caregiving circumstances of the infants. This study was an explorative, descriptive survey with the aim to describe the early communication development of ten 6-12 month old infants with pediatric HIV/AIDS in two care centres in Gauteng. Neonatal risk factors identified in the subjects were low birth weight and prematurity. Recurrent illnesses, abnormal middle ear functioning indicative of otitis media, and excessive amounts of ear wax occurred. The

results also indicated limited opportunity for the development of interaction-attachment between the subjects and their caregivers. A general developmental delay, particularly with regard to their communication development, was present in all the subjects. The delayed communication development can be associated with both their HIV/AIDS status as well as the non-optimal caregiver-infant interaction and stimulation in the care centres. The study emphasises the importance of appropriate early communication intervention services to infants with pediatric HIV/AIDS in care centres in South Africa.

INLEIDING

Die hoë prevalensie en ernstige gevolge van die pediatriese menslike immuuniteitsgebrek virus/verworwe immuuniteitsgebreksindroom (MIV/VIGS) in Suid-Afrika dwing verskeie professies om betrokke te raak by die vroeë intervensie (VI) by jong kinders met vertikaal verworwe MIV/VIGS-infeksie en hulle sorggewers. Volgens die "Joint United Nations Program on HIV/AIDS" (UNAIDS) en die Wêreld Gesondheidsorganisasie was daar 1,4 miljoen kinders wêreldwyd wat teen die einde van 2000 met MIV/VIGS geïnfekteer was (AIDS-Net webruimte). Onlangse navorsing deur die Departement van Gesondheid in Suid-Afrika het bevind dat die prevalensie van MIV/VIGS by swanger vroue wat publieke prenatale klinieke in Gauteng besoek tans die vierde hoogste in die land is. Daar is bevind dat 23,9% van hierdie toekomstige moeders MIV-positief is wat impliseer dat al die ongebore babas 'n risiko vir vertikale oordrag van MIV/VIGS het (Ntsaluba, 2000:4). Die hedendaagse werklikheid van pediatriese MIV/VIGS in Suid-Afrika stel groot uitdagings aan klinici betrokke by VI om toepaslike interdisiplinêre programme te ontwikkel vir primêre voorkoming van oordrag van die infektiewe toestand asook sekondêre intervensies gerig op die vroeë hantering van die babas se unieke kombinasie van ernstige gesondheidsprobleme, neuro-ontwikkelingsbehoefte en versorgingsomstandighede.

Vir die spraakterapeut-oudioloog betrokke by VI met hoërisikobabas en hulle versorgers is dit belangrik om kennis van die plaaslike populasie van babas met pediatriese MIV/VIGS te verwerf sodat toepaslike programme ontwikkel kan word. Bevindings van 'n plaaslike studie (Bobat, Coovadia, Moodley & Coutsoudis, 1999:647) dui op die vroeë aanvang en vinnige progressie van MIV/VIGS-verwante siektes by 'n groep babas met pediatriese MIV/VIGS wat vanaf geboorte opgevolg is by 'n provinsiale hospitaal in KwaZulu-Natal. Die sterftesyfer by die 48 proefpersone

was 52%, met die meeste sterftes gedurende die eerste lewensjaar. Die gemiddelde ouderdom van die babas met pediatriese MIV/VIGS by afsterwe was 10 maande, met 'n ouderdomsomsang van 1 tot 48 maande (Bobat *et al.* 1999:647). Die bevindings oor die vroeë sterftes van die babas beklemtoon die belang van die vroeë aanvang van dienslewering met die doel om babas met pediatriese MIV/VIGS se lewenskwaliteit te bevorder.

Navorsing in ontwikkelde lande dui ook op die vroeë verskyning, tussen vier en agt maande, van die eerste simptome van die virus in babas met pediatriese MIV/VIGS (Lowenthal, 1997:193). Daar blyk egter verskille te wees tussen die populasies met vertikaal verworwe pediatriese MIV/VIGS in ontwikkelde lande en in Suid-Afrika, veral ten opsigte van prevalensie, mortaliteit en tipiese kenmerke. As gevolg van vooruitgang in mediese behandeling in ontwikkelde lande blyk dit dat slegs 25% van babas met pediatriese MIV/VIGS ernstige simptome ontwikkel wat binne drie tot vyf jaar tot die dood lei (Rutstein, Conlon & Batshaw, 1997:169).

Behalwe vir 'n hoër prevalensie vertoon die populasie van babas met pediatriese MIV/VIGS in Suid-Afrika ook tipiese kenmerke wat verskil van dié in ontwikkelde lande. Volgens Bobat *et al.* (1999:648) is 'n kombinasie van vier toestande, naamlik diarree, respiratoriese infeksies, 'n onvermoë om te groei en/of marasmus, neuro-ontwikkelingsagterstande, en die risiko's van lae geboortegewig en neonatale komplikasies, 'n aanduiding dat kongenitale MIV/VIGS by 'n baba teenwoordig is. Dit blyk dus dat klinici betrokke by VI vir babas met pediatriese MIV/VIGS in Suid-Afrika al hoe minder kan staatmaak op buitelandse navorsingsbevindings vir programontwikkeling.

Hierdie voorgestelde profiel van jong babas met pediatriese MIV/VIGS in Suid-Afrika asook uitgebreide navorsing elders oor die oordrag, patroon van verloop en mediese impak van kongenitale MIV/VIGS kan die

vroeë identifikasie van die toestand asook VI-programontwikkeling bevorder. Daar is egter 'n leemte aan kennis oor die spesifieke aard van neuro-ontwikkelingsprobleme wat by babas met pediatriese MIV/VIGS in Suid-Afrika voorkom. Aangesien 'n verhoogde voorkoms van neuro-ontwikkelings-toestande by babas met pediatriese MIV/VIGS gerapporteer word, (Bobat *et al.* 1999:648), is dit belangrik om die kenmerke van die verskillende neuro-ontwikkelingsagterstande, wat as vierde komponent van die vroeë simptome van die pediatriese MIV/VIGS-populasie genoem word, verder te ondersoek. As een van die groepe betrokke by die sekondêre intervensie by babas met pediatriese MIV/VIGS moet spraaktaalterapeute-oudioloë kennis dra van die aard van oraal-motoriese vaardighede, gehoorvermoëns en vroeë kommunikasie-ontwikkeling van hierdie babas sodat toepaslike vroeë kommunikasie-intervensie (VKI)-dienste aan hulle en hul versorgers verskaf kan word.

