

The PREPARE Guidelines Checklist

Planning Research and Experimental Procedures on Animals: Recommendations for Excellence

Adrian J. Smith^a, R. Eddie Clutton^b, Elliot Lilley^c, Kristine E. Aa. Hansen^d & Trond Bratteli^e

^aNorecopa, c/o Norwegian Veterinary Institute, P.O. Box 750 Sentrum, 0106 Oslo, Norway; ^bRoyal (Dick) School of Veterinary Studies, Easter Bush, Midlothian, EH25 9RG, U.K.; ^cResearch Animals Department, Science Group, RSPCA, Wilberforce Way, Southwater, Horsham, West Sussex, RH13 9RS, U.K.;

^dSection of Experimental Biomedicine, Department of Production Animal Clinical Sciences, Faculty of Veterinary Medicine, Norwegian University of Life Sciences, P.O. Box 8146 Dep., 0033 Oslo, Norway; ^eDivision for Research Management and External Funding, Western Norway University of Applied Sciences, 5020 Bergen, Norway.

PREPARE përbëhet nga udhëzime planifikimi të cilat janë plotësuese të udhëzimeve raportuese si p.sh ARRIVE.

PREPARE mbulon tre fushat e gjera të cilat përcaktojnë cilësisht e përgatitjes për studimet në kafshë:

1. Formulimi i studimit
2. Dialogu ndërmjet shkencëtarëve dhe qëndres së kafshëve
3. Kontrolli i cilësisë së komponenteve në studim

Temat nuk do të trajtohen gjithmonë sipas rradhës në të cilën janë paraqitur këtu dhe disa tema mbivendosen. Lista e PREPARE mund të përshtatet për të përmbushur nevojat të veçanta siç janë studimet në terren. PREPARE përfshin udhëzime për menaxhimin e objekteve të kafshëve, pasi eksperimentet e brendshme varen nga cilësia e tyre. Versioni i plotë i udhëzimeve është i disponueshëm në faqen e internetit Norecopa, me linqe të burimeve globale, në <https://norecopa.no/PREPARE>.

Udhëzimet PREPARE janë dinamike dhe do të evoluojnë me prodhimin e më shumë udhëzimeve për specie dhe situata specifike dhe me progresin e praktikës së mirë brenda Shkencës Laboratorike të Kafshëve.

Tema	Rekomandimi
(A) Formulimi i studimit	
1. Kërkimet e literaturës	☐ Formoni një hipotezë të qartë, me rezultate parësore dhe dytësore. ☐ Merrni parasysh përdorimin e rishikimeve sistematike. ☐ Vendosni mbi bazat e të dhënave dhe specialistët e informacionit që do të konsultohen dhe ndërtoni termat e kërkimit. ☐ Vlerësoni rëndësinë e specieve që do të përdoren, biologjinë dhe përshtatshmërinë e tyre për t'iu përgjigjur pyetjeve eksperimentale me më pak vuajtje, si dhe nevojat e mirëqenies së tyre. ☐ Vlerësoni riprodhueshmërinë dhe përkthyeshmërinë e projektit.
2. Çështje juridike	☐ Merrni parasysh se si kërkimi ndikohet nga legjislacioni përkatës për kërkimin e kafshëve dhe fusha të tjera si p.sh. transporti i kafshëve, shëndeti dhe siguria në punë. ☐ Gjeni dokumente të tjera udhëzuese (p.sh udhëzimi i BE-së për vlerësimin e projektit).
3. Çështje etike, Vlerësimi Dëm-Përfitim dhe pika përfundimtare humane.	☐ Ndërttoni një përmbledhje të thjeshtë dhe të qartë. ☐ Në dialog me komitetet e etikës, merrni parasysh nëse deklaratat për këtë lloj hulumtimi janë prodhuar tashmë. ☐ Adresoni 3R-të (Zëvendësimi, Reduktimi, Përmirësimi) dhe 3S-të (Shkencë e Mirë, Sense e Mirë, Ndjeshmëri të Mira). ☐ Merrni parasysh regjistrimin paraprak dhe publikimin e rezultateve negative. ☐ Realizoni një Vlerësim Dëm-Përfitim dhe justifikoni çdo dëmtim të mundshëm të kafshëve. ☐ Diskutoni objektivat e të nxënësve, nëse përdorimi i kafshëve është për qëllime edukative apo trajnuese. ☐ Caktoni një klasifikim të ashpërsisë për projektin. ☐ Përcaktoni pikën përfundimtare humane të jetë objektive, lehtësisht e matshme dhe e qarte. ☐ Diskutoni arsyetimin, nëse ka, për vdekjen si pikë përfundimtare.
4. Dizajnimi i eksperimental dhe analizat statistikore	☐ Merrni parasysh studimet pilot, rëndësinë e statistikave dhe nivelet e sinjifikancës. ☐ Përcaktoni njësinë eksperimentale dhe vendosni mbi numrin e kafshëve. ☐ Zgjidhni metodat e ratesisë, parandaloni gabimet e vëzhguesit, dhe vendosni kriteret e përfshirjes dhe përjashtimit.

