

# Lichamelijke beperkingen en andere gezondheidsproblemen bij kinderen in het speciaal onderwijs in vergelijking met het regulier onderwijs

Veel kinderen met problemen in de ontwikkeling, in het bijzonder op sociaal en emotioneel of cognitief terrein, komen terecht in het speciaal onderwijs. Of leerlingen in het speciaal onderwijs meer lichamelijke beperkingen, handicaps en andere gezondheidsproblemen hebben dan leerlingen in het regulier onderwijs was tot voor kort niet beschreven. Jeugdartsen en -verpleegkundigen verzamelden hierover gegevens bij 2.630 kinderen in het speciaal onderwijs en bij 5.515 kinderen in het regulier onderwijs, in de leeftijdsrange 4-15 jaar. De resultaten laten zien dat kinderen in het speciaal onderwijs veel vaker een ernstige lichamelijke beperking, bijvoorbeeld in spreken of lopen, ervaren dan kinderen in het regulier onderwijs (respectievelijk 20,0 en 4,1%) en veel vaker enige beperking (respectievelijk 49,3 en 19,8%). Deze beperkingen interfereren vaak met het dagelijks leven en kinderen in het speciaal onderwijs ervaren daarin dan ook veel vaker belemmeringen. Daarnaast hebben zij vaker andere gezondheidsproblemen, en is hun zorggebruik hoger. Conclusie is dat de medische zorgbehoefte van kinderen in het speciaal onderwijs groot is. Zorgverleners, in het bijzonder kinderartsen, zullen relatief veel met deze kinderen te maken hebben. Desondanks zal een deel van de kinderen ten onrechte niet voor diagnostiek en behandeling bij een kinderarts komen.

Het beschreven onderzoek vond een aantal jaren geleden plaats. Sindsdien is het beleid er op gericht kinderen met ontwikkelingsproblemen zo mogelijk te plaatsen in het regulier onderwijs. Verwacht kan worden dat daardoor de kinderen die achterblijven in het speciaal onderwijs vaker en ernstiger gezondheidsproblemen zullen hebben, maar dat paradoxaal genoeg hetzelfde geldt voor kinderen in het regulier onderwijs.

## Inleiding

Naar school gaan, stelt kinderen voor complexe taken en opdrachten. Voor sommige kinderen met ontwikkelingsproblemen is al voordat ze naar

school gaan duidelijk dat de eisen in het regulier onderwijs voor hen te hoog zijn. Voor andere kinderen wordt pas in deze fase van het naar school gaan duidelijk dat ze problemen hebben in hun ontwikkeling, bijvoorbeeld op sociaal-emotioneel of cognitief terrein. Het speciaal onderwijs biedt een aangepaste leeromgeving voor deze groep. De omvang van dit speciaal onderwijs in Nederland is sterk gegroeid. In 1970 volgde 2,8% van de 5-14-jarigen speciaal onderwijs, in 1994/1995 was dit percentage gestegen tot 5,1.<sup>1</sup> In samenhang met en als reactie op deze stijging is vanaf begin jaren negentig van de vorige eeuw het landelijk beleid erop gericht kinderen met ontwikkelingsproblemen meer te integreren in het regulier onderwijs. Dit resulteerde in het 'weer samen naar school' (WSNS)-beleid. Dit beleid was erop gericht om leerlingen uit bepaalde typen van het speciaal onderwijs (scholen voor kinderen met leer- en opvoedingsmoeilijkheden (LOM), moeilijk lerende kinderen (MLK), in hun ontwikkeling bedreigde kleuters (IOBK)) te integreren in het regulier onderwijs.

Aannemelijk is dat leerlingen in het speciaal onderwijs meer lichamelijke beperkingen, daarmee samenhangende handicaps en andere gezondheidsproblemen ervaren dan leerlingen in het regulier onderwijs. Gegevens daarover waren echter niet beschikbaar. In onderwijskringen ontbreekt kennis over de medische problemen van dergelijke leerlingen, en de inbreng vanuit de gezondheidszorg wordt steeds kleiner zowel in de toelatingsfase als tijdens de schoolperiode. Om inzicht te krijgen in de mate waarin beperkingen, handicaps en andere gezondheidsproblemen voorkomen bij kinderen in het speciaal onderwijs is in 1994/1995 grootschalig epidemiologisch onderzoek uitgevoerd binnen het speciaal onderwijs door medewerkers van de jeugdgezondheidszorg, in samenwerking met TNO Preventie en Gezondheid. De resultaten daarvan zijn afgezet tegen die van eerder uitgevoerd, vergelijkbaar onderzoek binnen het regulier onderwijs. Dit artikel betreft een samenvatting van de opzet en resultaten van deze onderzoeken.<sup>1-3</sup> Hoewel deze onderzoeken inmiddels al weer een aantal jaren geleden plaatsvonden zijn de resultaten nog steeds relevant, zowel voor de kindergeneeskunde als voor de jeugdgezondheidszorg.

