



Voor een negen maanden oude baby is het normaal dat hij wel kruipt maar nog niet kan lopen; voor een kind van tweeënhalf is dit afwijkend.

Alarmsignalen

bij afwijkende

motorische

ontwikkeling

Persisterende vuistjes, weinig variatie in het bewegingspatroon, een te lage spierspanning: allemaal zaken die kunnen duiden op een afwijkende motorische ontwikkeling. Zo zijn er nog veel meer signalen die oproepen tot nader onderzoek.

Jolanda Schieving

Kinderen maken na hun geboorte in hoog tempo stappen in hun motorische ontwikkeling. Ieder kind doet dat in zijn of haar eigen tempo. Zo loopt het ene kind al voor z'n eerste verjaardag zelfstandig rond, terwijl het andere dit pas doet na achttien maanden. Deze variatie – beide vallen in het normale – maakt het signaleren van een afwijkende ontwikkeling niet eenvoudig. Toch is dit belangrijk. Immers, hoe eerder een afwijkende motorische ontwikkeling is opgespoord, hoe eerder een stimulerende interventie mogelijk is. Gelukkig kunnen tal van signalen leiden tot vroegtijdige herkenning en dus behandeling.

Te lage spierspanning

Bij hypotonie, het medische woord voor een te lage spierspanning, is er weinig weerstand voelbaar wanneer de spier passief wordt bewogen. Een zuigeling met hypotonie, ook wel een 'floppy infant' genoemd, ligt meestal in een zogenaamde kikkerhouding. Kenmerkend is onder andere dat bij de tractietest het hoofd blijft hangen en de armen als een soort shawl rondom de nek geslagen kunnen worden, waarbij de elleboog voorbij de kinpunt komt. Ook laten deze zuigelingen hun schouders zakken wanneer ze onder de oksels worden opgetild.

Hypotonie gaat vaak samen met hyperlaxiteit oftewel hypermobiliteit, maar omgekeerd geldt niet dat hyperlaxiteit altijd samengaat met hypotonie. Bij hyperlaxiteit kennen de gewrichten een meer dan normale bewegingsuitslag: de ellebogen of de knieën kunnen bijvoorbeeld meer dan tien graden overstrekt worden.

Hypotonie kan zowel wijzen op een probleem in het centraal zenuwstelsel als op een probleem in het perifere zenuwstelsel. Kinderen met een aandoening van het perifere zenuwstelsel hebben naast hypotonie ook last van spierzwakte. Dit valt bij jonge kinderen

¹ Een piramidebaansyndroom is een neurologische aandoening voor een complex van verschijnselen die wijzen op een stoornis in het centrale zenuwstelsel. De naam is afkomstig van de zogenaamde piramide zenuwcellen in de hersenen, die er uitzien als een piramide.

vooral op doordat de armen en benen niet van de onderlaag afgetild worden. Er worden geen zogenaamde anti-zwaartekracht bewegingen gemaakt.

Hypertonie

Na de leeftijd van één jaar kan de hypotonie als gevolg van een piramidebaansyndroom¹ geleidelijk overgaan in hypertonie een te hoge spierspanning bij passief bewegen. Bij een piramidebaansyndroom valt op dat de gevoelde spierspanning toeneemt bij sneller bewegen. Hypertonie zal een kind belemmeren in zijn bewegingen waardoor het bewegingspatroon er afwijkend uitziet. Ook zullen motorische mijlpalen minder snel behaald worden.

Persisterende vuistjes

Pasgeboren baby's hebben hun handen vaak tot vuistjes gebald, maar wanneer goed gekeken wordt valt op dat de handjes ook regelmatig open zijn. Met het ouder worden, houden kinderen hun handen steeds minder in deze vuisthouding. Blijft een baby of jong kind dit toch doen, dan wijst dit meestal op een piramidebaansyndroom aan de kant van het gebalde vuistje. Schade aan de hersenen door zuurstoftekort, een hersenbloeding of een cerebrale aanlegstoornis zijn de meest voorkomende oorzaken van dit syndroom.

