



Uzsoki utcai Kórház

1145 Budapest, Uzsoki u. 29.

Főigazgató: **dr. Golub Iván** főorvos

Tel.: (+36) 1 467-3800; Fax: 1 251-7333/1181; E-mail : uzsoki@uzsoki.hu



Semmelweis Egyetem Traumatológiai Tanszék

Uzsoki Kórház, Ortopéd–Traumatológiai Osztály

Tanszékvezető /Osztályvezető főorvos: **Prof. Dr. Hangody László** egyetemi tanár, az MTA doktora
1145 Budapest, Uzsoki u. 29. Tel.: (+36) 1 467-3700

Bírálóí vélemény

Dr. Tóth Kálmán „Szemléletváltozás a csípőízületi artrózis megelőzésében és kezelésében” MTA doktori értekezéséről

Dr. Tóth Kálmán témaválasztása időszerű, a mozgásszervi sebészet egyik legszélesebb területét érinti. A csípőízületi artrózis kezelésében az operatív lehetőségek fejlődése jelentősen meghatározta az elmúlt 5-6 évtizedet. Az endoprotetika fejlődése és terjedése nemcsak egy hatékony és magas sikerrátával kecsegtető műtéti beavatkozást adott kezünkbe, hanem – éppen az eredményesség miatt – a coxarthrosisban szenvedő betegek elvárásait is jelentősen megemelte. A csípőízületi beültetések elterjedésével, növekedésével a korai és középtávú jó eredmények mellett előkerültek az implantátum hosszú távú túlélésének eredményei, melyeknek javítása már kiterjedtebb alapkutatásos információkat és vizsgálatokat igényeltek. Éppen az eredmények további javításának nehézségei világítottak rá az artrózis megelőzésének vizsgálatára, a primer protetikai megoldások pontosítására, szövetkímélő és csontmegtartó technikájára, illetve a revíziók problematikájára. Mindezek a kutatások a coxarthrosis kialakulásának késleltetését, kezelésében az endoprotetikát elodázó eljárások fejlődését, endoprotetikai beavatkozás esetén pedig az implantátum hosszabb túlélését és eredményesebb revideálhatóságát teszik lehetővé.

Tóth Kálmán saját vizsgálódásait az említett irányvonal mentén folytatta és foglalta össze jelen értekezésében. Célkitűzései között az artrózis megelőzésének lehetőségeit vizsgálta, az

endoprotetikai megoldások előtti műtéti lehetőségeket taglalta, bemutatta tapasztalatait a csontmegtartás vonatkozásában előnyökkel rendelkező új primer protetikai megoldásokkal – így a felszínpótlással és a rövidszárú csípőprotézis beültetéssel. Az előbbieken túl a revíziók fontos szempontjain és eredményein túl a törött csípőprotézis szár eltávolításának új, retrográd módszerét s annak előnyeit vizsgálta.

Az artrózis által károsított és az ép porc összehasonlító termogravimetriás és kalorimetriás vizsgálata eredeti, kiemelten fontos része a dolgozatnak. Az alapvető vizsgálati technika kidolgozása rendkívül értékes és későbbi alkalmazásával várhatóan további adatokat fog szolgáltatni a porckutatáshoz. Fontos azonban az „artrózisos porc” kategória pontosítása, a porckárosodást árnyaltabban leíró részletesebb klasszifikációs rendszerek kategóriáival való összevetés és ezek hisztológiai alapokon történő alátámasztása. Az ICRS (International Cartilage Repair Society) beosztása, vagy a Mankin pontrendszer objektívabb besorolást, meghatározást tesz lehetővé. **Történt-e ilyen irányú továbblépés a mérések ismétlésében ill. ismeretei szerint használják-e más centrumok az általa kifejlesztett vizsgálati technikát?**

Az alkaptonuria talaján kialakult artrotikus elváltozások genetikai hátterére vonatkozó vizsgálatok során sikerült azonosítani a mutáns allélt. Ennek alapján a Jelölt úgy véli, hogy „a csípőízületi kopások egy részében, ahol a genetikailag determinált biokémiai hiba az artrózis oka” konzervatív eszközökkel késleltethető lenne az artrózis kialakulása. **Melyek a leggyakoribb genetikailag meghatározott anyagcsere betegségek, amelyek tünetmentes fázisukban szűrővizsgálatokkal, genetikai elemzéssel meghatározhatóak s javasol-e ilyen vonatkozásban szűrést?**