'n Verdere belangrike verskil tussen die plaaslike pediatriese populasie met MIV/VIGS en die populasies wat in die literatuur beskryf word, is naamlik dat die meerderheid babas met MIV/VIGS in Suid-Afrika nie deur hulle biologiese ouers versorg word nie, aangesien moeders aan die virus sterf. Vanweë die pandemiese afmetings van die virus is gesinslede en familielede dikwels ook aangetas en gevolglik word 'n groot persentasie van die kinders in sorgsentrums versorg (Schoeman, 2001), wat op sigself as 'n omgewingsrisikofaktor vir optimale kommunikasieontwikkeling beskou word (Louw, Van Ede & Louw, 1998:219; Karen, 1994:63). Dit is dus belangrik om die unieke populasie met pediatriese MIV/VIGS in sorgsentrums, asook die eiesoortige behoeftes in die Suid-Afrikaanse konteks, te beskryf.

Die veelvuldige risikofaktore vir kommunikasieafwykings by jong babas met pediatriese MIV/VIGS beklemtoon die belang van die kritiese periode vir spraak- en taalontwikkeling asook ander verwante kognitiewe-, sosiale- en emosionele vaardighede wat vanaf die ouderdom geboorte tot 36 maande strek (Diefendorf, 1997:124). Volgens Cohen, Grosz, Ayoob en Schoen (1997:201) is opvoedkundige intervensie vir kinders met MIV/VIGS oral baie beperk. Die kwesbare baba-populasie met pediatriese MIV/VIGS en hulle versorgers moet vroeg geïdentifiseer word en so vroeg

as moontlik toepaslike intervensie ontvang, juis omdat sommige van hulle se lewensverwagting verkort is. 'n Kommunikasieontwikkelingsagterstand is die mees algemene ontwikkelingsafwyking by kinders onder die ouderdom van drie jaar (Rossetti, 2001:1), en kommunikasievaardighede is juis die beste voorspeller van latere skoolsukses in kinders (Capute, Palmer & Shapiro, 1987:60). Dit impliseer dat effektiewe VKI-dienste aan babas met pediatriese MIV/VIGS, dié kinders wat oorleef se potensiaal vir verdere ontwikkeling en onderrig kan verhoog.

Riglyne oor die proses van VKI by babas met pediatriese MIV/VIGS is reeds in die internasionale literatuur beskikbaar. Volgens Rossetti (2001:33) moet die babas op twee maande en daarna met gereelde tussenposes van ses maande geëvalueer word sodat neuro-ontwikkelingsagterstande en regressie so vroeg as moontlik by 'n baba geïdentifiseer kan word. Wanneer ontwikkelingsafwykings of 'n agteruitgang in reeds verworwe ontwikkelingsmylpale geïdentifiseer word, moet evalueringe meer gereeld plaasvind, gevolg deur toepaslike VI-programme.

Vir enige jong kind met pediatriese MIV/VIGS wat toegang het tot kwaliteitsorg, is pediatriese MIV/VIGS nie meer 'n kritieke korttermynsiekte nie, maar 'n kroniese toestand, wat belangrike kliniese en navorsingsimplikasies inhou vir die spraaktaalterapeut-oudioloog (Chan, Absher & Sabatier, 2002:73; Davis-McFarland, 2002:10). Davis-McFarland (2002:10) meen dat uitgebreide navorsing en kliniese ondervinding kennis en begrip van MIV/VIGS laat verander het en dat die spraaktaalterapeut-oudioloog 'n belangrike rol het om te vervul in die lewens van jong kinders met pediatriese MIV/VIGS. Sy meen dat "people of all ages and in all stages of the disease can benefit from the expertise and services that speech-language pathologists have to offer them" (Davis-McFarland, 2002:10).

Die doel van hierdie studie was om die vroeë kommunikasieontwikkeling van 'n groep babas met pediatriese MIV/VIGS in geselekteerde sorgsentrums in Gauteng te beskryf, sodat 'n verkennende beeld verkry kan word van die kenmerke van hulle vroeë kommunikasieontwikkeling. Sodoende kan leidrade verskaf word vir die beplanning en uitvoering van 'n toepaslike VKI-program vir hierdie babas met

pediatrisiese MIV/VIGS en hulle versorgers.

METODOLOGIE

Doelstellings

Die doel van hierdie studie was om die vroeë kommunikasieontwikkeling van 'n groep babas 6-12 maande oud met MIV/VIGS in geselekteerde sorgsentrusse in Gauteng te ondersoek en te beskryf. Die volgende twee subdoelstellings is geformuleer ten einde die bogenoemde doelstelling te bereik:

- Om die ontwikkeling van gehegtheid, ontwikkelingstoepaslike stimulasie, en die taal- en sosiale omgewings van die groep geïnstusionaliseerde babas met MIV/VIGS te beskryf.
- Om die kenmerke van die groep babas se vroeë kommunikasieontwikkelingsfunksionering te beskryf.

Navorsingsontwerp

'n Nie-eksperimentele beskrywende opname is as navorsingsontwerp geselekteer (De Vos, 1998:242; Mouton & Marais, 1990:193). Beskrywende kwantitatiewe data is benut om 'n voorlopige profiel van die groep babas met pediatrisiese MIV/VIGS se omgewings, ontwikkeling van gehegtheid en kommunikasieontwikkeling saam te stel (Neuman, 1997:297). Die verkennende studie kan as basislyn dien vir verdere studies in die Suid-Afrikaanse konteks, aangesien daar, sover bekend, nog geen navorsing uitgevoer is om die vroeë kommunikasievaardighede van babas met pediatrisiese MIV/VIGS plaaslik te beskryf nie.

