

Belang van proefdiergebruik en positie van alternatieve
methoden

Hoorzitting Vlaams Parlement, 19/04/2017

KU Leuven

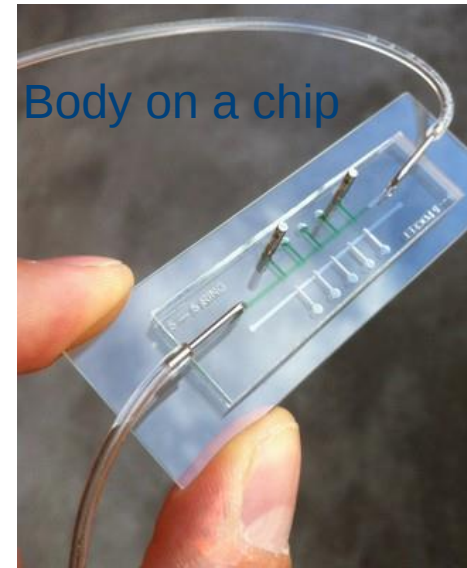
Proefdiergebruik @ Universiteit

- **Toxiciteit en Veiligheid**
- **Onderwijs**
- **Discovery sciences**
 - Fundamenteel onderzoek
 - Translationeel onderzoek

Proefdiergebruik @ Universiteit

- **Toxiciteit en Veiligheid**

- Vereist door de wetgeving (REACH, FDA, EMA) én consument
- Wordt eerder weinig gedaan aan de universiteit
- Acute en systemische toxiciteit, carcinogene eigenschappen
- Ondanks verschillen tussen dier en mens
- Constante zoektocht naar betere alternatieven
- **Alternatieven?**
 - Prescreening van stoffen waardoor minder dierproeven nodig
 - Zebravislarven
 - Gebeurt wel aan universiteiten in het kader van fundamenteel onderzoek!
 - Celculturen (vb longtoxiciteit)
 - Body on a chip
 - etc



Proefdiergebruik @ Universiteit

- **Onderwijs**

- Bacheloropleiding: dissectie quasi volledig vervangen door 3D beelden
- Gespecialiseerde opleiding: vb chirurgie
- Uitvoeren van chirurgische technieken:
 - Simulatie zo dicht mogelijk bij een operatieve ingreep bij de mens: levend wezen, anesthesie, tactiele feedback, (vb endoscopische chirurgie oefenen op varkens)
 - Slechts na een succesvol trainingsprogramma met **simulatietechnieken** (kunsthuid, computersimulatie, slachtafval, enz.)
 - Operaties zonder goed correlaat bij proefdieren worden op menselijke lichamen uitgevoerd (beperkte capaciteit!)



Virtual endotrainer:

