

PETER RATCLIFFE



Sir Peter J. Ratcliffe brit Nobel-díjas orvoskutató, aki a sejtek oxigénérzékelésével és az arra adott válaszfolyamatokkal kapcsolatos úttörő felfedezéseiről ismert.

TUDOMÁNYOS ÉS SZAKMAI KARRIER

Sir Peter J. Ratcliffe elsőként tárta fel a világon a sejtek oxigénérzékelő mechanizmusát, mely felfedezésével nemzetközi elismerést szerzett. Munkásságáért – William Kaelin Jr.-ral és Gregg Semenzával megosztva – 2019-ben elnyerte az orvosi-élettani Nobel-díjat. Nefrológusként pályafutását annak szentelte, hogy megértse, a sejtek miként érzékelik az oxigénellátottságban beálló változásokat és hogyan reagálnak ezekre. Az általa vizsgált folyamatok kulcsfontosságúak az emberi test működésének -, valamint számos betegség kialakulásának megértése szempontjából.

Orvosi tanulmányait Cambridge-ben végezte, majd orvosi gyakorlatot a londoni St. Bartholomew's Hospitalben (Szent Bertalan Kórház) szerzett. Ezt követően az Oxfordi Egyetemen specializálódott vesegyógyászatra. Kutatásainak középpontjában az eritropoietin (EPO) hormon állt, amely a vörösvértestek termelődését szabályozza. Felismerte, hogy az oxigénérzékelő mechanizmusok nem csupán a vesében, hanem más szervekben – például az agyban, a lépben és a herében – is működnek.

Sir Peter munkája rávilágított a hipoxia indukálta faktorok (HIF-ek) valamint azok propil-hidroxilezés és a Von Hippel-Lindau (VHL) fehérje általi szabályozására. Ezen felfedezések alapvetően formálták az anémia, a daganatos betegségek és az iszkémiás kórképek megértését. Eredményei nemcsak az alapkutatást gazdagították, hanem új terápiás lehetőségek előtt is utat nyitottak a vesebetegségek és más, oxigénhiánnyal összefüggő rendellenességek kezelésében.

Sir Peter jelenleg az oxfordi Target Discovery Institute és a londoni Francis Crick Institute vezetője. Több évtizedes – különböző háttérű, kreatív emberekkel való munkájának – köszönhetően meggyőződéssel vallja, hogy a tolerancia elengedhetetlen feltétele a sikeres kutatómunkának. Pontosan ezen okból kifolyólag tekinti a tudományt a világunkat összetartó egyik legmeghatározóbb erőnek.

ÉRDEMEI

- 2002 - A Királyi Társaság (FRS) tagja
- 2002 - Az Orvostudományi Akadémia (FMedSci) tagja
- Az Európai Molekuláris Biológiai Szervezet (EMBO) tagja
- Az Amerikai Művészeti és Tudományos Akadémia külföldi tiszteletbeli tagja

Jelentős nemzetközi díjak:

- Louis-Jeantet-díj az orvostudományban
- Canada Gairdner Nemzetközi Díj
- Lasker-díj az alapkutatásért a biomedicinában
- 2014 - Lovagi cím az orvostudomány területén végzett munkájáért (Újévi kitüntetések)
- 2017 - A Királyi Társaság Buchanan-érme
- 2018 - Massry-díj
- 2019 - orvosi-élettani Nobel-díj William Kaelin és Gregg Semenza kutatókkal megosztva
- 2020 - A Leopoldina Német Tudományos Akadémia tagja