Overstrekken

Het overmatig overstrekken van een jonge baby kan wijzen op het voorkomen van een onderliggende neurologische aandoening. Het kan echter ook andere oorzaken hebben zoals bijvoorbeeld irritatie door reflux.

Weinig variatie in het bewegingspatroon

Al vanaf jonge leeftijd laten kinderen zeer veel verschillende bewegingen zien. Heeft een kind weinig variatie in

het bewegingspatroon, dan kan dit wijzen op een stoornis in het zenuwstelsel. Het is dan goed om te kijken of er nog andere problemen met bewegen spelen.

Lateralisatie

De eerste drie, vier jaar zijn kinderen in de regel tweehandig. Hebben zij in hun eerste levensjaren wel al een voorkeurshand of een asymmetrisch bewegingspatroon, dan wijst dit in de regel op een neurologische aandoening. Vaak zal er sprake zijn van een milde vorm van een piramidebaansyndroom.

Motorische mijlpalen

Tijdens de normale motorische ontwikkeling dienen bepaalde motorische

'Tics komen bij 10-20% van de kinderen voor en zijn dus een vrij normaal verschijnsel'

vaardigheden op een bepaalde leeftijd aanwezig te zijn. Heeft een kind een motorische mijlpaal op een bepaalde leeftijd niet onder de knie, dan wordt gesproken van een achterblijvende motorische ontwikkeling. Zo is het voor een negen maanden oude baby normaal dat hij wel kruipt maar nog niet kan lopen; voor een kind van tweeënhalft is dit afwijkend. Dankzij het rugslaapadvies ter voorkoming van wiegendood, wipstoeltjes en andere halfzitvoorzieningen gaan steeds meer kinderen niet meer kruipten maar op hun billen vooruit schuiven. Vanuit deze houding is het veel moeilijker om te gaan staan en lopen en derhalve geldt voor billenschuivers dat het voor hen normaal is als zij voor het tweede levensjaar gaan lopen. Tabel 1 geeft de leeftijd aan waarop kinderen met een normale ontwikkeling een bepaalde motorische vaardigheid aangeleerd moeten hebben. Ook het van Wiechenschema kan hiervoor gebruikt worden.

Verlies van vaardigheden

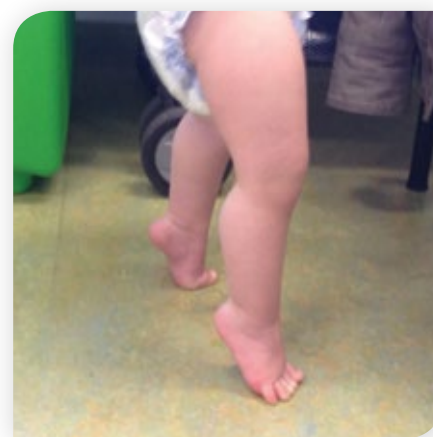
Het om onbekende redenen verliezen van vaardigheden is een alarmsignaal. Nader onderzoek door een kinderneuroloog is dan aan te bevelen. Verlies van vaardigheden kan namelijk wijzen op een onderliggende stofwisselingsziekte, genetische aandoening, hersentumor of epilepsiesyndroom.

Afwijkend looppatroon

Tenenloop

In de eerste maanden na het leren lopen mogen kinderen nog op hun tenen lopen, maar al snel is dit niet meer normaal. Een persisterende tenenloop kan wijzen op een aandoening van de piramidebaan, zeker wanneer dit ook gepaard gaat met de neiging tot voor elkaar kruisen van de benen of met circumductie van de benen waarbij het been naar buiten zwaait. Dit

wordt soms pas zichtbaar tijdens het rennen. Laat kinderen indien mogelijk daarom altijd een stukje rennen op de gang. Tenenloop kan echter ook het gevolg zijn van een neuromusculaire aandoening (spierziekte of ziekte van de zenuwen) of tot een gewoonte zijn geworden bij kinderen met autistiforme kenmerken.



