

Név: Mohos Gabriella Zita, VI. évfolyam, ÁOSZ

Témavezető: Dr. Szlávicz Eszter, PhD, egyetemi adjunktus

PTE KK Bőr-, Nemikórtani és Onkodermatológiai Klinika



## **Candida fajok által okozott onychomycosis esetek vizsgálata a PTE KK Bőr-, Nemikórtani és Onkodermatológiai Klinikán**

Az onychomycosis manapság már népbetegségnek számít, a lakosság 5-20%-át érinti. A *Candida* nemzetséghez tartozó fajokat a dermatophytonok után a legjelentősebb kórokozónak tartják az onychomycosis patogenezisében. Az általuk okozott körömfertőzések jellegzetes klinikai tüneteket mutatnak, leggyakoribb a proximális szubungvális típus előfordulása, amely súlyos körömdeformitáshoz vezethet. A körömlemez sárgásfehér vagy sötét elszíneződésével, valamint paronychiával járhat együtt.

Kutatásunk során a PTE KK Bőr-, Nemikórtani és Onkodermatológiai Klinika beteganyagában előforduló *Candida* onychomycosisos esetek felmérését tűztük ki célul, a 2018 júliusától 2023 októberéig terjedő időszakban.

Az eredményeink alapján összesen 141 esetben (13,14%) igazoltunk *Candida* faj által okozott onychomycosist, a fertőzöttek körében női dominanciát tapasztaltunk, mely szinkronban áll a nemzetközi irodalommal. Ennek valószínűleg egy hormonális változás áll a háttérben, mely hatással van az immunrendszerre, és valószínűleg fogékonyabbak lesznek a fertőzésre. Az onychomycosishoz leggyakrabban diabetes mellitus, pajzsmirigy betegségek és perifériás keringési zavarok társultak. A bőrbetegségek közül pedig a psoriasis emelendő ki (8,33%). A 12 psoriasisos beteg közül 4-en IL-17 gátlóval kezelt beteg volt. Az egyes *Candida* fajok a betegek 58,15%-ánál okoztak kézkörömfertőzést, míg 41,85%-ban találtunk a láb- és kéz- köröm együttes fertőzését. A láb- és a kézköröm fertőzések esetében is dominálnak a non-albicans *Candida* fajok, összességében 80,14%-ban mutattuk ki jelenlétüket. A kórokozó spektrumban az elmúlt évtizedben történő változás mutatja, hogy a *Candida albicans* szemben túlsúlyba kerültek a non-albicans *Candida* fajok. Közülük pedig a *Candida parapsilosis* bizonyult a leggyakoribb kórokozónak.

A körömgombás esetekről egy körömvizsgáló készülékkel, készítettem különböző képeket, melyeket egy tanuló adatbázisba kellett feltölteni. Célunk ezzel, hogy egy, a onychomycosis diagnosztizálásra alkalmas tanuló adatbázist készítsünk, a Szegedi Tudományegyetemmel együttműködve, mely tartalmazza a klinikai adatokat, a fényképeket és a mikrobiológiai eredményeket. A tanuló adatbázis építése után a célunk egy algoritmus fejlesztése és végül a létrehozott algoritmusok, a mesterséges intelligencia segítségével klinikai körülmények között történő validálása.

Az epidemiológiai vizsgálatok az onychomycosis esetén is fontosak a betegség prevenciója, kezelése és a visszatérő fertőzések elkerülése szempontjából. A non-albicans *Candida* fertőzések gyakoribbá válása jelezheti azoknak a fajoknak a szelekcióját, amelyek rezisztensek az idáig széles körben alkalmazott antimikotikumokkal (pl. a flukonazollal) szemben.

Módszer:

A körömkaparékok natív mikroszkópos vizsgálata során 20%-os ammónium-hidroxidot használtunk. A tenyésztés 4%-os Sabouraud glükóz agaron történt, amely 20U/ml penicillint, 40U/ml streptomycint illetve 0,4mg/ml cycloheximidet tartalmazott. A *Candida* kultúrák további analizisét *Candida* krómagar (CHROMagar, Springfield, USA), 2% rizslisztet tartalmazó rizsagar és MALDI-TOF tömegspektrometriás módszer segítségével végeztük el.