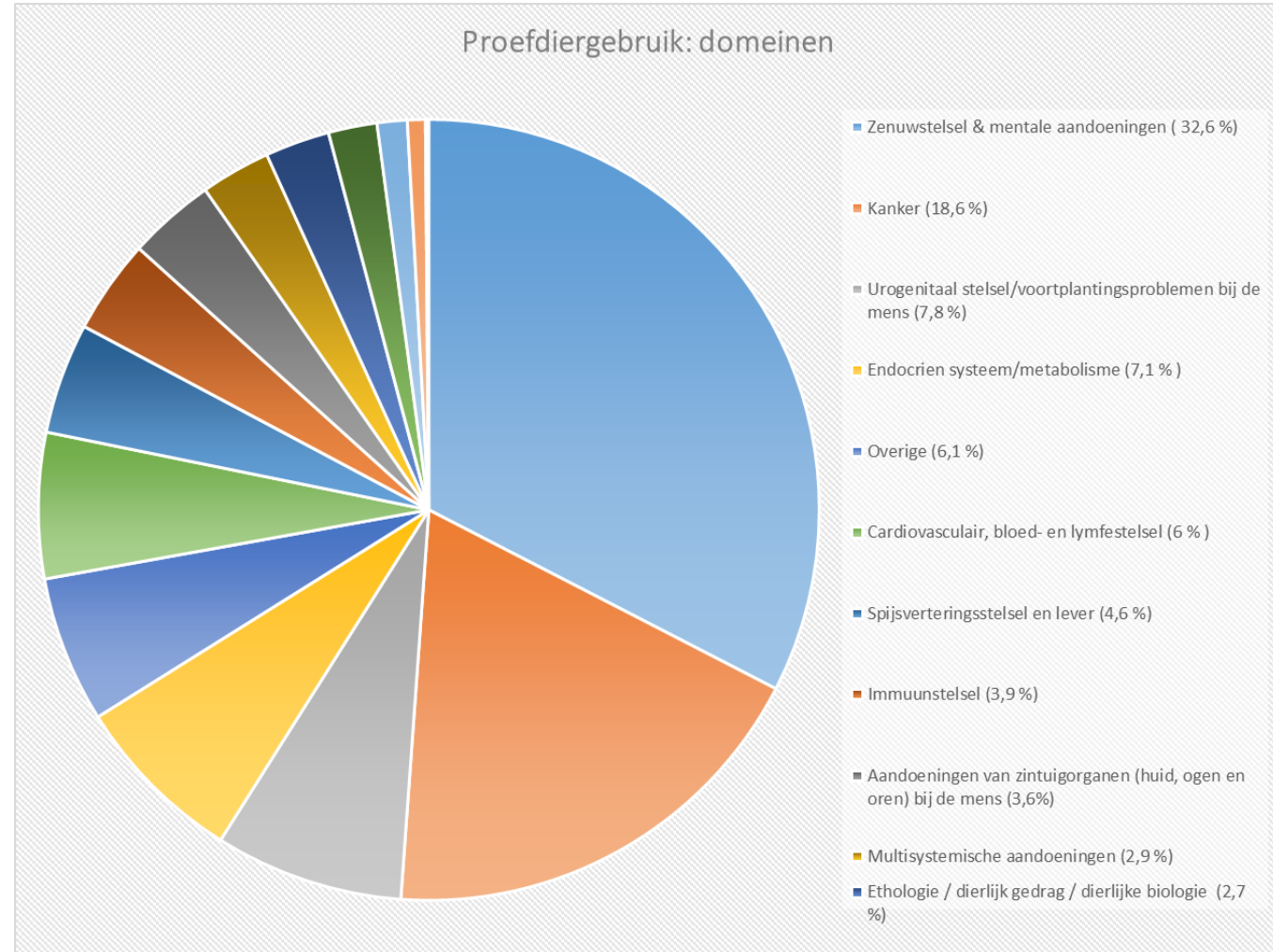
- Skills:
 - Dissection
 - Suturing
 - Hemostasis
- “full procedures”
e.g. cholecystectomy

<http://www.kuleuven.be/cst/>



Proefdiergebruik @ KU Leuven

- **Discovery science:**
Onderzoeksdomeinen



Proefdiergebruik @ universiteit

- **Discovery science**
 - **Fundamenteel onderzoek**
 - vb betekenis van genen
 - **Translationeel of toegepast onderzoek**
 - vb betekenis van genen bij ziekte en gezondheid

Proefdiergebruik @ Universiteit

- **Discovery science**

- **Fundamenteel onderzoek**

- vb betekenis van genen
 - zeer grote genetische gelijkenis tussen dier en mens
 - gebruik van een zo laag mogelijke diersoort vb muis of lager (**alternatieven**): fruitvlieg, zebravisembryo, worm, etc.

