

ELTE Immunológiai Tanszék, MTA-ELTE Immunológiai Kutatócsoport
(immun.elte.hu)

Az **immunválasz szabályozásának** meghatározó folyamatait tárták fel, melyek **fiziológias és pathológias** körülmények között, valamint a **vakcináció** szempontjából egyaránt fontosak. Eredményeik **innovatív fejlesztések és terápiás célpontok** azonosításának alapjául szolgálnak. Kiemelkedőek a **veleszületett immunitásban** döntő szerepű **komplementrendszer** regulációjával, valamint a **falósejtek** funkcióival kapcsolatos eredményeik. Nagy jelentőségűek a **humorális immunválaszt** kialakító **B-sejtek** és a **celluláris immunitást** létrehozó **T-sejtek** működésének mechanizmusát és szabályozását feltáró kutatásaik.

DE Immunológiai Intézet
(immunology.unideb.hu)

Az Intézet nemzetközileg is jelentős eredményeket ért el a **dendritikus sejt alpopulációk** funkcionális jellemzésében, és jelátviteli folyamatainak vizsgálatában. Feltárták az **oxidatív stressz**, a **vírusfertőzések** és a **mikrobióta** elemeinek dendritikus sejtekre gyakorolt hatásának számos részletét. *In vitro* rendszerekben és egér modellekben vizsgálják a tumorsejtek és a **tumor mikrokörnyezet** kölcsönhatásait, az „**immunogén**” és „**tolerogén**” **sejthalál** mechanizmusait, és a **mezenchimális őssejtek** immunmoduláló hatását. Az alapkutatásban szerzett ismereteket új típusú vakcinák fejlesztésében hasznosították.

PTE Immunológiai és Biotechnológiai Intézet
(www.immbio.hu)

Az Intézet kutatási módszertanát a Magyarországon elsőként elindított kb. 200 **monoklonális ellenanyag fejlesztése** határozta meg. A **K+F tevékenység** mellett először **transzlációs kutatásokat** majd az immundiagnosztikai tevékenységhez kapcsolódóan **humán klinikai vizsgálatokat** is végez **biomarkerek és terápiás célpontok** keresése érdekében. Ennek eredményeként **autoimmun betegségekben** a B és T-sejt alcsoportok aktivációja és jelátviteli útvonalai, **glukokortikoid hormon** érzékenysége, a **természetes és kóros autoantitestek** szerepe és **epitóp mintázata** valamint a perifériás **nyirokszövetek fejlődése**, és az **immunitás evolúciója** terén értek el nemzetközileg is elismert eredményeket.

SE Genetikai, Sejt- és Immunbiológiai Intézet
(gsi.semmelweis.hu/index.php/hu/)

A **hisztamin** igen sokrétű biológiai szerepének feltárásában, az **autoimmun ízületi betegségek** pathomechanizmusának, az **autoantigének** poszt-transzlációs módosulásának, valamint a **T sejtek homing** folyamatainak és adott szervi környezethez való adaptációja vizsgálatának terén, valamint a colorectális carcinoma kutatásban értek el nemzetközileg is kiemelkedő eredményeket. Alapvető és általános érvényű jelenségek leírásával, módszertani eljárások kidolgozásával, valamint számos eredeti megfigyeléssel járultak hozzá az **extracelluláris vezikulák** kutatásához.

SE III. Sz. Belgyógyászati Klinika Kutatólaboratórium és Füst György Komplement Diagnosztikai Laboratórium

(semmelweis.hu/kutlab/) (haenet.hu/hu/)

A Kutatólaboratórium fő kutatási területét a **komplementrendszerrel** kapcsolatos **ritka betegségek** vizsgálata képezte, kiemelkedőek **hereditár angioödémában, thromboticus microangiopáthiákban** és komplement mediált **vesebetegségekben** a pathogenezis jellemzőiről, a szerzett és örökletes rizikófaktorokról publikált tanulmányaik, és ezen betegségek **ellátási protokolljai**. Eljárásokat dolgoztak ki a komplementrendszerrel kapcsolatos teljes immunológiai és genetikai **diagnosztikai paletta** lefedésére, és működtetik a komplementlaborok **külső minőségbiztosításának** nemzetközi programját.

MTA Szegedi Biológiai Kutatóközpont, Genetikai Intézet, Immunológiai Témacsoport, Immunológiai Laboratórium

(www.brc.hu/gen_immunology.php?change_lang=hu)

A veleszületett **immunitás** szabályozásában résztvevő sejtek működésének megismerésére alkalmas genetikai és immunológiai alapú vizsgálórendszert hoztak létre, melynek alkalmazásával jelentősen hozzájárultak a tumorok, baktériumok, gombák és paraziták elleni **immunvédekezés** folyamatainak a megismeréséhez. Eszköztáruk világszerte történő alkalmazása a **veleszületett immunitás** alapvető folyamatainak a megismerését szolgálja.

SZTE Bőrgyógyászati és Allergológiai Klinika, MTA-SZTE Dermatológiai Kutatócsoport

(u-szeged.hu/szakk/dermall/kutatulaborok/mta-szte-dermatologiai)

A **bőr mint immunszerv** – elsősorban a hámsejtek - működésének vizsgálatával számos olyan mechanizmust azonosítottak, amelyek alapvető szerepet játszanak legnagyobb kiterjedésű szervünk védekező szerepének kialakításában. Gyakori **gyulladásos bőrbetegségekben** is tanulmányozták sejt és molekuláris szinten a **bőr immunfolyamatait**: ezek a vizsgálataik betekintést adnak a kórképek pathomechanizmusába és új terápiás eljárásokat alapoznak meg.