

Zenuwstelsel als leerschool na ingrijpend verlies

Rob is leidinggevende in de financiële sector. Hij komt bij me omdat hij een half jaar geleden onverwacht zijn man Stijn is verloren. Zijn vraag is of hij wel normaal rouwt. Nog steeds heeft hij de neiging om Stijn een appje te sturen, hij luistert zijn spraakberichtjes keer op keer af, denkt rond zessen vaak dat hij de auto van Stijn de oprit op hoort rijden en op feestjes zoeken zijn ogen hem onbewust. In gedachten voert hij hele gesprekken met zijn overleden man en legt hem dingen voor.

Auteurs: Riet Fiddelaers-Jaspers & Tanja van Roosmalen

In de praktijk wisten we al dat rouwgedrag zoals bij Rob, normaal is na een betekenisvol verlies. Intussen is dat ook wetenschappelijk aangetoond (O'Connor, 2022). Ons zenuwstelsel, waar het brein en het autonome zenuwstelsel deel van uitmaken, is niet ingesteld op de impact van verlies en moet dit nog leren.

Google Maps

Mensen als Rob zijn niet gek. Enerzijds kennen ze de rauwe werkelijkheid en weten dat die ander er niet meer is, anderzijds zijn de nieuwe neurale verbindingen om dit besef echt

te laten doordringen nog niet gelegd. Daar is tijd voor nodig maar vooral veel leerervaringen met de nieuwe werkelijkheid.

Stel, je loopt je garage binnen om gereedschap te pakken en even later besef je dat je iets mist. Normaal wordt je aandacht getrokken door iets wat er is maar nu door iets wat afwezig blijkt: je e-bike. Dieven hebben kans gezien je garage binnen te komen en je zorgvuldig afgesloten fiets mee te nemen. Het kan nog tijden duren dat je denkt: ik pak even de fiets om... oh, nee, dat kan niet meer. Je weet dat hij weg is, je hebt zelfs aangifte gedaan

en tegelijk is deze nieuwe werkelijkheid nog niet doorgedrongen. Dat komt omdat je twee kaarten van de wereld hebt in je brein. Een kaart van de werkelijke wereld en de ander van de virtuele realiteit, een soort Google Maps. Net als Google Maps vertrouwt je brein op eerdere informatie die je opgedaan hebt. Anders zou het te veel energie kosten om door je huis of je garage te lopen en elke keer te moeten ontdekken waar de deur is, waar je koelkast zich bevindt en waar je e-bike staat. Je verwacht niet dat je afgesloten e-bike gestolen wordt. Zoals Rob er niet op ingesteld was dat zijn geliefde zou overlijden. Zelfs als iemand al lang ziek is heb je nog niet de ervaring hoe het is als deze er werkelijk niet meer is (O'Connor, 2022). De dood van een geliefde betekent voor het brein dat er een probleem opgelost moet worden omdat je geliefde zowel afwezig is als voor altijd aanwezig. Het brein moet je tegelijkertijd door twee werelden loodsen waarbij de neuronen een belangrijke rol spelen.

Nieuw pad

Neuronen zijn zenuwcellen die gespecialiseerd zijn in het ontvangen, verwerken en doorgeven van informatie. Als er informatie binnenkomt en de elektrische lading een drempelwaarde bereikt, gaat het neuron vuren. Op dat moment kunnen er nieuwe verbindingen gemaakt worden door de neuronen die tegelijk vuren. Er kan zo een nieuw 'pad' ontstaan in het brein. Dat biedt mogelijkheden voor nieuwe inzichten of een ander besef van de realiteit.

Onderzoek bij ratten heeft hierin iets duidelijk gemaakt. Ze bezoeken vele malen een doos waarin een blauwe Legotoren staat. Er wordt geregistreerd welke neuronen vuren als ze bij de toren komen. Na het weghalen van de toren bleef een groep zenuwcellen vuren als de ratten in de buurt kwamen. Hun virtuele breinkaart gaf aan dat daar de toren moest staan. Het duurde gemiddeld vijf dagen voordat ze geleerd hadden dat de toren niet terug zou komen en er een update was van de virtuele kaart op basis van de nieuwe informatie (Tsao, 2013).

Zoekfunctie

Ook mensen moeten hun virtuele kaartenboek reviseren als duidelijk wordt dat hun geliefde niet meer terugkomt. Onvindbaar zijn op die kaart geeft enorme verwarring; een van de redenen waarom rouw zo overspoelend kan zijn. De virtuele breinkaart maakt onder andere gebruik van de dimensie nabijheid (O'Connor, 2022). Nabijheid heeft te maken met gehechtheid zoals John Bowlby (1982) het noemde.

