



De 'Ready-to-Swim' testbatterij voor watergewenning

In het VTS 168 las u het eerste artikel uit een reeks van vier 'Is er een probleem met onze watergewenning?' dat kadert in de Vlaamse Zwemweek editie 2002, waarin het thema van de watergewenning centraal staat.

In het eerste artikel stonden we stil bij de watergewenning in de Vlaamse zwembaden en gingen op zoek naar een methode en materialen om na de gewenning in het kleine bad de stap te maken naar het grote bad. Een speeltuin in het diepe deel van het zwembad creëren zou de peuter helpen bij het zich goed voelen en het zich speels voortbewegen in het water, om dan uiteindelijk zichzelf over een beperkte afstand zelfstandig in veiligheid te kunnen brengen.

In het hierna volgende artikel verneemt u alles over een testbatterij uitgevoerd door de Vakgroep Beweging- en Sportwetenschappen van de Universiteit Gent die hiermee een methode ontwikkelde om te weten te komen hoe goed een kind scoort in het water zonder dat het reeds beschikt over de correcte zwemtechniek.

INLEIDING

De overgang van de watergewenning naar de start van het eigenlijke leren uitvoeren van correcte zwembewegingen is een belangrijke stap in de ontwikkeling van de zwemvaardigheden van de kleuter. Een objectief en bruikbaar meetinstrument om het niveau van watergewenning in te schatten is dan ook geen overbodige luxe. In Vlaanderen en Nederland zijn verschillende instrumenten (de zogenaamde brevetten) bekend onder de namen Puppyzwemmen (NI) of de eendje-zeepaardje-...reeks in Vlaanderen. Gezien het belang van dergelijke

brevetten –ze dienen immers als doorgang naar het 'echte' zwemmen met alle risicofactoren van dienmoeten de betrouwbaarheid en de objectiviteit gewaarborgd te zijn. Het doel van dit project was een wetenschappelijk gefundeerde testbatterij op te maken waarmee getoetst kan worden of aan de volgende doelstellingen van watergewenning is voldaan:

- Het kind heeft geen angst voor water op zich.
- Het kind kan zich oriënteren, de ademhaling controleren en ontspannen bewegen in waterig milieu.
- Het kind kan de draagkracht van het water gebruiken.
- Het kind gebruikt vooral armen en handen om zich voort te bewegen.
- Het kind kan zich zelfstandig al

drijvend voortbewegen over een korte afstand.

WERKWIJZE

Op basis van de bestaande testbatterijen en gesprekken met experts in watergewenning in Vlaanderen, werden een 40-tal opdrachten in en rond het water weerhouden. Na uitproberen in de praktijk en na statistische analyse werden deze herleid tot 31 items, waarop telkens een score van 0 tot 12 wordt toegekend. Bij het afnemen van de test wordt rekening gehouden met de lichaamslengte van de kleuters. Er wordt gewerkt in zogenaamde rela-

Tabel 1: De vijf clusters van de 'Ready-to-Swim' testbatterij. De geeft aan in hoeverre de opdrachten binnen een cluster samenhangen met elkaar. Een score van meer dan 0.70 staat gelijk met een goede samenhang.

Cluster	Doel + inhoud	a - waarde
1.	Angst voor water overwinnen	0.73
	a) onder de douche staan	
	b) zichzelf natmaken op de trapjes van het zwembad	
	c) de trapjes afgaan tot in heupdiep water	
	d) idem tot in schouderdiep water	
	e) een balletje over het wateroppervlak blazen	
	f) in diep water glijden	
2.	Oriëntatie, evenwicht en ademhaling in steun	0.83
	a) in heupdiep water langs de kant stappen	
	b) bellen blazen aan het wateroppervlak	
	c) naam roepen onder water	
	d) onder water gaan en rechtstaan in een drijvende hoepel in heupdiep water	
	e) vorderen met de handen vast aan de rand van het (diep gedeelte van) het zwembad	
	f) onder water gaan en rechtstaan in een drijvende hoepel in schouderdiep water)	
	g) langs een verticaal gehouden stok afdalen in schouderdiep water	
	h) een tuimeling maken rond een horizontaal gehouden stok	
	i) langs een verticaal gehouden stok afdalen in diep water	
3.	Oriëntatie, evenwicht en ademhaling zonder steun	0.81
	a) een dolfijnsprong uitvoeren	
	b) in schouderdiep water springen	
	c) 'slapen' in schouderdiep water	
	d) op de bodem gaan zitten in schouderdiep water	
	e) in diep water springen	
	f) 'slapen' in diep water	
4.	Horizontaal drijven	0.78
	a) zich door de begeleider laten voortslepen in buiklig	
	b) idem in ruglig	
	c) afstoten en uitdrijven in buiklig met behulp van een plankje	
	d) idem in ruglig	
	e) idem als c) zonder plankje	
	f) idem als d) zonder plankje	
5.	Actief drijven	0.76
	a) in horizontale positie 360° rond de lengteas draaien	
	b) zich over 5 m voortbewegen met een plankje zonder steun	
	c) zich over 3 m voorbewegen zonder steun in schouderdiep water	
	d) zich over 3 m voorbewegen zonder steun in diep water	



