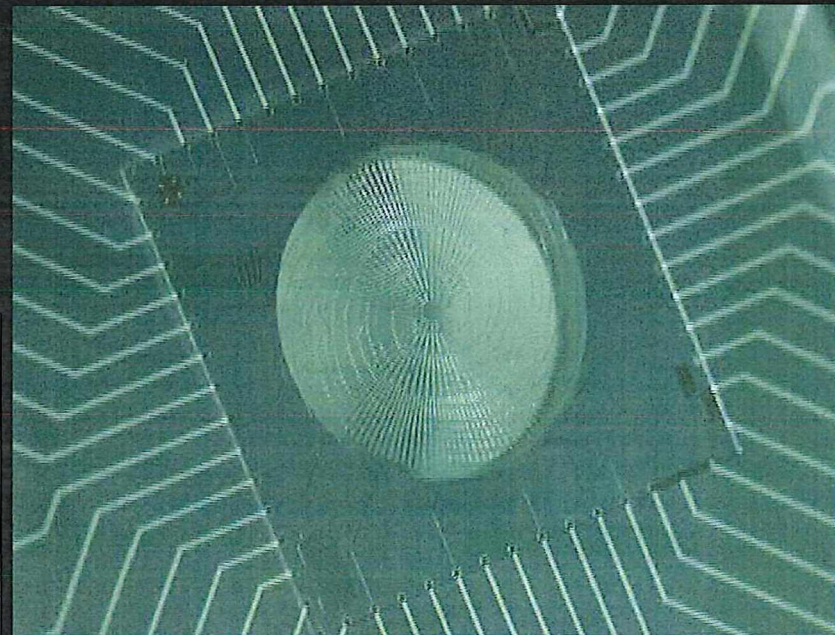
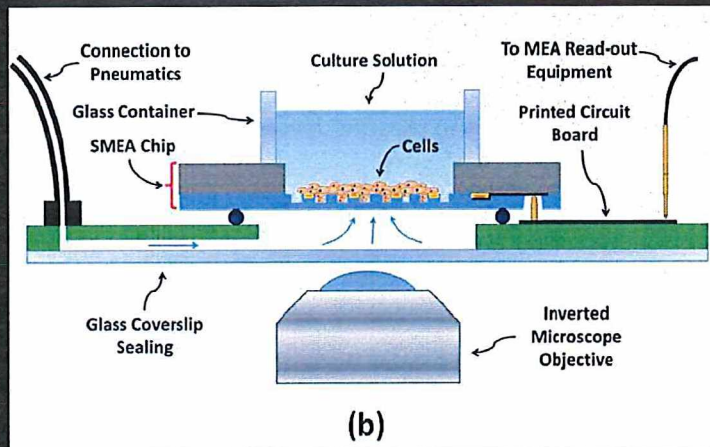
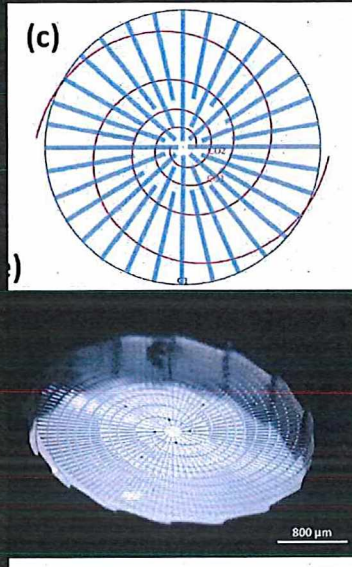


