

Hoogleraar Neuropsychologie Erik Scherder

'Beweeg. Dat is goed voor je brein'

Als het aan 'beweegprofessor' Erik Scherder lag, stonden er morgen fietsjes in de klassen, zodat kinderen even de benen kunnen laten werken. Want bewegen houdt je kind niet alleen lichamenlijk fit: het brengt ook zijn brein in topconditie. Trouwens, ouders knappen daar zelf ook enorm van op. Je geheugen verbetert en problemen oplossen gaat makkelijker, om maar een paar voordelen te noemen. 'Alles gaat lekkerder als je beweegt.'

TEKST
ANNE ELZINGA
BEELD
MIEKE MEESEN

Erik Scherder is een levende *wake-up call*. Voor die acht kilometer die je moet overbruggen om hem te interviewen pak je daarom natuurlijk niet de auto. Nee, je neemt de fiets. Onderweg hoop je dat Scherders werkkamer op de Vrije Universiteit in Amsterdam zich niet op de negende verdieping bevindt. De lift moet je namelijk links laten liggen; daar heeft Erik Scherder een broertje dood aan. Dus loop je de Scherderroute via voetstappen die je rechtstreeks het trappenhuis in leiden. Heb je die hobbels eenmaal genomen, dan wacht op Scherders kamer nog de hometrainer. Daarop deed Brandpunt-presentator Sven Kockelmann ook zijn tv-gesprek met een even hard trappende Scherder.

Je moet er wat voor over hebben als je de beweegprofessor interviewt. Die laat zelf geen gelegenheid onbenut om zijn boodschap - of hartenkreet, zoals hij het noemt - uit te dragen: mensen, beweeg! 'Ik heb een missie,' schrijft hij in zijn boek *Laat je hersenen niet zitten*. 'Ik wil iedereen, jong en oud, doordringen (...) van de mogelijke gevolgen van niet-bewegen en van de winst van wél bewegen.' En daarvoor gaat hij zelfs in *De Wereld Draait Door* op tafel staan. Tegenwoordig willen mensen ook met hem op de foto. Vroeger waren de bezoekers van de lezingen, die hij al een paar jaar samen met oud-schaatser Ard Schenk en neurobioloog Dick Swaab geeft, alleen geïnteresseerd in een kiekje met die twee beroemde sprekers. 'Dat vond ik een beetje sneu voor mezelf.' Nu is hij ook een Bekende Nederlander. En dat levert dan leuke voorvallen op, zoals die meneer die hem aansprak bij het fietsstoplicht: 'Professor Scherder! Mijn vrouw ligt met u in bed!' Zijn drie volwassen kinderen houden intussen nauwlettend in de gaten of hun pa op sociale media niet te veel klappen krijgt. Gelukkig zijn de meeste reacties positief. En dan is zo'n miljoenenplatform natuurlijk 'fantastisch'.

Na uiteindelijk niet al te veel lichamelijke inspanning (kamer op eerste verdieping, gewoon op een stoel), is de eerste vraag een inkopper voor Scherder. Ja, hij maakt zich ➤





Erik Scherder (63) begon als fysiotherapeut en studeerde later neuropsychologie, waarin hij in 1995 promoveerde. In 2004 werd hij hoogleraar Bewegingswetenschappen aan de Rijksuniversiteit Groningen. Sinds 2008 is hij hoogleraar neuropsychologie aan de VU Amsterdam. Zijn studenten riepen hem meerdere keren uit tot beste docent vanwege zijn boeiende colleges. Matthijs van Nieuwkerk nodigd hem regelmatig uit in *De Wereld Draait Door*. Scherder is getrouwd en heeft twee zoons van 29 en 23 en een dochter van 27. Onlangs verscheen zijn boek *Laat je hersenen niet zitten* (Atheneum - Polak & Van Gennep, € 17,99).

zorgen over het gebrek aan beweging van onze jeugd. Schermtijd verpest hun lichamelijke activiteit. Natuurlijk bieden sommige games een intellectuele uitdaging. Maar heel vaak spelen ze op de automatische piloot. 'Al dat gedoe in zittende positie doet niks voor je brein of voor je lijf. Wij hingen vroeger in bomen. Speelden uren buiten. Ook in Amsterdam, waar ik opgroeide. Het hele straatbeeld is veranderd. Dat hoor ik overal in het land terug.'