tieve dieptes: heupdiep of schouderdiep. Op basis van inhoudelijke overeenkomst werden de 31 items gegroepeerd in 5 clusters (Tabel 1). De testbatterij werd in de praktijk getoetst bij 28 vierjarige kleuters. De ouders vulden een vragenlijst in waarin werd gepeild naar de waterangst van het kind en de 'waterervaring' die het reeds had opgedaan, zowel thuis (douche, badkuip, badje in de tuin...) als buitenshuis (zwembadbezoek, uitstap naar zee...). Op basis van de bekomen scores werd de batterij ook wetenschappelijk doorgelicht.

DE "READY-TO-SWIM?" TESTBATTERIJ VOOR WATERGEWENNING

De eerste cluster evalueert de vertrouwdheid met het milieu water en beoordeelt slechts in zeer beperkte mate de motorische capaciteiten van het kind. Onder deze cluster vallen zes opdrachten. De tweede cluster groepeerde negen items die betrekking hebben op oriëntatie, evenwichtsbehoud en controle van de ademhaling wanneer het kind steeds met hand(en) en/of voet(en) contact heeft met de bodem of de muur van het bad. In cluster drie komen enkele meer complexe vaardigheden voor, waar-

bij het kind tijdens de uitvoering minstens op één moment geen enkele vaste steun meer heeft. De zes items vertonen een hoge interne consistentie, en geven samen een goed beeld van de mate waarin het kind oriëntatie, evenwicht en ademhaling onder controle heeft wanneer er geen vaste steun voorhanden is. In de vierde cluster wordt het horizontaal drijven zonder actieve voortbeweging beoordeeld. De cluster bestaat uit zes items. De vier items in cluster vijf maken een oordeel over het zelfstandig bewegen en voortbewegen zonder steun mogelijk. De test wordt aangevuld met een observatietest, waarbij de kleuter een eendje moet halen, dat op steeds moeilijker bereikbare lokaties in het zwembad ligt. Deze 17 locaties gaan van de rand van het ondiep bad tot de bodem van het bad op een plaats waar het kind niet kan staan. Het kind dient hierbij zoveel mogelijk eendjes terug te halen. De begeleider geeft hier geen verdere instructies.

BETROUWBAARHEID, OBJECTIVITEIT EN VALIDITEIT

Om de betrouwbaarheid van de batterij te evalueren werden de op video opgenomen testafnames twee maal door twee onafhankelijke beoordelaars gescoord met minmaal één week tijdsinterval. De betrouwbaarheidscoëfficiënt kan variëren tussen 0 en 1, waarbij een coëfficiënt 1 staat voor een perfecte overeenkomst. De intrabeoordelaarscoëfficiënten (die aangeven of eenzelfde beoordelaar de tweede maal op dezelfde manier scoort) bedroegen 0.999 en 0.998. De interbeoordelaarscoëfficiënt (die aangeven of twee beoordelaars op dezelfde manier scoren) bedroeg 0.998. Deze scores betekenen dat de betrouwbaarheid van de voorgestelde testbatterij extreem hoog is. De duidelijke instructies voor het toekennen van de scores garanderen

ook een grote mate van objectiviteit. Ook de zeer grote overeenkomst tussen de scores van twee beoordelaars ondersteunen dit. De validiteit geeft weer in hoeverre een test ook echt meet wat je wil meten. Anders gesteld: hoe weten we of de voorgestelde batterij ook effectief een beeld geeft van het niveau van watergewenning van de kleuter? Net zoals voor de reeds bestaande batterijen ontbreekt hier een 'gouden standaard'. Dit werd in dit onderzoek echter opgevangen door een beroep te doen op experts die reeds jarenlange ervaring met watergewenning en zwemlessen voor kinderen hebben.

WATERANGST, MATUREIT EN DE ROL VAN DE OUDERS

Uit het onderzoek kwamen enkele opmerkelijke bevindingen naar voor. Er werd een hoge correlatie gevonden tussen de score op de testbatterij en de observatiescore (de 'eendjestest'; $r = 0.68$). Deze eendjestest geeft dus snel en eenvoudig een vrij betrouwbaar globaal beeld van het niveau van de kleuter. De testbatterij zelf maakt het mogelijk na te gaan waar de specifieke tekorten zitten. Een kleuter kan bijvoorbeeld zijn angst overwonnen hebben, kunnen drijven, maar nog moeite hebben met evenwicht in het water. Zoals min of meer verwacht kan worden was er een positieve relatie tussen de leeftijd van de kleuters en de score op de testbatterij ($r = 0.61$): kleuters die enkele maanden ouder waren scoorden beter. Oudere kleuters zijn meestal ook iets groter, wat duidelijk naar voor komt in de positieve correlatie tussen de lichaamslengte van de kleuter en de totaalscore ($r = 0.45$). Lichaamslengte, één van de uitingen van de mate van lichamelijke ontwikkeling van het kind, heeft dus een positieve invloed op de score, ondanks het feit dat er met relatieve dieptes (schouderdiep,

heupdiep) werd gewerkt.

