

Wat justitie nog zou kunnen verbeteren? Popma heeft wel ideeën over hoe gericht onderzoek zowel de praktijk als de wetenschap vooruit kan helpen. “Vrijwel al onze huidige kennis komt voort uit onderzoek naar groepen jongeren, en niet naar individuen. Daardoor is geen enkele neurobiologische marker er rijp voor om in het arsenaal van de hulpverlener terecht te komen. Maar er zijn wel enkele factoren waarvan we weten dat ze zo waardevol zijn dat we ze moeten gaan meenemen in een grootschalig onderzoek onder delinquente jongeren. Dan kun je gaan onderzoeken of er combinaties van neurobiologische en omgevingsfactoren zijn die wanneer ze samen voorkomen toekomstig delinquent gedrag voorspellen. Je kunt dan denken aan hartslag, omdat je daarmee vrij eenvoudig arousal kunt meten. En ook hormoonhuishouding kun je gemakkelijk meten.” Popma lacht. “En het is nog goedkoop ook.”

“Kijk”, zegt hij, “als ik mijn fantasie gebruik, denk ik: er zijn mogelijkheden om de ontwikkelingen in het brein van een jonge delinquent nog beter te volgen, bijvoorbeeld als we ouders van deze kinderen zouden vragen of we hun kind met regelmatige intervallen in de hersenscanner mogen leggen. Als je me vraagt wat ik het liefste wil, dan zou ik dat doen. Maar het zou al een mooie volgende stap zijn als we een paar simpele en goedkope neurobiologische parameters meenemen in een grootschalige studie bij jeugdige delinquenten, om te kijken: goh, zegt dat nou iets over hun verdere ontwikkeling?”

*“Er is nog veel winst te behalen met jeugdige delinquenten
vanwege de plasticiteit van hun jonge brein”*

Want die ontwikkeling, daar ligt ook de sleutel tot behandel succes, denkt Popma. “Het zou kunnen dat het brein van een jonge delinquent met gedragsproblemen trager rijpt. Recente bevindingen uit een Amerikaanse studie geven ook aanwijzingen in die richting. Dat soort onderzoek moet de komende jaren meer gedaan worden, ook om te kijken of je die rijping kunt trekken. Bijvoorbeeld door met psychologische technieken het brein te oefenen, of door voor de jongeren een veilige, stressloze omgeving te bieden.”

Hij sluit hoopvol af. “Het belangrijkste dat justitie moet begrijpen is dat het brein van een jongere nog erg veranderlijk is, zelfs tot ze ver in de twintig zijn. Er is geen reden om aan te nemen dat dit bij de jongeren die met justitie in aanraking komen anders is. Er is dus nog veel winst te behalen in de plasticiteit van dat jonge brein. We kijken nu genuanceerder naar de manier waarop we neurobiologie betrekken op de jongere: het is nooit of biologie, of omgeving. We moeten deze factoren allemaal integreren om iets over de jongere te leren en hem te helpen. Overigens is dat naar mijn idee ook meteen de beste manier om de samenleving tegen toekomstig antisociaal gedrag van deze jongeren te beschermen.”

Interview met prof. dr. Jelle Jolles – Hoogleraar Hersenen, Gedrag en Educatie door Asha ten Broeke

“Een traag groeiende boom kan toch nog de hoogste worden”



Zelf deed hij als tiener ook weleens iets dat niet helemaal door de beugel kon, vertelt Jelle Jolles. “Op een gegeven moment kwam de politie aan de deur. Moest mijn moeder uitleggen waarom zoonlief boven op zolder rookbommen maakte.” Ondertussen is Jolles van een ondernemende jongen uitgegroeid tot hoogleraar Educational Neuropsychology aan de Vrije Universiteit Amsterdam. “Met mij is het dus goed gekomen”, zegt hij, “en zo zal het ook gaan met veel jongens die tijdens hun adolescentie wel eens over het prikkeldraad zijn gegaan.”