Proefpersone

Tien babas met pediatrisiese MIV/VIGS tussen die ouderdom van 6-12 maande in twee sorgsentrusse in Gauteng is met behulp van eenvoudige ewekansige steekproefneming as proefpersone geselekteer. Die belangrikste kenmerke van die proefpersone word in Tabel 1 verskaf. (Tabel 1 is op die volgende bladsy).

Volgens Tabel 1 was die proefpersone gemiddelde van 8,6 maande oud. Prematuriteit en lae geboortegewig het by drie van die proefpersone voorgekom wat as

risikofaktore vir kommunikasie- en neuro-ontwikkeling van babas beskou word (Rossetti, 2001:15). Dit is bekend dat 'n verhoogde voorkoms van babas met prematuriteit en lae geboortegewig by moeders met MIV/VIGS gevind word (Bobat *et al.* 1999:648; Widerstrom, Mowder & Sandall, 1998:281).

Volgens Capobres (1992:254) word al die orgaansisteme van individue met MIV/VIGS uiteindelik geaffekteer, maar die primêre teikensisteme van pediatrisiese MIV/VIGS is die neurologiese, gastro-intestinale en respiratoriese sisteme. Alhoewel die proefpersone gesond was ten tye van die data-insameling, blyk dit uit Tabel 1 dat die gastro-intestinale en respiratoriese sisteme by die proefpersone geaffekteer was as gevolg van die siektetoestande wat hulle reeds onder lede gehad het.

Data-insamelingsinstrumente

'n Protokol as data insamelingsinstrument is vir hierdie studie gebruik (Bam, 2001:14). Die protokol het bestaan uit 'n vraelys vir insameling van data oor die sorgsentrusse, sorggewers, versorgingsroetines en voedingssessies; 'n ondersoek van die proefpersone se middelloorfunksionering wat otoskopie en immittansiemeting ingesluit het (Lowenthal, 1997:196); twee vroeë kommunikasie-evaluasieskale, naamlik *The Rossetti Infant-Toddler Language Scale* (Rossetti, 1990) en die *Developmental Assessment Schema (DAS)* (Anderson, Nelson & Fowler, 1978); asook 'n genetiese siftingslys, die *Genetic Screening Checklist* (Kritzinger & Louw, 1998:24).

Prosedures

Voorstudie

'n Voorstudie is uitgevoer om die bruikbaarheid, geldigheid en doeltreffendheid van die kommunikasie-evaluasieprotokol te bepaal (De Vos, 1998:179). Die resultate van die voorstudie het aangedui dat die kommunikasie-evaluasieprotokol uitvoerbaar was en riglyne oor toepaslike tye van die dag vir evaluasie van die proefpersone is verkry.

Data-insamelingsprosedures

Gestruktureerde onderhoude met die sorggewers is gebruik vir insameling van data oor die sorgsentrusse, sorggewers, en versorgingsroetines van die

Tabel 1: Kenmerke van die proefpersone (N=10)

KENMERK		AANTAL PROEFPERSONE
1. GESLAG	▪ Manlik	8
	▪ Vroulik	2
2. OUDERDOMS- INTERVAL	▪ 6-9 maande	5
	▪ 9-12 maande	5
3. PRE-/PERINATALE RISIKOFAKTORE BEHALWE MIV	▪ Risikofaktore onbekend	5
	▪ Prematuriteit	3
	▪ Lae geboortegewig	3
	▪ Geboorte asfiksie	2
	▪ Disigotiese tweeling	1
	▪ Apnee aanvalle	1
	▪ Hialienmembraansiekte	1
	▪ Siamese tweeling	1
4. MEDIESE TOESTANDE WAT POSTNATAAL BY DIE PROEFPERSONE VOORGEKOM HET	▪ Longontsteking	1
	▪ Braking en diaree	7
	▪ Veluitslag	2
	▪ Tuberkulose	1
	▪ Verkoue	6
	▪ Kroniese brongitis	1
	▪ Sjirurgie	1
	▪ Urienweginfeksie	1
	▪ Respiratoriese probleme	2

proefpersone. Die proefpersone is in hulle natuurlike omgewings waargeneem, sodat versorgingsroetines en voedingssessies waargeneem kon word. Proefpersoonspesifieke inligting is versamel deur die bestudering van hulle mediese rekords.

Daarna is elke proefpersoon gedurende die oggend in 'n vertrek sonder oormatige visuele en ouditiwe stimuli geëvalueer. Volgens Rossetti (1990:19) is 'n gemaklike

omgewing waarin die kind tuis voel, met minimum visuele afleidings en geraas, 'n voorvereiste vir betroubare kommunikasie-evaluasie van jong kinders. Gedrag is ontlok met behulp van ouderdomstoepaslike speelgoed volgens die riglyne van die onderskeie evaluasieskale (Rossetti, 1990; Anderson *et al.* 1978). Die proefpersone se belangstelling tydens spel is deurentyd gevolg om sodoende maksimale geleentheid te bied vir kommunikasie-interaksie (Rossetti,

1996:109).

Dit was belangrik dat die proefpersone nie siek was ten tye van data-insameling nie, aangesien hulle gesondheidstoestand 'n invloed op die betroubaarheid van resultate kon hê (Condini, Axia, Cattelan, D'Urso, Laverda, Viero & Zacchello, 1991:736).

Die voorkomingsmaatreëls vir infeksiekontrole, soos aanbeveel deur Kurtz, Dowrick, Levy en Batshaw (1996:343) en Layton en Davis-McFarland (2000:14), is tydens die hantering van die proefpersone gevolg.

Otoskopie- en immittansiemetings is uitgevoer terwyl die proefpersone geslaap het, sodat hierdie evaluasieprosedure minder ontwrigtend sou wees (Kritzinger, 1994:113).

Om te verseker dat die kommunikasie-evaluasieskale akkuraat en volledig voltooi is, is die proefpersone vir 'n tweede keer in die middag geëvalueer.

Data-optekening en analise

Die data van die vraelys is gekodeer en waarnemings van *The Rossetti Infant-Toddler Language Scale* (Rossetti, 1990), *DAS* (Anderson *et al.* 1978) en die genetiese siftingslys (Kritzinger & Louw, 1998:24) is volgens die voorgeskrewe prosedures vir elke evaluasie-instrument op die onderskeie toetsvorms vir elke proefpersoon aangeteken.