De vraag kan gesteld worden welke andere factoren, naast leeftijd en lengte, nu bepalen of een kind al dan niet een goede score behaalt op deze testbatterij voor watergewenning. De totaalscore op de vijf clusters van de testbatterij werd vooral bepaald door de lichaamslengte en de mate waarin de ouders hun kind als angstig bestempelden tijdens de eerste vier levensjaren. De combinatie van beide items heeft een verklarende waarde van 50%. De score op de observatietest werd vooral bepaald door de combinatie van lengte, angst en de vertrouwdheid met water. De vertrouwdheid met water werd afgeleid uit de aan de ouders voorgelegde vragen over de activiteit van hun kind in de badkamer. Kinderen die zeer actief met water zijn in de badkamer (zichzelf nat maken, spelen met de sproeier of de waterstraal...) behaalden hogere scores op de testbatterij. Het spreekt voor zich dat de ouders (voorbeeldfunctie en het stimuleren van de kleuter) hier een belangrijke rol in kunnen spelen.

BESLUIT

De "Ready-to-Swim?" testbatterij maakt het mogelijk op een objectieve en betrouwbare manier na te gaan in hoeverre een kleuter over de nodige basisvaardigheden beschikt om de overstap naar het 'echte' zwemmen te maken. De maturiteit van het kind, die zich o.a. uit in de lichaamslengte, bepaalt voor een groot deel de score op de testbatterij. Ook de vertrouwdheid met water, opgebouwd in de eerste vier levensjaren, zal een positief effect hebben op het gemak waarmee een kleuter de fase van de watergewenning in het zwembad doorloopt. Of een kind klaar is voor de overstap naar zwemlessen hangt dus zowel af van genetische factoren

Dalkia's

"Weekend aan zee" werd gewonnen door Nele Arys

(groei / rijping, maar ook aangeboren angst) als van waterervaring en eventueel opgedane angst in de eerste vier levensjaren. Voor dit laatste element is de rol van de mama's en de papa's natuurlijk niet te onderschatten.

Matthieu Lenoir, Dieter Christiaens, Karolien De Sadeleer, Filip Roelandt, Anneleen De Neef & David De Vlieger
vakgroep Beweging - en Sportwetenschappen Universiteit Gent

Trefwoord(en): zwemmen, watergewinning, onderzoek

BRONVERMELDING

- Christiaens, D., & De Sadeleer, K. (2002). Ontwikkeling van een testbatterij voor watergewinning. Niet-gepubliceerde licentiaatsscriptie, opleiding LO, Universiteit Gent.
- De Neef, A., & De Vlieger, D. (2002). Motorische effecten van twee methoden van watergewinning bij kleuters. Niet-gepubliceerde licentiaatsscriptie, opleiding LO, Universiteit Gent.
- Roelandt, F., & De Busscher, J. (2001). De speeltuin in het water. Gent; Guido nv.

Op 20 en 21 maart was Knokke-Heist even het centrum van het Vlaamse Sportgebeuren. Omkaderd door het exclusieve decor van het casino namen schepenen van sport, sportfunctionarissen en allen die de sport een warm hart toedragen deel aan het jaarlijkse ISB-congres.

Meer dan ooit zette het ISB en de steunende bedrijven zich in om een actueel beeld te geven van de problematiek, zeg maar de eisen die de sporter en de overheid aan het huidige sportbeleid stellen.

Uiteraard was ook Dalkia als Major Sponsor van de partij. Reeds meer dan dertig jaar zet Dalkia zich in om het technisch gebeuren van de sportinfrastructuur optimaal te beheren. Want zoals de laatste onderzoeken aantonen wordt er meer en meer « gesport » maar is er ook meer en meer behoefte aan een degelijke functionele accommodatie. Iets dat als vanzelfsprekend wordt ervaren door de gebruikers maar dat voor de sportfunctionarissen extra verantwoordelijkheden meebrengt.

Daarom dacht Dalkia, zet nu eens even geen sporter in de bloemetjes maar wel iemand die zich achter de schermen dagelijks inzet om onze sporters van alle « noden » te voorzien. Herinnert u zich het nog? Een weekend aan zee voor twee. Wel, na zorgvuldige telling hadden wij het genoeg om Nele Arys sportfunctionaris te Brussel te mogen belonen. Wij laten Nele, uiteraard met volle teugen genieten van dit weekend.

Trefwoord(en): ISB-congres