Breedbasisch looppatroon

Een breedbasisch looppatroon met ongelijke paslengte wijst vaak op

Tabel 1: Normale motorische ontwikkeling van het gemiddelde kind (uiteraard is er spreiding)

Leeftijd in maanden	Grove motoriek	Fijne motoriek
1	Tilt hoofd op	Volgt met ogen tot midline
2	Kan hoofd in het midden houden	Volgt met ogen voorbij de midline
3	Tilt hoofd op tot 45 graden, leunt op onderarmen	Volgt alle kanten op, handjes nu altijd open
4	Tilt hoofd op, leunt op polsen Rolt van buik naar rug	Pakt een vinger
5	Rolt van rug naar buik	
6	Kan zitten met steun Kan in buikligging hoofd tot 90 graden optillen, leunt op handjes	Pakt over Kan met een hand pakken Pakt met volle hand
8	Gaat zelf zitten Begint te kruipen	
9	Optrekken tot staan	Wijst met wijsvinger Begint een pincetgreep te krijgen
12	Eerste pasjes los lopen	Pincetgreep Drinkt uit een beker
15	Kruipt de trap op Kan achteruit lopen	Kan een toren van twee blokjes bouwen Kraast op papier
18	Rennen Gooit een bal	Slaat paar bladzijden tegelijk om in een boek Eet met lepel
21	Kan hurken Kan aan de hand de trap opkomen	Bouwt een toren van vijf blokjes Drinkt goed uit een beker
24	Begint te springen Schopt tegen een bal Kan zelf de trap opkomen	Kan bladzijde voor bladzijde omslaan Trekt kleren en schoenen uit Pakt potlood al redelijk met duim en wijsvinger vast Opent kastjes en deuren

een stoornis in de kleine hersenen. Kinderen met een chorea kiezen ook vaak voor een breedbasisch looppatroon. De paslengte is bij hen meer stabiel en wordt vaak verstoord door de onverwachte choreatische bewegingen die snel en ongericht zijn.

Omhooggaande teen

Een omhooggaande teen tijdens het lopen kan wijzen op dystonie², een zeldzame neurologische aandoening. Erfelijk bepaalde vormen van dystonie beginnen op de kinderleeftijd vaak aan de voeten en stijgen dan langzaam omhoog. Daarom loont het om hier op te letten.

Afwijkende bewegingen

Contracturen - het in een gedwongen stand staan van een gewricht

Een afwijkende stand van een lichaamsdeel kan het gevolg zijn van een contractuur van een gewricht. Het gewricht heeft dan niet de normale bewegingsmogelijkheden, maar is daarin beperkt. De aanwezigheid van contracturen bij baby's wijst vaak op het voorkomen van een spierziekte.

Afwijkende stand

Een afwijkende stand van een lichaamsdeel bij een activiteit wijst vaak op een dystonie. Ook hier geldt

dat het laten rennen van een kind vaak een mooie manier is om dystonie op te sporen. Een gefixeerde dystonie die niet toeneemt of afneemt bij inspanning of rust kan wijzen op een functionele bewegingsstoornis.

Schokkerige bewegingen

Veel kinderen met een bewegingsstoornis vertonen schokkerige onbewuste bewegingen in hun lichaam. Dit symptoom zou kunnen wijzen op chorea, tics, myoclonieën en stereotypieën. Hiervan zijn tics de meest voorkomende bewegingsstoornis. Kenmerkend is dat kinderen tics kortdurend kunnen onderdrukken, waarna ze vaak in nog heftigere mate terugkeren. Myoclonieën kunnen niet onderdrukt worden. Beide zijn snelle kortdurende en abrupte bewegingen. Tics komen bij 10-20% van de kinderen voor en zijn dus een vrij normaal verschijnsel. Meestal verdwijnen ze zonder behandeling. Chronische tics, dat wil zeggen tics die langer dan een jaar achtereen aanwezig zijn, komt bij 1-2% van alle kinderen in Nederland voor. Wanneer er naast motore tics ook vocale tics aanwezig zijn, dan is duidelijk dat er sprake is van tics en niet van myoclonieën. Tics komen vaak in het gelaat voor, terwijl myoclonieën overal in het lichaam kunnen worden gezien. Myoclonieën kunnen uiting zijn van een extrapiramidale bewegingsstoornis of het gevolg zijn van epilepsie.

