

Venijn en kinderbrein

interview Wat doen kinderboeken met kinderbreinen? Jelle Jolles legt het uit.

door Sophie Derkzen

Zandbakterristeren zijn het. Ze bijten in elkaars oor, draaien levende kevers zonder pardon een poot uit. Iets later helpen ze schuchtere buurmeisjes aan een complex. Hebben kinderen dan helemaal geen geweten?

Jelle Jolles, hoogleraar hersenen, gedrag en educatie aan de Vrije Universiteit, begint zijn antwoord met een wedervraag: 'Hoe weet een kind dat een kever pijn heeft? We weten honderd procent zeker dat die kennis niet in de genen zit. Het is aan de omgeving – bij monde van ouders, leraren, buurvrouwen – om dat besef in het brein te zetten. Een kind moet leren om open te staan voor de gevoelens en bedoelingen van anderen.'

Sinds 1980 bestudeert Jolles de neuro- en biopsychologische ontwikkeling van kinderen, adolescenten en volwassenen. De afgelopen jaren is het hersenonderzoek in een stroomversnelling geraakt. 'Lange tijd dacht men dat zoiets als de vorming van het geweten alleen afhankelijk was van de cultuur waarin een kind opgroeide. Tegenwoordig weten we: ook onze biologie, de opbouw van ons brein, bepaalt in belangrijke mate hoe prikkels uit onze omgeving binnenkomen en worden opgeslagen.' Leren wat mag en niet mag verloopt via een samenspel van subtiele emoties en beloning of straf, legt Jolles uit. Een kind dat de iPod van zijn vader laat vallen, krijgt op zijn kop. De eerstvolgende keer dat zijn handje richting iPod gaat, zal zijn lichaam hem waarschuwen. 'Er gaan "kraantjes" met neurotransmitters open in zijn brein, zijn hartslag wordt hoger en het kind voelt: hier moet ik afblijven.'

Pestpreventieprogramma's

Ondeugend zijn zit er 'biologisch ingebakken', stelt Jolles. 'Wie jong is, zoekt grenzen op en wil daar voorbij. Dat is maar goed ook. Het is van overlevingswaarde als onze jeugd, die uiteindelijk de boel zal overnemen, niet vastzit in kennis en procedures van de generaties vóór

haar. In beginsel is de mens een informatieverwerkend systeem dat zich voortdurend aanpast aan een veranderende omgeving.'

Agressief gedrag, met de intentie om iemand van je eigen sociale groep fysiek of geestelijk pijn te doen, is van een andere orde. 'Evolutionair gezien is dat "zelfmoord", en beslist niet in de hersenen aangelegd: onze verre voorouders konden het in hun overlevingsstrijd niet tolereren dat een lid van de gemeenschap zich onttrok aan de normen van de eigen groep.'

Hoe kan het dan dat kinderen en pubers elkaar het leven zo zuur maken? Dat antisociale gedrag lijkt ten dele te verklaren vanuit de vaststelling dat het jonge brein nog in ontwikkeling is en sturing nodig heeft. 'Sinds een paar jaar weten we dat de hersenen tot ver na het twintigste levensjaar rijpen. Zo wordt het laatste deel van de prefrontale schors, het supercentrum vóór in de hersenen dat aanpassing aan onze omgeving mogelijk maakt, pas in de late fase van de adolescentie actief. Reflecteren op jezelf en op je sociale omgeving, het inschatten van risico's en de gevolgen van je eigen gedrag voor anderen overzien – dat vermogen komt doorgaans pas vanaf je vijftiende goed op gang. Een meisje van acht snapt nog niet dat ze haar buurmeisje verdrietig maakt als die ineens niet op haar feestje mag komen. Haar brein is simpelweg nog niet in staat om zich de vraag te stellen: hoe is dat voor Tineke?'

Moraal

Maar let op (en gelukkig voor Tineke): de biologie is niet almachtig. Als ouder kun je je kind er in trainen om vanuit het perspectief van een ander te kijken. Visualiseren is daarbij het toverwoord, zegt Jolles. 'Wij moeten onze kinderen veel meer verhalen vertellen. Daar kunnen ze ongelooflijk veel voordeel mee behalen.' Door kinderen nieuwe werkelijkheden voor te schotelen, doen ze namelijk "ervaringen" op. 'Ze horen over andere werelden, maken via romanfiguren situaties mee die ze zelf niet ken-

nen. Virtueel weliswaar, maar elke ervaring is een prikkel of aansporing voor het brein. Onderzoek bewijst: kinderen die tot een jaar of acht zijn voorgelezen door hun ouders, hebben een grotere kans op goede schoolprestaties.'

En wat vindt Jolles van het idee van Anna van Praag om een kinderboek over uitsluitend slechte kinderen te schrijven? 'We hebben meer stouwe boeken nodig, in zoverre ben ik het met haar eens. Een braaf verhaal over een braaf gezin in een vinexwijk, dat inspireert kinderen niet. Nee! Laat ze zien dat er heel veel daarbuiten is. Kinderen kunnen hun creativiteit verliezen en zelfs angstig worden als je ze te vroeg hun natuurlijke nieuwsgierigheid afpakt. Daar moeten we niet te krampachtig mee omgaan: ondeugendheid is normoverschrijdend gedrag dat de samenleving nodig heeft. Die kinderen worden straks de wetenschappers die nieuwe routes vinden.' Maar een romanfiguur die eendimensionaal slecht is, kan kinderen op verkeerde ideeën brengen, benadrukt Jolles. Jongeren zijn heel gevoelig voor sociale beïnvloeding. 'Ik denk toch dat je een moraal in zo'n boek moet vlechten. Vergis je niet in de impact: als een kind of jongere zich met de hoofdpersoon identificeert, impliceert dat dat hij een deel van diens gedrag overneemt.' Dat komt onder meer door de aanwezigheid van spiegelneuronen in de hersenen. 'Die zorgen er voor dat de eigen emoties geactiveerd worden op het moment dat je een emotie waarneemt bij een ander. Wat de hoofdpersoon in dat boek beleeft, gebeurt ook in jouw brein. Ik ben er van overtuigd dat de kracht van een rolmodel zo groot is, dat jongeren de romanfiguur in zijn gedrag zouden kunnen volgen. Pas dus op met hoofdpersonen die al te kwalijke eigenschappen hebben.' ■

Onlangs verscheen van Jelle Jolles 'Ellis en het verbreinen. Over hersenen, gedrag en educatie'. Neuropsych Publishers, 176 p., € 22,-

'Wij moeten onze kinderen meer verhalen vertellen'



MARCEL VAN DEN BERGH/HH