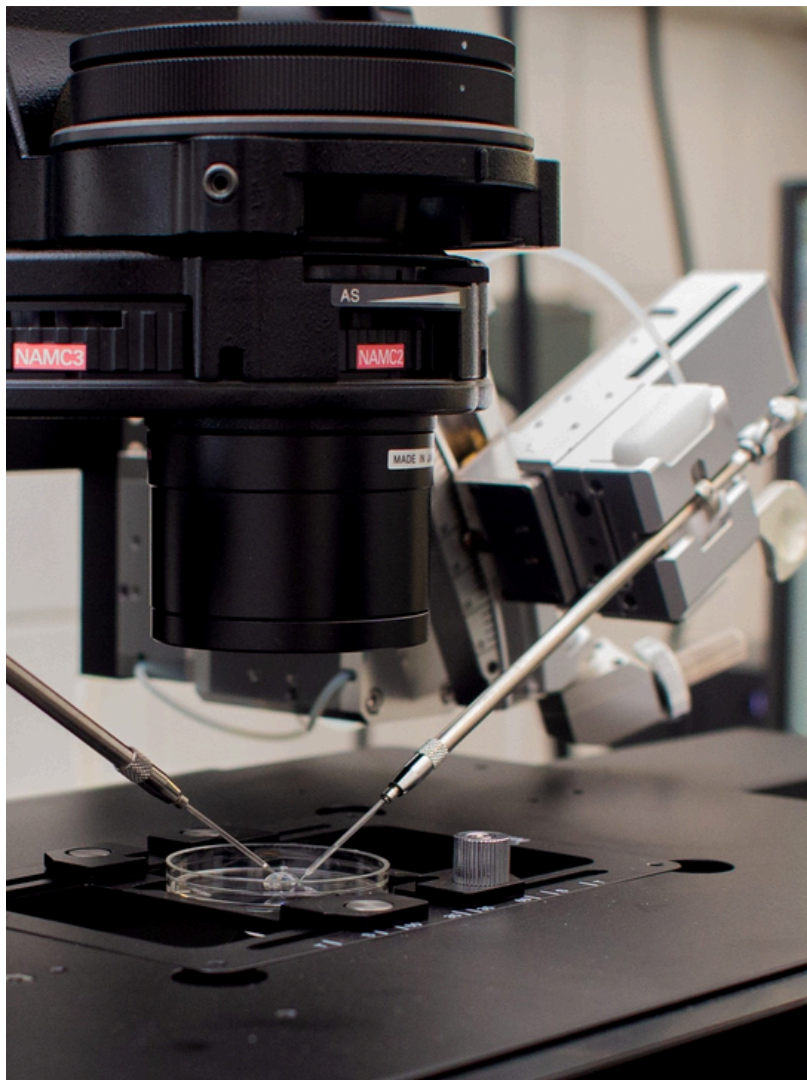


# HUMÁN REPRODUKCIÓS NEMZETI LABORATÓRIUM

## *HUMÁN REPRODUKCIÓ: AZ ÉLET ÉRTELME!*

A Humán Reprodukciós Nemzeti Laboratórium az emberi fogantatás szakaszainak kutatásával foglalkozik, beleértve a női és a férfiszervezet legkülönbözőbb örökölt és szerzett zavarait, az asszisztált reprodukciós folyamatot, illetve az így megszületett gyermekek hosszú távon jelentkező egészségügyi problémáinak vizsgálatát. A laboratórium módszertani repertoárjában megtalálhatók a legmodernebb molekuláris genetikai, genomikai és immunológiai vizsgálati módszerek, de foglalkozik az ember szaporodásának egészséggazdasági és társadalmi kérdéseivel is. A kutatási eredmények szakmai alapot nyújtanak új egészségpolitikai célkitűzésekhez, intézkedéscsomagok kialakításához és a szakmai alapellátás fejlesztéséhez.



## FŐ KUTATÁSI TERÜLETEK

- Asszisztált reprodukció
- Női és férfimeddség
- Molekuláris anyai és embriódiagnosztika
- A reprodukció genetikai problémái
- A reprodukció immunológiai problémái
- Embrió-fényvédelem

