

A man in a dark suit and tie is seated in a red chair, looking upwards. The ceiling above him is a complex, multi-layered structure of white beams and glowing blue and green light fixtures that form a series of overlapping, wavy, circular patterns. The background shows a modern interior with glass railings and other architectural elements.

'Let goed op je breinreserves'

Je kunt blijven leren tot ver boven de tachtig, mits je de juiste strategie hanteert, beweert hersenwetenschapper Jelle Jolles. Kennis over de ontwikkeling van de hersenen in de verschillende levensstadia is daarbij onontbeerlijk. Al te lang stonden de cognitiewetenschap en de hersenwetenschap aan de kant.

Door Maaïke Miedema

Vlak na zijn optreden in de Carnegie Hall in New York interviewde een journalist de legendarische pianist Arthur Rubinstein. 'Hoe doet u dat toch, meneer Rubinstein', vroeg de journalist. 'U bent negentig, maar u speelt nog altijd even goed.' 'Welnee', antwoordde Rubinstein. 'Vroeger speelde ik 512 stukken, nu nog maar 23, ik oefen vaker dan vroeger en bovendien: ik smokkel. Voorafgaand aan een snelle passage, speel ik ritardando, vertraag ik een beetje, zodat die passages sneller klinken dan dat ze zijn.' Met deze geliefde – ietwat ingekleurde – anekdote, wil de hersenwetenschapper maar zeggen: er is nog hoop na de veertig.

De meeste managers zijn boven de veertig. Hoe staat het met hun hersenen?

'Met die hersenen gaat het prima. Mits je voldoende breinreserves hebt opgebouwd. Bij hoogopgeleiden die voldoende levenservaring en cognitieve kennis hebben opgedaan in eerdere levensfasen, zit dat wel snor. Die kunnen gemakkelijk doorgroeien tot in het senium, na hun 65ste. De carrièreprikkels die je als ambitieuze 40+er krijgt, zijn in principe gezond voor het brein. Ben je laagopgeleid, en hang je elke avond op de bank, dan zit je rond je 40ste al fors in de achteruitgang.'

Zij hoeven zich dus nergens zorgen over te maken?

'Zorgen niet. Maar je cognitieve vermogens zijn wel na je 40ste met 20 procent afgenomen, vergeleken bij je glorietijd rond je 25ste. Of je nu hoogopgeleid bent of niet. En je cognitief coördinerend vermogen neemt af. Een topvoetballer is op zijn 30ste bij wijze van spreken al een oude man. Zo'n snelle pass waarbij je visuele, motorische en strategische prikkels onder hoge snelheid moet coördineren, lukt dan niet meer. Als ik naar mezelf kijk, is mijn overzicht nog heel goed, maar mijn snelheid is toch lager dan tien jaar geleden.'

Nog meer?

'Boven de veertig gaat ook je incidenteel geheugen achteruit. Bijna 80 procent van wat wij leren gaat via dat incidenteel geheugen. Vroeger liep je even door de keuken om te zien wat er moest worden aangevuld: koffie, suiker, kaas. Dat onthield je. Nu heb je een boodschappenlijstje nodig. Dat spelender-

wijs onthouden, of incidenteel leren, lukt niet meer omdat je brein voor sommige soorten informatie "vol" is.'

Je harde schijf is vol?

'Ja, tussen je 40ste en je 50ste raakt je namen- of woordengeheugen vol.'

Kun je hem nog defragmenteren?

'Wie weet. Dat is nooit geprobeerd. Wellicht door een elektroshock, al is dat meer de resetknop.'

Is er nog hoop?

'Enige hoop, maar niet veel. Wat erbij komt is onze levenservaring. Maar dat is bijna een

cliché. Bovendien kan die levenservaring ook als een steen om je nek hangen. En meer geld, meestal. Van de mensen boven de zestig is de taal vaak beter. Je bent beter in het begrijpen van contexten. Een ervaren onderwijsmanager van vijftig laat zich niet gek maken door de volgende oekaze uit Den Haag. Omdat hij weet dat deze wind ook wel weer zal overwaaien. Tegelijkertijd loop je het risico te verstarren. Doordat je trager wordt, kun je nieuwe ontwikkelingen niet goed meer overzien. Oudere mensen worden conservatiever.'

Past de oudere mens nog wel in deze snelle tijd?