## Methode

Het onderzoek binnen het speciaal onderwijs is uitgevoerd in 1994/1995 in het kader van de zoge-

Dr. S.A. Reijneveld, TNO Preventie en Gezondheid, divisie Jeugd, Leiden.

Dr. J. Spee-van der Wekke jeugdarts, Thuiszorg Weidesticht, Maarssen; destijds TNO Preventie en Gezondheid, divisie Jeugd, Leiden.

Prof. dr. S.P. Verloove-Vanhorick kinderarts/epidemioloog, TNO Preventie en Gezondheid, divisie Jeugd, Leiden en Leids Universitair Medisch Centrum, afdeling Kindergeneeskunde.

Correspondentieadres: Prof. dr. S.A. Reijneveld, Disciplinarygroep Gezondheidswetenschappen, postbus 196, 9700 AD Groningen, tel. +31 050-363 28 45, fax +31 050-363 62 51, e-mail: s.a.reijneveld@med.rug.nl

heten PGO-Peilingen Jeugdgezondheidszorg. In deze peilingen worden gegevens verzameld tijdens preventieve gezondheidsonderzoeken (PGO) die de jeugdgezondheidszorg uitvoert. De resultaten voor het speciaal onderwijs zijn afgezet tegen die van een vergelijkbaar onderzoek binnen het regulier onderwijs, uitgevoerd in 1992/1993. Hierna wordt de opzet samengevat, uitgebreidere beschrijvingen van de opzet van deze peilingen zijn elders gepubliceerd.<sup>4-7</sup>

#### *Populatie*

Beide onderzoeken betroffen schoolgaande kinderen in de leeftijd van 4-15 jaar. Het onderzoek in het speciaal onderwijs, in 1994/1995, omvatte 2.630 kinderen in het speciaal onderwijs, 98% van de groep die om deelname was gevraagd.<sup>2</sup> Deze groep kinderen kwam uit een groot aantal schooltypen binnen het speciaal onderwijs: scholen voor kinderen met leer- en opvoedingsmoeilijkheden (LOM), moeilijk lerende kinderen (MLK), in hun ontwikkeling bedreigde kleuters (IOBK), zeer moeilijk opvoedbare kinderen (ZMOK), zeer moeilijk lerende kinderen (ZMLK), kinderen met gehoor- en/of spraak/taalproblemen en scholen voor langdurig zieke kinderen. Het onderzoek in het regulier onderwijs, uitgevoerd in 1992/1993, waartegen de bevindingen voor het speciaal onderwijs worden afgezet, omvatte 5.515 kinderen, 95% van de groep die om deelname was gevraagd.<sup>3</sup>

In beide onderzoeken werden kinderen geselecteerd op basis van een tweestapssteekproef. Eerst werd een steekproef getrokken van twintig GGD'en (van de ongeveer zestig die er in die periode in Nederland waren), gestratificeerd naar regio en mate van verstedelijking, en vervolgens werd elke GGD gevraagd om voor het betreffende stratum een aselechte steekproef te leveren van (klassen van) kinderen, voor vier leeftijdsmomenten. In het regulier onderwijs betrof het preventieve gezondheidsonderzoeken (PGO's) bij kinderen uit groep 2, 4 en 7 of 8 van het basisonderwijs en uit klas 2 van het voortgezet onderwijs (respectievelijk 4-6, 7-9, 10-12 en 13-15 jaar). Voor de steekproef uit het speciaal onderwijs was de mate van verstedelijking geen criterium, omdat scholen voor speciaal onderwijs zich meestal in grotere plaatsen bevinden. Wel werd gestreefd naar een representatieve verdeling over de verschillende schooltypen binnen het speciaal onderwijs. Het betrof de PGO's met dezelfde groepen en klassen als in het reguliere onderwijs evenals de toelatingsonderzoeken bij kinderen uit de genoemde leeftijdsgroepen. In de steekproef van het speciaal onderwijs zaten relatief veel jonge kinderen en meisjes ten opzichte van de totale populatie in het speciaal onderwijs. Daarbij waren het IOBK en het ZMLK licht oververtegenwoordigd en waren enkele 'kleinere' onderwijstypen ondervertegenwoordigd.<sup>2</sup> De steekproef in het regulier onderwijs was representatief voor de Nederlandse bevolking, uitgezonderd een lichte ondervertegenwoordiging van Surinaams/Antilliaanse kinderen.<sup>3</sup>

