

V. Multiplex immunfenotipizálás

Az immunrendszerben lévő sejtek plaszticitása, dinamikus változása, polarizációja nagyon fontos paraméterek, melyek egy terápiás válasz, gyógyszerrezisztencia hátterében állhatnak. A multiparaméteres immunfenotipizálás és az egyes immunsejt alosztályok izolálása nagyban elősegítené az immunrendszer szabályzásának zavaraiából eredő betegségek jobb megértését, mint a rák vagy a krónikus autoimmun betegségek.

A megoldás (a fejlesztés eredményeként létrejövő/létrejött termék/szolgáltatás):

Csoportunk elkötelezett az immunhomeosztázis zavarainak a vizsgálatában, erre specializáltan Magyarországon csak nálunk elérhető technológiákat állítottunk be. Kiemelendő a Helios egysejt tömeg citométer, mellyel 44 fehérje vizsgálható egysejt szinten. A CyTEK Aurora spektrális szorter segítségével 48 fehérje vizsgálható egysejt szinten és 6 különböző populáció izolálható egy biológiai mintából. Csoportunk egy karcinóma panelt is létrehozott, mellyel tumor ellenes szerek egysejt szintű válasza (érzékeny versus rezisztens tumor sejtek) is vizsgálható.

Célcsoport (iparág, vállalatok): Gyógyszergyárak, biotechnológiai cégek, egyetemi vagy HUN-REN kutató csoportok

Referencia (csoportunk publikációi az eljárásokkal):

<https://www.mdpi.com/1422-0067/21/1/170>

<https://www.mdpi.com/2073-4409/8/9/1093>

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1672022921000553>

<https://www.mdpi.com/1422-0067/21/14/5135>

<https://www.mdpi.com/2072-6694/14/1/144>

<https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fimmu.2023.1243233/full>

<https://www.frontiersin.org/journals/immunology/articles/10.3389/fimmu.2023.1297577/full>

<https://www.frontiersin.org/journals/immunology/articles/10.3389/fimmu.2024.1376933/full>

<https://www.frontiersin.org/journals/immunology/articles/10.3389/fimmu.2024.1380481/full>

[https://www.cell.com/iscience/fulltext/S2589-0042\(24\)01104-0](https://www.cell.com/iscience/fulltext/S2589-0042(24)01104-0)

