

HOOFSTUK 5

SAMEVATTING, GEVOLGTREKKINGS, EN AANBEVELINGS

Inhoudsopgawe

5.1	Samevatting	89
5.2	Gevolgtrekkings	91
5.2.1	Gevolgtrekking 1	91
5.2.2	Gevolgtrekking 2	92
5.3	Aanbevelings en tekortkomings	92

5.1 SAMEVATTING

Hierdie studie het eerstens ten doel gehad om die effek van stimulasie op die bereiking van neuro-motoriese mylpale te bepaal by 3 - 9 maande oue babas wat formele stimulasie op verskillende wyses ontvang teenoor dié wat nie formele stimulasie ontvang nie. Tweedens is die effek van formele stimulasie gebaseer op 'n individuele stimulasieprogram wat deur die primêre versorger uitgevoer word, teenoor babas wat slegs informele stimulasie ontvang het, ondersoek. Die probleem, doel en hipoteses van die studie is volledig in Hoofstuk 1 vervat.

Hoofstuk 2 bevat 'n literatuuroorsig oor verbande tussen bewegingstimulasie en die bereiking van neuro-motoriese mylpale en het eerstens ten doel gehad om vas te stel wat navorsers se beskouings en bevindinge oor die belang van stimulasie in die optimalisering van babas se ontwikkeling is. Die literatuurstudie het getoon dat daar steeds kontroversie in die literatuur bestaan oor of ontwikkeling met neuro-motoriese stimulasie aangehelp kan word sodat babas hul motoriese mylpale vinniger kan bereik en of elke baba 'n natuurlike biologiese klok het wat ontwikkeling teen 'n eie tempo natuurlik laat plaasvind. Die literatuuroorsig het ook aan die lig gebring dat navorsers van mening is dat tipiese ontwikkeling uniek is en nie teen dieselfde tempo plaasvind nie. Die literatuuroorsig het tweedens ten doel gehad om vas te stel watter tipe stimulasie die voordeligste vir die baba blyk te wees hetsy in groepsverband of deur die primêre versorger. Literatuurbevindinge dui ook op kontroversie in die verband. Ontwikkelingskundiges wat individuele stimulasie deur die primêre versorger voorstaan, stem saam dat een van die belangrikste ontwikkelingsinvloede op die baba, die konsekwentheid en liefde van die baba se primêre versorger is, en dat die opleidingsvlak en sosio-ekonomiese status van dié persoon 'n invloed op die sukses van stimulasie sal uitoefen. Sosiale- en visuele stimulasie is veral prominent tydens groepstimulasie, waar die klaskamers in helder kleure gevef word en daar helder plakkate teen die mure is. Sosiale interaksie vind ook deur die dag tussen babas plaas. Verder dui literatuurbevindinge daarop dat manlike babas meer aangetrokke is tot groepstimulasie, maar ook dat groepstimulasie nadelig kan wees vir emosionele ontwikkeling, veral in die dagsorgsentrum opset.

Dié literatuuroorsig het verder getoon dat kundiges saamstem dat wanneer babas gestimuleer word, vrye vloerspel, kleurvolle voorwerpe, musiek en beweging onontbeerlik is, dat programme fisieke-, sosiale-, emosionele- en kognitiewe ontwikkeling moet insluit en gebaseer moet wees op 'n geïntegreerde benadering omdat ontwikkeling in een area, ontwikkeling in 'n ander area affekteer.