#### *Gegevens en gegevensverzameling*

Artsen of verpleegkundigen verzamelden de gegevens tijdens hun reguliere contact met kinderen en hun ouders. Ten eerste namen zij een vragenlijst af

over de aanwezigheid en, indien van toepassing ernst en oorzaak, van verschillende langdurige lichamelijke beperkingen (zie tabel 1), en over de daarmee samenhangende belemmeringen in het dagelijks functioneren (ook wel aangeduid als handicaps). Deze vragenlijst is ontwikkeld door het CBS voor een landelijk onderzoek naar beperkingen in 1986/1988,<sup>8</sup> en is gebaseerd op de International Classification of Impairments, Disabilities and Handicaps (ICIDH).<sup>9</sup> De vragen betreffen de aanwezigheid en eventuele ernst van beperkingen in tien lichaamsfuncties, zoals lopen, gebruik van arm of hand, spreken, zien en uithoudingsvermogen, zie verder tabel 1. Conform de ICIDH is een 'beperking' daarbij iedere vermindering of afwezigheid (ten gevolge van een stoornis) van de mogelijkheid tot een voor de mens normale activiteit. Qua ernst werd een onderscheid gemaakt van licht tot zeer ernstig. Bijvoorbeeld: bij de lichaamsfunctie 'lopen' betekent een ernstige beperking dat een kind alleen met hulpmiddelen buitenshuis kan lopen (en bij zeer ernstig dat het helemaal niet kan lopen). Een lichte beperking betekent dat het kind minstens enige moeite heeft met lopen. Ten tweede vroegen artsen en verpleegkundigen naar de gezondheid, het schoolverzuim en het zorggebruik van het kind. Tot slot verzamelden ze gegevens over achtergrondkenmerken van het kind (leeftijd, geslacht, etnische herkomst, opleidingsniveau van de ouders, opvoedingssituatie, regio, en mate van verstedelijking).

#### *Analyse*

In de analyses is steeds een vergelijking gemaakt tussen leerlingen uit het speciaal en het regulier onderwijs, wat betreft het voorkomen van beperkingen, handicaps, slechte gezondheid, schoolverzuim en zorggebruik. Ten eerste betrof dit de frequentie waarin deze uitkomsten voorkomen in het speciaal en het regulier onderwijs, verder aangeduid als prevalenties van de verschillende uitkomsten. Beperkingen zijn daarbij steeds onderscheiden in 'ernstige beperkingen' (de antwoordcategorieën 'zeer ernstig' en 'ernstig') en 'enige beperking' (alle beperkingen van licht tot zeer ernstig, dus inclusief de hiervoor genoemde categorie).<sup>2</sup> Vervolgens is met behulp van logistische regressie nagegaan in hoeverre er binnen het speciaal onderwijs verschillen waren tussen schooltypen. Gezien de grote omvang van de onderzoeksgroep en het grote aantal vergelijkingen wordt alleen gesproken van statistisch significante verschillen bij een p-waarde < 0,001).

