

# ORVOS- ÉS EGÉSZSÉGTUDOMÁNY Reprodukciós- és tumor immunológiai kutatócsoport

## Kutatási terület:

A PIBF molekula tumornövekedésben, ill. a terhesség fenntartásában szerepet játszó régióinak azonosítása: Korábbi eredményeink arra utalnak, hogy a Progesteron-indukált Blokkoló Factor (PIBF) terhességben és malignus daganatok kialakulását követően jelenik meg, és immunológiai hatásai révén hozzájárul a normális terhesség fenntartásához, továbbá a daganat növekedéséhez. Ezen adatok alapján feltételezhető, hogy egy a PIBF kimutatásán alapuló diagnosztikus módszer alkalmas lehet fenyegető korai terhességmegszakadás megelőzésére, valamint malignus daganatok korai felismerésére, ill. a terapia sikerességének monitorizálására. A PIBF szubsztitúció alkalmas lehet a korai terhességmegszakadás megelőzésére, míg a PIBF biológiai hatásának neutralizálása lassíthatja a rosszindulatú daganatok növekedését. Ezért célunk PIBF in vivo rendszerekben (abortus- ill. tumormodell) kifejtett hatásainak vizsgálata, valamint azoknak a jelátviteli mechanizmusoknak a vizsgálata, amelyeken keresztül az említett biológiai hatások megvalósulnak.

## Az implantáció immunológiája

Célok; azon embryonális eredetű faktorok azonosítása, melyek elősegítik a megtermékenyített petesejt beágyazódását. Anyai lokális immunválasz vizsgálata (uterine NK sejtek, chemokinek, complement, matrix metalloproteinázok, adhézions molekulákszerepe az implantációban). A PIBF funkciójának és hatásának vizsgálata celluláris szinten (receptor aktiválás, jelátvitel, génexpressziós változások vizsgálata; szekretált és intracelluláris forma specifikus funkciójának felderítése). A PIBF szerepe az immuntolerancia létrehozásában, részvétele a citokin hálózatban. Terápiás célú, blokkoló hatású anti-PIBF monoklonális antitestek előállítása. Agonista és antagonistá tulajdonságú PIBF peptidomimetikumok előállítása szintetikus vagy rekombináns módszerekkel.

## A PIBF receptor izolálása és jellemzése

A progesteron immunológiai hatásait a Progesteron Indukálta Blokkoló Factor (PIBF) közvetíti, amely TH2 domináns cytokintermelést indukál, és egérben anti-abortív hatást fejt ki. Emberben A PIBF vizeletben mért koncentrációja összefüggést mutat a terhesség kimenetelével. A PIBF mRNS minden differenciáltan gyorsan növekedő sejtben jelen van, a fehérje pedig kimutatható malignus tumorok metszeteiben, tumorsejtvonalakban, illetve daganatos betegek vizeletében. Tumorsejtvonalak, endogen PIBF tartalmának neutralizálása után a sejtek NK aktivitással szembeni érzékenysége fokozódik, ami arra utal, hogy ez a molekula a lokális anti-tumor immunválasz gátlása révén elősegítheti a daganatok növekedését. Korábbi adataink szerint a PIBF-indukálta jelátvitel megvalósulásához egy, az IL-4R alfa láncából és egy GPI-horgonyzott fehérjéből álló, lipid raft asszociált receptor jelenléte szükséges. Ezt az információt felhasználva tervezzük a receptor izolálását, majd jellemzését.

K+F PROFIL





K+F PROFIL

### Kutatási terület

A tisztított receptor elleni monoclonalis és polyclonalis ellenanyagokat szándékozunk előállítani, amelyeket egyrészt a receptor szöveti lokalizációjának feltérképezésére, másrészt terhesek és daganatos betegek serumában solubilis receptorok keresésére szándékozunk használni. A szolubilis receptorok jelentősége abban áll, hogy a PIBF megkötésével megakadályozhatják, hogy a molekula membrán-kötött receptorhoz kapcsolódjon, és kifejtse már ismert immunológiai hatásait. Az ellenanyagok segítségével klónozzuk a receptort és a szekvencia megismerése után PIBF antagonistákat tervezünk.

### Termékek és szolgáltatások:

- PIBF meghatározás, cytokin meghatározás

### Speciális műszerek, labor:

- Real-time PCR luminométer, centrifugák, lamináris boxok, CO2 inkubátorok

### Kontakt:

PTE Inno-Capital Kutatáshasznosító és Fejlesztő Kft.

Pécsi Tudományegyetem

Kutatáshasznosítási és Technológia Transzfer Központ

7633 Pécs, Szántó K. J. u 1/B

Email: [innocapital@pte.hu](mailto:innocapital@pte.hu)

Telefon: +36 30/ 288 70 39

+36 30/ 334 54 01

**REFERENCIASZÁM: 029**



**PÉCSI  
TUDOMÁNYEGYETEM**