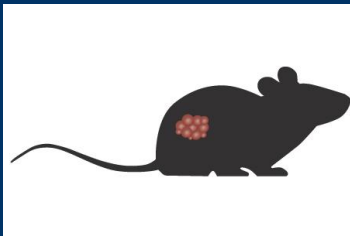


Tumormodellen-overzicht: samenspel tussen IvD en onderzoekers

Aanleiding van dit overzicht

- Een substantieel deel van de dierproeven binnen onze instituten betreft het gebruik van tumormodellen
- Ieder model is anders, dit vergt model-specifieke welzijnsmonitoring
- Een overzicht dat verschillende risico's van een model in kaart brengt helpt hierbij
- Samengesteld in samenwerking met onderzoekers en de aangewezen dierenarts



Doel overzicht voor de IvD

- Adviseren over dierproeven
- Attenderen op risico's en welzijnskwesties
- Doorvragen, meedenken met onderzoeker
- Uiteindelijke doel: borgen van dierenwelzijn

Faciliteren
Adviseren
DIALOG

Doel overzicht voor de onderzoeker

- Als handig naslagwerk
- Bewustwording van welzijnsaspecten
- Verantwoord en kwalitatief dieronderzoek doen met zo min mogelijk ongerief

Verfijning

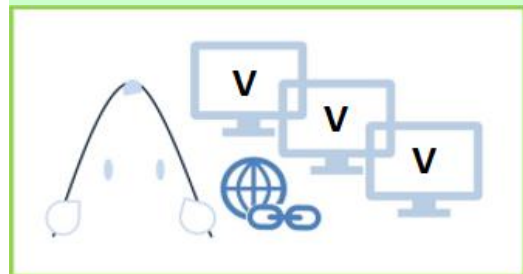
Betere bewustwording van humane eindpunten, lijden voorkomen. Attenderen op model-specifieke complicaties tijdens het experiment.

Vermindering

Hoe efficiënt groeit een model (tumortake)? Zijn er extra dieren nodig i.v.m. tumoren die mogelijk niet groeien?

Vervanging

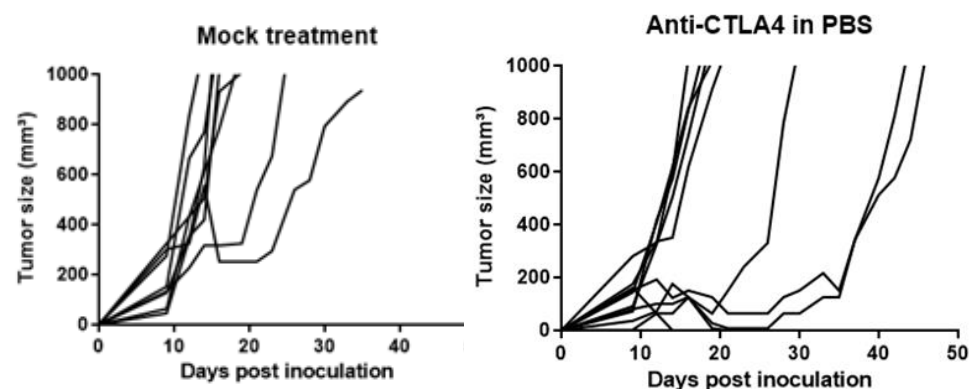
Vervanging van validatie- en trainingsexperimenten door samenwerken van onderzoekers.



Voorbeeld voor CT26 colon carcinoma

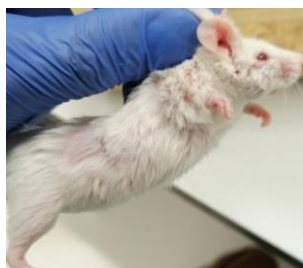
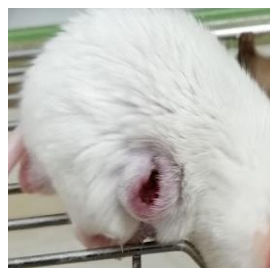
Algemene informatie

- Cellijn die opgegroeid is in BALB/c muizen, reageert goed op behandeling met checkpoint immuuntherapie. [1]
- Hoge tumortake (>95%) en snelle uitgroei



Volgende symptomen worden vaak geobserveerd bij een tumorgrootte vanaf ~ 800 mm³

- Slechte vachtconditie
- Grimace (ogen dicht)
- Vermagering / BC score < 2
- Opengaan van tumoren
- Cachexia [2, 3]



Advisering

- Dagelijkse monitoring vanaf 800 mm³ om lijden te voorkomen
- Let op rood worden tumor, kan voorbode zijn van opengaan van de tumor

Vertaalslag:

Voorbeeldvraag die IvD stelt in een onderzoeksplan

Constatering mogelijk risico

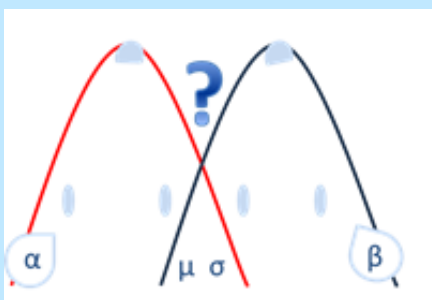
Waarom is het nodig om tumoren tot 1500 mm³ te laten groeien, als de vraagstelling ook al beantwoord kan worden met een maximale tumorgrootte van 1000 mm³?

Toelichting van de vraag

Het wachten tot 1500 mm³ brengt veel risico's met zich mee i.v.m. ulceraties, moeilijk lopen, gewichtsverlies of andere welzijnscomplicaties.

Aanpak: Doorvragen en adviseren

Is het in het kader van verfijning mogelijk om het humane eindpunt strakker te zetten, in dit geval naar 1000 mm³?



IvD stelt vragen voor een goed ontwerp van een experiment met zo min mogelijk ongerief

Kracht van dit overzicht

- Vooral gebaseerd op ervaring van onderzoekers
- Verschaft dus inzicht in problemen die beperkt te vinden zijn in literatuur
- Een inspiratiebron voor andere IvD's

Uitdagingen

- Veel voortschrijdend inzicht, regelmatig updaten
- Veel modellen in gebruik
- Verschillende observaties tussen instituten mogelijk

