

**'ik doe  
onderzoek  
naar de  
werking van  
oxytocine'**





Oxytocine, daar draait het allemaal om. Niet voor niets ook wel het 'knuffel-hormoon' genoemd. Het stofje wordt aangemaakt als we elkaar aanraken. En is op meerdere manieren belangrijk voor ons welzijn en geluk.

# waarom het belangrijk is dat we worden aangeraakt

**Ellen de Bruijn (42) is hoogleraar Neurocognitieve Klinische Psychologie aan de Universiteit Leiden. Ze vertelt over de werking van het hormoon oxytocine en welke invloed aanraking daarop heeft.**

**u bent hoogleraar, maar mag ik je zeggen?**  
"Ja natuurlijk."

**wat heb je precies onderzocht?** "Ik doe onderzoek naar de werking van oxytocine en hoe dit ons sociaal gedrag beïnvloedt. Uit eerder onderzoek is gebleken dat positieve aanrakingen zoals knuffelen en masseren invloed hebben op de afgifte van hormonen in het lichaam. Zo neemt de afgifte van het stresshormoon cortisol af. En komt er juist meer oxytocine vrij, in de volksmond ook wel bekend als 'knuffelhormoon'. En dat is goed, want als je te lang stress hebt en er dus te veel stresshormoon vrijkomt, heeft dat allerlei gevolgen voor je gezondheid."

**wat is oxytocine precies?** "Een hormoon dat in de hersenen werkt als een neurotransmitter, een middel dat ervoor zorgt dat er allerlei gebieden in je hersenen met elkaar kunnen communiceren. In de rest van het lichaam speelt oxytocine een grote rol bij het op gang komen van bevallingen. Meteen ná de geboorte zorgt het voor het op gang komen van de borstvoeding, en weer dáárna zorgt het voor de bandvorming tussen moeder en kind. Oxytocine heeft dus een belangrijke sociale functie."

**wat was de aanleiding om dit te onderzoeken?** "Waar ik in mijn onderzoek naar kijk, zijn sociale processen. Ik ben bijvoorbeeld benieuwd wat er in ons brein gebeurt wanneer we fouten maken die vooral nadelig zijn voor andere mensen. En waarom sommige mensen zich juist superververantwoordelijk voelen in zo'n situatie, terwijl het andere mensen niet zoveel uitmaakt. Stel je voor dat je per ongeluk een deuk rijdt in iemands nieuwe auto ... Of een dure vaas van je oma laat vallen ... Dat is niet alleen

vervelend voor jezelf, maar vooral voor die andere persoon. Fouten kun je eigenlijk zien als een soort van alarmsignalen: je hersenen vertellen je dat je iets anders moet doen, wat je nu aan het doen bent is niet goed, pas je gedrag aan. Dat is een erg belangrijke functie, want daardoor word je flexibel in je gedrag en kun je de kans op ongelukken voorkomen. Uit ons onderzoek weten we dat die alarmsignalen bij sommige mensen extreem sterk zijn en bij anderen juist helemaal niet. We weten ook dat oxytocine effect heeft op hoe je naar mensen kijkt en hoe je op ze reageert. Wij onderzoeken hoe zo'n stofje werkt wanneer je sociale fouten maakt, bijvoorbeeld wanneer je fouten maakt in het bijzijn van anderen of wanneer je fouten maakt die negatieve gevolgen hebben voor iemand anders."

**wat zijn je voornaamste conclusies?** "Dat oxytocine ervoor kan zorgen dat je gevoeliger wordt voor het effect dat jouw gedrag heeft op andere mensen. Je hersenen reageren bijvoorbeeld heftiger op zo'n fout als die vooral vervelend is voor iemand anders. Het alarmsignaal wordt veel groter. Daarom heeft oxytocine ook zoveel aandacht gekregen de laatste jaren. Veel onderzoekers dachten toch van: hee, hier hebben we iets te pakken. We zijn nu eenmaal sociale wezens, dan is het belangrijk om in staat te zijn sociale relaties zoals vriendschappen te kunnen aangaan en onderhouden: dan zit je lekker in je vel. Oxytocine speelt ook een belangrijke rol in romantische relaties en hoe verbonden je je voelt met je partner. Er is bijvoorbeeld onlangs een onderzoek gepubliceerd waarbij mensen in een MRI-scanner lagen, zodat ze hersenactiviteit konden meten. Die mensen kregen pijnshokken toegediend. Hun romantische partners zaten ernaast, en die hielden soms wél hun hand vast tijdens die schokken, en soms niet. Toen bleek dat de pijn minder erg was op het moment dat ze werden vastgehouden. Dat voelden die mensen zelf, én je zag dat in het brein. Als die mensen dan ook nog oxytocine kregen

voor baby's is aanraking de basis van een goede hechting met de vader en moeder



toegediend, hielp het vasthouden van je partners hand nog beter. De mensen voelden nog minder pijn en ook hun hersenen reageerden minder sterk op pijn."