Hoofstuk 3 is in artikelformaat vir die “Child Development” joernaal aangebied. Die artikel beskryf die resultate van die effek wat 3 verskillende vorme van stimulasie op die motoriese ontwikkeling van 3 – 9 maande oue babas gehad het. ’n Voortoets-natoetsontwerp is gebruik waar die effek van verskillende vorme van stimulasie oor ’n tydperk van 12 weke bepaal is. Groep 1 (n = 14; \bar{x} = 3.93 maande) is slegs aan informele stimulasie blootgestel, Groep 2 (n = 15; \bar{x} = 4.73 maande) het ’n stimulasieprogram in groepsverband by ’n dagsorgsentrum gevolg, en Groep 3 (n = 13; \bar{x} = 3.54 maande) ’n stimulasieprogram wat op individuele basis deur die primêre versorger toegepas is. Die proefpersone (N = 42) was tussen 3 en 6 maande oud tydens die voortoets en tydens die natoets tussen 6 en 9 maande oud. Al die proefpersone was afkomstig uit gemiddelde- tot hoë sosio-ekonomiese omgewings met opgevoede ouers/versorgers. Die Peabody Developmental Motor Scales-2 (PDMS-2) is gebruik om die motoriese ontwikkeling van die proefpersone te bepaal, terwyl ’n nie-gestandaardiseerde kontrolelys wat deur die navorser ontwerp is en deur ’n pilootstudie verfyn is, aan fasiliteerders van die groep- en individuele stimulasieprogramme gegee is om voltooi te word. Hierin moes hulle die inhoud van die stimulasieprogram met betrekking tot motoriese stimulasie beskryf. Die babas is tydens voortoetsing deur die navorser getoets om hulle huidige motoriese mylpaalontwikkelingsstatus te bepaal, soos gemeet deur die PDMS-2-meetinstrument. Na 12 weke wat die stimulasieprogramme daaglik toegepas is in die groepstimulasie en formele individuele stimulasieprogramme, is dieselfde aspekte van hul motoriese ontwikkeling weer met die PDMS-2 getoets. Betekenisvolle verskille is tussen groepe vir enkele subskale gevind. Die gevolgtrekking wat hieruit gemaak kan word is dat nadat 3 – 9 maande oue babas wat aan twee vorme van formele stimulasieprogramme blootgestel is, en data gekorrigeer is vir ouderdom in maande, geslag, ander aktiwiteite en voortoetsverskille, nie hulle neuro-motoriese ontwikkelingsmylpale vinniger bereik het as babas wat aan minder formele stimulasie blootgestel is nie. Die resultate toon ook dat babas wat individuele stimulasie deur ’n primêre versorger ontvang het, nie hulle mylpale vinniger bereik het as babas wat slegs informele stimulasie ontvang nie, alhoewel individuele stimulasie deur ’n primêre versorger meer voordelig as groepstimulasie blyk te wees.

Hoofstuk 4 is ook in artikelformaat aangebied vir die “Infant Behavior and Development” joernaal. Die artikel beskryf die resultate wat die effek van stimulasie deur die primêre versorger op motoriese ontwikkeling van 3 – 9 maande oue babas gehad het. Dieselfde prosedure is gevolg as met artikel 1, maar die studie-ontwerp het uit twee groepe bestaan. Groep 1 (n = 14; 8 seuns en 6 dogters; \bar{x} = 3.93 maande) is slegs aan informele stimulasie blootgestel, terwyl Groep 2 (n = 13; 11 seuns en 2 dogters; \bar{x} = 3.54 maande) ’n stimulasieprogram gevolg het wat op individuele basis deur ’n primêre versorger toegepas is. ’n Voortoets-natoets ontwerp is gebruik om die proefpersone (N=27) met die Peabody Developmental Motor Scales-2 (PDMS-2) te evalueer, en ’n kovariansie analise is gebruik asook effekgroottes om praktiese

betekenisvolheid van verskille te bepaal. Praktiese betekenisvolle verskille ($d > 0.2$) is met betrekking tot van die subtoetse tussen die groepe tydens die natoetsresultate gevind nadat daar vir voortoetsverskille en ouderdom in maande gekorrigeer is. Informele stimulasie het beter gevaar met statiese balans ($\bar{x} = 11.46$) en handgreepvaardighede ($\bar{x} = 10.21$) en die formele stimulasiegroep het hoër gemiddelde waardes vir reflekse ($\bar{x} = 10.30$), lokomotoriese vaardighede ($\bar{x} = 9.16$) en visueel-motoriese vaardighede ($\bar{x} = 9.45$) getoon. Klein praktiese betekenisvolle verskille ($d > 0.2$) is gevind tussen die groepe met betrekking tot die grootmotoriese kwosienttellings (102.52 en 100.77), fynmotoriese kwosienttellings (98.85 en 97.73) en totale motoriese kwosienttellings (100.79 en 99.64). Die verskille was prakties betekenisvol met die informele groep wat ook hier hoër gemiddelde waardes behaal het. Die gevolgtrekking wat hieruit gemaak kan word is dat 3 – 9 maande oue babas wat aan 'n formele individuele stimulasieprogram wat deur die primêre versorger toegepas word, blootgestel was, nie vinniger hul neuro-motoriese ontwikkelingsmylpale bereik het as babas wat aan minder formele stimulasie blootgestel is nie.