DE NIEUWE ENGINEERING

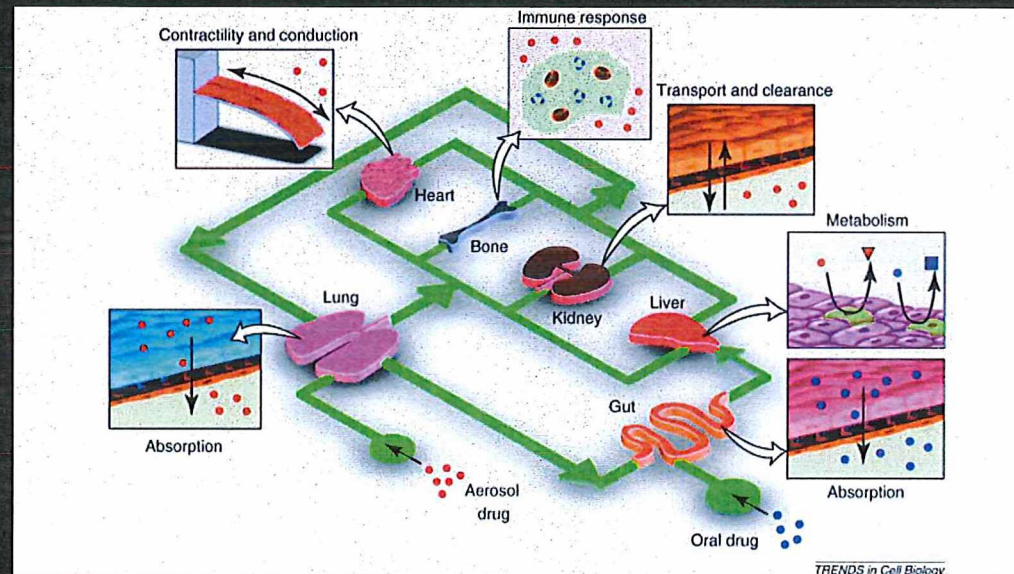
HART OP EEN CHIP Hart moet hardlopen!



Dekker, vd Stolpe

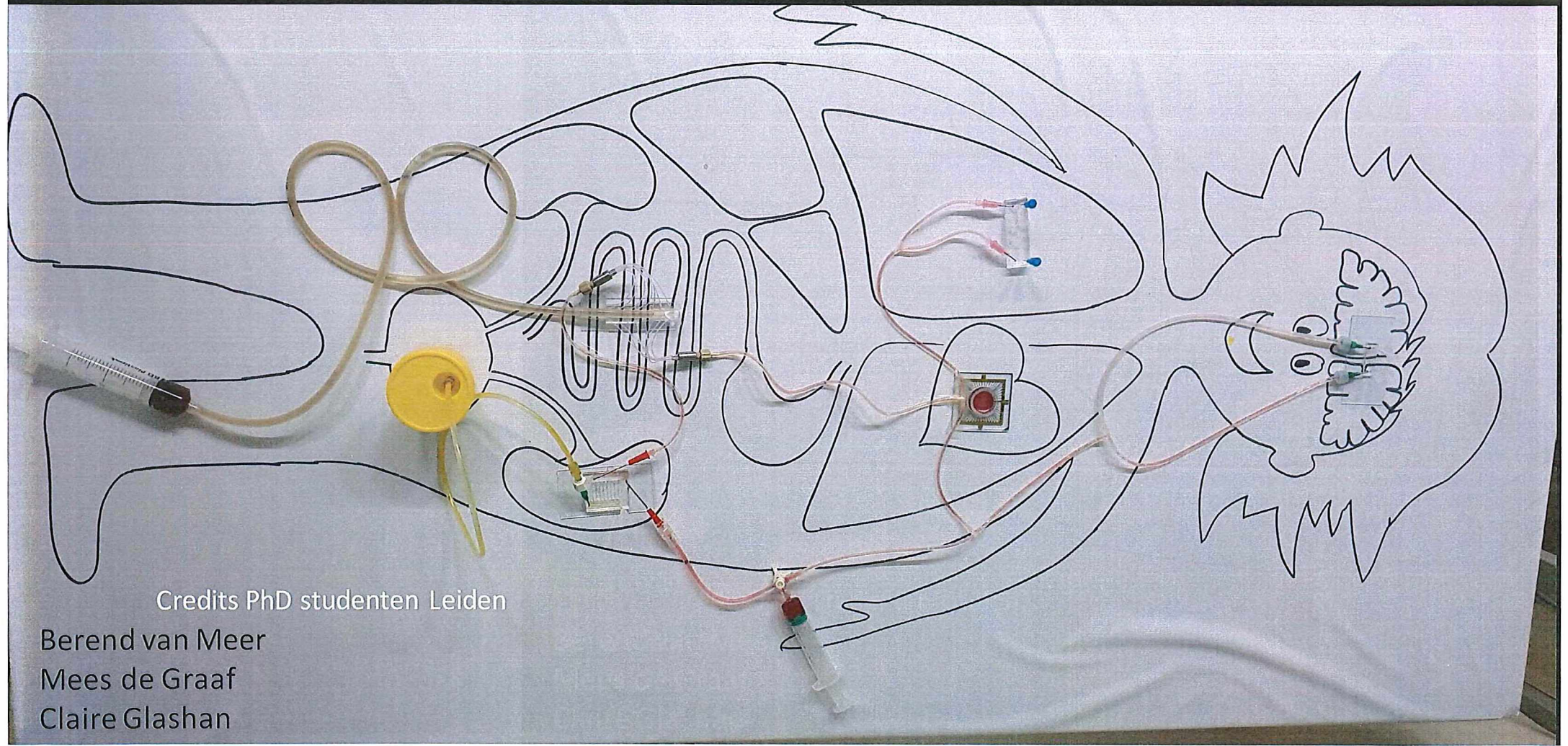
AMBITIE ANNO 2019?

