

A bírálóbizottság értékelése

A Jelölt igen fontos, nagy horderejű kutatásokat végzett a népbetegségnek számító allergia területén. Az elhangzott előadás és az azt követő vita alapján a Bizottság az alábbi eredményeket fogadta el új eredménynek:

1. A jelölt kimutatta, hogy a légúti allergiák kialakulásában igen fontos szerepet játszó gyomok, fűfélék és fák pollenjének kivonatában NAD(P)H oxidázok vannak jelen, amelyek képesek reaktív oxigén gyökök képzésére. A képződött reaktív oxigén gyökök rendkívül rövid időn belül stresszt okoztak egerek légútaiban fokozva az oxidált glutation és a 4-hydroxynoneal mennyiségét, a kialakult stressz független volt az adaptív immunválasztól.
2. A hidratált pollenszemek oxidatív stresszt okoznak *in vitro* sejt kultúrában valamint az egerek conjunctivájában. A NADPH oxidázok eliminálásával csökkent a pollen által kiváltott allergiás reakció tünetei.
3. A szerző leírta továbbá, hogy a polleneken kívül a szub-pollenikus részecskék is rendelkeznek NADPH oxidáz aktivitással, melynek eredményeként az előzetesen szenzitized egerekben allergiás légúti gyulladás fejlődik ki.
4. A jelölt kísérletileg igazolta, hámsejtekben és egerekben, hogy a laktoferrin csökkenti az oxidatív stresszt, és az allergiás tüneteket.
5. Megállapította, hogy a környezeti oxidatív stressz hatására kialakuló mitokondriális károsodás fontos lehet az allergiás gyulladások kialakulásában és a mitokondriális DNS oxidációja befolyásolja annak immunmodulátor hatását.
6. A 8-oxoG DNS-ből való kivágódásakor keletkező egyszálú DNS-törések felerősítik az allergiás légúti gyulladást.
7. Ki mutatta, hogy mind a pollen, mind pedig a szub-pollenikus partikulák részben a NADPH oxidázaik által képesek aktiválni a dendritikus sejteket, valamint azt, hogy a gyulladásos sejtek által termelt oxigén gyökökkel reagáló plazmocitoid dendritikus sejteknek a gyulladásokat csökkentő illetve tolerogén hatása lehet az adaptív immunválasz során.