## **Resultaten**

#### *Achtergrondkenmerken*

De onderzochte kinderen in het regulier en in het speciaal onderwijs verschillen belangrijk qua achtergrondkenmerken. Jongens, kinderen van Turks/Marokkaanse herkomst, kinderen van 7-12 jaar en kinderen van ouders met een zeer laag opleidingsniveau (lagere school of minder) zijn sterker vertegenwoordigd in de groep uit het speciaal onderwijs. Deze verschillen qua achtergrondkenmerken komen overeen met de verschillen die er bestaan voor alle leerlingen in het speciaal en het regulier onderwijs.<sup>2</sup>

Tabel 1

Prevalentie van beperkingen in het speciaal en het regulier onderwijs; statistisch significante verschillen ( $p < 0,01$ ; chi-kwadraat toets) zijn vet afgedrukt

type beperking	prevalentie (%)	
	speciaal onderwijs	regulier onderwijs
	(n = 2.622)	(n = 5.515)
beperking in het lopen door stoornis van benen, voeten, heupen of rug		
– (zeer) ernstige beperking	0,3	0,0
– enige beperking	6,1	1,3
beperking in gaan zitten/opstaan door stoornis van benen, voeten, heupen of rug		
– (zeer) ernstige beperking	0,1	0,0
– enige beperking	0,6	0,3
beperking in zitten/staan door stoornis van benen, voeten, heupen of rug		
– (zeer) ernstige beperking	0,7	0,1
– enige beperking	3,7	0,6
beperking in arm- of handgebruik		
– (zeer) ernstige beperking	1,0	0,2
– enige beperking	4,5	2,5
beperking in verplaatsing door stoornis evenwichtsfunctie of epilepsie		
– (zeer) ernstige beperking	1,8	0,1
– enige beperking	7,0	1,5
beperking in het zien (ondanks bril/contactlenzen)		
– (zeer) ernstige beperking	0,8	0,1
– enige beperking	3,9	1,5
beperking in het horen		
– (zeer) ernstige beperking	1,8	0,2
– enige beperking	9,5	3,0
beperking in het spreken		
– (zeer) ernstige beperking	11,4	1,3
– enige beperking	22,9	3,8
beperking in uithoudingsvermogen door stoornis long- of hartfunctie		
– (zeer) ernstige beperking	2,8	0,8
– enige beperking	12,3	7,0
beperking met betrekking tot plassen of ontlasting		
– (zeer) ernstige beperking	3,4	1,5
– enige beperking	8,5	3,5
Totaal		
beperking in minstens één lichaamsfunctie		
– (zeer) ernstige beperking	20,0	4,1
– enige beperking	49,3	19,8

#### Prevalenties van afzonderlijke beperkingen

Vrijwel alle beperkingen waarnaar is gevraagd, komen bij leerlingen in het speciaal onderwijs statistisch significant vaker voor. Dit geldt zowel voor 'enige beperkingen' als voor 'ernstige beperkingen'. De meest voorkomende beperking betreft het spreken en daarnaast het uithoudingsvermogen, zie verder tabel 1.

#### Prevalenties van beperkingen naar type school

De mate waarin kinderen binnen het speciaal onderwijs een beperking hebben, varieert sterk per schooltype ( $p < 0,001$ ). Dit geldt zowel voor enige beperking als voor een (zeer) ernstige beperking. Zoals is te verwachten, hebben kinderen op scholen voor zintuiglijk gehandicapten en langdurig zieken vaak een beperking, maar daarnaast geldt dit ook voor kinderen in het ZMLK en IOBK, zie verder tabel 2. Ten dele kunnen deze verschillen tussen schooltypen samenhangen met een andere samenstelling van de leerlingengroep per schooltype.

Bijvoorbeeld: jonge leerlingen in het speciaal onderwijs hebben vaker een beperking dan oudere, en leerlingen in bepaalde schooltypen zijn ook gemiddeld jonger. Na correctie voor deze verschillen met behulp van logistische regressie blijven de meeste verschillen tussen schooltypen echter bestaan. In tabel 2 is aangegeven voor welke schooltypen dit het geval is.

#### Ontstaan en gevolgen van beperkingen

Ouders c.q. kinderen werd ook gevraagd naar het ontstaan van elke beperking, onderscheiden in 'aangeboren', 'ziekte', 'ongeval' en 'onbekend'. Binnen het speciaal onderwijs was 'aangeboren' de meest genoemde bekende ontstaansroute voor alle beperkingen behalve beperkingen in het horen. Deze werden vaker in verband gebracht met ziekte. In minstens één op de vijf gevallen was de oorzaak van een beperking onbekend, bij beperkingen in plassen/ontlasting, verplaatsing en zien zelfs in de helft van de gevallen. Bij ernstige beperkingen was

