

# Mikronukleoluszos gyakoriságának vizsgálata fizionómiás és nem fizionómiás, szabad ínyszéssel kontaktusban levő tömések esetében

Benedek Csilla, Bardocz-Veres Zsuzsanna, Buka Imola Zsuzsa, Szabó Boglárka  
Marosvásárhelyi "G.E.Palade" Orvosi, Gyógyszerészeti, Tudományi és Tehnológiai Egyetem

## Bevezetés és célkitűzés

A mikronukleoluszos olyan sejtmagon kívüli testek, amelyek károsodott centroméra nélküli kromoszómadarabokat tartalmaznak.

Képződésüket különféle genotoxikus kémiai anyagok indukálhatják, amelyek sejthalálhoz, carcinoma kialakulásához vagy genomális instabilitáshoz vezethetnek.

**Célkitűzés:** Korrelációt találni a mikronukleoluszos jelenléte és a különböző kategóriákba besorolt olyan kompozit, illetve amalgám tömések között, melyek direkt kontaktusban állnak a szabad ínyszéssel, így ezt iríthatják.



Kutatásban felhasznált tömések a 4 csoportból



Mintavétel az 1.6-os M felszínről levő II. osztályú kavítás kompozit tömés érintő gingiváról

## Anyag és módszer

A kutatásban 47 régi tömés mellett vizsgáltuk a gingiváról lelékódó epiteliális sejteket. Az ínyrel kontaktusban levő töméseket 3 csoportba osztottuk: 0-5 év közötti (A kompozit), 5-10 év közötti (B kompozit), illetve 10 év feletti tömések (C kompozit) csoportokba. Külön csoportot képeztek az amalgám tömésekkel kezelt carieses léziók. Ezen tömések esetében regisztráltuk a tömés elkészülésének, illetve fennállásának idejét a páciens kérésére alapján. Csak azokat a töméseket vettük számításba, melyeknek behelyezési idejére pontosan emlékezett a páciens.

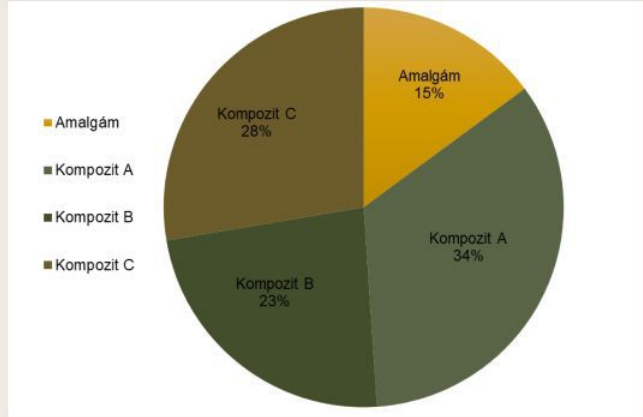
Ezzel párhuzamosan kialakítottunk egy Követett tömések csoportot (újabb 42 tömés), mely alapján a frissen behelyezett töméseknek megfelelő ínyrészetet követjük a tömések behelyezésének idejében (I. mérés), rá 1 hétre (II. mérés), illetve rá 1 hónapra (III. mérés).

Citológiai mintavető kefe segítségével kenetet vettünk arról a területről, ahol a tömőanyag és a gingiva érintkezett. A kenetet egyetlen seprő mozdulattal vittük rá a tárgylemezre. A mintákat 96%-os alkohollal rögzítettük, majd az Egyetem Anatomia tanszékére szállítottuk, ahol Hematoxylin-Eosin (HE) festést alkalmaztunk és 40-es nagyítással fénymikroszkóppal vizsgáltuk a tárgylemezeket.

A lemezek kiértékelésekor 200 sejtet vizsgáltunk meg a következő szempontokat követve:

- mikronukleoluszos előfordulása, száma (kevesebb, mint 5 vagy 5-10 között egy sejtben), formai tulajdonsága, elhelyezkedése és festődése.

A következő parodontális indexek lettek rögzítve minden mintavétel után: plakk index (PI), Silness-Löe féle gingivális index (GI), Mühlemann papilla vérzést értékelő index (PBI).