Stereotypieën komen vaak voor bij kinderen met een verstandelijke beperking of bij kinderen met autistische kenmerken. Ze zijn veel minder abrupt dan tics en myoclonieën. Kenmerkend zijn een serie van meerdere complexe bewegingen achter elkaar die telkens op dezelfde wijze worden uitgevoerd. Daarmee zijn stereotypieën redelijk gemakkelijk te onderscheiden van tics en myoclonieën.

² Dystonie is een stoornis in de spanning van een spier

Chorea gaat ook gepaard met snelle abrupte rukkerige bewegingen. Vaak proberen kinderen deze bewegingen te verbloemen door er een bewuste beweging om heen te bouwen. Tics komen vaak op dezelfde plek in het lichaam voor, terwijl de choreatische bewegingen steeds op een andere plek in het lichaam aanwezig zijn. De chorea is vaak het meest duidelijk zichtbaar aan het gezicht en aan de armen.

Tremor

Tremor is een ritmische beweging en wordt op die manier onderscheiden van bovenstaande schokkerige bewegingen. Er wordt onderscheid gemaakt tussen rusttremor, houdingtremor en intentietremor, afhankelijk van de houding of beweging waarin de tremor het meest uitgesproken aanwezig is. De intentietremor komt het meest voor op

de kinderleeftijd en wijst op een aan-doening van de kleine hersenen. Ook houdingtremor komt regelmatig voor op kinderleeftijd; vaak is er voor deze vorm een duidelijk positieve familie anamnese. Een rusttremor komt zelden voor op de kinderleeftijd.

Nader onderzoek?

Het hebben van een normale spierspanning in combinatie met het op tijd behalen van de motorische mijlpalen en het ontbreken van de beschreven problemen wijst op een normale motorische ontwikkeling. Het hebben van een afwijkende spierspanning, in combinatie met het niet op tijd behalen van de mijlpalen, wijst op een afwijkende motorische ontwikkeling. Dit rechtvaardigt een beoordeling door een kinderneuroloog. In geval van twijfel kan drie

maanden worden afgewacht en gekeken hoe de ontwikkeling verloopt. In geval van verlies van motorische vaardigheden kan niet worden afgewacht en is nader onderzoek direct nodig.

Referenties

Bij dit artikel hoort een aantal referenties; deze zijn opvraagbaar via vroeg@dgcommunicatie.nl

auteursinformatie

Jolanda Schieving is werkzaam als kinderneuroloog bij Radboudumc Nijmegen (Jolanda.Schieving@radboudumc.nl).

(advertentie)

11-05-2017 Congrescentrum Lommerrijk Rotterdam

Congres

Tijdig signaleren in de Kinderopvang

Quebble

Vakblad vroeg

De kinderopvang speelt een actieve rol in het stimuleren van de motorische, cognitieve en emotionele ontwikkeling van het jonge kind. Hetzelfde geldt voor het extra begeleiden van peuters en kleuters waarvoor een ontwikkelingsachterstand dreigt. Veel mogelijkheden hiertoe blijven echter onbenut.

50 euro korting
voor Vroeg-abonnees

uitgeverij
SWP

NCJ Nederlands
Centrum
Jeugdgezondheid

ced
groep
educatieve diensten

Informatie en aanmelden: www.congres-kinderopvang.nl