Tabel 2

**Prevalentie van minstens één lichamelijke beperking, naar schooltype binnen het speciaal onderwijs**

Onderwijstype	n	prevalentie (%)	
		enige beperking	(zeer) ernstige beperking
IOBK	203	69,0 *	35,5
LOM	879	40,3	12,2
MLK	904	43,8	14,4
LOM/MLK	118	40,7	14,4
ZMLK	249	69,1 *	50,6 *
ZMOK	118	39,8	7,6
gehoor/taal/spraak	104	89,4 *	41,3 *
langdurig zieken	47	91,5 *	44,7 *
alle schooltypen so	2.622	49,3	20,0

\*Na correctie voor verschillen in achtergrondkenmerken is prevalentie hoger dan in LOM ( $p < 0,01$ ).

het aandeel van de categorie 'onbekend' meestal veel kleiner.<sup>2</sup> In het reguliere onderwijs is het aandeel van de categorie 'onbekende ontstaansroute' relatief nog veel groter.<sup>3</sup>

Beperkingen kunnen leiden tot belemmeringen in het dagelijks functioneren (ofwel: handicaps). Ouders van kinderen, en bij oudere kinderen het kind zelf, is ook gevraagd naar de aanwezigheid van dergelijke belemmeringen. Ook deze blijken veel vaker voor te komen bij kinderen in het speciaal onderwijs dan bij kinderen in het regulier onderwijs, zie tabel 3. Dat geldt zowel voor alle kinderen als voor kinderen met minstens één beperking of één ernstige beperking. Bijvoorbeeld: van alle kinderen in het speciaal onderwijs ondervindt 12% belemmeringen in het dagelijks functioneren (6% voortdurend en 6% af en toe), tegen 2% in het regulier onderwijs (0,3% voortdurend en 1,5% af en toe).

*Gezondheid, schoolverzuim en zorggebruik*

Kinderen in het speciaal onderwijs wijken eveneens af van kinderen in het regulier onderwijs wat betreft oordeel van de jeugdgezondheidszorg over hun gezondheid en wat betreft zorggebruik, maar

niet wat betreft schoolverzuim over een langere periode. In tabel 4 worden de verschillen samengevat.

**Discussie en conclusie**

Kinderen in het speciaal onderwijs hebben veel vaker één of meer beperkingen dan kinderen in het regulier onderwijs. Dat geldt niet alleen voor schooltypen waarvoor kinderen geïndiceerd zijn door zo'n beperking (scholen voor kinderen met een langdurige ziekte, een visuele beperking of ernstige hoorstoornis) maar ook voor schooltypen waarvoor gedrags- of leerstoornissen de indicatie vormen. De beperkingen zijn veelal aangeboren, hoewel de ouders bij 20% de ontstaansroute niet weten. In samenhang met deze beperkingen zijn leerlingen in het speciaal onderwijs ook relatief vaak belemmerd in hun dagelijks functioneren (gehandicapt). Verder wordt de gezondheid van kinderen in het speciaal onderwijs vaker als matig of slecht beoordeeld dan bij kinderen in het regulier onderwijs, en krijgen leerlingen in het speciaal onderwijs vaker medische of paramedische zorg. Dit artikel betreft een samenvatting van resultaten uit eerder uitgevoerde onderzoeken.<sup>1-3</sup> Een aantal

Tabel 3

**Prevalentie van belemmeringen in het dagelijks functioneren ('handicaps') in het speciaal en het regulier onderwijs naar aanwezigheid van lichamelijke beperkingen; statistisch significante verschillen ( $p < 0,01$ ; chi-kwadraat toets) zijn vet afgedrukt**

	speciaal onderwijs	regulier onderwijs
alle leerlingen	2.622	5.484 *
– aantal		
– voortdurend belemmerd	6%	0,3%
– af en toe belemmerd	6%	1,5%
leerlingen met minstens één lichamelijke beperking		
– aantal	1294	1084
– voortdurend belemmerd	10%	1%
– af en toe belemmerd	11%	5%
leerlingen met minstens één ernstige lichamelijke beperking		
– aantal	525	225
– voortdurend belemmerd	16%	4%
– af en toe belemmerd	17%	8%

\* Voor een aantal kinderen ontbrak informatie over het voorkomen van belemmeringen.

