

University of Groningen

Precision-cut liver slices: an ex vivo model for the early onset and end-stage of liver fibrosis

Westra, Inge

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:

2014

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

Citation for published version (APA):

Westra, I. (2014). *Precision-cut liver slices: an ex vivo model for the early onset and end-stage of liver fibrosis*. [S.l.]: 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).

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

Precision-cut liver slices: an *ex vivo* model for the early onset and end-stage of liver fibrosis

door Inge M. Westra

1. Fibrotische leverslices zijn een geschikt model om het effect van antifibrotische middelen te onderzoeken (dit proefschrift).
2. Langdurige incubatie van leverslices van gezonde mensen en ratten is een adequaat *ex vivo* model om het mechanisme van het ontstaan van leverfibrose te onderzoeken (dit proefschrift).
3. De PDGF-pathway speelt een belangrijke rol in de activatie van stellaat cellen en fibroblasten tijdens het ontstaan van leverfibrose in leverslices, terwijl in fibrotische leverslices de TGF β -pathway een prominentere rol speelt in de verdere activatie van stellaat cellen en fibroblasten (dit proefschrift).
4. Het gebruik van humane leverslices geeft een betere voorspelling van het antifibrotisch effect van een geneesmiddel dan het gebruik van ratten leverslices (dit proefschrift).
5. Het aantal proefdieren dat nodig is voor het onderzoek naar leverfibrose kan drastisch gereduceerd worden als het leverslice-model standaard gebruikt gaat worden, zowel bij het testen van potentiële geneesmiddelen als bij het onderzoek naar de mechanismen van leverfibrose (dit proefschrift).
6. Wetenschappelijk onderzoek is niet alleen goed voor het vergroten van kennis en inzicht over een specifiek onderwerp, maar ook voor de persoonlijke ontwikkeling van de promovendus.
7. Onderzoek en hardlopen vertonen veel overeenkomsten, de route is vaak nog onbekend aan het begin en doorzettingsvermogen is onontbeerlijk.
8. Het overmatig nuttigen van alcoholische dranken op een congres over leverfibrose is een voorbeeld van dweilen met de kraan open.