Kwantitatiewe data is deur middel van die SAS statistiese pakket (1999) en met die hulp van 'n dataverwerkingskonsultant gekodeer en frekwensietellings is bereken. Kwalitatiewe data is georganiseer en gegroepeer en as beskrywende data aangebied.

Betroubaarheid en geldigheid

Die inhoudgeldigheid van die data-insamelingsinstrumente is verseker deurdat die kommunikasie-evaluasieskale wat benut is erkende kriteriumgerigte evalueringsinstrumente in VKI is. Die uitvoering van 'n voorstudie het die geldigheid van die waarnemings verhoog. Dieselfde stappe van die kommunikasie-evaluasieprotokol is vir elk van die proefpersone uitgevoer, wat bygedra het tot die herhaalbaarheid en betroubaarheid van die studie. Riglyne vir die uitvoering en interpretasie van die

evaluasieskale is noukeurig gevolg (Rossetti, 1990:19). Die proefpersone is elk twee keer geëvalueer om geldigheid van die waarnemings te verhoog.

Etiese kwessies

Die proefpersone is geselekteer uit twee sorgsentrums vir kinders met MIV/VIGS wat ten tye van die studie by die Sentrum vir die Studie van VIGS aan die Universiteit van Pretoria, geaffilieër was. Hierdie affiliasie behels onder andere dat inwoners van dié sorgsentrums aan navorsing onderwerp mag word (Ghaza, 2000). Skriftelike toestemming vir insluiting van die proefpersone in die studie is van die sorgsentrums ontvang.

Om anonimiteit te verseker is 'n nommer aan elke proefpersoon toegeken. Onnodige uitputting en versteuring van roetine is vermy deurdat die proefpersone tydens hulle vryespel en slaapyd geëvalueer is.

RESULTATE EN BESPREKING

Ontwikkeling van interaksie-gehegtheid, ontwikkelingstoepaslike stimulasie en taal- en sosiale omgewings

Tabel 2: Aantal sorggewers betrokke by die proefpersone

SORGSENTRUM	TOTALE AANTAL SORGGEWERS
Sorgsentrum A	12
Sorgsentrum B	4

Volgens die resultate in Tabel 2 vervat is dit duidelik dat die proefpersone in Sorgsentrum A maandeliks deur 12 verskillende sorggewers bedags, tydens hulle wakkertyd, versorg is. In Sorgsentrum B was daar slegs vier verskillende sorggewers wat die proefpersone bedags versorg het. Dit impliseer dat die proefpersone in Sorgsentrum A moeilik met 'n spesifieke sorggewer kon bind en hul eerste sosiale verhouding met 'n sorggewer dus benadeel kon word. Onder ideale omstandighede ontwikkel pasgebore babas 'n tipiese gehegtheid aan 'n spesifieke sorggewer, die moeder, wat hulle versorg en hulle primêre behoeftes bevredig. Deur hierdie verhouding ontwikkel die baba ander vaardighede soos emosionele self-regulering, selfhelp-

en interpersoonlike vaardighede (Silver, Amster & Heacker, 1999:98). Sorggewers en babas met optimale interaksie-gehegtheid het ook 'n verhoogde potensiaal vir toepaslike kommunikasieontwikkeling (Rossetti, 1996:38). Die beperkte geleentehede vir die ontwikkeling van sorggewer-baba-gehegtheid, kon dus 'n negatiewe invloed op die proefpersone se verdere kommunikasie, emosionele- en gedragsontwikkeling uitoefen.

Daar is ook bevind dat die personeel by beide sorgsentrums goed opgelei is en dat versorgingsroetines noukeurig gevolg word. Tog het dit geblyk dat die proefpersone tot 'n mindere mate aan interaktiewe spel en kommunikasieroetines met die sorggewers blootgestel was wat hulle leerervaring tot die speelgoed en visuele stimuli binne hulle bereik beperk het (Klass, 1999:48).

Tabel 3: Proefpersone se middeloortfunksionering (N = 20 ore)

METINGS	RESULTATE	NORMALE METINGS (MARTIN, 1994: 23,69,125)	AANTAL AFWYKENDE METINGS
1. WAS IN OORKANAAL	- Oorkanale volledig gevol met was - Timpaniese membraan onsigbaar	- Klein hoeveelhede sagte oorwas - Timpaniese membraan sigbaar	85% oormatige oorwas
2. OORKANAAL- VOLUME	Gemiddeld: 0,48 cc Omvang: 0,3 tot 0,7cc	0,5 tot 1,4 cc	11 (55 %)
3. STATIESE BEWEEGLIKHEID	Gemiddeld: 0,27 cc Omvang: 0,1 tot 0,9cc	0,3 tot 1,75 cc	18 (90%)
4. MIDDELOORDRUK	Gemiddeld: - 47 daPa Omvang: - 35 tot - 230 daPa	> - 100 daPa	13 (65%)
5. TIMPANOGRAM	Hoogste voorkoms: Tipe B Ander Tipes: Tipe C, Tipe A	Tipe A	17 (85%)

Kommunikasiefunksionering en fisiese voorkoms

Die *middeloorkommunikasiefunksionering* van die proefpersone word in Tabel 3 omskryf en dit het geblyk dat oormatige was en afwykende middeloorkommunikasiefunksionering wat met otitis media verband hou, by 85% van die proefpersone teenwoordig was. Daar is egter beperkte verklarings in die literatuur vir die hoë voorkoms van oormatige was in die oorkanale van die proefpersone. Swanepoel

(2000:22) het bevind dat 68% van 0-12 maande oue babas met pediatriese MIV/VIGS reeds drie of meer episodes van otitis media ervaar het, en bevestig dus die hoë voorkoms van otitis media by hierdie populasie. Otitis media kan 'n konduktiewe gehoorverlies vir die tydperk van die infeksie tot gevolg hê, wat dus die jong kinders se spraak- en taalontwikkeling negatief kan beïnvloed aangesien daar verskeie spraakklanke is wat tydens episodes van otitis media nie oudities waarneembaar is nie (Martin, 1994:57).