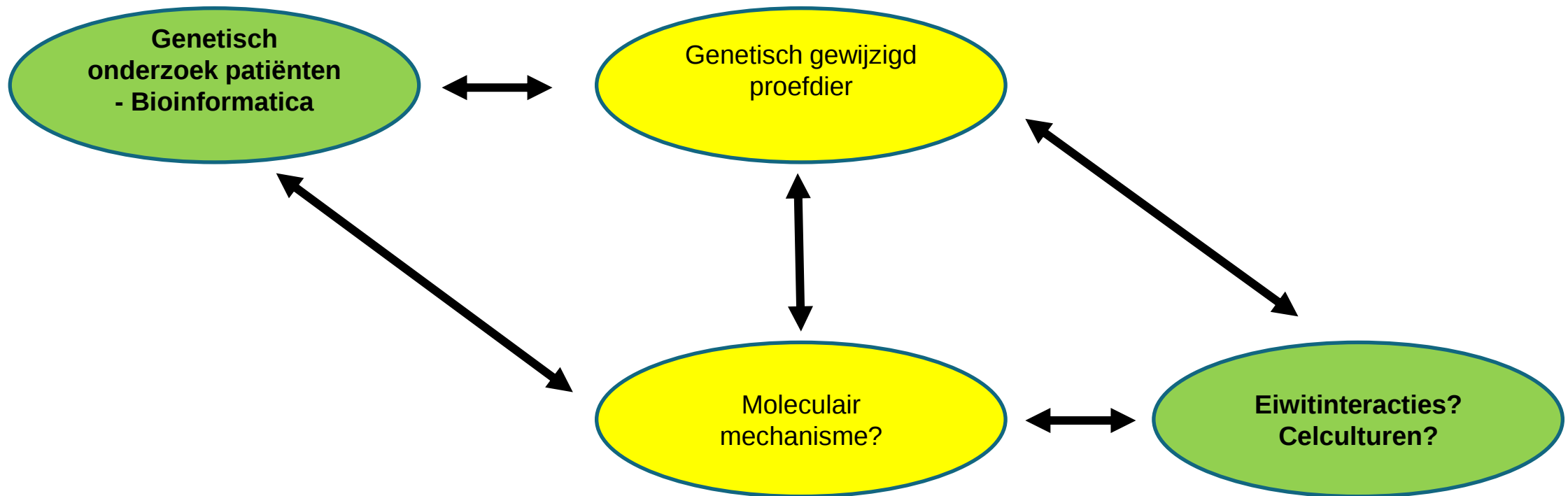
- **Translationeel of toegepast onderzoek**

- betekenis van genen bij ziekte en gezondheid
 - gebruik van een zo laag mogelijke diersoort vb muis **maar zo dicht mogelijk bij de mens**
 - **wetenschappelijke vooruitgang soms** door inzichten in de verschillen tussen mens en dier

