

University of Groningen

## Dysregulation of T cell activity in asthma : role of the $\beta$ 2-adrenergic/cAMP system

Heijink, Hilde Irene

**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:*

2004

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

*Citation for published version (APA):*

Heijink, H. I. (2004). *Dysregulation of T cell activity in asthma : role of the  $\beta$ 2-adrenergic/cAMP system*. [Thesis fully internal (DIV), University of Groningen]. [S.n.].

### 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.

## Stellingen

behorende bij het proefschrift

'Dysregulation of T cell activity in asthma; role of the  $\beta_2$ -adrenergic/cAMP system'

1. Zowel het multifunctionele cytokine IL-6 als het Th1-type cytokine IL-2 kan een Th2-sturend effect uitoefenen op de cytokine productie door T-cellen. Voor dit effect is de aanwezigheid van het Th2-type cytokine IL-4 geen vereiste. (Dit proefschrift)
2. Bij de negatieve regulatie van het Th2-type cytokine IL-5 door cAMP speelt de cycline-afhankelijke kinase inhibitor p27<sup>KIP</sup> waarschijnlijk een belangrijkere rol dan cAMP-responsive element binding protein (CREB). (Dit proefschrift)
3. In tegenstelling tot de effecten beschreven in Th1 cellijnen en Th1 klonen, is de cytokine productie in gepolariseerde Th1 cellen niet te remmen door activering van de  $\beta_2$ -adrenerge receptor en PGE<sub>2</sub> receptor (Dit proefschrift).
4. Een hoge expressie van het eiwit  $\beta$ ARK maakt T-cellen ongevoelig voor de remmende werking van de  $\beta_2$ -adrenerge receptor en de T-celijn Jurkat ongeschikt voor onderzoek naar de  $\beta_2$ -adrenerge receptor. (Dit proefschrift)
5.  $\beta$ ARK is niet uitsluitend betrokken bij homologe desensitisatie van de  $\beta_2$ -adrenerge receptor. (Dit proefschrift)
6. Voor het uitvoeren van een experiment geldt vaak: hoe meer condities je meeneemt, des te groter de kans dat het experiment zal mislukken.
7. An expert is someone who has made all the mistakes which can be made in a very narrow field. (N. Bohr)
8. Positieve signalen zijn minstens zo belangrijk als negatieve feedback voor het optimaal functioneren van een AIO.
9. Alcohol reinigt aan het eind van de dag niet alleen de labtafel, maar ook de geest.
10. Het gebruik van ms *powerpoint* blijkt toch niet zo'n *sterk punt* als het gaat om elektronische submittie van een artikel.
11. Het te laat verschijnen op afspraken wordt niet per definitie veroorzaakt door een onvermogen om goed te plannen, maar kan ook voortkomen uit een afkeer tegen wachten.
12. Vergeten gebeurt niet altijd per ongeluk. (MC Anderson *et al*, *Science* 303, 2004)
13. Time flies when you're having stress.

Irene Heijink, 17 maart 2004