**MEGVALÓSÍTÓ:**  
Pécsi Tudományegyetem

**PROJEKTAZONOSÍTÓ:** RRF-2.3.1-21-2022-00012

**TÁMOGATÁSI IDŐSZAK:** 2022.06.01 - 2025.06.30

**TÁMOGATÁSI ÖSSZEG:** 2.204.314.202 Ft

## LABORATÓRIUMI KUTATÁSTÓL VÁRHATÓ EREDMÉNYEK

- A kutatásnak köszönhetően kiválasztható az a stimulációs ciklus és az az embrió, amelyikből a legnagyobb valószínűséggel születik egészséges utód.
- A tervezett vizsgálatok a petesejteken kívül a granulosa- és endometriális sejteket is célozzák, vizsgálják a definitív műtéti terápia elektronmikroszkóppal észlelhető esetleges előnyeit, és további sejtminőségre utaló morfológiai elváltozásokat is kutatnak.
- A férfi fertilitási zavarok hatékonyabb terápiája segítségével jelentősen növekedhet a sikeres természetes és asszisztált reprodukciós terhességek száma.
- A csökkent vagy elégtelen férfifogamzóképeség molekuláris feltérképezése és összehasonlító jellegű vizsgálata hozzájárul a fertilitási funkciók helyreállításához, ami jelentős anyagi, kockázati és stresszcsökkentést eredményez.
- A kutatási munka során a legmodernebb, „state of the art” analitikai technikák segítségével meghatározhatók a patogenezist jelző biomarkerek, és kifejleszthetők ezek validált vizsgálati módszerei.
- Hiánypótló információkat kaphatunk arról, hogyan befolyásolja az asszisztált reprodukció az anyai elhízás anyagcsere-státuszát.
- Átfogó képet kapunk a mai magyar fiatal (20–40 éves) női populációban a szisztémás és szervspecifikus autoantitestek és az autoimmun kórképek gyakoriságáról, valamint a természetes autoantitestek populációsintű védőhatásáról. Ezzel olyan terápiás célpontok írhatók le, amelyek autoimmun betegségekben is alkalmazhatók, mind a meddőség és habituális abortusz esetén.
- Az anyai perifériás fehérvérsejt egysejt-transzkriptómia alkalmazása az IVF-kezelés kimenetvizsgálatában új megközelítést jelent, különösen a várható eredmények beillesztése széles körű adatokon alapuló, prediktív klinikai adatmodellekbe.
- Várhatóan olyan molekulák is azonosíthatók lesznek, amelyek mennyiségi vagy minőségi változásokkal biomarkerként szolgálhatnak, és amelyek alapján újabb mikrofluidika-alapú diagnosztikus eljárások fejleszthetők ki. A tervezett kutatások azzal az eredménnyel kecsegtetnek, hogy valódi, prosperáló együttműködést teremtenek az elméleti és gyakorlati tudományágak hazai és nemzetközi képviselői, az tudományos és a vállalati szféra képviselői között.
- A jelentős orvosbiológiai kutatások mellett előtérbe kerülnek a reprodukció epidemiológiai, társadalmi és egészséggazdaságtani aspektusai. E szemlélet és megközelítés erősíti a téma transzlációs jellegét, mivel a laboratóriumi, klinikai kutatások mellett megjelennek a napi orvosi gyakorlat adatait koncentrááló egészségbiztosítási adatbázisra épülő real world / big data adatvagyon-alapú kutatások is.

## SZAKMAI CSAPAT BEMUTATKOZÁSA

A Nemzeti Laboratórium vezetője **Dr. Kovács L. Gábor** Széchenyi díjas akadémikus, emeritus egyetemi tanár, az MTA Felügyelő Testületének elnöke, az MTA Orvosi Tudományok osztályának elnökhelyettese, aki a neuroendokrin és metabolikus szabályozás, valamint a laboratóriumi diagnosztika módszereinek fejlesztése területén ért el komoly hazai és nemzetközi sikereket.

A szüléset-nőgyógyászat területének vezetője **Dr. Bódis József** akadémiai doktor, az Innovációs és Technológiai Minisztérium felsőoktatásért, innovációért és szakképzésért felelős államtitkára, a PTE Szüléseti és Nőgyógyásati Klinikájának korábbi igazgatója, a Magyar Nőorvos Társaság és a Magyar Asszisztált Reprodukciós Társaság elnöke, aki a mesterséges megtermékenyítési eljárás alkalmazását 1988-tól a pécsi klinikán, Magyarországon elsőként megvalósította.

## LEHETSÉGES PARTNERI EGYÜTTMŰKÖDÉSEK

**Hazai ipari partnerek:** diagnosztikai chip technológiás eljárások fejlesztéséhez és ezek sorozatgyártásához keresünk partnereket, valamint a mesterséges megtermékenyítés során használt speciális eszközök fejlesztéséhez, sorozatgyártásához.

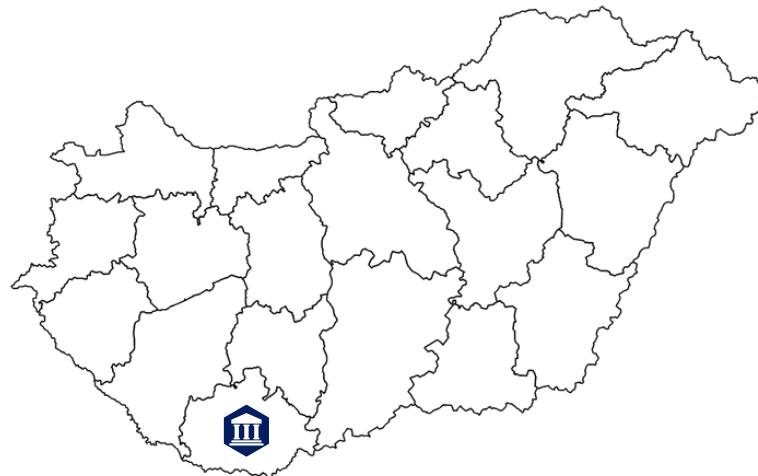
**Nemzetközi partnerség kialakításához:** IVF kutatásokban érdekelt feleket keresünk nemzetközi hálózatosodás érdekében, közös kutatások, publikálások és pályázatok érdekében.

## MEGSZÓLÍTANI KÍVÁNT CÉLCSOPORT

- Egészségügyi alap- és szakellátó rendszer egységei: nőgyógyásati klinikák és meddőségi centrumok
- Hazai lakosság, meddőséggel érintett párok
- OEP, egészségügyi biztosítók
- Orvosi eszközök, gyógyszeripar és orvostechikai berendezések piaci szereplői

## MEGVALÓSÍTÁS HELYSZÍNE:

- Pécs





**SZAKMAI KAPCSOLATTARTÓ**  
**PROF. DR. KOVÁCS L. GÁBOR**  
*HRNL szakmai vezetője*

 kovacs.l.gabor@pte.hu

 +36 72 501 500 / 29051

**ELÉRHETŐSÉG**

 [hrnl@pte.hu](mailto:hrnl@pte.hu)

 [hrnl.pte.hu](http://hrnl.pte.hu)