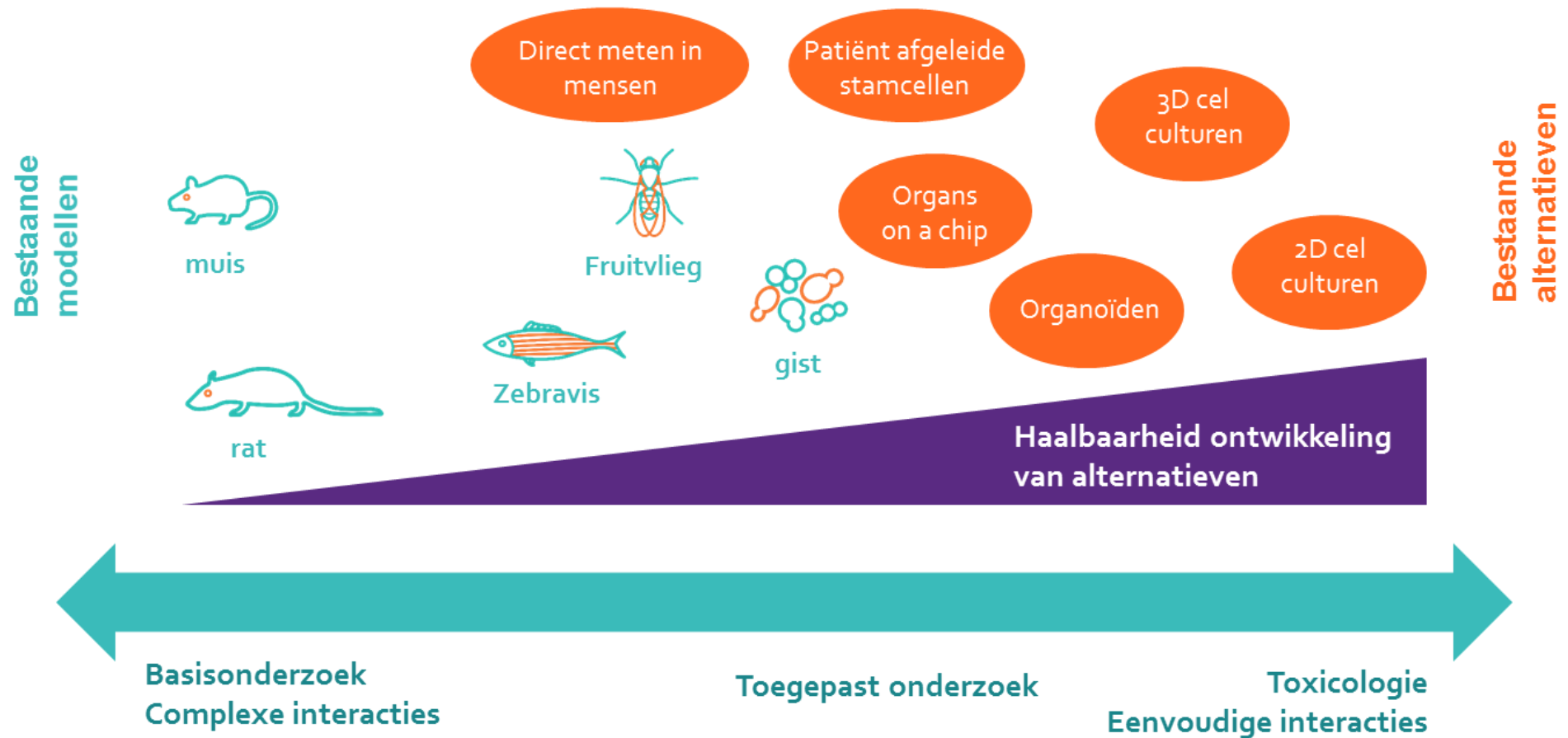
- **Ontwikkeling van alternatieven:** vb pluripotente stamcellen

Proefdiergebruik @ Universiteit

- **Discovery sciences: Fundamenteel en translationeel onderzoek**
 - Een verhaal van alternatieve methoden **en** proefdier-gerelateerd onderzoek



Waar alternatieven diermodellen vervangen ?



Vervangingsalternatieven

- **Met de huidige stand van de wetenschap zijn we voor discovery science nog niet aan volledige vervanging toe!**
- Ontwikkeling van vervangingsalternatieven:
wezenlijk onderdeel van het fundamenteel en translationeel onderzoek
- **Opbouwen van een goede cultuur bij proefdiergerelateerd onderzoek**

De 4de V: -verantwoorde keuze voor een model
-verantwoord omgaan met proefdieren
-verantwoordelijk gedrag van alle rollen betrokken bij proefdieren
(onderzoeker, dierenverzorger, ethische commissie, etc...)