Tema	Rekomandimi
(B) Dialogu mes shkencëtarëve dhe qendrës së kafshëve	
5. Objektivat dhe afati kohor, financa dhe ndarja e punës	☐ Organizoni takime më të gjithë stafin përkatës kur ekzistojnë planet e para të projektit. ☐ Krijoni një afat kohor të përafërt për projektin, duke treguar nevojën për ndihmë me përgatitjen, kujdesin për kafshët, procedurat dhe shpërbërjen e mbetjeve/dekontaminimin. ☐ Diskutoni dhe zbuloni të gjitha shpenzimet e pritura dhe të mundshme ☐ Krijoni një plan të detajuar për ndarjen e punëve dhe shpenzimeve në të gjitha fazat e punës.
6. Vlerësimi i Qendrës	☐ Kryeni një inspektim fizik të qendrave, për të vlerësuar nevojat dhe standartet e ndërtesës dhe pajisjeve ☐ Diskutoni nivelet e stafit në kohët e rrezikut të shtuar.
7. Edukimi dhe trajnimi	☐ Vlerësoni kompetencat aktuale të anëtarëve të stafit dhe nevojën për edukimin ose trajnim të mëtejshëm para fillimit të studimit.
8. Rreziqet për shëndetin, shpërbërja e mbetjeve dhe dekontaminimi	☐ Kryeni një vlerësim të rrezikut, në bashkëpunim me qendrën e kafshëve, për të gjithë personat dhe kafshët e prekura direkt ose indirekt nga studimi. ☐ Vlerësoni dhe nëse është e nevojshme përgatisni udhëzime të vecanta për të gjitha fazat e studimit. ☐ Diskutoni mënyrat përmbajtjen, dekontaminimin dhe shpërbërjen e të gjitha objekteve të përfshira në studim.
(C) Kontrolli i cilësisë së komponenteve në studim	
9. Substancat dhe procedurat e testimit	☐ Siguroni sa më shumë që të mundni informacion rreth substancave të testimit ☐ Merrni parasysh realizueshmërinë dhe vlefshmërinë e procedurave të testimit dhe aftësitë e nevojshme për t'i kryer ato.
10. Kafshët eksperimentale	☐ Vëndosni për karakteristikat që janë thelbësore për studimin dhe për raportimin. ☐ Shmangni përdorimin e kafshëve të tepërta.
11. Karantinimi dhe monitorimi i shëndetit	☐ Diskutoni gjendjen shëndetësore të kafshëve, çdo nevojë për transport, karantinimin dhe izolimin, monitorimin e shëndetit dhe pasojat për stafin.
12. Strehimi dhe kujdesi i kafshëve.	☐ Kujdesuni për instiktet dhe nevojat specifike të kafshëve, në bashkëpunim me stafin e specializuar. ☐ Diskutoni aklimatizimin, kushtet optimale të strehimit dhe procedurat, faktorët mjedisore dhe çdo kufizim eksperimental mbi këto (p.sh. privimi nga ushqimi, strehimi i vetmuar).
13. Procedurat eksperimentale	☐ Zhvilloni procedura të rafinuara për kapjen, imobilizimin, shënimin dhe lirin ose ri-strehimin e kafshëve. ☐ Zhvilloni procedura të rafinuara për administrimin e substancave, marrjen e mostrave, sedacionin dhe anestezinë, kirurgjinë dhe teknikat e tjera.
14. Vrasja humane, lirimi, ri-përdorimi dhe ri-strehimi.	☐ Konsultoni legjislacionin dhe udhëzimet përkatëse shumë përpara fillimit të studimit. ☐ Përcaktoni metodat primare dhe emergjente për vrasjen humane. ☐ Vlerësoni aftësitë e atyre të cilët mund të jenë të detyruar të kryejnë këto detyra.
15. Nekropsia	☐ Krijoni një plan sistematik për të gjitha fazat e nekropsisë, duke përfshirë vendndodhjen dhe identifikimin e të gjitha kafshëve dhe mostrave.

Referencat

- Smith AJ, Clutton RE, Lilley E, Hansen KEA & Brattellid T. PREPARE: Guidelines for Planning Animal Research and Testing. *Laboratory Animals*, 2017, DOI: 10.1177/0023677217724823.
- Kilkenny C, Browne WJ, Cuthill IC *et al.* Improving Bioscience Research Reporting: The ARRIVE Guidelines for Reporting Animal Research. *PloS Biology*, 2010; DOI: 10.1371/journal.pbio.1000412.

Informacione të mëtejshme

<https://norecopa.no/PREPARE> / post@norecopa.no /  [@norecopa](https://twitter.com/norecopa)