



Universiteit
Leiden
The Netherlands

The clinical pharmacology of performance enhancement and doping detection in sports

Heuberger, J.

Citation

Heuberger, J. (2019, May 16). *The clinical pharmacology of performance enhancement and doping detection in sports*. Retrieved from <https://hdl.handle.net/1887/73419>

Version: Not Applicable (or Unknown)

License: [Leiden University Non-exclusive license](#)

Downloaded from: <https://hdl.handle.net/1887/73419>

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

Cover Page



Universiteit Leiden



The handle <http://hdl.handle.net/1887/73419> holds various files of this Leiden University dissertation.

Author: Heuberger, J.

Title: The clinical pharmacology of performance enhancement and doping detection in sports

Issue Date: 2019-05-16

Stellingen behorend bij het proefschrift

THE CLINICAL PHARMACOLOGY OF PERFORMANCE ENHANCEMENT AND DOPING DETECTION IN SPORTS

- 1 Recombinant humaan erythropoietine (EPO) heeft veel minder effect op de wielervedstatie dan algemeen wordt aangenomen. *(dit proefschrift)*
- 2 De dopinglijst bestaat voornamelijk uit middelen waarvan het onbekend is dat ze de prestatie bevorderen. *(dit proefschrift)*
- 3 Een negatief resultaat op een dopingtest geeft geen uitsluitel over of er een dopingovertreding is begaan. *(dit proefschrift)*
- 4 Het bestrijden van de problemen rondom anti-doping inspanningen begint met een sterke wetenschappelijke basis. *(dit proefschrift)*
- 5 Als mensen konden voelen wat het effect van een middel was, waren gerandomiseerde, placebo-gecontroleerde trials overbodig.
- 6 Placebo is de meest potente vorm van doping.
- 7 ‘Wetenschappelijk bewezen of niet: EPO werkt wel degelijk.’ *(Danny Nelissen, 30 juni 2017)*. Het is de plicht van de wetenschap om de maatschappij, ondanks vooroordelen die er mogelijk leven, inzicht te geven dat feiten belangrijker zijn dan meningen.
- 8 De pakkans voor dopinggebruikers is onvoldoende hoog.
- 9 Een groter deel van de financiële middelen in de sport moet naar (een vernieuwde) anti-doping aanpak gebaseerd op wetenschappelijk bewijs en niet op ervaringen van de sporters of ongefundeerde meningen van sportgeneeskundigen.

- 10 Berichtgeving in de media moet met een kritische blik worden bekeken, zo mogelijk in combinatie met het raadplegen van de bijbehorende wetenschappelijke publicatie.
- 11 'The UCI would also like to clarify that it did not take its decision based on the recent study in the British Journal of Clinical Pharmacology titled "Futility of current urine salbutamol doping control". Whilst the UCI reviewed this study as part of its assessment, it was not a determining factor in the case.' (*Union Cycliste Internationale*, 6 juli 2018). Het bewust niet citeren of gebruiken van wetenschappelijke publicaties zou ook een toename van de H-index moeten geven.
- 12 'We zijn dat, wat we bij herhaling doen.' (*Aristoteles ca. 350 v.Chr.*).
Training en herhaling behoren tot de middelen met de krachtigste werking.
- 13 Juist bij zeldzame ziektes zoals ALS of SMA is het van groot belang zo mogelijk een sterke farmacodynamische biomarker mee te nemen in het vroege ontwikkelingstraject van een geneesmiddel, zodat kostbare patiënten niet onnodig worden blootgesteld aan ineffectieve middelen.