

NEUROPSYCHOLOOG JELLE JOLLES

# 'TIENERS MÓETEN RISICO'S NEMEN'

Zeg nooit meer puber tegen een tiener. Dat is denigrerend. Bovendien zijn tieners niet lastig, ze zijn 'een werk in uitvoering', vindt Jelle Jolles.

Door Vittorio Busato / Foto's: Ton van Til



*Het maakbare brein, Wij zijn ons brein, Ons creatieve brein, Het babybrein, Het puberbrein.* Het zijn maar een paar voorbeelden van populairwetenschappelijke titels die de laatste jaren als zoete broodjes over de toonbank zijn gegaan. Aan die uitdijende reeks is nu *Het tienerbrein* toegevoegd. Auteur Jelle Jolles, hoogleraar neuropsychologie aan de Vrije Universiteit Amsterdam, beschouwt de populariteit van boeken over onze hersenen als een inhaalslag. 'Wetenschappers weten al langer erg veel over onze hersenen en hun functies. Die kennis

is pas vanaf het begin van de eeuw ook aan het doordringen bij het grote publiek. Tot in de jaren 1990 ontkenen velen dat kennis van de hersenen iets te maken kon hebben met ons denken of bewustzijn. Daar komen ze nu op terug. Het geheim van ons mens-zijn zou wel eens in onze hersenen kunnen schuilen.'

De toon van *Het tienerbrein* is opvallend positief. Tieners typt Jolles als 'een werk in uitvoering', de adolescentie ziet hij als 'een periode van kansen en mogelijkheden, niet van

onrust en verwarring'. Ouders en andere opvoeders moeten ervoor zorgen dat jongeren zich op een veilige manier kunnen ontplooiën.

Jolles: 'Te vaak worden tieners afgeschilderd als vervelende, lastige pubers. Maar die tiener van nu is misschien wel de dokter die jou over twintig jaar van een vervelende ziekte afhelpt, de hulpverlener die mij over vijftien jaar helpt met ouderdomsproblemen. Of het wordt iemand die het land een belangrijke economische impuls geeft.'

#### **Is het woord puber echt zo denigrerend?**

Die negatieve kwalificatie zie je alleen al in de krantenkoppen. Het woord puber is afgeleid van puberteit. Dat is een helder woord waarvoor ook heldere definities bestaan. Puberteit heeft betrekking op de lichamelijke en geslachtelijke ontwikkeling. Die is rond het vijftiende, zestiende jaar bij de meeste jongeren afgelopen. De tienertijd is breder, dat is een tussenfase tussen kind en volwassene. Puber is gewoon een verkeerd woord. Maar blijkbaar vinden velen het makkelijk

## JELLE JOLLES

Jelle Jolles (1949) studeerde scheikunde en psychologie aan de Universiteit Utrecht. In 1980 promoveerde hij op onderzoek naar peptidehormonen in relatie tot leergedrag en hersenfunctie. Vervolgens ging hij aan de slag als neurowetenschapper en neuropsycholoog aan de Universiteit Utrecht en als klinisch neuropsycholoog en gezondheidspsycholoog in de praktijk. In 2013 verkaste hij naar de Vrije Universiteit (VU) in Amsterdam, waar hij hoogleraar neuropsychologie is. Jolles geldt als pleitbezorger van een sterke dialoog tussen wetenschap en praktijk en van het toepassen van kennis over het brein in het onderwijs.



om het woord puber te gebruiken voor de negatieve aspecten van tieners, althans in de ogen van ouders. Ik raad tieners aan niet te accepteren dat ze met puber worden aangesproken, behalve als het gaat over hun geslachtelijke ontwikkeling en de overgangsfase naar vervolgstadia in de adolescentie.

### Om zich volledig te ontplooien is de omgeving van tieners van groot belang, schrijft u. Maar zijn ook hun hersenen niet bepalend?

Het is een terminologische kwestie. Hersenen én omgeving zijn beide bepalend. De genen scheppen de randvoorwaarden. Ze bepalen wat we maximaal uit onszelf kunnen halen, wat we kunnen bereiken. De omgeving bepaalt of we dat maximum ook effectief bereiken.

### Hoe weten we wat onze potentiële talenten zijn?

Het gaat om de optimale ontwikkeling van talenten, en die hangt af van onze genetische mogelijkheden. Stel: een kind heeft een genetische aanleg om relatief grote handen en voeten te krijgen en een smal bekken. Een ideaal lichaam voor een snelle zwemmer. Maar: als dit kind als kleuter een paar vervelende ervaringen in het water heeft waardoor het niet graag zwemt, dan kan je die olympische zwemcarrière vergeten.

