



Universiteit
Leiden
The Netherlands

Clustering: a rational design principle for potentiated antibody therapeutics

Oostindie, S.C.

Citation

Oostindie, S. C. (2022, May 18). *Clustering: a rational design principle for potentiated antibody therapeutics*. Retrieved from <https://hdl.handle.net/1887/3304220>

Version: 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/1887/3304220>

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

STELLINGEN

Stellingen behorend bij het proefschrift getiteld *Clustering: a rational design principle for potentiated antibody therapeutics*

1. Multivalentie is een essentiële component van het werkingsmechanisme van antilichamen.
2. Een geordende groep van zes (hexameer) is de meest effectieve clusteringsvorm.
3. Het moduleren van clustering vormt de basis voor het ontwikkelen van nieuwe therapieën met verhoogde functionele activiteit voor antilichamen en gerelateerde moleculen.
4. Het inzetten van monotherapie met monoklonale antilichamen voor therapeutische doeleinden is in conflict met het principiële immunologisch werkingsmechanisme van polyklonale immuunresponsen.
5. De volgende revolutie in immuuntherapie wordt gevormd door het rationeel combineren van specificiteiten in bi- of multispecifieke moleculen of designer-polyklonalen. ► *Hoofdstuk 2 van dit proefschrift*
6. Het vinden van welke combinaties van antilichaam specificiteiten en antilichaam structuur het meest succesvolle kandidaat-geneesmiddel opleveren is een empirisch proces. ► *Hoofdstuk 3 van dit proefschrift*
7. Verbetering van de therapeutische index door het verhogen van de selectiviteit en/of het verminderen van de toxiciteit zal de toepasbaarheid van op clustering gebaseerde antilichaam therapieën vergroten. ► *Hoofdstuk 5 van dit proefschrift*
8. Het gebruik van kunstmatige intelligentie zal van cruciaal belang zijn voor de identificatie van de meest optimale multispecifieke antilichaam kandidaten of antilichaam combinaties. ► *Hoofdstuk 6 van dit proefschrift*
9. De alsmat groeiende lijst van (semi-identieke) therapeutische antilichamen in klinische ontwikkeling, pleit voor meer inspanning richting het rationeel ontwerpen van oligoklonale combinaties van antilichamen.
10. Het zien van een patroon betekent nog niet het vinden van de oplossing.
11. Wetenschap is net zo zeer een vorm van kunst als kunst een vorm van wetenschap is.