Dat bewegen goed is voor lijf en leden zou zo langzamerhand wel bekend moeten zijn, maar dat het ook je brein in topconditie brengt weet nog niet iedereen. 'In feite zet je de motor van je hersenen aan door te bewegen. Je brein gaat beter werken. Je denkt sneller, komt misschien eerder op nieuwe ideeën.' In zijn boek legt Scherder precies uit hoe dat werkt. Als je loopt, gaat het hart werken. Dat fungeert ook als pomp voor het bloed in de bovenkamer. Een goede doorbloeding versterkt de communicatie tussen de verschillende hersengebieden en de stofwisseling in het brein; signaaltjes gaan sneller over van het ene naar het andere breindeel. Hoe actiever die stofwisseling, hoe actiever de hersenen. Je raakt *aroused*. In zo'n staat van opwinding - in de goede zin van het woord - ben je alert, geconcentreerd en gefocust omdat je hersenschors een schop onder zijn pan heeft gekregen. En laten in het voorste gedeelte van die schors (de zogenaamde prefrontale cortex) nou net belangrijke executieve functies huizen als de kunst van het plannen, snel schakelen, problemen oplossen en emoties in bedwang houden. 'Zo creëer je een betere basis om te leren en je aandacht erbij te houden.'

Een recente studie levert het bewijs: kinderen die veel bewegen presteren beter op school. Nogal wiesde, denken wij na Scherders uitleg, ze worden er immers slimmer van? Ho, ho, tempert Scherder hooggespannen verwachtingen. Zo simpel ligt het niet. Ten eerste bepalen ook andere factoren (milieu, erfelijke bagage et cetera) of een kind een succes wordt op school of niet. Ten tweede blijkt uit onderzoek dat vooral kinderen die laag presteren (*low*

performers) ervan profiteren. Vandaar Scherders verontwaardiging dat juist de meest kwetsbare kinderen in wetenschap en praktijk nogal eens worden vergeten. 'Van kinderen met een functionele beperking gaat mijn hart harder kloppen. Als die toch eens meer zouden gaan bewegen! Weet je hoeveel studies daarnaar zijn gedaan? Vier. Niet meer.' Terwijl zij er zo ongelooflijk veel baat bij zouden kunnen hebben. Wie al veel sport, wint bijna niks met extra beweging. Zo'n *high performer* heeft al een hogere hersenactiviteit. Maar kinderen die een voornamelijk zittend leven leiden - ook die zonder beperking - en vanuit die luierstand in actie komen, die pakken winst. Overigens moet die beweging dan wel aan een aantal eisen voldoen. 'Wil het werken, dan moeten ze wel minimaal twintig minuten hebben bewegen.' En verder gebeurt er ook niet veel als ze af en toe even een spurtje maken, maar het grootste deel van de dag op hun billen zitten. Dat geldt ook voor volwassenen: reden waarom Scherder tijdens een werkdag af en toe op zijn home-trainer kruipt. 'Zelfs meer dan een uur per dag fietsen zoals ik doe, is onvoldoende als je niet tussendoor ook nog even dat systeem wakker schudt.' Daarom is Scherder ook zo'n voorstander van actieve pauzes tussen de lessen en van fietsjes in de klas waardoor ze even de benen kunnen laten werken. En laten leerkrachten er alsjeblieft ook op letten dat hun leerlingen tijdens de pauze niet lui tegen de schoolmuur blijven hangen.

Een kant-en-klaar recept om kinderhersen niet te laten zitten, bestaat niet. Maar als het dan toch moet, zou Scherder zeggen: 'Minstens één uur achter elkaar en niet zes keer tien minuten. Intensief maar weer niet té, waardoor een kind uitgeput raakt. In een vorm die ze plezier doet: tikkertje, verstopperje. En liefst doelgericht; niet bewegen om het bewegen.' Wat de beweeg-professor bedoelt, is dat de activiteit bij voorkeur moet plaatsvinden in een verrijkte omgeving waarin iemand meer zintuiglijke prikkels tegelijk ervaart. Rennen op een voetbalveld in plaats van op een loopband. Fietsen op straat in plaats van op een hometrainer. 'Dan wordt er een groter beroep gedaan op je breincapaciteit: je moet opletten dat je niet tegen

'Ons brein heeft steeds iets nieuws nodig. Anders zakt het in. Dus daag je kinderen uit'

Kauwen voor een beter cijfer

Op kauwgom kauwen zet het brein ook op 'aan': je wordt alerter, kunt je beter concentreren en het geheugen verbetert, blijkt uit een aantal 'niet al te beste, maar wel bemoedigende' studies. Geef ze daarom een pakje kauwgom mee als ze een (Cito-)toets of proefwerk moeten maken. Mèt een aantal kauwinstructies: twintig minuten voor de toets beginnen met kauwen om het systeem op gang te laten komen en niet stoppen omdat dan de arousal weer inzakt.

iemand aanrent, afremmen, ander verkeer in de gaten houden. Bewegen alleen is niet genoeg. Dat is slechts een onderdeel van zo'n verrijkte omgeving. Ook muziek, spelletjes spelen, museumbezoek of voorlezen verrijken. Uit onderzoek blijkt dat de combinatie van fysieke en cognitieve inspanning het meeste resultaat oplevert.'