5.2 GEVOLGTREKKING

Die gevolgtrekkings van die studie is op grond van die studie se resultate gevorm.

5.2.1 Gevolgtrekking 1

Hipotese 1 stel dat 3 – 9 maande oue babas wat 'n formele stimulasieprogram volg, hetsy in groepsverband in 'n dagsorgsentrum, of deur middel van individuele stimulasie wat deur 'n primêre versorger toegepas word, sal hul neuro-motoriese mylpale betekenisvol vinniger bereik as babas wat geen formele stimulasieprogram volg nie. Uit die resultate blyk dit egter dat die 3 – 9 maande oue babas wat aan formele stimulasieprogramme blootgestel was, nie hulle neuro-motoriese ontwikkelingsmylpale betekenisvol vinniger bereik het as babas wat aan geen formele stimulasie blootgestel was nie. Alhoewel sekere vorme (spesifiek individuele stimulasie) van formele stimulasie tot beter resultate in enkele van die subskale tydens dié stimulasieprogramme gelei het en individuele stimulasie tot 'n groot mate tot beter resultate as groepsstimulasie gelei het, kan die gevolgtrekking nie gemaak word dat formele stimulasie tot vinniger bereik van neuro-motoriese mylpale gelei het as nie formele stimulasie nie. Die hipotese word gevolglik verwerp.

5.2.2 Gevolgtrekking 2

Hipotese 2 stel dat 3 – 9 maande oue babas wat 'n individuele formele stimulasieprogram volg wat deur die primêre versorger aangebied word, hul neuro-motoriese mylpale betekenisvol vinniger sal bereik as babas wat geen formele stimulasieprogram ontvang het nie. Praktiese betekenisvolle verskille van 'n klein omvang ($d > 0.2$) is wel tussen die groepe gevind, waaruit dit blyk dat formele stimulasie nie beter resultate as informele stimulasie opgelewer het nie. Die informele stimulasiegroep het praktiese betekenisvolle hoër gemiddelde standaardtellings behaal as die individuele stimulasiegroep vir die grootmotoriese kwosiënt (31.19 teenoor 30.34), fynmotoriese kwosiënt (19.62 teenoor 19.24) en totale motoriese kwosiënt (50.86 teenoor 49.43). Hierdie hipotese word gevolglik ook verwerp.

5.3. AANBEVELINGS EN TEKORTKOMINGS

Die studie se resultate maak die volgende breë aanbevelings moontlik. Stimulasie van babas is bevorderlik en hulle kan gestimuleer word, hetsy deur middel van 'n formele individuele program, groepsprogram, óf deur informele stimulasie, soos uit die resultate blyk. Een-tot-een stimulasie en verkieslik deur die primêre versorger het beter resultate getoon as groepstimulasie en dié tipe stimulasie word gevolglik aanbeveel. Stimulasie wat informeel deur die primêre versorger aangewend word en geskoei is op 'n goeie agtergrond van babas se ontwikkelingsbehoefte, blyk net so geskik te wees tussen die ouderdom van 3 – 9 maande.

Kinderpraktisyns en babakundiges kan dus ouers aanbeveel om hul babas te stimuleer soos wat die babas hulle gretigheid vir interaksie en stimulasie te kenne gee. Die toepassing van 'n formele stimulasieprogram word nie ontmoedig nie, maar die primêre versorger wat dit toepas, moet volgens die riglyne van die program werk en dit spesifiek vir die aantal kere per week en die tydsduur wat aangedui word toepas om optimale resultate te verkry.