HET GEBRUIK VAN DIEREN IN BIOMEDISCH ONDERZOEK

Een verantwoorde balans

FACTOREN DIE DE BALANS DOEN BEWEGEN

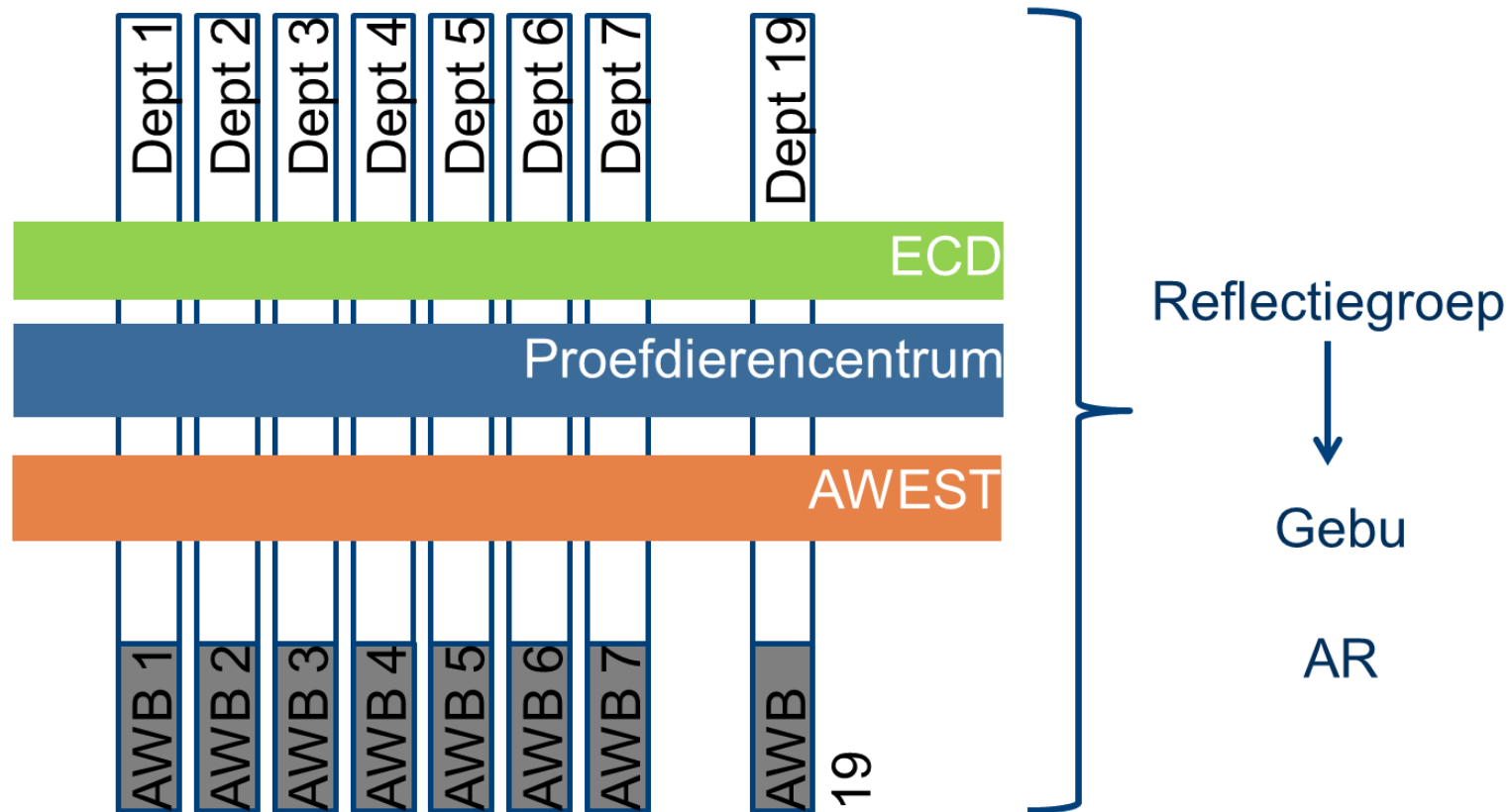
- Het doel van het onderzoek en de verwachte voordelen voor mens of dier van dat onderzoek
- Het bestaan van niet-dierlijke alternatieven voor het onderzoek
- Het aantal dieren dat gebruikt wordt
- Het toepassen van maatregelen die dierlijk lijden beperken



Ethische commissies zien toe op een strikte toepassing van de drie V's en bepalen in welke richting de balans doorslaat.



Organisatie en governance van proefdier-gerelateerd onderzoek aan KU Leuven



Kwaliteitssysteem met maximale inzet op dierenwelzijn:
duidelijk, transparant en controleerbaar

Dank u voor uw aandacht!