Uitdaging. Daar draait het om. 'Ons brein heeft steeds iets nieuws nodig. Anders zakt het in. Dat geldt voor grote en kleine mensen. Het lastige is dat kinderen dat niet uit zichzelf zullen opzoeken; hun hersenen zijn nog niet zover. Daar moeten ouders voor zorgen. Slaag je erin je kinderen uit te dagen - op school, in hun hobby's - dan bied je een ideale omgeving om op te groeien.' Omgekeerd sus je hun brein in slaap als je ze toestaat onder te presteren. Als je weet waar een beetje lichamelijke activiteit allemaal goed voor is, vraag je je af hoe ouders het überhaupt nog kunnen aanzien dat kindlief voor de buis hangt. Want beter worden op school is nog maar één ding. Doordat ze hun impulsen beter leren beheersen, worden ze ook socialer: ze kunnen 'even dimmen'. Hun geheugen verbetert - omdat ze ook beter in staat zijn allerlei irrelevante informatie af te remmen. Problemen oplossen gaat ook makkelijker - omdat hun brein flexibeler is. En bovendien worden ze er volgens Scherder ook gelukkiger van. 'Je wordt steeds beloond als je merkt dat alles lekkerder gaat als je beweegt. Op den duur ga je daarnaar verlangen. Dat draagt bij aan het gevoel van welbevinden.'

Van jongs af aan werken aan je breinconditie betekent investeren in je oude dag. Je bouwt namelijk op die manier een cognitieve reserve op. 'De eerste 25 jaar zijn de hersenen nog volop in ontwikkeling. Wie bereid is zich in te spannen, maakt zijn hersenpan complexer en rijker. Die cognitieve reserve fungeert als buffer tegen allerlei mogelijke ziekten of kwalen op

'In feite zet je de motor van je hersenen aan door te bewegen. Je brein gaat beter werken. Je denkt sneller, komt misschien eerder op nieuwe ideeën'

latere leeftijd als dementie en geheugenproblemen. Die mensen doen het veel langer goed dan lakse types die vroeger niet vooruit te branden waren. Uiteindelijk gaat het systeem ook bij hen down, maar later.' Natuurlijk moet je dan niet gaan indutten. Is dat op zich al voldoende reden voor ons, ouders, om actief te blijven, een extra duwtje om de loopschoenen weer eens uit de kast te halen vormt Scherders oproep om het goede voorbeeld te geven aan ons nageslacht. Dat begint al als je baby net goed en wel op de wereld is afgeleverd. 'Zien bewegen doet bewegen. Zelfs als je alleen maar kijkt, wordt het motorische systeem geactiveerd. Heel belangrijk dus voor de motorische ontwikkeling van kinderen. Dat komt omdat onze spiegelneuronen ervoor zorgen dat wij gedrag gaan nadoen. Je voelt de impuls om het zelf ook te gaan doen. Ook als je blijft zitten, gebeurt er iets. Maar natuurlijk wel veel minder.'

Scherder heeft zijn eigen drielal altijd meegenomen naar de

tennisbaan, waar hijzelf fanatiek de ene na de andere bal over het net sloeg. 'Gingen ze in de zandbak spelen. We waren de hele dag met ze op pad.' Alle drie hebben ze op hoog niveau getennist, tot aan bondstennis toe. En nog steeds zijn ze sportief. 'Ze houden dat hun hele leven bij zich.' Beweegopvoeding geslaagd dus. Op één klein puntje na: het bespelen van een instrument hebben Scherder en zijn vrouw er bij hun kinderen niet in gekregen, al hebben ze 'echt hun best gedaan'. Deze bekentenis luidt het moment in om de vraag te stellen die al de hele tijd op de lippen brandt. Wat als het je niet lukt je kind uit zijn gamestoel en in zijn gymtenue te krijgen? Zeker pubers haken massaal af bij sportclubs en lijken verslaafd aan hun schermen. 'Tja. Hier zwijgt de spreker toch een beetje. Het is complex. Maar ik denk dat een voorbeeldfunctie ook hier essentieel is. Wie zelf de hele avond achter zijn tablet zit, moet niet verbaasd zijn dat zijn kinderen dat ook doen. Die ouders zouden eigenlijk die hele rotzooi aan de kant moeten gooien. En in plaats daarvan Monopoly op tafel moeten zetten. Maar nee, makkelijk is het zeker niet.' Daarom nogmaals de hartenkreet: begin vroeg! ◀