

Verwach- tingen en het brein van probleem- gokkers: het spel of de knikkers?

Waarom dit onderzoek? Na het winnen of verliezen van geld hebben probleemgokkers een minder sterke reactie in de limbische beloningsgebieden van de hersenen. Het is echter nog niet bekend wat er gebeurt tijdens anticiperen op mogelijke winst of verlies tijdens gokken in het brein – de periode tussen de inzet en de uitslag van gokken. De anticipatie op de uitkomst van gokken wordt vaak door gokkers als aantrekkelijk aangeduid. Het was ook nog niet duidelijk in hoeverre de anticipatie op uitkomsten van gokken verschilt bij problematische en niet-problematische gokkers.

Onderzoeksvraag Wat gebeurt er tijdens het gokken bij mensen met en zonder gokverslaving?

Hoe werd dit onderzocht? Zowel de tijd tussen de inzet en de uitkomst (anticipatie) als de beleving van de uitkomst (winst of verlies) werd onderzocht bij 15 deelnemers met gokproblematiek en 16 deelnemers zonder deze problemen. Zij ondergingen functionele MRI-scans tijdens uitvoering van een computertaak waarin de anticipatie op uitkomsten tijdens een gokspel centraal stond.

Belangrijkste resultaten De functionele MRI-scans toonden bij de groep met gokproblematiek bij het verwachten van winst hogere activiteit in het ventrale striatum en de orbitofrontale cortex dan bij controled deelnemers. Hoge activiteit in deze belonings- en motivatiegerichte hersengebieden hangt samen met prettige gevoelens en deze verhoogde activiteit bij personen met een gokverslaving kan een reden zijn dat zij de winstkansen hoger inschatten dan realistisch is. Tijdens periodes waarin deelnemers verwachtten dat er verlies zou optreden, vond men geen groepsverschillen in hersenactivatiepatronen. Daarnaast toonde een regressieanalyse een negatieve relatie aan tussen de ernst van de gokproblematiek en activiteit tijdens het verwachten van verlies in de rechter amygdala (een hersengebied dat o.a. aversieve gevoelens codeert). Deze relatie geeft aan dat hoe ernstiger de gokproblematiek is, des te minder aversief iemand mogelijke verliezen ervaart.

Consequenties voor de praktijk De verhoogde gevoeligheid van probleemgokkers voor mogelijke winst en hun verminderde gevoeligheid voor mogelijke verliezen zouden ertoe kunnen leiden dat probleemgokkers, ondanks de veelal negatieve uitkomsten, blijven gokken. Daarnaast wijzen deze bevindingen op een mogelijke disfunctie in het dopaminesysteem bij probleemgokkers aangezien de belonings- en motivatiegebieden voornamelijk door dopamine worden geïnnerveerd. Deze studie toont voor het eerst aan dat verwachte winsten sterker belonend zijn voor probleemgokkers dan

voor niet-problematische gokkers: in deze zin zit het verslavende voor probleemgokkers in het spel, en niet in de knikers.

LITERATUUR

Holst RJ van, Veltman DJ, Büchel C, van den Brink W, Goudriaan AE. Distorted expectancy coding in problem gambling: is the addictive in the anticipation? *Biol Psychiatry* 2012; doi: 10.1016/j.biopsych.2011.12.030.

AUTEUR

RUTH J. VAN HOLST

E-mail: ruthvan.holst@gmail.com