

University of Groningen

Mapping of EGFR treatment effects and uncovering DNA repair mechanisms using quantitative proteomics

de Boer, Harmen Rudolf

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:
2017

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

Citation for published version (APA):

de Boer, H. R. (2017). *Mapping of EGFR treatment effects and uncovering DNA repair mechanisms using quantitative proteomics*. Rijksuniversiteit Groningen.

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).

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

Mapping of EGFR treatment effects and uncovering DNA repair mechanisms using quantitative proteomics

1. Omics platformen kunnen gebruikt worden om nieuwe readouts te ontwikkelen van effectieve moleculair-gerichte anti-kanker behandelingen. (hoofdstuk 2, dit proefschrift)
2. In preklinische *in vivo* modellen geeft de mucin-1 (MUC1) plasmaspiegel de tumor-response weer op behandeling met de epidermal growth factor receptor (EGFR)-remmer erlotinib. (hoofdstuk 3, dit proefschrift)
3. Kwantitatieve proteomics analyse van medicijneffecten op tumorcellen ondersteunen de ontwikkeling van effectensensoren van behandeling. (hoofdstuk 4 dit proefschrift)
4. De expressie en functie van CTBP-binding protein (CtIP) dient strikt gereguleerd te worden door post-translationele modificaties om correcte DNA reparatie te verzekeren, en is daarmee een kandidaat tumorsuppressor. (hoofdstuk 6, dit proefschrift; Himmels & Sartori, Front Genet. 2015)
5. Rap1-interacting factor 1 (Rif1) is essentieel voor het verwerken van ongerepliceerd en verstrengd DNA tijdens mitose. (hoofdstuk 7, dit proefschrift)
6. Ontstaan van micronuclei kan leiden tot stimulatie van immuuncellen door cyclic GMP-AMP Synthase (cGAS), een cytosolische DNA sensor die een pro-inflammatoire response teweeg brengt. (Mackenzie et al. Nature 2017; Harding et al, Nature 2017)
7. Het effect van immuuncheckpointremmers, die het ontwijken van het immuunsysteem door tumoren tegen gaan, laat de waarde zien van het aangrijpen op 'non-oncogene addiction'. (Luo et al. Cell 2009; Workman, Trends Cancer 2016)
8. Een biomarkerpanel of een combinatie van platformen meet tumorresponse op anti-kankermiddelen effectiever dan een enkele biomarker. (Borreback, Nature Rev Cancer 2017)
9. In de wetenschap kan nog een duurzaamheidsslag gemaakt worden door meer data te publiceren en te delen.
10. "Over the long term we can save a lot of money, rather than making it more expensive, if every drug we prescribe actually works." - Barack Obama over het Precision Medicine Initiative
11. Het leven is niets dan een experiment. Hoe meer je experimenteert, hoe beter. - Ralph Waldo Emerson

Rolf de Boer, Groningen 13 december 2017