

Bírálati vélemény Dr. Módos László „Új lehetőségek a szaruhártya betegségek diagnosztikájában és sebészi kezelésében” c. MTA doktori értekezéséről

Az értekezés témaválasztása korszerű, a dolgozat egy mind diagnosztikájában mind terápiájában igen dinamikus és sikeresen fejlődő terület legújabb lehetőségeit vizsgálja, illetve mutatja be.

Formai értékelés

A dolgozat terjedelme 159 oldal, amely 11 fő részre tagolódik. A 11 rész összesen 74 fejezetet, illetve alfejezetet tartalmaz. 24 táblázat és 25 ábra szemlélteti a leírtakat.

A dolgozat tagolása arányos, a 11 fő rész terjedelme tükrözi azok jelentőségét.

A dolgozat stílusa korrekt, szabatos és amennyire a szakmai sajátosságok engedik törekszik a szép magyarságra. E területen alig lehet kifogást emelni:

1. 64. oldal: „a csíkozottság *gyakoribbá* vált” helyett talán helyesebb lett volna a *sűrűbbé* vált.
2. 91. oldal, 19. táblázat: A táblázat címében már szerepel az „egészséges” szó. Ennek megfelelően fölösleges volt a táblázaton belül minden tételhez újra odaírni, különösen akkor, amikor a táblázat enélkül is igen zsúfolt, nehezen áttekinthető. (A táblázatok zöme szintén ilyen a soroltások miatt, különösen a 21. /98. oldal/).

Az elírások száma is elenyésző, ezek sem jelentősek:

1. 42. oldal, alulról 5. sor: „ábrázoltuk *az* cornea ...” helyett *a* cornea.
2. 96. oldal, 8. sor: „az volt, hogy endotheliális...”, a „hogya” után hiányzik egy *az*.
3. 104. oldal, 15. sor: a 346. sz. hivatkozás helyett feltételezhetően a 347. kellett volna.
4. 127. oldal, 61. sz. irodalom: „Szmészet”-ből kimaradt az első e betű.
5. 127. oldal, 71. sz. irodalom: „Comperison”, helyesen a-val írva Comparison.
6. 150. oldal, 373. sz. irodalom: „clinician’s”-t nagybetűvel kellett volna kezdeni.

Az egyetlen nagyobb szerkesztési hiba a 26. oldalon található, ahol az 5. és 6. ábra a hozzájuk tartozó leírás szerint (25. oldal) fel van cserélve.

Tartalmi értékelés

A formai értékelés nem állította nehéz helyzet elé a bírálót. A 3 és fél oldalas tartalomjegyzék azonban azt jósolja, hogy szerteágazó információ-tömeg következik. A jóslat helytálló, a tartalom értelmezése/értékelése, beható tanulmányozása már próbára teszi az olvasót. Az olvasmányos, könnyed bevezetés után következő „tárgyalás” (Betegek és módszerek, Eredmények) többszöri elolvasása, sok oda-vissza lapozás után egyszer csak mégis rátalálunk az adatok sűrű erejéből

kivezető ösvényre, és munkánk jól megérdemelt jutalmaként megkapjuk a katarzist nyújtó befejezést a „Megbeszélés”-ben.

Didaktikailag példaszerűen, talán túl szigorúan is tagolt a dolgozat, az egyes fejezetekhez tartozó tartalmakat precízen elkülöníti, semmit nem ismétel. Ettől azonban nagyon tömör a mű, ami nehezíti a gördülékeny olvasást és megértést. Így az „Eredmények” c. részben, kivéve a 43-45 oldalakat a fejezet elején, újra és újra vissza kell lapozni a „Betegek és módszerek”-hez, ha pl. a mintaszámot szeretnénk megnézni, de ugyanez a helyzet a „Megbeszélés”-nél is.

A jelöltnek abból kellene kiindulnia, hogy sokkal jártasabb az általa sok éven át vizsgált, tanulmányozott témában, mint a bíráló, vagyis a bírálónak nagy erőfeszítésébe kerülhet eligazodni egy olyan adathalmazban, ami a szerző számára kézenfekvő. Ezt feloldandó, a lehető legegyszerűbben célszerű megírni egy ilyen terjedelmű értekezést. A nagy írók erénye ez, bár végül is egy MTA doktori értekezés nem szépirodalmi alkotás.