**je hebt het over toedienen: bestaan er ook pillen of poeders met oxytocine die je in kunt nemen?**

**Voor het geval je even niemand hebt om je hand vast te houden?** "Er zijn sprays op de markt die voorgeschreven worden aan vrouwen bij wie borstvoeding een probleem is. En voor ons onderzoek is het natuurlijk ook niet zo praktisch om mensen aan te raken om oxytocine op te wekken. Wij dienen het stofje daarom toe met een neusspray."

**je kunt het dus niet kopen bij wijze van partydrug.**

"Nee nee, zo simpel is het niet. Evolutionair gezien is het ook helemaal niet logisch dat je Jan en alleman zo sociaal zou benaderen – dat zou zelfs riskant zijn. Context is dus héél belangrijk."

**voor wie is aanraking het belangrijkste?** "Voor baby's: voor hen is aanraking de basis van een goede hechting met hun vader en moeder. Maar ook voor oudere mensen bij wie eenzaamheid een rol speelt, en bij wie aanraking toch even iets extra's kan betekenen. Maar eigenlijk is aanraking voor iedereen goed. Als het maar positieve aanraking is, dus van iemand van wie je dat fijn vindt."

**dus niet van een toevallige passant in een overvolle coupé.** "Nee, dan is de kans erg groot dat alleen je cortisol omhoogschiet."

**moet die aanraking wel van mensen komen?**

**Of kan je hetzelfde effect bereiken met het aaien van een dier, of een hete douchestraal, of het voelen van een fijne stof?** "Met huisdieren is wel aangetoond dat als je daar goed mee kunt knuffelen, dus een hond of een kat of een konijn, dat inderdaad hetzelfde effect heeft. Maar of je dat ook hebt met een warme douche ... Ik durf het niet met zekerheid te zeggen. Een warme douche voelt natuurlijk wel prettig aan, de huidreceptoren worden geactiveerd, maar aan het opwekken van oxytocine zit toch wel echt een sterke sociale component. Een hand vasthouden is al genoeg, maar het kan zelfs ontstaan door elkaar diep in de ogen te kijken."

**wat gebeurt er eigenlijk als je níet wordt aangeraakt?**

"Als volwassene hoeft het zeker niet meteen nadelige gevolgen te hebben. Mensen hebben vaak genoeg veerkracht en reserves opgebouwd. Aanraking is dus vooral belangrijk in de babytijd. Maar als je lange tijd niet wordt aangeraakt – en daarom kan het op latere leeftijd soms toch een probleem zijn – is het mogelijk dat je te weinig oxytocine aanmaakt terwijl je ondertussen wél gewoon cortisol blijft opbouwen. Het grote nadeel daarvan is dat je de stressreducerende

**'een hand vasthouden is al genoeg, maar het kan zelfs ontstaan door elkaar diep in de ogen te kijken'**



**knuffelen met een hond of kat heeft hetzelfde effect, dat is aangetoond**

effecten van die hormonen dan mist. En té lang té veel stress, ja ... dat heeft mogelijk gevolgen voor je welzijn."

**ik herinner me televisiebeelden van baby's in Roemeense weeshuizen na de val van dictator Ceaușescu in 1990, die hun fles via een soort ijzeren draagarm kregen toegediend, omdat de verpleegsters domweg geen tijd hadden om ze te vast te pakken. Laat staan te knuffelen.** "Ja, terwijl dat zó belangrijk is. Inmiddels weten we dat, en leggen we het pasgeboren kind zo snel mogelijk bij de moeder, en meteen daarna bij de vader. Huid-op-huid contact is dan essentieel. Op die manier wordt de basishechting in gang gezet. Natuurlijk zijn de eerste jaren van je leven ook cruciaal voor een goede hechting. En als die niet in orde is, kun je daar de rest van je leven last van hebben. Andersom werkt het ook: als de hechting goed is, heb je wat meer veerkracht bij tegenslag en in tijden dat je iets minder aangeraakt wordt."

**tot slot: heb je zelf iemand om aan te raken?**

"Haha, ja: ik ben getrouwd en heb drie kinderen, dus genoeg mensen in de buurt om uitgebreid mee te knuffelen."