Tabel 4

Prevalentie van als slecht gerapporteerde gezondheid, schoolverzuim en zorggebruik in het speciaal en het regulier onderwijs; statistisch significante verschillen ( $p < 0,01$ ; chi-kwadraat toets) zijn vet afgedrukt

Uitkomst	prevalentie (%)	
	speciaal onderwijs	regulier onderwijs
gezondheid matig/slecht	<b>17</b>	<b>6</b>
schoolverzuim > week door medische reden	<b>24</b>	<b>23</b>
onder behandeling van huisarts, specialist of fysiotherapeut	<b>32</b>	<b>15</b>

methodologische aspecten van deze onderzoeken behoeft nadere bespreking. Ten eerste betreft dit de wijze waarop beperkingen zijn vastgesteld. Dit betrof steeds de rapportage van de ouders, en soms – bij de oudste kinderen – van het kind zelf.

Bevestiging van de gerapporteerde beperking door een arts vond niet plaats. Wel rapporteerden ouders aan een arts of verpleegkundige die zo nodig aanvullende informatie kon vragen. Deze methode is eerder in een grootschalig onderzoek gebruikt.<sup>8</sup> Verder was de wijze van gegevensverzameling in beide deelonderzoeken dezelfde waardoor de kans klein is dat dit vertekening oplevert bij vergelijkingen tussen het speciaal en het regulier onderwijs. Ditzelfde geldt voor de andere in dit onderzoek gebruikte uitkomsten.

Ten tweede zou een gebrek aan representativiteit van de beide onderzoeksgroepen, door selectieve respons of onjuiste steekproefopstelling, de gepresenteerde resultaten hebben kunnen beïnvloeden. De respons was echter in beide onderzoeken zeer hoog (95% of meer) en de samenstelling van de groepen stemde sterk overeen met die van de totale betreffende populatie. Bovendien was de wijze van steekproeftrekking in beide onderzoeken dezelfde. Wel betrof het onderzoek in het speciaal onderwijs gedeeltelijk een eerste onderzoek van kinderen bij toelating. Dit kan hebben geleid tot een overrapportage van problemen, maar het is niet aannemelijk dat dit een belangrijke overschatting van beperkingen geeft. Tot slot waren sommige etnische groepen te weinig vertegenwoordigd in de onderzoeksgroep om hierover uitspraken te kunnen doen. Het gevonden beeld wordt echter bevestigd in gericht onderzoek onder allochtone kinderen in het speciaal onderwijs.<sup>10</sup>

De hoge prevalentie van beperkingen en zorggebruik bij kinderen in het speciaal onderwijs heeft belangrijke consequenties voor hulpverleners die betrokken zijn bij de zorg voor deze groep, zowel vanuit de onderwijssetting als vanuit de gezondheidszorg en andere hulpverleningsinstanties. Bij de betrokken (kinder)arts vergt het kennis van de medische aspecten, de consequenties daarvan voor de opleiding van dergelijke kinderen, en de mogelijkheden en onmogelijkheden voor begeleiding en behandeling binnen het speciaal onderwijs.

Andersom geredeneerd hebben kinderen uit het speciaal onderwijs ook veel contact met hulpverleners, zowel binnen de gezondheidszorg als daarbuiten, zodat afstemming essentieel is. Een groeiend probleem zijn de kinderen die zonder adequaat medisch onderzoek in het speciaal onderwijs terecht komen, doordat de gezondheidsproblematiek niet onderkend wordt.

Beleidsmatig zijn er veel inspanningen gepleegd om kinderen uit het speciaal onderwijs minstens ten dele weer te plaatsen in het regulier onderwijs. Dat geldt in het bijzonder voor leerlingen uit het IOBK, LOM en MLK. De prevalentie van beperkingen is onder dergelijke leerlingen weliswaar lager dan onder leerlingen uit sommige andere schooltypen binnen het speciaal onderwijs, maar veel hoger dan die onder kinderen in het regulier onderwijs.<sup>1</sup> Dat dergelijke leerlingen inderdaad vaker worden geplaatst in het regulier onderwijs in plaats van in het speciaal onderwijs blijkt uit recente cijfers van het CBS (www.statline.nl, benaderd op 7 september 2002). Volgens deze cijfers volgde in de periode 1990-1996 5,1% van de 5-14-jarigen speciaal basisonderwijs. Daarna zette een daling in tot 3,8% in het schooljaar 1999/2000, een percentage dat stabiel bleef in de twee daarop volgende schooljaren (2000/2001 en 2001/2002).

