



Universiteit
Leiden

The Netherlands

Systems pharmacology and blood-brain barrier functionality in Parkinson's disease

Ravenstijn, P.G.M.

Citation

Ravenstijn, P. G. M. (2009, December 16). *Systems pharmacology and blood-brain barrier functionality in Parkinson's disease*. Retrieved from <https://hdl.handle.net/1887/14514>

Version: Corrected Publisher's Version

License: [Licence agreement concerning inclusion of doctoral thesis in the Institutional Repository of the University of Leiden](#)

Downloaded from: <https://hdl.handle.net/1887/14514>

Note: To cite this publication please use the final published version (if applicable).

Stellingen

Behorende bij het proefschrift

"Systems pharmacology and blood-brain barrier functionality
in Parkinson's disease"

1. De variabiliteit in response op de toediening van rotenon in de rat geeft aan dat blootstelling aan een pesticide niet de enige factor kan zijn die de oorzaak is van neurodegeneratie in de mens.

Dit proefschrift.

2. Naast de ontwikkeling van geneesmiddelen met een beschermende of herstellende werking op neurodegeneratie, zullen er ook betere diagnostische testen moeten worden ontwikkeld om chronisch progressieve ziekten tijdig op te sporen.

Dit proefschrift.

3. De concentratie van een geneesmiddel in de hersenen wordt bepaald door het netto transport over de bloed-hersenbarrière. Het kan dus voorkomen dat de concentratie van een geneesmiddel in de hersenen onveranderd is ondanks veranderingen in functionaliteit van individuele bloed-hersenbarrière transportmechanismen.

Dit proefschrift.

4. In geneesmiddelonderzoek zal rekening moeten worden gehouden met de bijdrage en variabiliteit van mechanismen die verantwoordelijk zijn voor de distributie van het geneesmiddel in de hersenen en het uiteindelijke effect.

Dit proefschrift.

5. De ziekte van Parkinson is deels een autoimmuunziekte omdat een verstoorde bloed-hersenbarrière kan leiden tot de infiltratie van immuuncellen in de hersenen en zo neurodegeneratie induceren.

Monahan et al. (2008) Cell Transplantation. 17: 363-372

-
6. Neurodegeneratieve ziekten zijn eigenlijk een groep van vele ziekten, die elk worden veroorzaakt door genetische en niet-genetische factoren. Daarom zal een patiëntencohort, geselecteerd volgens bepaalde klinische criteria, een etiologisch heterogene groep vertegenwoordigen met als gevolg dat studies naar de herstellende werking van geneesmiddelen op neurodegeneratie minder statistische power hebben.

Thomas Gasser (2009) Neurology. 72 S27-S31

7. De interpretatie van veranderingen in een bepaald gedrag van een dier door een wetenschapper is moeilijk te standaardiseren.

Sanberg et al. (1988) Behavioral Neuroscience. 102: 748-759

8. Om ziekteprogressie of het effect van een geneesmiddel te kunnen karakteriseren, zal een combinatie van biomarkers nodig zijn.

Lesko and Atkinson (2001) Annual Review of Pharmacology and Toxicology. 41: 347-366

9. Het promotietraject is de puberteit van een wetenschapper.

10. De slogan van een bekende fabrikant van homeopathische middelen "Pure lijfkracht" slaat de spijker precies op zijn kop.

11. Lekker koken vereist enige kennis van de beta-wetenschappen.

12. Computerspelletjes zoals 'De Sims2' laten je even vergeten dat er in je eigen leven geen cheatcodes zijn.