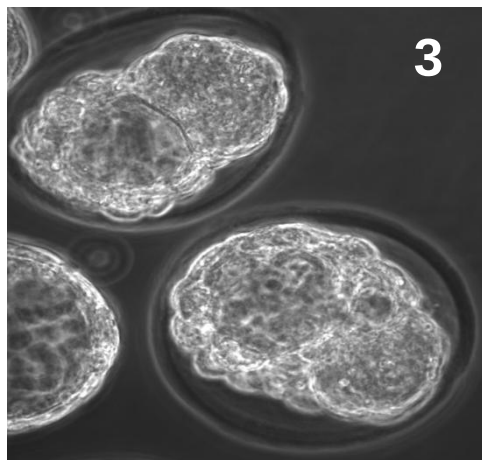
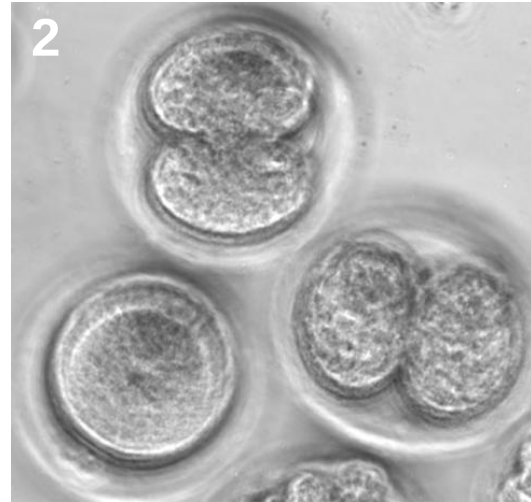


Operáció-mentes embrió-átültetés a KK Immunológiai és Biotechnológiai Intézetben

A kísérleti egerek specifikus patogén-mentes (SPF) körülmények között való fenntartásának egyik fontos eljárása az embrió-rederiváció, amely során (transzgenikus vagy KO) nem-SPF minőségű állatok pre-implantációs embrióját ültetik át SPF álvemhes nőténybe. Ehhez a recipiens állatok számára jelentékeny stresszel járó altatásra és műtétre van szükség, általában 0,5 napos (főként 2-sejtes) embrió mikromanipulálásával. Ennek egyszerűbb és kevésbé kockázatos változata az operáció-mentes embrió-transzfer (NSET), amely sikeres bevezetésére és alkalmazására került sor a PTE KK Immunológiai és Biotechnológiai Intézetben a HUHR/0901/2.1.3/004 CABCOS pályázat támogatásával kialakított SPF állatházban. Az eljárással 3,5 napos (szedercsíra állapotú) embrió operáció nélküli, minimális invazivitású beültetése végezhető el, aminek eredményeképpen a normális időtartamnak megfelelően az átvitt embriókból megszülettek az életképes egerek. A jövőben a módszert a megfelelő gyakorlat elsajátítása után SPF-rederivációs eljárásokban és egyéb embrió-manipulációs kutatási munkákban kívánjuk felhasználni.



1. ábra: Nyomjelző festék bejuttatása az álvemhes méhbe (2,5 nap) a NSET eljárás demonstrálására (nyíl)

2. ábra: 0,5 napos egy- és kétsejtes egér-embriók

3. ábra: 3,5 napos egér szedercsírák

4. ábra: 3,5 napos CD1xC57Bl/6 (fehér x fekete) F1 embriók CD1 (fehér) egérbe NSET eljárással elvégzett embrió-transzfer után megszületett (bőr- és szem-pigmentáció alapján hibrid) egerek (balra), fehér kontrollhoz hasonlítva (jobbra*).

A munkában résztvevők:

- Dr. Balogh Péter egyetemi docens
- Heidt Diána laboratóriumi asszisztens
- Kárpátiné Krassói Dominika orvosdiagnosztikai laboratóriumi analitikus

A 2. és 3. képeket Dr. Berta Gergely (PTE ÁOK Orvosi Biológiai Intézet) készítette.