Om groepstimulasie meer effektief te maak, kan aanbeveel word dat babas indien moontlik op 'n individuele basis gestimuleer word. Dit is ook belangrik dat elke baba gestimuleer word volgens sy/haar ontwikkelingsvlak en belangstelling. Die baba sal sodoende die voordeel kry van individuele stimulasie, asook van sosiale stimulasie in 'n groepsopset.

Die studie het egter gebruik gemaak van babas waarvan die ouers uit gemiddelde tot hoë sosio-ekonomiese groepe gekom het. Ouers en babas uit laer sosio-ekonomiese groepe kan ook veral baat vind by baba-stimulasie, indien enkele riglyne oor motoriese stimulasie aan hulle verduidelik en gedemonstreer word.

Die PDMS-2 is 'n toets wat ontwerp is om die relatiewe ontwikkelingsvlak van 'n kind te bepaal, vaardighede te identifiseer wat nie ten volle ontwikkel is nie en om 'n program saam te stel om hierdie vaardighede te ontwikkel. Dit is ook ontwerp om kinders met ekstreme agterstande te akkommodeer. Baba-stimulasieprogramme wat saamgestel word vir babas onder 1 jaar moet dus die volgende subskale van die PDMS-2 aanspreek: reflekse, lokomotories, statiese balans, handgreep en visueel-motoriese integrasie. Dit is egter ook belangrik dat die baba in geheel ontwikkel, wat kognitiewe-, sosiale- en emosionele ontwikkeling insluit, maar hierdie aspekte moet spesifiek fokus op motoriese ontwikkeling.

Die volgende tekortkominge het in die studie na vore gekom en aanbevelings word vervolgens gemaak wat verdere studies van dié aard se uitkoms kan verhoog.

- 5.3.1 Die resultate van die studie dui daarop dat die 12 weke intervensie tydperk dalk te kort kon gewees het om die effek van die formele stimulasieproramme effektief te kon bepaal. Daar wil gevolglik vir verdere studies aanbeveel word dat intervensie-tydperk eerder oor langer tydperk van 6 of 12 maande sal strek, waar babas elke 12 weke geassesseer word.
- 5.3.2 Geringe ouderdomsverskille op hierdie jong ouderdom wat wel tussen die stimulasiegroepe gevind is en waarvoor daar wel gekorrigeer is, kon 'n moontlike effek op die resultate uitgeoefen het. Daar wil gevolglik aanbeveel word dat die babas se ouderdom in maande so na as moontlik aan dieselfde sal wees tydens die eerste evaluasie.
- 5.3.3 'n Opvolgevaluering na een of twee jaar, met dieselfde meetinstrument as wat tydens die studie se voor- en natoetsing gebruik is, kan moontlik langtermynvoordele van formele stimulasie uitwys wat nie op die korttermyn sigbaar was nie. Dit word gevolglik vir verdere studies aanbeveel.
- 5.3.4 Stimulasie wat plaasgevind het in die informele groep was moeilik kontroleerbaar. Babas wat aan min stimualsie blootgestel word soos weesbabas wat 'n groep met min stimulasie verteenwoordig, sal gevolglik meer geskik wees vir vergelykingsdoeleindes as 'n groep wat aan informele stimulasie soos in die geval van die studie blootgestel was aangesien die aard van stimulasie makliker kontroleerbaar sal wees.

- 5.3.5 Groepe wat vergelyk word in soortgelyke studies, moet verkieslik uit dieselfde sosio-ekonomiese agtergrond saamgestel word, aangesien versorgers uit 'n lae sosio-ekonomiese status moontlik minder kwalifikasies en ervaring kan hê, wat 'n effek op die resultate kan uitoefen.
- 5.3.6 In hierdie studie was die geslagte nie in dieselfde mate verteenwoordig in die verskillende programme nie. 'n Meer gelyke geslagsverdeling, asook groter groepe kan ook oorweeg word. Daar wil ook aanbeveel word dat die effek van stimulasie op die geslagte afsonderlik ook nagevors moet word.
- 5.3.7 Dit frekwensie van die toepassing van die formele stimulasieprogramme is ook nie in hierdie studie gemonitor nie. Dit word dus verder aanbeveel vir volgende studies in die verband, aangesien dit 'n invloed op die resultate kan uitoefen.