

BURN-OUT MYTHE OF REALITEIT?

Een diepere kijk in het brein met behulp van fMRI door masterstudenten Geneeskunde Alexia Van Goethem en Caroline Struijk (Universiteit Antwerpen).



Wat is burn-out?

Helaas bestaat er geen eenduidige definitie van burn-out. Je kan burn-out best zien als een toestand met mogelijks lichamelijke, cognitieve, gevoelsmatige en/of gedragsmatige klachten vaak in gang gezet en gevoed door overbelasting en stress op het werk. Uitputting staat op de voorgrond: 'Ik wil wel, maar ik kan niet.'

Wat is burn-out niet?

Hoewel het verschil met depressie niet altijd makkelijk is, draagt depressie een somberheid met zich mee over alle domeinen van het leven. Deze somberheid staat op de voorgrond: 'Ik wil niet en ik kan niet.'

'Helpt Vlamingen vreest burn-out' kopte De Tijd in april 2017. 'Burn-outcijfers blijven onrustwekkend stijgen: te veel stress en te weinig vertrouwen bij werknemers' schrijft VRT NWS twee jaar later. Het gevoel van opgebrand te zijn, geen energie of motivatie meer te vinden voor de bezigheden op het werk is meer dan een trend. De Wereldgezondheidsorganisatie (WGO) nam het ziekteverschijnsel tijdens de jaarlijkse vergadering van mei 2019 op in haar officiële classificatielijst.

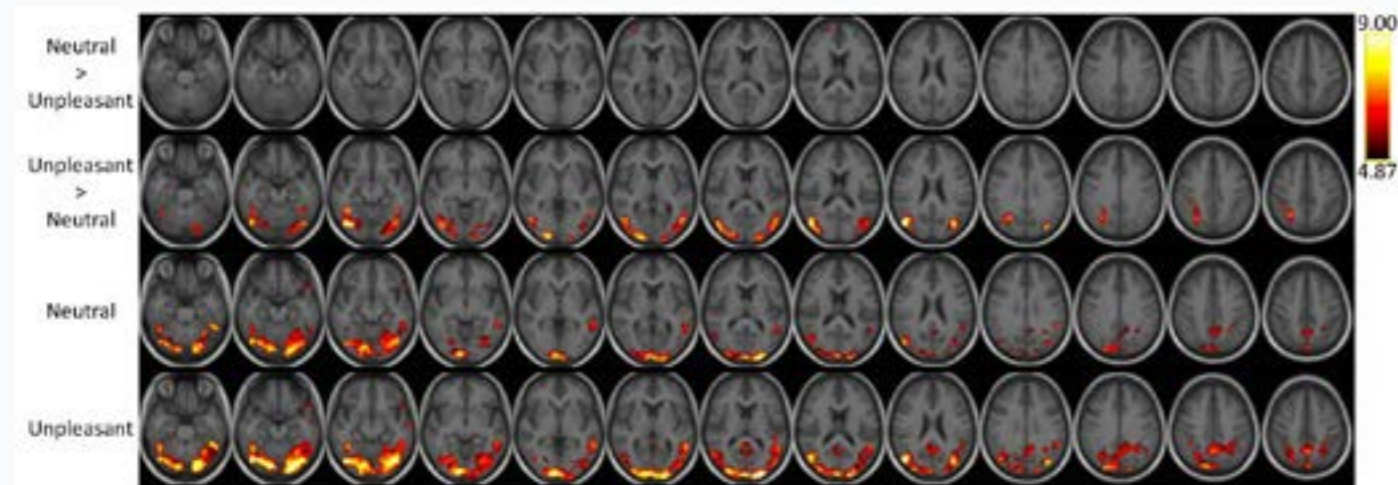
Wie aan de slag is in de gezondheidssector blijkt erg vatbaar voor burn-out omwille van stress en onvoorspelbare werkuren. Dat schrijven de Amerikaanse professoren Christina Maslach en Michael P. Leiter in hun onderzoek voor de World Psychiatric Association (WPA).

Wat is fMRI?

fMRI (functionele magnetic resonance imaging) is een gespecialiseerde MRI-techniek die de aanwezigheid en de lokalisatie van hersenactiviteit kan registreren.

Er wordt een 3D-afbeelding van de hersenen gemaakt, waarbij te zien is waar en wanneer er in de hersenen activiteit plaatsvindt.

In onze studie bekeken we met fMRI of uitgebluste 'burn-outhersenen' al dan niet anders reageren op negatieve prikkels. Eerder onderzoek toonde aan dat er bij burn-out sprake is van een ontregeling van de netwerken die instaat voor emotie- en stressverwerking. Wij gingen na of dit ook zichtbaar is in de hersenen.