'In deze sterk vergrijzende samenleving





Jelle Jolles (56) is verbonden aan de Universiteit Maastricht/Instituut Hersenen & Gedrag. Als voorzitter van de commissie Hersenen & Leren van de Nederlandse Organisatie voor Wetenschappelijk Onderzoek (NWO) is Jolles voorstander van de samenwerking tussen hersen-, cognitie- en onderwijswetenschap en de onderwijs-

praktijk. Transdisciplinair werken, noemt hij dat. Om zo de inzichten in de leerprocessen over de hele levenscyclus te vergroten. Met zijn ideeën bouwt Jolles voort op de initiatieven van het Centre for Educational Research Investigation van de Organisatie voor Economische Samenwerking en Ontwikkeling (OESO).

als de docent zijn geliefde monitorende en motiverende rol terugrijgt. En dat is niet alleen goed voor de docent. Door onze actuele inzichten in de ontwikkeling van de hersenen weten we nu dat de cognitieve kennisverwerving van de adolescent optimaal verloopt door een gedoseerd aanbod. Daarbij speelt de docent een belangrijke rol.'

Valt er voor hen nog wat te leren?

'Geef ze psycho-educatie zodat 40+-docenten weten wat het ontwikkelstadium van hun hersenen is en hoe hun informatieverwerking verloopt. Als je weet dat je brein vol zit en je incidenteel geheugen niet meer werkt zoals op je 25ste, hoe moet je dan wél met informatieverwerking omgaan? Je kunt nog gemakkelijk veel zaken onthouden, maar het gaat niet meer automatisch. Als je bijvoorbeeld de naam van je nieuwe collega wilt onthouden, wacht dan even drie seconden na het horen van de naam. Dat is de tijd die het brein nodig heeft om wat kastruimte in je brein af te stof-fen en de informatie op te slaan.'

Nog meer?

'Verder zou ik tegen de schoolleiders zeggen:

kunnen we ons niet permitteren om het potentieel van mensen boven de veertig onbenut te laten. Hun ervaring is waardevol. Een van onze doelen met Hersenen & Leren is onderzoeken hoe we de capaciteiten van 40+'ers beter kunnen benutten. We streven naar een leven lang leren, waarbij we de nadruk leggen op het stimuleren van effectievere informatieverwerking.'

Wat kan ik als schoolmanager voor de oudere docent doen?

'Geef docenten de kans om zich te specialiseren in de taken waarin ze goed zijn. Rubinstein koos uit de zeg maar 512 muziekstukken er 23. In die zin zou het goed zijn

houd er rekening mee dat een brein van boven de veertig een langere hersteltijd nodig heeft. Plan de tijd van je 40+-leraren dus niet vol. Zorg dat ze niet alleen lesgeven. Vroeger kon je tegen een klas zeggen: "En nu houden jullie allemaal je kop!" Nu moet je als docent steeds in onderhandeling. De belasting voor het brein is veel groter. Het mooiste zou zijn als je bij wijze van spreken na drie uur Latijn, drie uur gym zou kunnen geven. Afwisseling is van het grootste belang.'

Wat kan ik als 40+-manager voor mezelf doen?

'Houd de risico- en de beschermende factoren in de gaten. Te veel drank, overwerken en stress, knagen aan je breinreserve. Als je te veel avonden doorwerkt en er zijn emoties aan gekoppeld, dan kun je er donder op zeggen dat je sores 's nachts terug komen. Je slaapt minder diep en de volgende dag ben je prikkelbaarder. Als je dit proces te lang volhoudt, komen de negatieve gevoelens. Vroeger kon ik moeiteloos doorwerken. Waarom kan ik dat nu niet meer? Het is gewoon een feit. Boven de veertig is de hersteltijd van de hersenen langer. Tegen die wetmatigheid ingaan, betekent slechts het risico op stress en burn-out vergroten.'

En de beschermende factoren?

'Fysieke inspanning, afwisselend werk en persoonlijke groei zijn beschermende factoren. Leer plannen en organiseren. Boven de vijfenvijftig raak je sneller afgeleid. Weet welke prikkels jou afleiden en hoe je daarmee om kunt gaan. Op 55+-trainingen vertel ik graag de volgende – waar gebeurde – anekdote. Jannetje Jansen, vertaalster, viert haar 100ste verjaardag en krijgt een telefoontje van het gemeentehuis. De burgemeester wil graag langskomen om haar te feliciteren. "Hoezo", reageert Jannetje. "Ik ben net bezig met het vertalen van mijn 34ste boek. Misschien dat de burgemeester niet zo heel veel te doen heeft. Maar mijn boek moet nog af en ik heb niet meer zo heel veel tijd." De afspraak ging niet door. Met andere woorden: je kunt een vol leven leiden en blijven leren tot na je 100ste. Mits de burgemeester niet te vaak op bezoek komt.' ❖

Meer lezen: het rapport 'Leer het brein kennen' is te downloaden via de website van het NWO: www.nwo.nl