Baby's huilen wanneer ze contact willen en dit contact werkt kalmerend. Als het brein van baby's zich wat meer heeft ontwikkeld, kunnen ze het gevoel van gehechtheid ook ervaren als er meer afstand is en de ouder niet direct zichtbaar of hoorbaar is. De ouder blijft aanwezig in de virtuele realiteit van het jonge kind waardoor het houvast heeft aan de geruststellende wetenschap dat de ouder op enig moment terugkomt. Deze hechtingsbehoefte (te weten dat de ander terugkomt) blijft gedurende het hele leven. We gebruiken Google Maps in ons brein om te weten waar de voor ons belangrijke mensen zich bevinden (in tijd, ruimte en nabijheid) en om hen bij ons

te houden. Als ze ineens verdwenen zijn is dat totaal niet logisch en blijft de zoekfunctie in stand.

Update

Dat zoekgedrag van rouwenden (ruiken aan kleding, briefjes of appjes zoeken) is normaal en betekent absoluut niet dat je gek aan het worden bent. Het betekent dat er nog geen nieuwe neurale verbindingen zijn aangelegd en er nog geen update is van de virtuele kaart. Rob hoort geluid op de oprit en verwacht dat Stijn dadelijk binnenkomt, hij denkt Stijn te zien tussen mensen op een feestje of pakt zijn telefoon om hem te appen. Het brein vult als een voorspellingsmachine ontbrekende informatie in, zoals WhatsApp je woorden kan aanvullen als je pas de helft getypt hebt. Er is dus enerzijds een verwacht, voorspelbaar patroon – Stijn komt rond zessen thuis van het werk – en anderzijds de werkelijkheid waarbij Stijn nooit meer thuiskomt.

De sensatie (het horen van geluid op de oprit) en de gebeurtenis die daarop volgt (Stijn komt binnen) triggeren het vuren van duizenden neuronen. Maar als de realiteit niet klopt, worden andere zenuwcellen gekoppeld en ontstaat er een nieuw neurale pad. De aanleg gaat traag omdat het slimme brein niet op basis van een enkele gebeurtenis de kaart update. Het leert van de volgorde van gebeurtenissen en hoe de dingen plaatsvinden. Daar zijn vele ervaringen met de nieuwe werkelijkheid voor nodig. Het wacht niet tot Rob zegt: “Hé Siri, Stijn is dood” om daarna onmiddellijk nieuwe verbindingen aan te maken. Het is een leerproces dat grotendeels onbewust plaatsvindt. Het brein registreert dat de dingen anders zijn dan voorheen en stelt de verwachtingen en dus de werkelijkheid bij. In die zin heelt de tijd, maar vooral het opdoen van nieuwe ervaringen. Als je, net als een soort Doornroosje, een maand slapend doorbrengt, heeft je brein na het wakker worden niks geleerd. Als je die maand doorleeft, heb je minstens 28 keer de ervaring dat je

partner niet thuiskomt, je geen knuffel kreeg en niet samen met hem kon eten.

Lerende lichaam

Het brein is onderdeel van het centrale zenuwstelsel: een lerend systeem dat zich voortdurend aanpast aan de omstandigheden. Maar het verhaal begint in het lijf, bij het autonome zenuwstelsel. Het regelt veel van je automatische lichaamsfuncties, zoals hartslag, lichaamstemperatuur en spijsvertering. Een van de functies van het autonome zenuwstelsel is neuroceptie, ook wel ons ‘interne detective-systeem’ genoemd (Porges, 2019). Het autonome zenuwstelsel neemt voortdurend informatie op en gebruikt daarbij niet de bewuste waarneming van het brein, maar de informatie uit het lichaam zoals die van het hart, de longen, de spijsvertering enzovoort. Het scant op signalen van veiligheid en van gevaar, zowel in het lijf, de omgeving als in relatie met een ander. Zo leert je zenuwstelsel wat veilig voelt en wat niet. Bij een veilig gevoel kun je gereguleerd blijven en voel je je kalm en geankerd (Dana 2019; 2021). Je kunt contact maken met anderen en je verbinden, zoals Rob dat met Stijn kon. Je kunt studeren en je werk uitvoeren zonder overspoeld te raken. Als er onveiligheid in de lucht hangt dan beschermt het autonome zenuwstelsel je vliegensvlug door je aan te sporen om in actie te komen: door alertheid (verstarren) en als het nodig is door te vechten of te vluchten. Als het gevaar geweken is, of het was vals alarm, dan kun je weer terugkeren naar kalmte en jezelf ankeren. Door een verlies verandert de hele situatie en keert het niet terug naar hoe het was. Omdat Stijn niet terugkomt kan Rob lang in deze hyperactieve autonome staat blijven, bijvoorbeeld door te vluchten in werk, gamen of boosheid. Zeker als er geen hand uitgereikt wordt van een geankerde ander, die coreguleert.

