

Opponensi vélemény

Dr. Szentmáry Nóra “A perforáló keratoplasztika indikációk változása és a különféle trepanációs technikák refraktív eredményei Magyarországon és Németországban a 21. század fordulóján”

c. MTA Doktori értekezéséhez

Dr. Szentmáry Nóra értekezésének célja volt egy németországi, és egy magyarországi centrumban meghatározni a perforáló keratoplasztikák indikációjának változását, illetve megvizsgálni, hogy a különféle trepanációs technikák hogyan befolyásolják a perforáló keratoplasztikák refraktív/ optikai sikerét, vagy azok kudarcát. A 127 oldalas disszertáció szerkezete a doktori mű követelményeinek megfelelő, világosan szerkesztett, jól dokumentált, megértését 22 jól szerkesztett táblázat és további 9 jó minőségű ábra segíti elő. A doktori mű alapját 8 magas szintű nemzetközi folyóiratban publikált eredeti közlemény képezi, melyből 4-nek első és 4-nek utolsó szerzője a jelölt, ehhez társuló egyéb közlemények 13 könyvfejezet és további 132 eredeti közlemény, illetve 26 összefoglaló közlemény és további 12 esettanulmány, valamint 1 helyreigazítás. Az irodalomjegyzék megfelelően ötvözi a doktori mű megértéséhez szükséges alap irodalmat és a modern naprakész irodalmak jegyzékét, mely 140 irodalmi hivatkozást ölel fel. A dolgozat igényességét jellemzi továbbá, hogy gépelési hibát elvértve tartalmaz csak.

A jelölt az 5 pontban megfogalmazott célkitűzéseit konzekvensen és didaktikusan vezeti végig a dolgozaton. A metodikai rész, az eredmények és a megfogalmazott következtetések is logikusak, érthetően prezentáltak. Az értekezés elején elhelyezett rövidítések jegyzéke, mely sajnos csak részben konzekvens, hol angolul, hol magyarul tartalmazza a rövidítéseket, azonban ennek ellenére hozzájárul a dolgozat jobb megértéséhez.

Kérdéseim az alábbiak:

1. A disszertációban szépen ismerteti az irodalmi adatokra vonatkozóan, az elülső és hátsó lamelláris, valamint a perforáló keratoplasztika technikák fejlődésével az indikációk jelentős változását. Jelenleg intézményünkben, a COVID-19 előtti év vonatkozásában hogyan néztek ki ezek az adatok/ arányok?

2. Postoperatíván visszamaradt magas reziduális asztigmia esetén, milyen protokoll alapján dönt a kontaktlencse viselés, illetve a refraktív sebészeti műtét / annak típusának megválasztásában? Mely az a dioptria érték, ami esetén már javasolná a refraktív sebészeti műtét elvégzését, amennyiben a beteg nem tud vagy nem kíván kontaktlencsét viselni? Mikor javasolna inkább rekeratoplasztikát páciense számára?
3. A jelölt leírja, hogy az általuk vizsgált időszakot, csoportbontásban két időszakra vonatkozóan vizsgálták a változó gyors trendek miatt. Ez a magyarázta annak is, hogy a német és a magyar adatok időintervallummai eltérőek? A 15. oldalon az első szöveges bekezdésben az időintervallum pontatlanul került megjelenítésre („2011-2010”).
4. A varratszedések időpontjai igen eltérőek, kézi és excimer lézeres trepanáció során. Milyen varratszedési protokollt követ a jelölt?
5. Amennyiben keratoplasztikát követően lencseműtetre van szükség, hogyan végzi a lencse tervezést? Milyen formulát javasol használni a tervezéshez? Milyen tanácsai vannak annak érdekében, hogy a műtétet refraktív szempontból a legoptimálisabban lehessen kivitelezni?
6. Asztigmia esetén milyen típusú kontaktlencsét szokott javasolni páciensei számára? Vannak-e fokozott veszélyek, összehasonlítva keratoplasztikán át nem esett páciensek kontaktlencse viseléséhez képest?
7. A 35. oldalon érdekes megállapítást láthatunk, mely szerint a necrotisalo és ulcerativ keratitis százalékos aránya szignifikánsan nőtt és a leggyakoribb PKP indikáció lett a vizsgált második időszakra. A jelölt szerint mi állhat mindennek a hátterében?
8. Keratoplasztikát követően a 16. táblázatában látható, hogy ECCE műtétek történtek. Minden esetben ezt a műtéti technikát helyezték előnybe?
9. A 64. oldalon említi, hogy bullosus keratopathia esetében végzett PKP indikációk csökkenése azzal magyarázható Németországban, hogy szinte kizárólag csak szakvizsgálóval rendelkező szakorvosok végzik a műtétet. Nem inkább arról van szó, hogy ekkor már Németországban az operációkat a “learning curve” - on túl levő operatőrök végezték? Természetesen ismerve a német rendszer működését, a két megfogalmazás ugyan azt is takarhatja.
10. A 66. oldalon említi, hogy a fejlődő országokban a keratoconus miatt végzett PKP indikáció igen ritka. Ismerte-e irodalmi adat arra vonatkozóan, hogy mi lehet ennek az oka?
11. A 71. oldalon említi, hogy Fuchs dystrophia miatt a PKP-ra kerülő betegek százalékos aránya nem változott meg jelentősen az Egyetemükön a vizsgált időszakban, melyet