Kérdések, megjegyzések

1. A Bowman membrán szerepe a bíráló tudomása szerint még mindig nem ismert, csak feltételezéseken alapul. A hivatkozott irodalmakban sincs evidens állásfoglalás ezt illetően. (5. oldal)
2. Jelölt a bevezetésben beszél a műtéti technikák fejlődéséről is. A „collagen-crosslinking” (CXL) eljárást azonban nem említi, pedig 2010-ben már a cornea ectatikus betegségei/elváltozásai kezelésében fontos szerepet töltött be. (9. oldal)
3. Mi volt a beválasztási kritérium, illetve volt-e egyáltalán a perforáló keratoplasztikás (PKP) csoportban? A donor friss vagy konzerv cornea volt? (31. oldal)
4. A citológiai mintavétel során 5x5mm-es filterpapír négyzetet tompavégű csipesszel nyomnak a conjunctivára. A négyzet az egész felületén egyformán felfekszik? Az egész filterpapírt értékeli (5x5mm-es terület) vagy annak csak egy-egy részletét? (36. oldal)
5. A Descemet leválasztásos automatizált endotheliális keratoplasztika (DSAEK) esetén a donor corneák rövid, közép vagy középhosszútávú konzerválásból származtak? (40. oldal)
6. Az Orbscan készülékkel végzett vizsgálatoknál mi magyarázza, hogy elől az 5,3µm-es eleváció 1,55D-t, hátul viszont a 11,4µm-es eleváció csak 0,58D-t jelent (jobb szemek)? (44. oldal)
7. Az 5. táblázatnál csak annyi szerepel, hogy „átlagos cornea vastagság”. Nem derül ki, csak majd a megbeszélésben, hogy ez a centrális corneára vonatkozik. (46. oldal)
8. Az erosio recidivansos esetről miért amnion transzplantációt (AMT) végeztek? Az erosio recidivans elfogadott és többnyire sikeres kezelése a PTK, ami 3 nap alatt meggyógyul, ellentétben a dolgozatban szereplő beteg egy hónapos gyógyulási idejével. Milyen mechanizmus alapján gyógyulhat meg az erosio recidivans az AMT-től? Mennyire volt tartós az eredmény? (70. oldal)
9. A cornea fekélyek esetén a CXL kezelés nem vetődött föl? (70. oldal)

10. Milyen esetekben javasolható a jelölt szerint (ha egyáltalán igen) a CXL kezelés az AMT helyett?
11. A különböző elven működő pachimeterekkel nyert értékek összevetésének lehetősége megteremtésére konverziós faktorokat számoltak, ami az egyes műszerekkel mért átlagértékek hányadosa. Ez esetben viszont a tört számlálója, illetve nevezője a leírás szerint fel van cserélve. (77. oldal)
12. Van-e szabály arra nézve, hogy milyen cornea vastagság esetén lehet még PKP-t végezni pl. keratoglobus esetén? Mi történik a peremmel, mi történik a koronggal, ha a donor vastagabb? (87. oldal)
13. Vajon miért nem találtak korrelációt az endotheliális sejtszám és az életkor között ebben a beteganyagban?
14. A konzerváló médiumokban lévő antibiotikumok mennyire sejt- illetve hámtoxikusak? (103. oldal)
15. Milyen eredményei vannak a jelöltnek (a klinikának) a konzerv cornea beültetésekkel?
16. Mennyibe kerül ténylegesen egy endotheliális, illetve egy perforáló keratoplasztika, és mennyit fizet értük az OEP?
17. Melyik konzerváló módszer lehetne a „gold standard” a jelölt szerint?
18. A mikrokeratomos vizsgálat kilóg a dolgozat koherens gondolatmenetéből. (103. oldal)
19. Miért vizsgálták meg, hogy a gyártó által is eleve egyszerhasználatosként árult mikrokeratom késeket lehet-e többször használni?
20. Miért „érdekes” hogy a femtosecundum (FS) lézerrel készített lebenyek sem egyforma vastagok? Az lenne az érdekes, ha egyformák lennének. Ez ugyanis azt jelentené, hogy csakis a keratom fajtáján múlik a lebenyvastagság, tehát az egyéni, konstitucionális különbségek nem játszanak szerepet. (104. oldal)
21. Igen figyelemre méltó a lebenyvastagság nagyfokú kiszámíthatatlansága. Ez is az egyedi alkati különbségek szerepére utalhat. (105. oldal)
22. „Vastagabb cornea szemnyomás emelkedést nem okoz.” Diabetes (55. oldal), DSAEK (73., 118. oldal) esetén is ezt találták. Ismert, hogy vastagabb cornea felülmérést okoz. Mi lehet az oka, hogy ezen esetekben ez az általános tapasztalat nem érvényesült?

Jelölt sokrétű szemészeti munkásságát és jártasságát bizonyítja közleményei nagy száma és magas összesített impakt faktora (50, 294). E terjedelmes munka egy része képezi jelen értekezés alapját.

Az értekezés 41 közleményen alapul, amelyek közül jelölt 23 esetben első, 7 esetben utolsó szerző. Az értekezést megalapozó közlemények együttes impakt faktora 18,465, ami tanúsítja jelölt

munkásságának nemzetközi elismerését. 27 közlemény magyar folyóiratban jelent meg, ami tanúsítja jelölt lojalitását magyar kollégái, és a hazai nagyszerű szemészeti iskolák iránt.

E közlemények és a dolgozat alapján jelölt tudományos eredményei nyilvánvalóak, a mű hiteles adatokat tartalmaz. A szerző publikációs tevékenysége és értekezése az MTA doktorától elvárható követelményeknek maradéktalanul megfelel.

Ezek alapján az értekezés nyilvános vitára tűzését, és a mű elfogadását javaslom.

Szeged, 2011. augusztus 20.

Dr. Hidas Vanda PhD