Deze fMRI-analyse (met activation maps) geeft de resultaten weer van persoon-x. De onderste reeks toont haar hersenactiviteit bij het zien van onplezierige foto's.



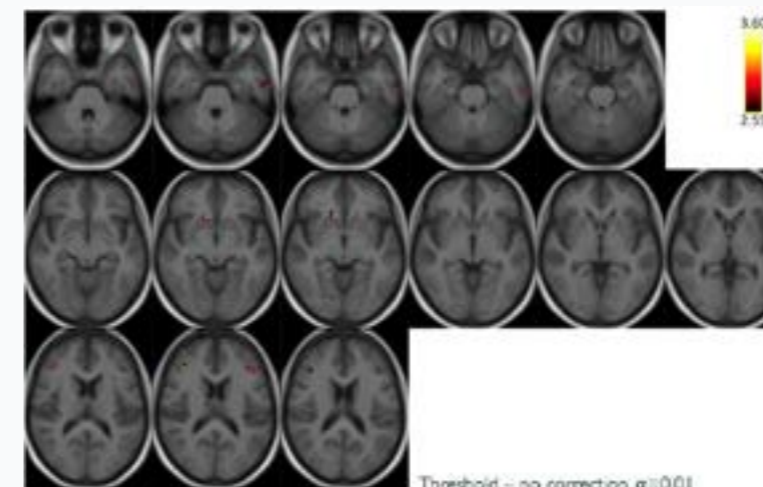
BIJ MEER DUIDELIJKHEID ZAL JE MET BEGINNENDE SYMPTOMEN SNELLER AAN DE ALARMBEL TREKKEN



Een (fictief) testpersoon met een coil over het hoofd tijdens fMRI-onderzoek. Foto: © <https://www.radiologyinfo.org>

Aan het onderzoek namen twintig vrouwen deel, tien met burn-out en tien zonder. Allen zijn actief in de gezondheidssector of waren dat voor ze uitvielen. Om te kijken hoe zij omgaan met het verwerken van negatieve prikkels, lieten we hen een reeks foto's zien. Hiertussen zaten zo'n 80 onplezierige afbeeldingen, zoals het verbrande lichaam van een vrouw of een mishandelde hond. Terwijl de testpersonen naar deze foto's keken, registreerden we hun hersenactiviteit.

Dit deden we aan de hand van functional magnetic resonance imaging (fMRI). Wat wil zeggen dat zij in een MRI-toestel lagen met een coil (een soort antenne) over het hoofd. Een computer verwerkt vervolgens de signalen die de antenne opvangt tot *activation maps*. Zo werden hersengebieden die actief waren tijdens bepaalde afbeeldingen of reeksen zichtbaar. Met gespecialiseerde software analyseerden en vergeleken we zo de *activation maps* van onze verschillende testpersonen.



Finale analyse: de inferior frontal gyrus en de nucleus caudatus genereren bij vrouwen met burn-out meer activiteit bij het zien van onprettige afbeeldingen.

Resultaat

In de meeste gevallen stelden we vast dat alle vrouwen, burn-out of niet, meer hersenactiviteit genereren bij het zien van onplezierige foto's. Wanneer we op zoek gingen naar verschillen tussen beide groepen waren die er bijna niet. Maar in twee regio's van ons brein ontwikkelen zich wel kleine verschillen. In de nucleus caudatus en de gyrus frontalis inferior vertonen vrouwen met burn-out meer hersenactiviteit bij het zien van de onaangename foto's dan vrouwen zonder burn-out.

De nucleus caudatus, waarvan we er ééntje hebben in elke hersenhelft, speelt een vitale rol in hoe het brein leert. Het is een soort tussenstation in de hersenen en krijgt op die manier informatie vanuit de andere hersenregio's.

De gyrus frontalis inferior op zijn beurt, we hebben er ook weer ééntje in elke hersenhelft, is onder andere betrokken bij het verwerken van spraak en taal.

We werkten drie jaar aan deze studie om op onze manier bij te dragen aan het onthullen van de mechanismen achter burn-out. Een beter inzicht krijgen in de modus operandi van burn-out is van groot belang. Zowel vanuit klinisch perspectief als vanuit maatschappelijk en economisch standpunt.

Bij meer duidelijkheid en openheid zal men met beginnende burn-outsymptomen sneller aan de alarmbel durven trekken. Burn-out blijft brandend actueel zoals blijkt uit deze podcastreeks van De Morgen met openhartige getuigenissen.

Tekst: Alexia Van Goethem en Caroline Struijk, Universiteit Antwerpen (2019).