

## **Opportunista humán patogén *Candida parapsilosis* deléciós és over-expressziós mutáns törzsek gazda-patogén kölcsönhatásainak in vivo vizsgálata**

A projekt nem szakmai jellegű összefoglalója:

Napjainkban az opportunista gombák által okozott fertőzések száma egyre inkább növekszik, ami kifejezetten a legyengült immunstátuszú betegeket érinti. Ezen patogének egyike például a *Candida parapsilosis* is, amely legfőképp a csecsemők, valamint a kis születési súllyal rendelkező újszülöttek körében fordul elő. Kutatási projektünk keretében olyan géneket keresünk, amelyek a *C. parapsilosis* fertőzőképességét nagymértékben befolyásolják. Laboratóriumunkban rendelkezünk olyan deléciós, valamint egy-egy adott gén termékét túltermelő mutáns törzsekkel, amik jellemzésén keresztül megismerhetők a gombasejtek fertőzőképességében részt vevő jelátviteli útvonalak. Mindeztől kezdve beazonosítottunk olyan géneket, amelyek befolyásolják a gomba sejtfalet, szerepet játszanak a morfológia váltásban, kitapadásban, biofilm képzésben, rezisztencia kialakításában és különböző nyomelemek gazdától történő megszerzésében is. A fertőzés során működésbe lépő gomba gének aktiválódását számos környezeti tényező befolyásolja mind a helyi, mind pedig a teljes szervezetet érintő fertőzések esetén. Emiatt a gombafertőzések modellezésére a magasabb rendű élő modellszervezetek a legalkalmasabbak. Munkánk során ezen modellek alkalmazását tervezzük az egyes gomba gének fertőzőképességben betöltött szerepének igazolására. Az ebben a projektben beazonosításra kerülő gének, a jövőben feltételezhetően újfajta célpontjai lehetnek az új típusú gombaellenes szerek kifejlesztéséhez. A kísérleteink során törekedtünk az állatmodellek számának minimalizálására, amellyel végeredményként, a felhasználható 8-10 hetes, hím BALB/c egerek tervezett száma legfeljebb 750 db. Munkánk során csak olyan mutáns törzsek kerülnek tesztelésre, amelyek esetén kellő bizonyítékunk van arról, hogy ezekben a folyamatokban részt vehetnek.