- “Body-on-a-chip”
- 14 gelinkt organen-op chip
- Bloedvaten maken de link



• Huh, Hamilton, Ingber, *TRENDS in Cell Biology* 2011, 21:745

BODY-ON-CHIP voor Klokhuis



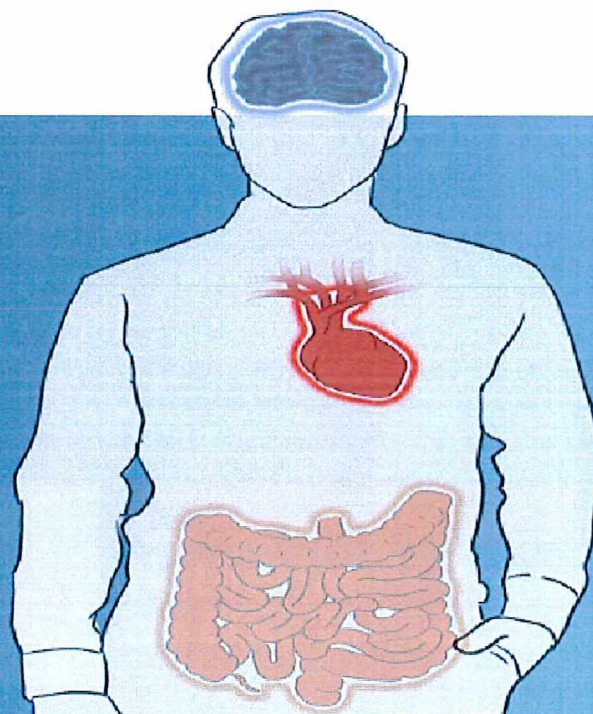
Credits PhD studenten Leiden

Berend van Meer
Mees de Graaf
Claire Glashan

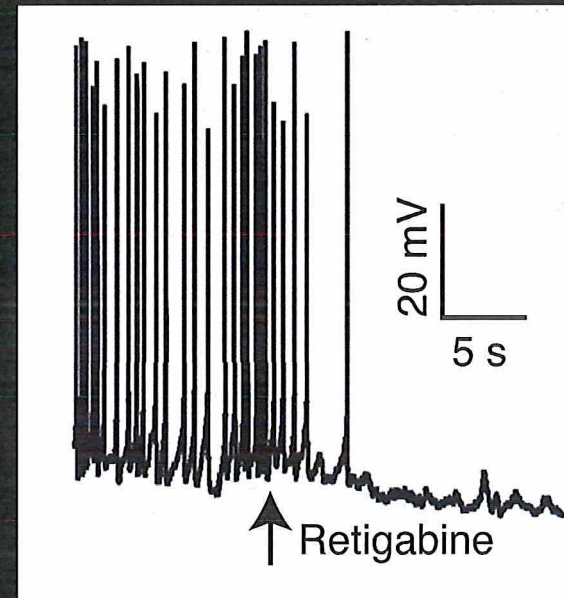
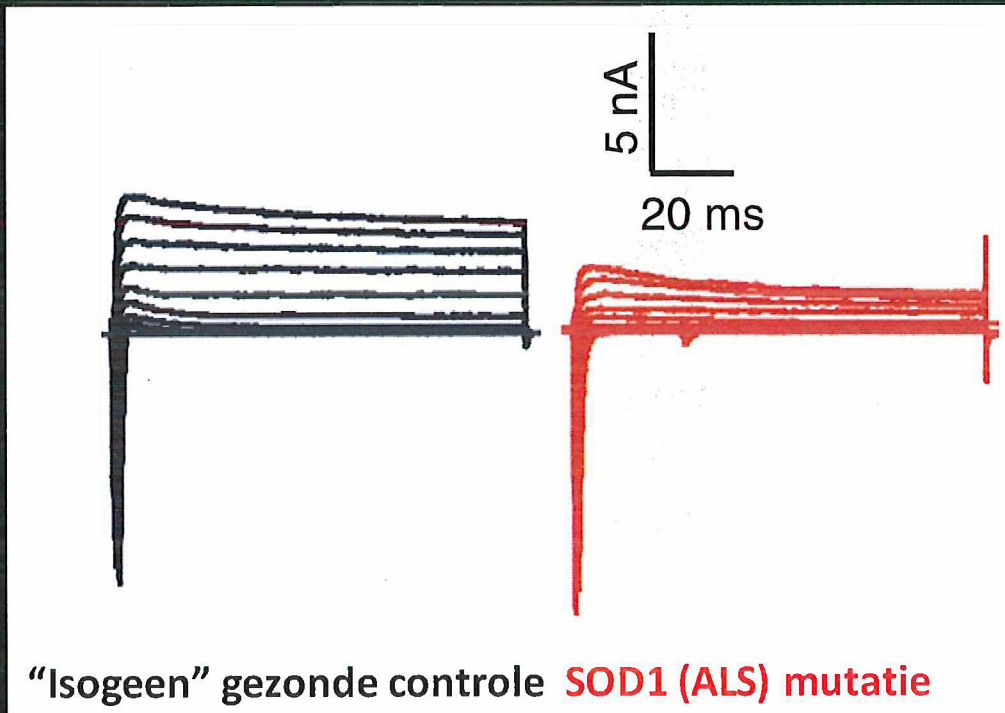


NOCI

**Netherlands Organ
on Chip Initiative**



NEURALE ZIEKTES: ALS en drug “repurposing”



Anti-epilepticum Retigabine
vermindert elektrisch overactiviteit
in ALS neuronen

Eggan, Harvard

Saturday, February 16, 2019

IMPACT VAN STAMCELLEN EN ORGAAN-OP-EEN-CHIP?

Maatschappelijk

- Precisie medicijnen
- Effectievere behandelingen
- Minder negatieve bijwerkingen
- Beter voorspelling van het optreden van ziekten
- Tijdige aanpassing van levensstijl of voorschrijven van medicijnen

Economisch

- Snellere en goedkopere ontwikkeling van medicijnen
- Beter resultaten van medicijnen in klinisch onderzoek
- Minder medicijnen die onbruikbaar blijken
- Beter en goedkopere gezondheidszorg
- Nieuwe indicaties voor bestaande medicijnen

Betere kwaliteit van leven bij lagere kosten zonder dierproeven