

University of Groningen

Learning from reward and prediction

Geugies, Hanneke

DOI:
[10.33612/diss.117800987](https://doi.org/10.33612/diss.117800987)

IMPORTANT NOTE: You are advised to consult the publisher's version (publisher's PDF) if you wish to cite from it. Please check the document version below.

Document Version
Publisher's PDF, also known as Version of record

Publication date:
2020

[Link to publication in University of Groningen/UMCG research database](#)

Citation for published version (APA):

Geugies, H. (2020). *Learning from reward and prediction: insights in mechanisms related to recurrence vulnerability and non-response in depression*. [Thesis fully internal (DIV), University of Groningen]. Rijksuniversiteit Groningen. <https://doi.org/10.33612/diss.117800987>

Copyright

Other than for strictly personal use, it is not permitted to download or to forward/distribute the text or part of it without the consent of the author(s) and/or copyright holder(s), unless the work is under an open content license (like Creative Commons).

The publication may also be distributed here under the terms of Article 25fa of the Dutch Copyright Act, indicated by the "Taverne" license. More information can be found on the University of Groningen website: <https://www.rug.nl/library/open-access/self-archiving-pure/taverne-amendment>.

Take-down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact us providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.

Downloaded from the University of Groningen/UMCG research database (Pure): <http://www.rug.nl/research/portal>. For technical reasons the number of authors shown on this cover page is limited to 10 maximum.

Learning from reward and prediction

Hanneke Geugies

1. Depressie gerelateerde afwijkingen in het beloningsstelsel zijn meer gerelateerd aan verstoringen binnen hersencircuits dan aan afwijkingen van geïsoleerde hersengebieden (*dit proefschrift*)
2. Het modelleren van berekende 'predictie-error' variaties is noodzakelijk voor het accuraat weergeven van beloning gerelateerde activatie (*dit proefschrift*)
3. Afwijkingen in het leren van zowel associaties met belonende als aversieve stimuli is van belang voor de kwetsbaarheid voor terugval tijdens remissie van depressie (*dit proefschrift*)
4. De Maudsley Staging Method is een betrouwbaar hulpmiddel om de uitkomst van een depressie te voorspellen (*dit proefschrift*)
5. Verminderde functionele connectiviteit van de insula binnen het salience-netwerk is een potentiële biomarker voor het voorspellen van onvoldoende respons op antidepressiva (*dit proefschrift*)
6. Ook al heeft multidimensionaal onderzoek geleid tot belangrijke bevindingen wat betreft predictie van behandel uitkomsten, individuele predictie is nog niet binnen handbereik
7. Verfijning van de voorspelbaarheid van klinische en neuroimaging-maten door middel van machine learning en/of normatieve modellering kan bijdragen aan het bereiken van individuele behandel stratificatie
8. Op basis van de gevonden neurale afwijkingen in het leren van zowel associaties met belonende als aversieve stimuli is de volgende stap om specifieke trainingen te ontwikkelen, gericht op het leren van beloningen en negatieve gebeurtenissen, om veerkracht tegen terugval te vergroten en deze te onderzoeken op effectiviteit
9. Een gevoel van reward is tijdens een promotietraject soms ver te zoeken, maar daardoor des te groter als het is afgerond
10. If we knew what it was we were doing, it would not be called research, would it? (*Albert Einstein*)