

## Bilaga I - Mall/Rubriker för den populärvetenskapliga sammanfattningen

<b>Titel</b> Cysteinproteashämmare som hämmare av bennedbrytning
<b>Sökord (Key Words, max 5)</b> cysteinproteashämmare, inflammation, osteoklaster, tandlossning, ledgångsreumatism
<b>Syftet med försöket (enligt artikel 5 Direktiv 2010/63/EU)</b> Att undersöka om hämning av cysteinproteaser kan hämma bildning av bennedbrytande osteoklaster orsakad av lokal inflammation in vivo.
<b>Syftet med försöket (enligt artikel 5 Direktiv 2010/63/EU)</b>
<b>Beskriv försökets mål (de vetenskapliga frågorna, eller de vetenskapliga, kliniska behoven som ska mötas)</b> Att hämma bildning av osteoklaster med cysteinproteaser skulle kunna bli ett helt nytt sätt att minska oönskad bildning av bennedbrytning.
<b>Vilka potentiella nyttor förväntas komma ur försöket (vilka vetenskapliga framsteg kommer att nås, hur kan människor eller djur dra nytta av försöket)?</b> Om cysteinproteaser fungerar som osteoklathämmare skulle detta kunna vara användbart inte enbart när skelettet bryts ned av inflammation utan också vid proteslossning, tumörmetastaser i skelettet ("skelettcancer").
<b>Vilka arter ska användas, och hur många djur?</b> Möss, maximalt 250.
<b>Vilka är de förväntade negativa effekterna på djuren och vilken är den förväntade svårhetsgraden?</b> De kan få intitial, övergående systemisk påverkan i form av slöhet på grund av inflammationen. Vi förväntar oss ingen biverkan av försökssubstanserna.
<b>3R-aspekter</b>
<b>1. Ersätta (Replace)</b> Beskriv varför djur måste användas och varför djurfria alternativ inte kan användas. Cellförsök har visat att substanserna hämmar osteoklastbildning och bennedbrytning men för att utröna om de kan tänkas bli kliniskt användbara måste vi undersöka om de är aktiva in vivo.
<b>2. Begränsa (Reduce)</b> Förklara hur man har försäkrat sig om att använda så få djur som möjligt. Tidigare experiment med inflammationsorsakad lokal inflammation (mha LPS injektioner) har visat att vi måste ha minst sex möss per grupp.
<b>3. Förfina (Refine)</b> Förklara valet av art och varför den valda djurmodellen är den mest förfinade. Beskriv de insatser som gjorts för att minimera välfärdskostnaderna för djuren. Lokal inflammation med injektion av LPS ovanför skalltak på möss är den mest begränsade modell för inflammationsorsakad bennedbrytning. Fem dagar är kortast möjliga försökstid.

### Följande ska fyllas i av nämnden

Försöket ska utvärderas i efterhand <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nej
Eventuella tillägg eller ändringar som nämnden har beslutat