Een milde vorm van grensoverschrijdend gedrag hoort er in de jeugd gewoon bij, zegt Jolles. “In de hersenen van een tiener ontwikkelt de interesse in nieuwigheid zich namelijk eerder dan de vaardigheid om doelen te stellen of jezelf te remmen. Het onderdrukken van impulsen is iets dat je brein moet leren. Dat zit niet in de genen ingebakken. Naarmate we ouder worden, wordt het gemakkelijker om onze impulsen een halt toe te roepen. Het brein rijpt.” Jolles gebruikt de metafoer van een boom: voordat deze tot volle wasdom kan komen, moet er gesnoeid en gemest worden. Door te snoeien verdwijnen er in de hersenen de verbindingen die weinig gebruikt werden. Connecties die vaak actief zijn, worden juist sterker. Mits de boom de juiste mest krijgt, natuurlijk.

Die mest, de snoeischaar en de snoeier, dat is de omgeving waarin een kind opgroeit. “Kinderen hebben hun omgeving nodig om hun brein te laten rijpen. Een kind dat thuis veel gestimuleerd wordt, loopt minder risico op crimineel gedrag. Dat wil natuurlijk niet zeggen dat een kind dat minder gestimuleerd wordt per se op het verkeerde pad terecht komt. Maar het is wel zo dat een stimulerende omgeving het risico op crimineel gedrag voor een groot deel teniet kan doen.” Door extra bij te mesten en te snoeien kan zelfs een traag groeiende boom toch nog de hoogste worden.

Jolles heeft duidelijke gedachten over hoe zo'n 'mestrijke', stimulerende omgeving eruit ziet. “Wat je nu ziet, is dat kinderen die bij justitie terecht komen vooral structuur en straf krijgen. Er wordt ze geleerd goed om te gaan met anderen, respect te hebben voor autoriteit. Discipline staat hoog in het vaandel.” Maar dat is maar een klein deel van wat zo'n kind nodig heeft, vertelt Jolles gepassioneerd. “Wat ook nodig is, is kennis. Kennis en ervaringen; ook die geven structuur, maar die is anders van aard dan de ‘dat mag wel en dat mag niet structuur’. Laat ze hun verbeeldingskracht ontwikkelen, boeken

lezen, over de ruimtevaart, over hoe tsunami's ontstaan, over ontdekkingsreizen naar verre landen... Intellectuele verrijking, daar gaat het om. Die dient als cognitief vangnet voor nog meer en nieuwe ervaringen en voor kennis – een kind dat geïnteresseerd is in de wereld om zich heen is minder geneigd tot crimineel gedrag. Ik vind het zo belangrijk om hier positief in te staan. Met de juiste prikkels vanuit de omgeving kun je nog ontdekkingsreiziger, wetenschapper of CEO worden, ook al heb je in je tienertijd de grenzen opgezocht.”

*“Laat ze boeken lezen, over de ruimtevaart, over ontdekkingsreizen naar verre landen...
Intellectuele verrijking, daar gaat het om.”*

De inzichten uit de hersenwetenschap kunnen daarbij helpen bij het identificeren van de juiste prikkels, maar niet op de manier waar vaak als eerste aan wordt gedacht, zegt Jolles. Op de vraag of hersenscans kunnen worden ingezet om te kijken wat er mis is met een adolescent die de wet overtreed, is hij erg beslist: “Nee. Dat kan niet. Ik wil daar heel stellig in zijn. Veel mensen denken: een scan is iets hard, het laat iets zien dat vastligt. Maar een scan geeft geen harde informatie. De hersenen rijpen nog, en ze zijn plastisch, wat betekent dat ze onder invloed van de omgeving nog kunnen veranderen. Bovendien is de variatie tussen kinderen erg groot. Dezelfde problematiek kan er in het brein van het ene kind heel anders uitzien dan in het brein van de volgende. Omgekeerd geldt ook dat je op basis van alleen zo'n scanplaatje niet kan zeggen hoe iemand zich zal gedragen. Daarom geldt een hersenscan alleen als ondersteuning.”