Het eindpunt van de ontwikkeling van talent kan je uiteraard niet vooraf kennen. Maar je ziet bij kinderen van elke leeftijd bepaalde factoren die stimulerend werken, en andere die remmend werken. Dat inzicht kan helpen om jongeren goed te begeleiden om hun talenten volledig te ontplooien.

**Talent bij onze kinderen moeten we dus stimuleren. Tegelijk zegt neurobioloog Dick Swaab dat je daar niet mee mag overdrijven. Hij ziet de druk van ouders**

### op getalenteerde kinderen als een vorm van kindermishandeling. Overdrijft hij?

Er is niks tegen ouders die hun kinderen steunen, sturen en inspireren. Al is de druk die zogenoemde 'tjgermoeders' opleggen te veel van het goede. Zulke ouders eisen dat hun kinderen én extreem goed in muziek en sport zijn én ook nog eens de hoogste cijfers op school halen. In zo'n extreme vorm kom je ze gelukkig zelden tegen. Zeker in Nederland en België hebben we vooral betrokken ouders die gewoon het beste voor hun kinderen willen.

### Als u in het brein van Max Verstappen (19) zou mogen kijken, de jongste Formule 1-coureur ooit, wat verwacht u dan aan te treffen?

Max Verstappen laat soms ongelooflijke inhaalacties zien die sommige collega's als roekeloos betitelen. Dat is het voordeel van zijn leeftijd: tieners ervaren risicovolle acties niet als gevaarlijk. Ze zien niet altijd de mogelijke gevolgen van wat ze doen. Dat kan Max in een wedstrijd belangrijke tijdswinst opleveren. Ook heeft hij als kind heel veel gekart, waardoor hij een enorm reactievermogen heeft

ontwikkeld. Zijn ouders zijn beiden coureur geweest. Van hen moet hij veel steun en inspiratie, maar ook sturing en gerichte feedback hebben gekregen. Voor Max zullen alle lichten op groen hebben gestaan in zijn ontwikkeling als coureur.

### U stelt in uw boek dat de rijping van de tiener gebaat is bij een goede slaap en geen alcohol en drugs. Dat weet toch iedereen?

Als dat zo is, waarom gebruiken jongeren dan nog altijd zo gruwelijk veel? Waarom gaan er dan jongeren dood door alcohol en drugs? Punt is dat tieners 'weten dat iets niet goed is' vaak vertalen naar 'mijn ouders vinden dit niet goed'.

En dat is voor veel tieners een prikkel om juist wél te gaan experimenteren met alcohol en drugs. Daarom is psycho-educatie zo belangrijk. Ouders en kinderen moeten weten welke hersenschade drugs en alcohol kunnen veroorzaken. Veel cognitief neurowetenschappelijk onderzoek laat zien dat het bij jongeren kan leiden tot een vertraging in de hersenontwikkeling. Ze zullen langer moeite hebben met oordelen vormen, planmatig handelen, probleemoplossend denken en doelen evalueren. Drank en drugs kunnen ook leiden tot een overtrokken en kinderlijk emotionele reactie op bepaalde situaties. Essentiële functies ontwikkelen zich dus trager.

### De tienertijd is toch bij uitstek de periode om over grenzen heen te gaan, en door schade en schande wijs te worden?

Jongeren moeten kansen kunnen grijpen en mogelijkheden verkennen. Ze moeten op ontdekking gaan, grenzen overschrijden en af en toe negatieve ervaringen hebben. Die zijn essentieel. Een tiener moet ook rebelleren. Iemand die als tiener te weinig risico's heeft genomen, heeft geen adequate tienertijd gehad. Het is er de juiste periode voor, omdat je als tiener nog een sociaal en educatief vangnet hebt. Jongeren hebben in die zoektocht wel recht op begeleiding, zodat ze dingen leren waarvan ze nu wellicht niet het belang inzien, maar die later van pas kunnen komen. We moeten het ons als volwassenen niet te makkelijk maken door jongeren het maar zelf te laten uitzoeken.

### Heeft u een verklaring voor tieners die zich aansluiten bij extremistische organisaties als Islamitische Staat?

Die tieners hebben te weinig ervaringen: ze bereiken niet het maximum van hun talenten. Ze hebben weinig zelfinzicht en hebben interesse in een bepaalde extremistische denkriching, maar kunnen daar absoluut nog niet kritisch over oordelen. Dat maakt ze extra vatbaar voor bepaalde figuren in hun kennissenkring. Als ze dan ook nog eens te weinig weerwerk krijgen van vrienden of hun ouders, als er weinig wederzijds respect is tussen ouders en kind en als ze opgroeien in een omgeving vol haat, dan kunnen ze heel snel radicaliseren. Ik zie dat ook als bewijs dat de 'tiener niet klaar is' en ergens voor kiest waarvan hij niet beseft wat het is. Laat staan dat hij de gevolgen ervan goed zou overzien.

