

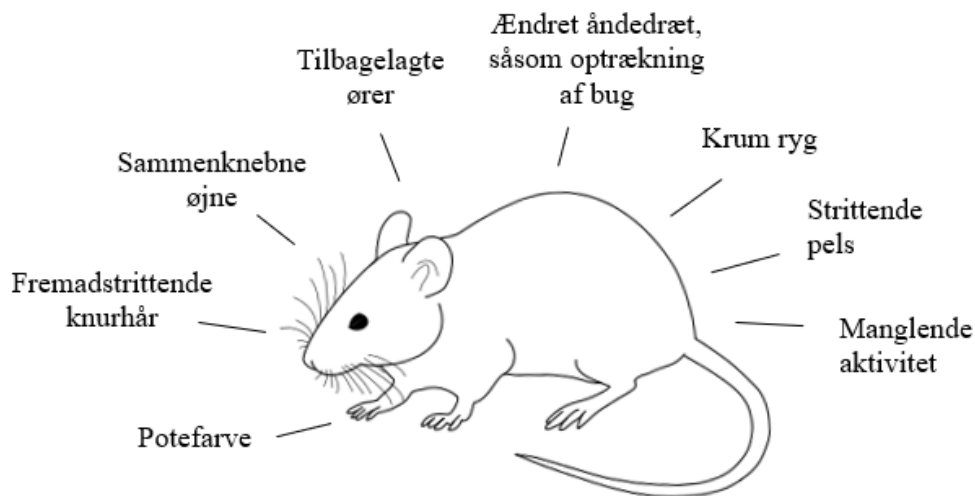


Tumormodeller i mus

Rådet for Dyreforsøg udarbejder retningslinjer for specifikke emner relateret til dyreforsøg. Retningslinjerne skal udelukkende opfattes som en hjælp til ansøger i forbindelse med ansøgning om dyreforsøg.

I forbindelse med dyreforsøg, som inkluderer tumormodeller, skal ansøger i ansøgningen angive relevante kliniske symptomer ved opstilling af humane endepunkter. Dette kan med fordel inkludere et scoreskema. Det skal tydeligt fremgå af ansøgningen, hvornår der interverneres, eller dyret aflives.

Følgende kliniske symptomer skal som minimum tages i betragtning:



Nedenstående punkter vil være aflivningsgrundlag:

- **Væsentlig påvirkning på normale kropsfunktioner** - tumoren influerer negativt på normale kropsfunktioner, så som indtagelse af føde og væske, fordøjelse, defækation, urinering eller motorik.
- **Manglende aktivitet** - herunder langsom og ”stiv” gangart samt manglende evne til at stille sig på bagbenene.
- **Ulcerationer på tumor** - udvikling af væskende inficerede sår på tumor - bl.a. som følge af aggressiv tumorvækst eller sår opstået ved injektionsstedet. Hvis såret er tørt og ikke gennembryder epitellaget, accepteres sår på op til 5 mm. i diameter.
- **Indre blødninger/lav hæmatokritværdi** - ved lys potefarve måles blodets hæmatokritværdi eller hæmoglobinkoncentration. Værdier må ikke være lavere end hhv. 20 pct. eller 70 gram/liter.
- **Tumorstørrelse** - vægten af forsøgsdyret fratrukket tumorvægten (skønnet korrigeret legemsvægt) må maksimalt være 20 pct. mindre end dyrets normalvægt, og den skønnede samlede tumorbelastning må ikke overstige 10 pct. af dyrets normalvægt. Dette ses i forhold til raske mus af samme alder og køn. I tilfælde hvor musene er fuldt udvoksede og forsøgene strækker sig over max 4 uger, kan man tage udgangspunkt i den enkelte mus’ startvægt.

Som udgangspunkt benyttes nedenstående formel for udregning af volumen på tumor (længde og bredde måles i millimeter):

$$\text{Volumen (mm}^3\text{)} = (\text{længde} \times \text{bredde}^2) / 2$$



For udvikling af tumorer i en række organer gælder følgende specifikke grænser:

Tabel 1. Hvis en af de to parametre overskrides, skal dyret aflives.

Væv/organer	Maksimal tumorstørrelse beregnet som middelværdien mellem bredde og længde (mm)	Maksimal tumorstørrelse beregnet som volumen (mm ³)
Ryghud ¹⁾	14	1.000
Brystfedtpude ²⁾	14	1.000
Hjerne	3	30
Pancreas	8	300
Lever	8	300
Lunge	8	300
Tunge/mundhule	5	100
Tarm	8	300

- 1) Ved subkutan injektion i flanke eller aksil er det tilladt at etablere to tumorer (en på hver side).
- 2) Ved brystfedtpude (MFP) er det tilladt at etablere op til fire tumorer.

Opdateret januar 2023