Tabel 4: Voedingsaspekte van die proefpersone (N=10)

BOTTEL- EN LEPELVOEDING	AANTAL PROEFPERSONE
▪ Verlengde duur van voedings	10
▪ Verstik en aspirasie	2
▪ Mors voedsel	1

As gevolg van ontbrekende inligting oor die proefpersone se *voeding* vanaf geboorte, is die resultate beperk tot hulle voedingsvaardighede en die sukses daarvan tydens die navorsing. Volgens Tabel 4 het al die proefpersone se voedings (bottel en lepelvoeding) lank geduur en twee van die proefpersone het gewoonlik tydens voedings verstik en ge-aspireer. Een van die proefpersone het gereeld tydens voedings voedselontsnapping by die mondhoeke vertoon. Dit kan moontlik verband hou met verlaagde spieronus en onvoldoende lipsluiting wat tydens 'n voedingsessie by die proefpersoon waargeneem is. Volgens Layton en Sander Scott (2000:39) is orale en slukafwykings 'n algemene fenomeen by die pediatriese MIV-populasie.

Die proefpersone se *kommunikasiefunksionering* word in Tabele 5 en 6 voorgestel.

Die proefpersone het agterstande in alle ontwikkelingsareas vertoon, met uitsondering van enkele proefpersone wat in sommige ontwikkelingsareas ouderdomstoepaslike funksionering vertoon het. Volgens Tabel 5 het nie een van die proefpersone ouderdomstoepaslike vlakke van interaksie-gehegtheid vertoon nie. Die proefpersone het beperkte tot geen reaksie op bekende sorggewers

getoon nie en hulle het ook nie ophou huil wanneer daar met hulle gepraat is nie. Wanneer 'n baba siek is en vir lang periodes van die primêre sorggewer geskei word, soos in die geval van babas met pediatriese MIV/VIGS, is daar nie net beperkte geleentheid vir die ontwikkeling van interaksie-gehegtheid met die versorger nie, maar dit kan ook die baba se selfvertroue inperk en die kind se latere verhoudings benadeel (Silver *et al.* 1999:70; Rossetti, 1996:54). Die proefpersone se periodes van swak gesondheid en versorging deur verskillende sorggewers kan dus 'n bydraende oorsaak wees van die beperkte ontwikkeling van interaksie-gehegtheid by die proefpersone.

Die wyse waarop die proefpersone taal gebruik om te kommunikeer en ander te beïnvloed is bepaal met die Pragmatiek-subskaal van *The Rossetti Infant-Toddler Language Scale* (Rossetti, 1990). Uit Tabel 5 is dit duidelik dat al die proefpersone se pragmatiese vaardighede, ongeag hulle ouderdomme, slegs op 'n 0-3 maande vlak was. Hulle het beperkte gebruik van gebare, glimlag en vokalisasies om interaksie met persone rondom hulle te ontlok, vertoon. Volgens Widerstrom, Mowder en Sandall (1997:134) speel die baba se potensiele taalleervermoë, in kombinasie met stimulasie uit die omgewing in die vorm van sorggewer-kind interaksie, 'n interverweefde rol in die ontwikkeling

Tabel 5: Kommunikasiefunksionering van die proefpersone volgens die *Rossetti Infant-Toddler Language Scale* (Rossetti, 1990) (N = 10)

KRONOLOGIESE OUDERDOMS- INTERVALLE VAN PROEFPERSONE	AANTAL PROEFPERSONE PER OUDERDOMSINTERVAL		
	0-3 mnde	3-6 mnde	6-9 mnde
Interaksie-gehegtheid			
6 mnde	2	-	-
7-9 mnde	3	1	-
10-12 mnde	3	1	-
Pragmatiek			
6 mnde	2	-	-
7-9 mnde	4	-	-
10-12 mnde	4	-	-
Spel			
6 mnde	2	-	-
7-9 mnde	2	2	-
10-12 mnde	2	2	-
Taalbegrip			
6 mnde	2	-	-
7-9 mnde	3	1	-
10-12 mnde	4	-	-
Taalekspressie			
6 mnde	2	-	-
7-9 mnde	4	-	-
10-12 mnde	4	-	-

van pragmatiese vaardighede in verskillende kontekste. Persoonlik-sosiale vaardighede hou verband hiermee en die vroegste persoonlik-sosiale gedrag wat by babas waargeneem word is persoon-spesifieke gehegheidsgedrag, glimlag, vokalisasie in reaksie op bekende gesigte en sosiale kontak (Rossetti,

1996:199). Volgens Tabel 6 het slegs een ses maande oue proefpersoon en een proefpersoon van die 7-9 maande ouderdomsinterval ouderdomstoepaslike persoonlik-sosiale vaardighede vertoon. Die proefpersone het dus agterstande in die ontwikkeling van pragmatiese vaardighede sowel as persoonlik-

Tabel 6: Kommunikasiefunksionering van die proefpersone volgens die *DAS* (Anderson, et al. 1978) (N = 10)

KRONOLOGIESE OUDERDOMS- INTERVALLE VAN PROEFPERSONE	AANTAL PROEFPERSONE PER OUDERDOMSINTERVAL		
	0-3 mnde	3-6 mnde	6-9 mnde
Taalbegrip			
6 mnde	2	-	-
7-9 mnde	4	1	-
10-12 mnde	4	-	-
Taalekspressie			
6 mnde	1	1	-
7-9 mnde	3	1	-
10-12 mnde	3	1	-
Persoonlik-sosiale vaardighede			
6 mnde	1	1	-
7-9 mnde	1	2	1
10-12 mnde	-	2	2
Persepsueel-kognitiewe vaardighede			
6 mnde	2	-	-
7-9 mnde	1	3	-
10-12 mnde	-	4	-
Selfhelpvaardighede			
6 mnde	2	-	-
7-9 mnde	3	-	1
10-12 mnde	3	1	-
Growwe motoriek			
6 mnde	1	1	-
7-9 mnde	3	1	-
10-12 mnde	1	3	-
Fyn motoriek			

Fyn motoriek			
6 mnde	1	1	-
7-9 mnde	2	2	-
10-12 mnde	-	3	1

sosiale gedrag gehad, wat die bevindings van beperkte interaksie-gehegtheid bevestig.