Spaarstand

Soms zijn er verliessituaties waarbij sprake is van een grote mate van onveiligheid of

onvoorspelbaarheid. Het gaat dan vaak om traumatische gebeurtenissen. Bijvoorbeeld omdat iemand getuige is van een ernstig ongeluk, of omdat er sprake was van grote onzekerheid zoals bij een vermissing of bij een drama. Door zulke ervaringen leert het autonome zenuwstelsel je te beschermen, ook als het niet (meer) nodig is. Elk minuscuul seintje van onveiligheid (of het nu onveilig is of onveilig voelt) leidt tot een overlevingsreactie. Je lichaam zorgt door adrenaline en cortisol om te vechten of te vluchten. Of het verstart om alert te worden en op elk moment in actie te kunnen komen. Het lichaam onthoudt deze ervaring en maakt daardoor ook stresshormonen aan als het niet meer nodig is. Terugkeren naar de gereguleerde staat is moeilijk, hier is coregulatie nodig van een geankerde, kalme ander, bijvoorbeeld een coach.

Nog moeilijker wordt het als de ervaring zo overspoelend is dat je geen mogelijkheden hebt om te handelen en het lichaam in de spaarstand komt. Je gaat uit contact, valt flauw, of dissocieert. Dat kan zich op langere termijn ook uiten in een burn-out of depressie. In deze traumatische staat is het nog veel moeilijker om jezelf te reguleren. En het kan zeker niet in één stap.

Autonome trap

Je kunt de autonome toestanden zien als een trap met twee zijden. Op de bovenste trede staat je geankerde, gereguleerde zelf (de ventrale staat) (Figuur 1). Bij signalen van gevaar kom je op de trede daaronder en wordt alles in gang gezet om in actie te komen om jezelf te beschermen door te vechten of te vluchten. Er is sprake van disregulatie (de onveilige sympathische staat). Als je niks meer kunt doen en machteloosheid ervaart, bevind je je op de laagste trede en ben je niet meer in contact met jezelf en met je omgeving (de onveilige dorsale staat). De weg terug omhoog gaat via dezelfde route: als je voldoende veiligheid ervaart, bijvoorbeeld omdat iemand bij je is en je kalmeert, moet je lijf eerst in beweging

In situaties van onveiligheid is ons lichaam een snelle leerling.



Figuur 1. Beschermende zijde van de trap

komen en ga je langzaam maar zeker een treetje omhoog. Pas daarna kom je weer op de bovenste trede in de gereguleerde, geankerde staat.

In situaties van onveiligheid is ons lichaam een snelle leerling die bovendien de informatie vasthoudt (bij indringende ervaringen vaak het hele leven) en supersnel het geleerde in de praktijk brengt, ook bij situaties die geassocieerd worden met de oorspronkelijke dreiging. Bijvoorbeeld toen je leidinggevende je achter je pc weghaalde om te vertellen dat er iets ernstigs met je vrouw was. Nog steeds, ook al is het jaren geleden dat je vrouw overleed, schrik je als er iemand onverwacht bij je

Het lichaam is de onderstroom van alles wat we doen.

bureau staat, en ben je even gedisreguleerd. Dan heb je tijd nodig (al gaat het wellicht om seconden) om weer te kalmeren en te luisteren naar wat die ander je komt vragen.

De trap heeft ook een andere zijde, die niet gericht is op bescherming, maar op verbinding (Figuur 2). Je lichaam wordt gemobiliseerd, komt in beweging, afgestemd op de activiteit en in contact met jezelf, de ander en de omgeving, bijvoorbeeld om te sporten, te spelen of te dansen (de veilige sympathische staat). Het verschil is dat je geankerd blijft in de geregleerde (ventrale) staat. Dit geldt ook voor

