

Bedömningsmall av mus och råtta upp till postnatal dag 14.

Health assessment of mouse and rat up to postnatal day 14.

Rekommendation Nr 6 / Recommendation No. 6

Djurskyddsorganet vid Karolinska Institutet /
The Animal Welfare Body at Karolinska Institutet

Diarienummer: 1-1246/2024	Dnr föregående version: 1- 674/2020	Beslutsdatum: 2024-12-19	Giltighetstid: Gäller tillsvidare
Handläggning och Beslut: Djurskyddsorganet vid Karolinska Institutet		Remiss: Veterinärer	
Dokumenttyp: Rekommendation		Revidering med avseende på: Uppdaterad titel För vilken ålder denna mall ska användas. Rekommendation rörande neonatala djur i försök Språkliga revideringar	

Inledning till bedömningsmall för mus- och råttungar

Bedömningsmallen har tagits fram av Djurskyddsorganet (DO) i samarbete med försöksdjursveterinärer och chefstekniker på Karolinska Institutet (KI).

DO **rekommenderar starkt** att bedömning av mus- och råttungar upp till postnatal dag 14 bedöms enligt denna mall. KIs bedömningsmall (ofta kallad KI-mallen) kan användas från postnatal dag 15.

Det är viktigt att hänsyn tas till att:

1. ungar inom en kull kan skilja sig i storlek, tex större/mindre än sina syskon. Detta kan bero på genotypen och en samlad bedömning rörande djurets välfärd måste göras;
2. forskaren informeras vid återkommande observationer rörande avvikelser som påverkar ungens hälsa tex storlek, uppättna ungar. Om detta bedöms vara en okänd fenotyp, behövs en tilläggsansökan till det djurförsöksetiska tillståndet;
3. för experimentella kullar kontaktas forskaren omedelbart vid observationer som har negativ inverkan på ungens djurvälfärd, så att forskaren kan ta hand om ungen för analys.

Introduction to health monitoring sheet for mouse and rat pups prior weaning

The assessment template has been developed by the Animal welfare body (AWB) at Karolinska Institutet (KI) in collaboration with the veterinarians for research animals and chief technicians at KI. The AWB **strongly recommends** that the assessment of mouse and rat pups up to post natal day 14 is done in accordance with this template. KIs assessment template (often called KI-mallen) can be used from post natal day 15.

It is important to take into account that:

1. pups in the same litter may vary in size, eg smaller/bigger than littermates. This may be due to the genotype and a collective assessment concerning the pup's welfare must be done;
2. the researcher is informed concerning repeated observations that effects the pup's welfare eg size, eaten pups. If this is deemed to be associated to an unknown phenotype, then an addendum is required.
3. in case of experimental litters, the researcher is immediately contacted in case the findings are associated with a negative effect on animal welfare so that the researcher can, if wanted, collect the pup for analysis.

Bedömningsparametrar Assessment parameters	Poäng Points	Exempel på observationer Examples of observations
Hudfärg och mjölkfläck* <i>Skin color and milk spot*</i>	0.0	Rosa hudfärg. Mjölkfläck syns tydligt <i>Pink color. Clearly visible milk spot</i>
	0.4	Blek, grå hudton eller avsaknad av mjölkfläck. <i>Pale, grey skin color or no visible milk spot</i>
Missbildningar av tex skallben; tänder; annat <i>Deformations of eg skull; teeth; other</i>	0.0	Normal <i>Normal</i>
	0.4	Hydrocephalus, onormala tänder <i>Hydrocephalus, abnormal teeth</i>
Rubbning av rörelsemönster** <i>Abnormal Movement behavior**</i>	0.0	Normal <i>Normal</i>
	0.4	Passivitet, hyperaktivitet, cirklande, ataxier. <i>Passivity, hyperactivity, circling; ataxias</i>
Avvikande storlek <i>Deviations in size</i>	0.0	Normal <i>Normal</i>
	0.4	Mycket mindre än sina syskon*** <i>Much smaller than littermates***</i>
Mamman tar ej hand om ungen <i>Mother does not care for the pup</i>	0.0	Normal <i>Normal</i>
	0.4	Mamman sköter inte om ungen tex genom att inte ta in den i boet; ungen ligger utanför boet <i>The mother does not care for the pup eg does not bring pup to nest; not finding pup in nest</i>

* Vid 6 dagars ålder kan mjölkfläcken börja försvinna eller vara borta. Använd övriga parametrar för bedömning; *At six days of age, the milk spot can start to disappear. Use other parameters for evaluation.*

** Nyfödda ungar rör sig inte så mycket första veckan; *Newborn pups do not move so much the first week.*

*** Det är viktigt att hänsyn tas till stamspecifika egenskaper. Vänligen se punkt 1 och 2 under Inledningen till denna bedömningsmall; *In is important to consider strain specific characteristics. Please see bullets 1 and 2 under the introduction to this assessment template.*

Generell rekommendation för försök på neonataler (upp till postnatal dag 10):

- Separera inte alla ungarna från honan samtidigt. Lämna alltid några ungar i buren.
- Tillsä att ungen
 - är helt vaken efter narkos före den sätts tillbaka i buren.
 - hålls varm under proceduren då kroppstemperaturen snabbt sjunker.
- Gnid försiktigt ungen med tex sisselnest från honans bur före de sätts tillbaka efter narkos, injektion eller liknande.

Schematiska bilder över ungar p0-p14: [Poster över neonatala djur](#)

General recommendation for experiments on neonates (up to postnatal day 10):

- Do not separate all pups from the female at the same time. Always leave a few pups in the cage.
- Ensure that the pup is
 - completely awake after anaesthesia prior putting it back to the cage.
 - Kept warm during the procedure since the body temperature quickly drops.
- Gently rub the pup with egg sizzel nest from the female's cage prior returning the pup to the cage after anesthesia, injection or similar.

Schematic pictures over pups p0-p14: [poster over neonatal animals](#)