Tömések százelekes eloszlása

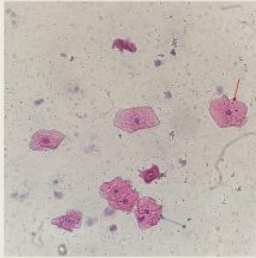
## Eredmények

A mikronukleoluszos előfordulását illetően kevesebb százelekből volt jelen mikronukleoluszos a C kompozit tömés mellett (36%), mint az A kompozit (45%) és a B kompozit (43%) mellett. Amalgám tömések esetében a sejtek 49%-a tartalmazott mikronukleoluszos. A mikronukleoluszos száma alapján végzett elemzés során az amalgám és a 10 év feletti tömések (C kompozit) között statisztikailag jelentős eltérést találtunk ( $p=0,0166$ ).

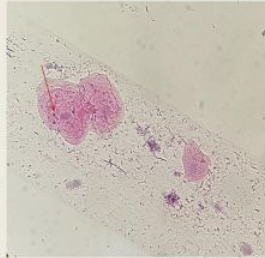
A mikronukleoluszos elhelyezkedése nem mutatott statisztikailag jelentős különbséget ( $p=0,2994$ ) a tömés csoportok között. Nem észleltünk jelentős különbséget a formai tulajdonság ( $p=0,1874$ ) és a festődés ( $p=0,0618$ ) szempontjából sem. A mikronukleoluszos a citoplazmával voltak inkább kapcsolatban, mint a sejtmaggal. Mikronukleoluszos festődését vizsgálva az amalgám és kompozit tömések jelenlétekor is megegyezően nagyobb százelekből fordultak elő a sejtmaggal megegyező festődésű mikronukleoluszos és kevesebb százelekből hiperkróm, erősebben festődők.

A követett tömések esetében a mikronukleoluszos előfordulása növekedett a különböző mérési fázisokban. A követett tömések esetében az iniciális és az 1 hónap utáni mintavétel vizsgálatok volt statisztikailag jelentős eltérés ( $p=0,0210$ ), szintén a mikronukleoluszos számánál.

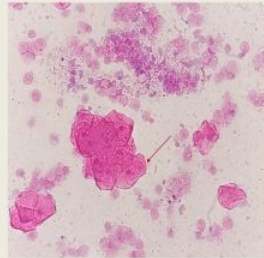
A legmagasabb PI-t és GI-t a C kompozit esetében találtuk, míg a legmagasabb PBI érték a B kompozit esetében mutatkozott.



Különböző elhelyezkedésű mikronukleoluszos



Hiperkróm (sejtmagnál erősebben festődő) mikronukleoluszos



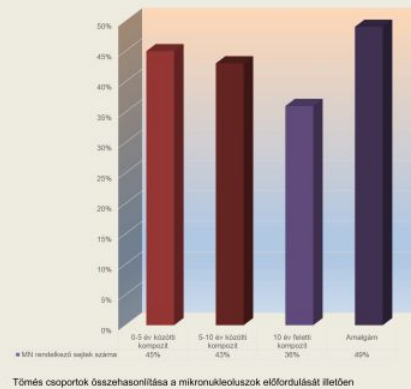
Mikronukleoluszos szám 5-10 között egy sejtben

## Következtetések

Kutatásunk során bizonyosodott, hogy ínyszélt érő carieses léziók kezelésére alkalmazott tömőanyagok mikronukleoluszos megjelenését indukálják.

A mikronukleoluszos jelenléte évekig megtartott. Kompozit tömések esetében csökkenő tendenciát mutat az évek előrehaladásával. Amalgám töméseknel a mikronukleoluszos előfordulása magasabb, mint a hasonló, szájrügyben eltöltött idővel rendelkező kompozit töméseknel. Amalgám esetében nagyobb számban jelennek meg mikronukleoluszos.

Követett tömések esetében a mikronukleoluszos előfordulását vizsgálva folyamatos emelkedés volt megfigyelhető a tömés behelyezése után a vizsgált perióduson keresztül.



Tömés csoportok összehasonlítása a mikronukleoluszos előfordulását illetően