elsősorban annak tulajdonít, hogy meglehetősen későn, már heges stádiumban kerültek a betegek az intézménybe. Véleménye szerint milyen módon lehetne jobbá tenni rendszer szinten a működést annak érdekében, hogy ezen betegcsoport időben felismerésre kerüljön és a kevésbé invazív (pl. DMEK) műtéti technikára is alkalmas maradjon?

12. A 73. oldalon említi, hogy lézeres trepanáció esetén talán a graft 0,2-0,3 mm-es túlméretezése kedvezőbb refraktív eredményhez vezethetne. Van erre esetleg publikált adat a disszertáció benyújtása óta?
13. Ismer-e irodalmi adatot arra vonatkozóan, hogy a crosslinking kezelés bevezetése hogyan változtatta meg a keratoconus miatt PKP-ra kerülő páciensek arányát?
14. A disszertáció 76. oldalán leírja, hogy a BCVA szignifikánsan jobb volt az excimer lézerral operált szemek esetében, mint motoros trepan használatát követően, még bent lévő varratok esetén, majd ez az előny tovább nőtt az excimer lézerral trepanált szemek javára, ugyanakkor az utolsó vizsgálati időpontban már nem tudtak szignifikáns különbséget igazolni. A 78. bekezdés utolsó mondatában azt írja, hogy tanulmányuk megerősíti, hogy a szaruhártya átültetés eredménye jobb excimer lézeres trepanációt követően, mint motoros trepan használata után. Kérem, oldja fel ezt a látszólagos ellentmondást.

Új eredményként ismerem el:

1. A kézi trepanáció PKP-nál a legjobb korrigált látóélesség vonatkozásában kedvezőbb értékeket eredményez, mint az excimer lézeres trepanáció, de a posztoperatív asztigmia értéke nem mutat különbséget, Hoffmann varratok használatakor. A jelenség magyarázata a donor 0,5 mm-el történő túldimenzionálása lehet kézi trepanációkor.
2. Az intraindividuális vizsgálat eredményét, mely megerősítette, hogy a hosszútávú posztoperatív asztigmia és a cornea felszíni egyenetlensége a perforáló keratoplasztika után függ a donor és recipiens trepanációs szélének minőségétől. A tanulmány megerősíti, hogy a szaruhártya átültetés eredménye jobb excimer lézeres trepanációt követően, mint motoros trepan használata után.
3. Elliptikus excimer lézeres keratoplasztika esetén intra- és posztoperatív hátrányokkal jár a csomós varratok használata, valamint a műtétet követően nagyobb az irreguláris asztigmia. A jelöltnek nem sikerült az immunológiai graft rejectiók számának

csökkenését statisztikailag igazolni alacsony rizikójú keratoplasztikák esetén, ugyanakkor ezen műtéti technikának előnye lehet a mély vagy perforált ellipszis alakú szaruhártya fekély műtéte esetén. Ezen technika hatásosan javítja a látóélességet, azonban fontos ismerni a varratszedést követően a topográfias regularizálódás mellett a keratometriás és refraktív cylinder érték növekedését. Éppen ezért, a technika nem javasolt elektív szaruhártya átültetés esetén, azonban előnyös lehet mélyre terjedő vagy ellipszis alakú fekélyek és keratitisek vonatkozásában.

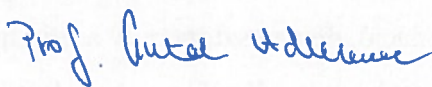
4. Hoffmann varratsorral a legjobb korrigált látóélesség és az asztigmia szignifikánsan javul magas vagy irreguláris asztigmia miatt végzett rekeratoplasztika után tiszta graftoknál. Ugyanakkor, az asztigmia szignifikáns növekedésének elkerülése érdekében javasolt a teljes varratszedést a lehető legkésőbbi időpontra halasztani.

A fenti eredmények, a klinikai gyakorlatban közvetlen jelentőséggel bírnak.

Dr. Szentmáry Nóra MTA doktori disszertációját, a benne szereplő klinikai vizsgálatokat, azok magas színvonalú közlését, valamint klinikai alkalmazhatóságát értékesnek tartom.

Javaslom a disszertációt nyilvános vitára bocsátani és sikeres védés esetén az MTA doktori cím odaítélését.

Pécs, 2022. július 31.



Prof. Dr. Csutak Adrienne

egyetemi tanár, az MTA doktora