### Hoe zit het met jongens en meisjes? Ziet u daar veel verschillen in hersenontwikkeling?

Hun hersenen rijpen volgens een ander tijdsplan. Jongens lopen voor op meisjes in ondernemend zijn, in risico's nemen, in hun motorische ontwikkeling, nieuwsgierigheid en ruimtelijk denken. Meisjes lopen voor op jongens in taal, samenwerken en communiceren. Er zijn sterke aanwijzingen dat de

hersenen van (de meeste) meisjes wat eerder uitgerijpt zijn. Onze samenleving heeft meer oog voor communicatieve en sociale aspecten. Impliciet bevoordeelt ze dus de meisjes. Jongens en meisjes zouden extra stimulansen moeten krijgen voor de talenten die ze minder snel ontwikkelen. Leer meisjes meer ondernemend te zijn en wat risico's te nemen. Stimuleer taal, zelfinzicht en het sociale aspect bij jongens. Dat komt de optimale talentontwikkeling ten goede. Hier moet de omgeving actief ingrijpen in de ontwikkeling die uit zichzelf niet leidt tot die optimale ontplooiing. Dit actief sturen en inspireren zorgt voor prikkels die de hersenen nodig hebben voor hun rijping.

### Vroeger veronderstelden wetenschappers dat hersenen op ons achttiende 'klaar' waren. Nu zou de hersenontwikkeling tot ons vijftiengste doorgaan. Wellicht blijkt over tien jaar dat onze hersenen nog veel langer rijpen. Is een brein eigenlijk ooit uit-ontwikkeld?

Let op, dit is een terminologisch onderscheid. Rijping is iets anders dan ontwikkeling. Onze hersenen rijpen tot ongeveer ons vijftiengste. Mogelijk zijn bepaalde minstructuren in het brein zelfs nog aan het rijpen tot ons dertigste. Maar dan is de rijping echt wel voltooid. Onze hersenontwikkeling blijft evenwel doorgaan tot op zeer hoge leeftijd; de hersenen zijn en blijven plastisch. Zo veranderen hersencellen bijvoorbeeld zodanig dat de dendriten, de uitlopers van die cellen, bij senioren langer worden. De (neuro)psychologische ontwikkeling is iets anders, die loopt ons hele leven door.

### Heeft u ter afsluiting nog een advies voor opvoeders van tieners?

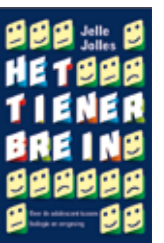
Een 'open' opvoedingsstijl lijkt voor de meeste tieners het beste te werken. Je hoeft niet aan te geven hoe alles moet of zaken voor te schrijven. Zorg ervoor dat jongeren zoveel mogelijk kennis en vormende en cognitieve vaardigheden kunnen opdoen.

Geef tegelijk structuur, inspireer, geef emotionele steun en zorg voor een 'vangnet' als dat nodig is. Investeer in de vertrouwensrelatie, blijf respectvol in gesprek. Stel je als ouder of leerkracht als gesprekspartner op, stimuleer jongeren om kritisch te denken en te redeneren, geef feedback op de inzichten - ook over de hersenen - die je hebt over veranderingen tijdens de adolescentie, over redenen waarom tieners zoveel interesse hebben in het verleggen van grenzen en het zoeken naar nieuwigheid.

Zo creëer je de voorwaarden voor ontplooiing. Onze volwassen kennis hebben jongeren daar ook voor nodig. Daarmee zeg ik niet dat ze die kennis voor honderd procent moeten overnemen. Onze samenleving verandert, dus opvoeders zijn erbij gebaat als jongeren vooral creatieve nieuwe dingen doen met wat ze aangereikt krijgen. Goed opvoeden is een kunst en een kunst, en bovenal is het een actief proces. **P&B**

*Jongeren die zich bij IS aansluiten, beseffen niet wat ze doen. Laat staan dat ze de gevolgen kunnen overzien'*

*'Tieners vertalen 'ik weet dat dit niet goed is' naar 'mijn ouders vinden dit niet goed'. Dat stimuleert hen om het net wél te doen'*



Jelle Jolles, *Het tienerbrein. Over de adolescent tussen biologie en omgeving*, Uitgeverij Amsterdam University Press, 24,95 euro