

Opportunista patogén élesztőgombák fertőzőképességének vizsgálata egérmodellekben

11. A projekt nem szakmai jellegű összefoglalója

A *Candida albicans* a kórokozó élesztőgombák legtöbb fertőzést okozó képviselője, de számos élesztőfaj klinikai jelentőségéről is egyre több adat lát napvilágot. A nem-*albicans* élesztők fertőzőképessége különböző mértékű, de általában elmarad a *C. albicans*-étől. A kórokozó élesztőfajok egyidejűleg több mikroorganizmus által okozott fertőzések során fellépő egymásrahatásairól még csak kisszámú tanulmány jelent meg. A patogén gombák rohamos terjedése indokoltá teszi ezen fajok interakcióinak szélesebb körű tanulmányozását.

Kísérleteink során *C. albicans* törzsek és más élesztők fertőzőképességét és kapcsolatait tervezzük vizsgálni együttes fertőzéseket modellezve elsősorban emberi sejtenyészeten. Az eredmények alapján egyes élesztőfajokat ill. ezek kombinációit kísérleti egerekbe tervezzük oltani ill. az állatok táplálékába keverni. Így élő

modellben is lehetőségünk lesz a kórokozó élesztőgombák együttes fertőzéséről új, klinikailag releváns információkat szerezni.

Az élesztők által okozott fertőzések átfogó vizsgálata lehetővé teszi a fajközötti (fertőzést segítő) interakciók modellezését, a fertőzőképességért felelős tulajdonságok szerepének tisztázását az egyidejűleg több kórokozó által okozott fertőzések során. Így a kutatás a klinikum számára hasznos információkkal szolgálhat, melyek megszerzéséhez elengedhetetlenül szükséges a tervezett állatkísérletek elvégzése, mivel pusztán sejtenyészeten végzett vizsgálatokkal az eredményeket nem lehet kellően alátámasztani.

A kísérletekhez 255 felnőtt egéregyedet tervezünk felhasználni. A kutatás előkísérletei során Petri-csészén és sejtenyészeten végezhető vizsgálatokkal válaszjuk ki az egérkísérletekben alkalmazandó, érdekes tulajdonságokkal bíró élesztőtörzseket, így a kísérletek egy részében kiváltva az egerek felhasználását. A tervezett vizsgálatok során az elpusztult egereken nem csak az élesztők által okozott pusztulást, hanem szövettani módszerekkel a fertőzés által okozott kórképeket is megvizsgáljuk (egyazon egyeden), így csökkentve a szükséges kísérleti egerek számát. A kísérleti állatokat a vonatkozó előírásoknak és jogszabályoknak megfelelően kezeljük, a fertőzött példányokat pedig fájdalommentesen túlaltatjuk a fertőzés előrehaladtával.