Uit Tabel 5 is dit verder duidelik dat die afwesigheid van interaktiewe spel tot die proefpersone se beperkte spelvaardighede en persepsueel-kognitiewe ontwikkeling kon bygedra het (Louw *et al.* 1998:173).

Volgens Davis-McFarland (2000:20) is daar 'n duidelike verband tussen babas en jong kinders met pediatriese MIV/VIGS se verbale ekspressie en motoriese vaardighede as gevolg van MIV/VIGS-verwante siektes van die sentrale senuweestelsel wat hierdie vaardighede beïnvloed. Hierdie verband kon afgelei word aangesien die proefpersone agterstande in beide verbale ekspressie en motoriese ontwikkeling vertoon het. Die proefpersone se ekpressiewe taalvaardighede het egter groter agterstande vertoon (sien Tabelle 5 en 6); hulle was oor die algemeen stil en beperkte kanoniese babbel is waargeneem. Volgens Tabelle 5 en 6 het die meeste proefpersone ook 'n agterstand in reseptiewe taalvaardighede vertoon. Die resultate dui daarop dat vier 10-12 maande oue proefpersone reeds 'n ses maande agterstand in reseptiewe sowel as ekpressiewe taalontwikkeling het en vertoon dus 'n risiko vir 'n voortgesette taalontwikkelingsagterstand (Rossetti, 2001:166).

Dit blyk ook uit Tabel 6 dat die meerderheid proefpersone 'n agterstand in growwe motoriese ontwikkeling vertoon het en dus nie posturale vaardighede as basis vir die ontwikkeling van fyn motoriese- en voedingsvaardighede het nie. Nie een van die proefpersone kon sonder ondersteuning sit nie. Posturale vaardighede gee nie alleen vir die baba en jong kind 'n groter mate van vryheid en onafhanklikheid vir aanpassing in nuwe situasies nie, maar dit dien ook as essensiële voorbereiding vir latere ontwikkeling van meer verfynde vaardighede (Gesell, 1978:76).

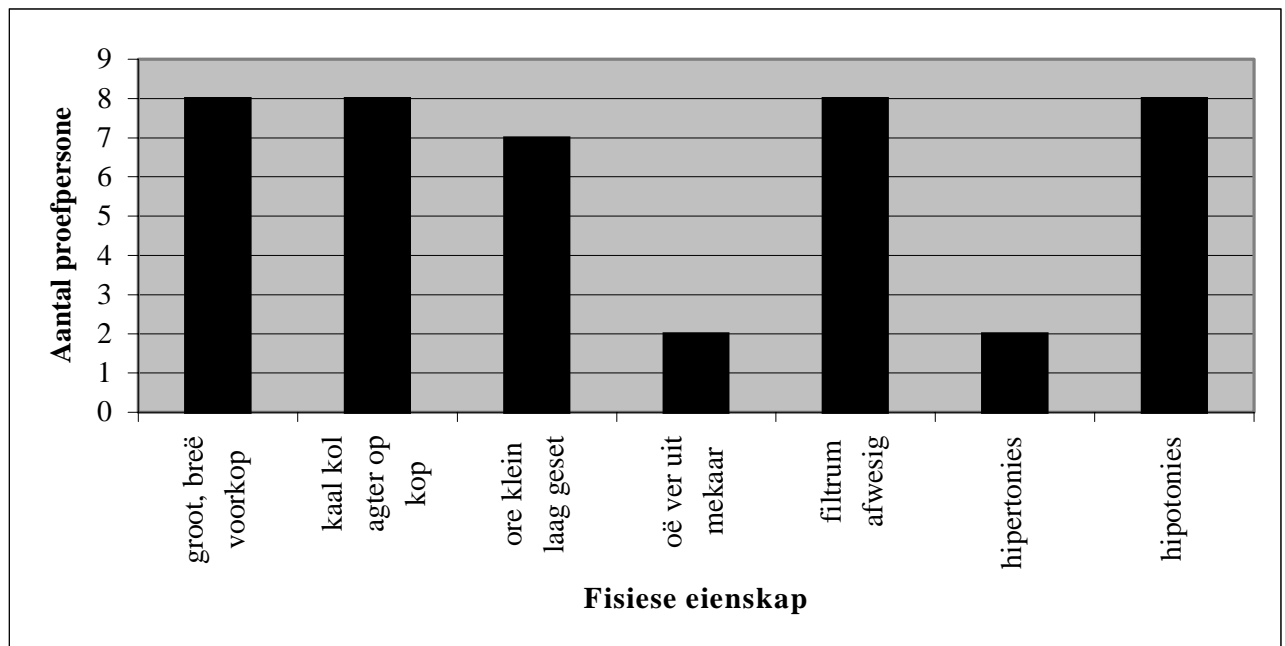
Onafhanklike voeding is die resultaat van selfhelpvaardighede wat onder andere die optel en vashou van 'n lepel, erkenning van die voedingsbottel en vingervoeding insluit. Volgens Tabel 6 was nege proefpersone se selfhelp-vaardighede egter nie ouderdomstoepaslik nie en die resultate word bevestig deur voedingsprobleme wat in Tabel 4 verskaf is.

Die resultate impliseer dat al die proefpersone 'n algemene ontwikkelingsagterstand vertoon het wat verband hou met drie aspekte, naamlik hul MIV/VIGS status, nie-optimale sorggewer-baba-interaksie en beperkte stimulasie in die sorgsentrus.

Die resultate van waarnemings van die proefpersone se *fisiese voorkoms* word in Figuur 1 aangedui.

