



Universiteit
Leiden
The Netherlands

GDE transmembrane ecto-enzymes : novel signaling functions through GPI-anchor cleavage

Veen, T.P.M. van

Citation

Veen, T. P. M. van. (2018, September 19). *GDE transmembrane ecto-enzymes : novel signaling functions through GPI-anchor cleavage*. Retrieved from <https://hdl.handle.net/1887/65601>

Version: Not Applicable (or Unknown)

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

Downloaded from: <https://hdl.handle.net/1887/65601>

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

Cover Page



Universiteit Leiden



The handle <http://hdl.handle.net/1887/65601> holds various files of this Leiden University dissertation.

Author: Veen, T.P.M. van

Title: GDE transmembrane ecto-enzymes : novel signaling functions through GPI-anchor cleavage

Issue Date: 2018-09-19

Stellingen
Behorende bij het proefschrift
**GDE transmembrane ecto-enzymes:
novel signaling functions through GPI-anchor cleavage**

1. GDE3 knipt GPI-verankerde eiwitten – zoals de receptor voor het uPA eiwit – volgens het reactiemechanisme van een fosfolipase C enzym (*dit proefschrift*).
2. Het selectief knippen en verwijderen van een GPI-verankerd eiwit (Glypican-6) door GDE2 op het celmembraan van neuroblastomacellen, stimuleert neuronale differentiatie en correleert met een grotere overlevingskans voor neuroblastomapatiënten (*dit proefschrift*).
3. Remming van zebavis GDE2/GDPD5 expressie – dat nauw verwant is aan humaan GDE2/GDPD5 – leidt tot specifieke defecten tijdens de ontwikkeling van de pancreas, waaronder de terminale differentiatie van insuline-producerende beta-cellen (*dit proefschrift*).
4. Eiwit-specifieke modificaties op het GPI-anker hebben slechts een beperkte invloed op de substraatherkenning van GDE2 en GDE3; waarschijnlijker is dat eiwit-eiwit interacties hiervoor bepalend zijn (*dit proefschrift*).
5. Het gebruik van de oplosbare vorm van de uPA receptor als biomarker voor verschillende pathofysiologische aandoeningen is te simplistisch en kan leiden tot foutieve interpretaties.
6. In het verleden is de rol van GPI-verankerde eiwitten veelal bestudeerd in de context van membraandomeinen en membraandynamiek. Er is daarbij nauwelijks aandacht besteed aan een mogelijke substraatfunctie. De identificatie van de GPI-ases GDE2 en GDE3 laat zien dat het GPI-anker primair als substraat voor fosfolipases fungeert.
7. Autonome modificatie en adaptatie van cellulaire processen kan plaats vinden door selectieve verwijdering van GPI-verankerde eiwitten op het celmembraan.
8. Signalering als gevolg van het knippen van GPI-verankerde eiwitten door GPI-ases is drieledig: 1. Door lokale eiwitdepletie op het celmembraan; 2. Door de afscheiding van een ligand; 3. Door het achterblijven van een uniek lipide in het celmembraan. Onderzoek naar GPI-ases zou alle drie de mechanismen in ogenschouw moeten nemen.
9. De wilddichtheid zelf wordt vaak ten onrechte door jagers gebruikt als basis voor een faunabeheerplan. De mate van verjonging in een bos – bijvoorbeeld als gevolg van plentering – en de maximaal toelaatbare wilddruk zou daarentegen leidend moeten zijn in het opstellen van een faunabeheerplan. *Jaap Kuper & Boudewijn Swart “Plenteren op z’n Nederlands”, Vakblad Natuur Bos Landschap; maart 2018.*
10. In every walk with nature one receives far more than he seeks. *John Muir “Mormon Lilies”, San Francisco Daily Evening Bulletin; 1877.*
11. A hero is no braver than an ordinary man, but he is brave five minutes longer. *Ralph Waldo Emerson (1803-1882).*