Ook kan worden verwacht dat door de verplaatsing van deze groep naar het regulier onderwijs de prevalentie van langdurige lichamelijke beperkingen bij kinderen in het regulier onderwijs zal toenemen. Deze toename zal nog sterker worden als ook kinderen uit andere schooltypen binnen het speciaal onderwijs (gedeeltelijk) worden geïntegreerd in het regulier onderwijs. Dit laatste is wel de bedoeling van de Regeling Leerling Gebonden Financiering (ook wel bekend als het 'rugzakje') waarbij extra geld beschikbaar is om leerlingen met een indicatie voor het speciaal onderwijs te ondersteunen binnen het regulier onderwijs.<sup>11</sup> De consequenties voor de gezondheidszorg voor dergelijke kinderen zijn nog moeilijk te overzien. Mogelijk wordt het in die situatie nog onduidelijker wie verantwoordelijk is voor diagnostiek, behandeling, begeleiding en afstemming tussen gezondheidszorg, andere hulpverlening en school. Daarnaast betekenen deze ontwikkelingen dat vooral leerlingen 'achterblijven' in het speciaal onderwijs die relatief veel problemen hebben, en waaronder lichamelijke beperkingen. Daardoor kan zich de paradoxale ontwikkeling voordoen dat zowel in het speciaal als in het regulier onderwijs de prevalentie van lichamelijke beperkingen toeneemt, vanwege de reductie in omvang van het speciaal onderwijs. Tot slot is voor zorgverleners van belang dat ook de omvang van de totale groep kinderen met beperkingen waarschijnlijk zal toenemen. Nieuwe medische technologie zorgt er immers voor dat bijvoorbeeld de overlevingskans van prematuur en dysmatuur geboren kinderen toeneemt, en daarmee de prevalentie van beperkingen die onder hen hoger is dan onder andere kinderen.<sup>12,13</sup> Hetzelfde geldt voor een aantal andere aandoeningen op de kin-



derleef tijd. In samenhang daarmee is het gewenst een onderzoek zoals hier werd beschreven in de toekomst te herhalen. Daarbij gaat het vooral om de omvang van de totale groep kinderen met beperkingen en ontwikkelingsproblemen; hun oververtegenwoordiging in het speciaal onderwijs zal blijven bestaan.

#### *Dankwoord*

Met dank aan J.W.M. Bijlsma-Schlösser, jeugdarts en W.J.A. Hilgersom voor hun commentaar op een eerdere versie van dit artikel.

Dit artikel is eerder gepubliceerd in het oktober-nummer van het *Tijdschrift voor Kindergeneeskunde* (nr. 5, 2003). De redactie dankt de auteurs en de uitgever voor de verkregen toestemming tot publicatie van dit artikel.