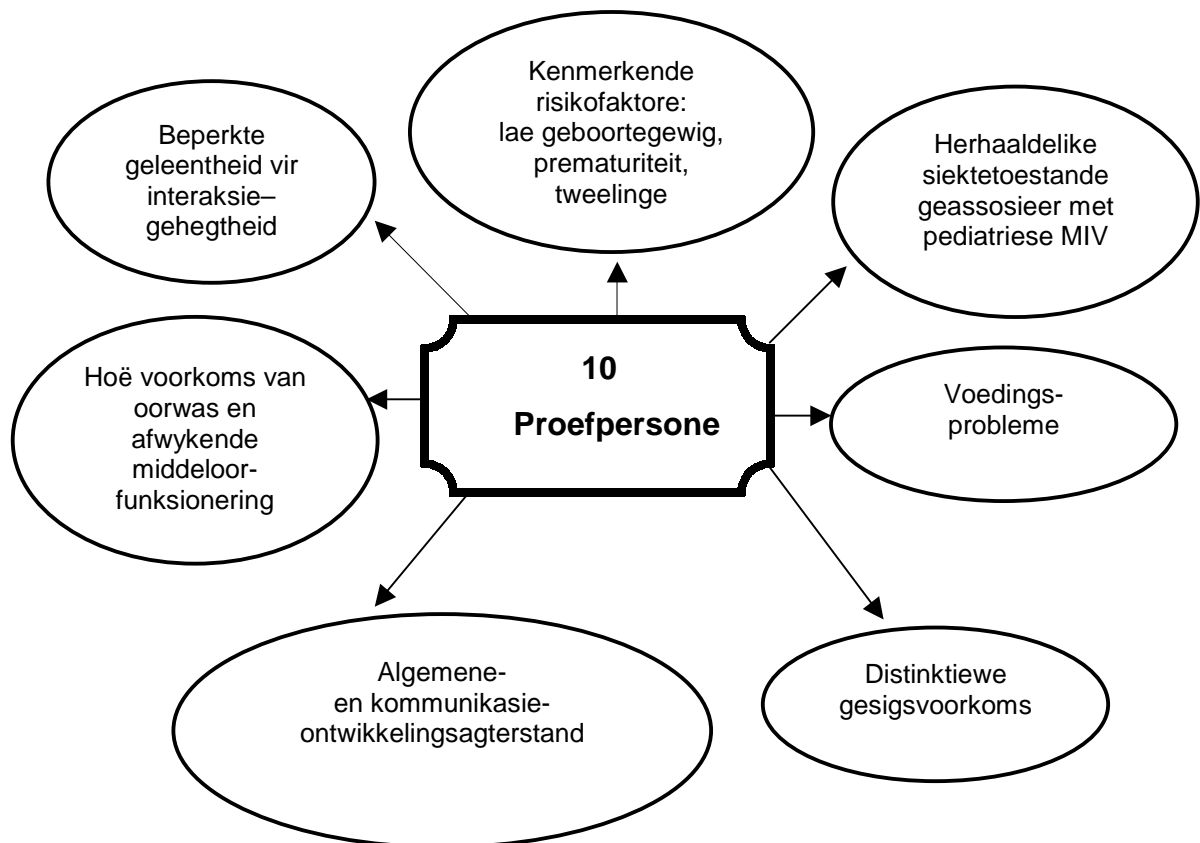
Volgens Figuur 1 was prominente fisiese eienskappe wat by agt van die proefpersone waargeneem is, 'n groot breë voorkop, 'n kaal kol agter die kop en 'n afwesige filterum. Volgens O'Flaherty en Gerber (1991:151) kom die fisiese eienskap van 'n groot, prominente vierkantige kop by 75% van babas met MIV/VIGS voor. Agt van die proefpersone het ook 'n kaal kol agter op hulle koppe vertoon, wat waarskynlik verband hou met hulle beperkte kopkontrolle, afwykende spieronus, en gevolglik 'n langdurige lê-positie op die rug. Afwykende spieronus is by al die proefpersone waargeneem. Twee proefpersone was hipertopies terwyl die ander agt hipotonies voorgekom het.

Verder het sewe proefpersone klein en laag gesette ore. Twee van die proefpersone se oë is ver uit mekaar, 'n fisiese eienskap wat volgens O'Flaherty en Gerber (1991:150) by 63% van babas met pediatriese MIV/VIGS voorkom. Dit is dus duidelik dat die proefpersone 'n kenmerkende voorkoms gehad het wat ook deur literatuurverwysings bevestig word en waarskynlik



Figuur 1: Fisiese eienskappe van die proefpersone (N=10)

verband hou met ontwrigting van groei deur MIV/VIGS, reeds gedurende die prenatale tydperk. Die resultate van die studie word in Figuur 2 saamgevat.



Figuur 2: Samevatting van resultate (N=10)

GEVOLGTREKING EN AANBEVELINGS

Figuur 2 dui op die groot verskeidenheid van verwante toestande wat kommunikasieontwikkeling kan benadeel sowel as eiesoortige behoeftes wat by die proefpersone voorgekom het. Die proefpersone verteenwoordig 'n belangrike subgroep van die populasie van babas met pediatriese MIV/VIGS in Suid-Afrika wat VKI benodig om hulle lewenskwaliteit en ontwikkelingspotensiaal te verbeter. Aangesien longitudinale studies oor die ontwikkelingsverloop van babas met pediatriese MIV/VIGS 'n dormante periode van tot 5 jaar bevind het (Lowenthal, 1997:193), is langtermynintervensie met opvoedkundige programme vir skoolgereedheid ook belangrik. As gevolg van die vroeë aanvang en vinnige progressie van pediatriese MIV/VIGS (Bobat *et al.* 1999:648), die hoë voorkoms en steeds stygende toename van die siekte by babas in Suid-Afrika, maar onvoorspelbaarheid van hulle lewensverwagting, rus daar 'n etiese verantwoordelikheid op klinici om toepaslike VI-programme te ontwikkel wat beide babas en sorggewers sal bevoordeel. 'n Transdissiplinêre benadering van konsultasie, maar ook direkte betrokkenheid by babas met pediatriese MIV/VIGS en opleiding van hulle sorggewers word voorgestel vir die sekondêre voorkoming van kommunikasieafwykings by babas met pediatriese MIV/VIGS in die Suid-Afrikaanse konteks.

BRONNELYS

AIDS-Net 2002: HIV/AIDS statistics, beskikbaar: <http://www.aidsnet.co.za/> (25 Maart 2002).

ANDERSON, D; NELSON J & FOWLER, S 1978: Developmental assessment schema (In: WH Northcott ed. 1978: Curriculum guide: hearing impaired children (0 -3 years) and their parents, Washington: Alexander Bell Association for the Deaf).