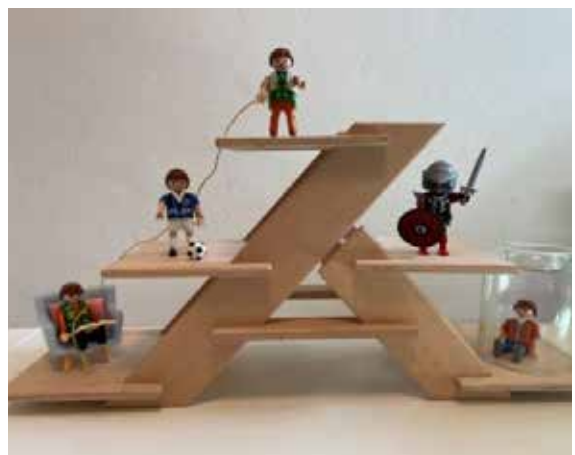
het onderste treetje. Daar komt het lichaam in de geankerde ruststand, bijvoorbeeld als je lekker tegen je partner aanligt op de bank, heerlijk slaapt of rustig een boekje leest (de veilige dorsale staat).

Coachpraktijk

Als coach is het belangrijk dat je inzicht hebt in de trap van je autonome staten (Figuur 3). Vooral om te weten in welke staat je zelf bent en om terug te kunnen keren naar ventraal. Tijdens het coachingstraject kun je de verschillende autonome staten verkennen die de cliënt in het dagelijks leven ervaart. En hoe de cliënt navigerend door het eigen zenuwstelsel de trap op en neer loopt. In een sessie kan de actuele autonome staat een referentiepunt zijn. Bijvoorbeeld door te vragen naar de reactie van het lijf van de cliënt als de coach uitnodigt om te experimenteren. Om te onderzoeken wat nodig is voor de cliënt om zich veilig te voelen. Of aandacht te hebben voor momenten waarin het contact even werd verbroken. Belangrijk is dit op te merken en te ondertitelen: "Sorry, ik luisterde even niet goed en ik wil je goed begrijpen." Het zenuwstelsel van de ander heeft het (onbewust) al opgemerkt. Als jij weer present en geregleerd bent, kan de cliënt zich veilig en gezien voelen en leren.



Figuur 2. Verbindende zijde van de trap



Figuur 3. Trap van autonome staten

Tot slot

Het lerende lichaam is onbekender dan het lerende brein. Terwijl het lichaam de onderstroom is van alles wat we doen, van minuut tot minuut. Het gebruikt impliciete taal om te communiceren. Taal die expliciet wordt door er in coaching woorden en beelden aan te geven, bijvoorbeeld met een tekening of met poppetjes op een trap. Hiermee kan de cliënt reflecteren op vragen als: Wat maakt dat ik altijd aan sta? Wat maakt dat ik zo vastloop? De informatie uit het lichaam gaat naar het brein en vice versa. Beide informatiestromen zijn belangrijk.

Weten dat iedereen gedisreguleerd kan raken omdat de virtuele breinkaart nog geen update heeft of omdat de situatie als onveilig wordt ervaren, is van de menselijke maat. Het gaat erom dat we leren wat nodig is om weer geankerd en sociaal betrokken te kunnen zijn. ■

Riet Fiddelaers-Jaspers is hechtings-, rouw- en traumatherapeut en werkt in haar praktijk als supervisor en coach van professionals. Ze is als opleider en ontwikkelaar verbonden aan het Expertisecentrum Omgaan met Verlies en is auteur van vele boeken over verlies en rouw. Samen met Tanja geeft zij training over weken met het zenuwstelsel (polyvagaaltheorie).
www.omgaan-met-verlies.nl

Tanja van Roosmalen is als rouw- en verliestherapeut en orthopedagoog werkzaam in haar praktijk LEF Verliesbegeleiding. Ze is als trainer verbonden aan het Expertisecentrum Omgaan met Verlies en auteur. Samen met Riet geeft zij training over weken met het zenuwstelsel (polyvagaaltheorie).
www.lefverliesbegeleiding.nl

Referenties

- Bowlby, J. (1982). *Attachment: Attachment and loss* (2nd ed.). New York: Basic Books.
- Dana, D. (2019). *De polyvagaaltheorie in therapie: Het ritme van regulatie*. Eeserveen: Mens!
- Dana, D. (2021). *De polyvagaaltheorie in therapie: 50 oefeningen voor cliënten*. Eeserveen: Mens!
- O'Connor, M.-F. (2022). *Het rouwende brein: De verrassende wetenschap over hoe we leren van liefde en verlies*. Heeze: Circle Publishing.
- Porges, S.W. (2019). *De polyvagaaltheorie en de transformerende ervaring van veiligheid: Traumabehandeling, sociale betrokkenheid en gehechtheid*. Eeserveen: Mens!
- Tsao, A., Moser, M.B., & Moser, E.I. (2013). Traces of experience in the lateral entorhinal cortex. *Current Biology*, 23(5), 399-405.