#### Literatuur

1. Spee-van der Wekke J, Meulmeester JF, Radder JJ. Gezondheidsverschillen tussen leerlingen in het reguliere en het speciaal onderwijs. *Tijdschrift voor Orthopedagogiek* 1998;37:87-96.
2. Spee-van der Wekke J, Meulmeester JF, Radder JJ, Hirasing RA, Verloove-Vanhorick SP. Peilingen in de jeugdgezondheidszorg; PGO-Peiling 1994/1995; Speciaal Onderwijs. Leiden: TNO-PG, 1996. Publ.nr. 96.075.
3. Spee-van der Wekke J, Meulmeester JF, Radder JJ, Verloove-Vanhorick SP, Schalk-van der Weide Y. Peilingen in de jeugdgezondheidszorg; PGO-Peiling 1992/1993. Leiden: TNO-PG, 1994. Publ.nr. 94.091.
4. Fredriks AM, Van Buuren S, Verloove-Vanhorick SP. Body index measurements in 1996-7 compared with 1980. *Arch Dis Child*. 2000;82:107-112.
5. Brugman E, Reijneveld SA, Verhulst FC, Verloove-Vanhorick SP. Identification and management of psychosocial problems by Preventive Child Healthcare. *Arch Pediatr Adol Med* 2001; 155: 462-9.
6. Brugman E, Reijneveld SA, Verhulst FC, Verloove-Vanhorick SP. Onderkenning van en beleid bij psychosociale problemen in de schoolgezondheidszorg. *Ned Tijdschr Geneesk* 2001;145:1790-5.
7. Reijneveld SA, Brugman E, Hirasing RA. Parental reports of excessive infant crying: the impact of varying definitions. *Pediatrics* 2001;108:893-7.
8. CBS/NIMAWO. Lichamelijke beperkingen bij de Nederlandse bevolking, 1996/1998. Den Haag: Sdu Uitgeverij, 1990.
9. WHO. International Classification of Impairments, Disabilities and Handicaps. Geneva: World Health Organization, 1980.
10. Opgenoorth E, Reijneveld SA, Pauw-Plomp H, Zijlmans SWM. Het toelatingsonderzoek in het speciaal onderwijs: verschillen in acties van de JGZ per etnische groep. *Tijdschrift voor Jeugdgezondheidszorg* 1999;31:51-55.
11. Bijlsma-Schlösser JFM, Hilgersom JWA. Ontwikkelingen in het speciaal onderwijs REC en LGF (rugzak) en de taak van de jeugdarts. Utrecht: NVJG/GGD Nederland, 2002.
12. Walther FJ, den Ouden AL, Verloove-Vanhorick SP. Looking back in time: outcome of a national cohort of very preterm infants born in The Netherlands in 1983. *Early Hum Dev* 2000;59:175-91.
13. Den Ouden AL, Drijkoningen CE, Spee-van der Wekke J, Sigmond-de Bruin EM, Verloove-Vanhorick SP. Gevolgen van vroeggeboorte: veel medische consumptie en lichamelijke beperkingen; enquête ouders van 10-jarigen. *Ned Tijdschr Geneesk* 1998;142:138-42.

*N. De Ronne*

## Betere schoolprestaties dankzij een goed ontbijt

Een goed ontbijt kan zowel onze fysieke als onze mentale prestaties verbeteren. Dit geldt voor volwassenen maar zeker ook voor kinderen en jongeren die nog volop in ontwikkeling zijn. Ontbijten verbetert het concentratievermogen van de schoolgaande jeugd maar draagt ook bij tot een evenwichtige en adequate voedingsinname die, zoals bekend, een voorname rol speelt in de preventie van allerhande welvaartsziekten zoals obesitas en hart- en vaatziekten.

Het is algemeen aanvaard dat er een verband bestaat tussen onze voedingsgewoonten, rookgedrag, lichaamsbeweging en alcoholgebruik enerzijds en de gezondheid anderzijds. Zowel ondervoeding als overvoeding hebben gevolgen op korte en lange termijn. Naast een adequate hoeveelheid is ook een evenwichtige en gevarieerde samenstelling van de voeding belangrijk. Een goede spreiding over drie hoofdmaaltijden (waaronder het ontbijt) en eventueel enkele tussendoortjes maakt een gezond voedingsadvies compleet.

#### Fouten in de voeding

Ondanks de beschikbaarheid van alle ingrediënten om evenwichtig en gevarieerd te eten, zit ons voedingspatroon op een verkeerd spoor:

1. het ontbijt als volwaardige maaltijd wordt verwaarloosd;
2. de totale dagelijkse energie-inname gebeurt voor een groot deel via tussendoortjes die doorgaans te veel enkelvoudige suikers en/of vetten bevatten;
3. de hoofdmaaltijden bevatten vaak te veel vet;
4. er is weinig variatie in het dagmenu;
5. de voeding bevat te weinig vezels.

#### Het ontbijt

Een goed ontbijt is een volwaardige en evenwichtig samengestelde maaltijd die 20 tot 25% van de dagelijkse energiebehoefte levert. Dit komt overeen met 400 à 500 kilocalorieën voor iemand die dagelijks gemiddeld 2.000 kilocalorieën nodig heeft. Daarnaast levert een gezond ontbijt essentiële voedingsstoffen die meestal in onvoldoende mate door de andere maaltijden worden aangereikt. Dit is een belangrijke reden waarom het ontbijt niet zomaar kan en mag wegvallen. Broodmaaltijden, en het

*Dr. Nadine De Ronne* medische kwaliteitscoördinator, Kind & Gezin  
Correspondentieadres: Kind & Gezin, Lombardstraat 41, 1000 Brussel.  
Email: nadine.de.ronne@kindengezin.be