BAM, I 2001: 'n Ondersoek na die vroeë kommunikasie-ontwikkeling van 6-12 maande oue babas met MIV in sorgsentrusse in Gauteng. Ongepubliseerde BKommunikasiepatologie skripsie, Universiteit van Pretoria.

BOBAT, R; COOVADIA, H; MOODLEY, D & COUTSODIS, A 1999: Mortality in a cohort of children born to HIV-1 infected women from Durban, South Africa, **SAMJ**, 89(6):646-468.

CAPOBRES, BG 1992: Pediatric HIV/AIDS: An introduction for early interventionists. **Infant-Toddler Intervention. The Transdisciplinary Journal**, 2(4):249-261.

CAPUTE, AJ; PALMER, FB & SHAPIRO, BK 1987: Using language to track development. **Patient Care**, November: 60-71.

CHAN, D; ABSHER, D & SABATIER, S 2002: Recipients in need of ancillary services and their receipt of HIV medical care in California. **AIDS Care**, 14 Supplement 1:S73-S83.

COHEN, HJ; GROSZ, J; AYOUB, KT & SCHOEN, S 1997: Early intervention for children with HIV infection (In: MJ Guralnick, ed. 1997: The effectiveness of early intervention, Baltimore: Paul H. Brookes; pp.193-206).

CONDINI, A; AXIA, G; CATTELAN, C; D'URSO, MR; LAVERDA, AM; VIERO, F & ZACCHELLO, F 1991: Development of language in 18-30 month old HIV-infected but not ill children. **AIDS**, Junie, 5(6):735-739.

DAVIS-MCFARLAND, E 2000: Language and oral-motor development and disorders in infants and young toddlers with Human Immunodeficiency Virus. **Seminars in Speech and Language**, 21(1):19-34.

DAVIS-MCFARLAND, E 2002: Pediatric HIV/AIDS: Issues and strategies for intervention. **ASHA Leader**, 7(4):10.

DE VOS, AS 1998: Research at grassroots. a primer for the caring professions. Pretoria: JL van Schaik Academic.

DIEFENDORF, AO 1997: Screening for hearing loss in infants. **Volta Review**, 99(5) Monograph: 43-61.

GESELL, A, 1978: The first five years of life. A guide to the study of the preschool child. London: Methuen.

GHAZA, N 2000: Centre for the study of AIDS, Universiteit van Pretoria. Persoonlike kommunikasie.

KAREN, R 1994: Becoming attached. New York: Warner Books.

KLASS, CS 1999: The child care provider. Promoting young children's development. Baltimore: Paul H Brookes.

KRITZINGER, A 1994: Vroeë kommunikasieontwikkeling van biologiese risikobabas. Ongepubliseerde MLog verhandeling, Pretoria: Universiteit van Pretoria.

KRITZINGER, A & LOUW, B 1998: Genetic screening checklist (In: B Louw, & A Kritzinger 1998: Genetically based communication disorders: technological advances relevant to the speech-language therapist and audiologist. Klinika, Monograaf 3. Departement Kommunikasiepatologie, Universiteit van Pretoria, pp. 11-26).

KURTZ, LA; DOWRICK, PW; LEVY, SE & BATSHAW, ML 1996: Handbook of developmental disabilities. Gaithersburg: Aspen.

LAYTON, TL & DAVIS-MCFARLAND, E 2000: Pediatric Human Immunodeficiency Virus and Acquired Immunodeficiency Syndrome: An overview. **Seminars in Speech and Language**, 21(1):7-15.

LAYTON, TL & SANDER SCOTT, G 2000: Language development and assessment in children with Human Immunodeficiency Virus: 3 to 6 years. **Seminars in Speech and Language**, 21(1):37-45.

LOUW, DA; VAN EDE, DM & LOUW, AE 1998: Menslike Ontwikkeling; derde uitgawe. Pretoria: Kagiso.

LOWENTHAL, B 1997: HIV Infection: Transmission, effects on early development, and interventions. **Infant-Toddler Intervention. Transdisciplinary Journal**, 7(3):191-200.

MARTIN, FN 1994: Introduction to audiology. New Jersey: Prentice-Hall.

MOUTON, J & MARAIS, HC 1990: Basic concepts in the methodology of the social sciences. Pretoria: Human Sciences Research Council.

NEUMAN, WL 1997: Social research methods. Qualitative and quantitative approaches. Boston: Allyn & Bacon

NTSALUBA, A 2000: National HIV sero-prevalence survey of women attending antenatal clinics in South Africa. Cape Town: Department of Health.

O'FLAHERTY, KO & GERBER, SE 1991: Communicative and otorhinolaryngologic consequences of pediatric HIV and AIDS. Infant-Toddler Intervention. **Transdisciplinary Journal**, 1(2):145-156.

ROSSETTI, LM 1990: The Rossetti Infant-Toddler Language Scale: A measure of communication and interaction. Examiner's manual. Illinois: LinguSystems.

ROSSETTI, LM 1996: Communication Intervention: Birth to three. San Diego: Singular.

ROSSETTI, LM 2001: Communication Intervention: Birth to three; second edition. Australia: Singular.

RUTSTEIN, RM; CONLON, CJ & BATSHAW, ML 1997: HIV and AIDS: From mother to child. (In: ML Batshaw ed. 1996: Children with disabilities; fourth edition. Baltimore: Paul H Brookes; pp. 163-181).

SAS® Version 8 1999: Cary, North Carolina: SAS Institute.

SCHOEMAN, J 2001: Cotlands Baby Sanctuary, Johannesburg. Persoonlike kommunikasie.

SILVER, JA; AMSTER BJ & HEACKER T 1999: Young children and foster care. Baltimore: Paul H Brookes.

SWANEPOEL, C 2000: The incidence of otitis media in the 0-60 month old child who is HIV infected. Ongepubliseerde BKommunikasiepatologie-skripsie, Pretoria: Universiteit van Pretoria.

WIDERSTROM AH; MOWDER BA & SANDALL SR 1997: Infant development and risk: An introduction; second edition. Baltimore: Paul H Brookes.