Ondersteuning van wat? Jolles zet vooral in op neuropsychologisch onderzoek. “Neuropsychologie gaat over zowel cognitie als over beleving en gedrag. Daarmee is het zoveel breder en sterker dan hersenscanonderzoek. Kijk, een hersenscanner meet, in relatie tot het gedrag, in feite hetzelfde als neuropsychologisch onderzoek. Een proefpersoon krijgt opdrachten, taken, en de respons daarop wordt gemeten. Nu krijg je er van de hersenscanner een plaatje bij. Dat kan verdieping brengen, maar om diagnostisch iets te kunnen zeggen, heb je een hele testbatterij nodig met een goed opgeleide diagnost. Waar nu over gespeculeerd wordt, is dat je een crimineel in de scanner kunt leggen en dat er een soort ‘criminaliteitsgebiedje’ gaat oplichten. Tegen die simpele gedachte verzet ik me.”

Volgens Jolles is het belangrijk dat we in de nabije toekomst – “Hier kunnen we bij wijze van spreken morgen al mee beginnen!” – met neuropsychologisch onderzoek de functies, vaardigheden en beleving van een jonge crimineel – of jongere met risico daarop – in kaart gaan brengen. “De winst van al die snelle, spannende ontwikkelingen op hersengebied is dat we steeds meer naar vaardigheden gaan kijken. Dit is ook erg relevant binnen justitieel onderzoek. Hormonen, hoe iemands moeder vroeger tegen hem deed, dat is allemaal best wel een beetje belangrijk. Maar waar het echt om draait is: wat kan iemand? In welke fase van de ontwikkeling zit hij? Kan een jongen bijvoorbeeld emotiewoorden gebruiken? Kan hij zijn impulsen beheersen? Waar in de ontwikkeling van zijn brein zit

een rijpingsvertraging en moeten we bijmesten? De aard van de begeleiding en educatie is afhankelijk van leeftijd van de jeugdige crimineel en diens vaardigheden. Hoe maken we van deze trage boom een hoogvlieger?”

Om die vraag te beantwoorden, laat Jolles zich inspireren door de klinische neuropsychologie en de neurorevalidatie van patiënten met een hersenbeschadiging. “Justitie kan daar veel kennis halen. Om het functieverlies van bijvoorbeeld een hersenbloeding te compenseren, gebruiken professionals in de revalidatie allerlei methoden die er voor zorgen dat de patiënten minder last hebben van de functiestoornissen van hun brein. In de neurorevalidatie zit veel ervaring, bijvoorbeeld hoe je met gerichte oefeningen en trajecten iemand kunt leren beter met zijn impulsiviteit om te gaan. Dat stemt optimistisch: ik denk dat we voor criminele jongeren hetzelfde kunnen doen.”

“Een optimistische visie is onontbeerlijk. Alleen straffen heeft geen zin.”

Jolles vervolgt: “Sowieso vind ik een optimistische visie onontbeerlijk. In plaats van met de handen in het haar te zitten, moeten we het probleem van jeugdcriminaliteit positief benaderen. Met opleidingen en leertrajecten. Niet alleen structuur bieden, maar ook cognitief stimuleren, kennis laten verwerven.” Hoe hij dat concreet voor zich ziet? Bibliotheken en studiemogelijkheden in de jeugdinrichtingen vindt hij alvast een goed idee. “Maar doe er vooral goede educatie bij, geef de jongere vergezichten, leer hem verbeeldingskracht te ontwikkelen. Alleen straffen heeft geen zin. Als een jongere zo erg over de schreef gaat dat hij een tijdje opgesloten moet worden, zorg er dan voor dat zijn eerste dag achter gesloten deuren ook echt telt als een positieve nieuwe start.”