A vápán és a proximalis femurvégen végzett oszteotomiák saját anyagának prospektív elemzéséről írtak ugyancsak figyelemre méltóak. Olyan beavatkozásokról foglalja össze 20 ill. 15 év távlatában tapasztalatait, amelyek – talán méltánytalanul – de jelentősen visszaszorultak az endoprotetika fejlődésével. Valójában szerte a világon bizonyos mértékig a betegek elvárásai is determinálják a választott műtéti beavatkozást, mivel – a részletes felvilágosítást követően – az ő beleegyezésük alapján történhet a műtét. Talán ez is szerepet játszott abban, hogy az említett oszteotomiák visszaszorultak, mert a velük járó kellemetlenségek (tehermentesítés, hosszabb gyógytartam, végtaghosszváltozás, kozmetikai problémák, stb.) miatt a betegek (és a sebészek is) könnyebben nyúltak a jó eredménnyel

kecsegtető, gyors rehabilitációjú, azonos végtaghosszt biztosabban ígérő endoprotetikai beavatkozásokhoz. Ennek fényében kissé meglepőek a Jelölt által közölt klinikai eredmények. Az kivételes, hogy 9 éves utánkövetés alatt 40 Chiari oszteotómiából csak egy esetben észleltek egyértelmű radiológiai és klinikai progressziót. Ismerve a betegek fentiekben említett magas elvárásait, különösen figyelemre méltó, hogy a varizáló oszteotómiák esetében 18 betegből 17 elégedett egy olyan műtéttel, amely a műtét kapcsán csökkenti az abdukciót, átlagosan 1,5 cm-es végtagrövidülést eredményezett a kérdéses csoportban és radiológiailag is változatlanságot vagy progressziót nyújtott. A fájdalmak szintjének csökkenése mellett a megfelelő felvilágosítás és pszichés vezetés szerepet játszhat a nemzetközi mércével is kiváló eredményekben. **Milyen gyakorisággal végeznek a Jelölt intézetében manapság csípőtáji oszteotómiákat s az előbb említetteken túl miben látja az ilyen műtétek csökkenő népszerűségét?**

A Jelölt intézetében végzett revíziós műtétek retrospektív elemzése ugyancsak kiemelkedő eredményeket mutat a hazai publikációkhoz képest. Ezt az összevetést ill. a különböző műhelyek gyakorlatának eredményességét – sok egyéb tényező mellett - persze nyilván befolyásolja a betegek vándorlása is. A primer implantáció után 10-20 évvel már a beteg sem biztosan ott lakik, ahol korábban operálták s a területi elv is csak alig érvényesül. Saját anyagunkban például a jelenlegi területen kívüli primer beültetések aránya 40% fölött van, s a területünkről is nyilván van egy jelentős elvándorlás, amiről nincs adatunk. Valamelyest így van ez a revízióknál is, ahol a beteg bizalomvesztése, az operáló orvos nyugdíjba vonulása, a beteg elköltözése és számos más tényező befolyásolhatja a revíziót végző intézet helyét. Az országos protézisregiszter adhat majd további információkat, de a Jelölt által végzett alapos elemzés lehetőségét – az abban szereplő adatok korlátozottsága miatt – viszont nem. Éppen ezért értékesek Tóth Kálmán következtetései a protézis felület kialakítása, anyagának megválasztása vonatkozásában. Utóbbival kapcsolatosan szeretném azonban megjegyezni, hogy a proximalis lízis és distalis rögzítettség okán létrejött fáradásos törést a Co-Cr-Mo alapanyagra való áttérés megakadályozni valószínűleg nem fogja, csak elodázza a szártörést, ugyanis az a ciklusok számának növekedésével azért még létrejöhet.

A protézisszár retrográd eltávolításának lehetőségében rejlő biomechanikai előnyöket szemben a kevésbé csontkímélő technikákkal a Jelölt kísérletei tudományos objektivitással igazolták. Ezzel ugyancsak eredeti, új információt közöl. **Tervez-e további módosításokat, fejlesztéseket a módszer kiterjeszthetősége érdekében?**

A csontmegtartó primer protetikai megoldások vonatkozásában a Jelölt következtetései mértéktartóak. Figyelembe véve azt, hogy saját állítása szerint a Proxima típusú implantátum beültetése nem nehezebb kicsit magasnak tűnik, hogy 41-ből 10 esetben talált malpozíciót. Ez minden bizonnyal a bevezető szak nehézségei miatt alakult így. **Saját jelenlegi beteganyagát tekintve milyen százalékban látja a felszínpótlásos technika biztos indikációját figyelembe véve, hogy az ajánlott 1 cm-nél kisebb nekrotikus terület meghatározásának biztonsága (MR, izotóp) korlátozott?**

A tartalmi szempontokon túl a dolgozat megfelel a Doktori Iskola által az MTA doktori értekezésekkel szemben támasztott formai követelményeknek is. Tagolása megfelelő, didaktikailag is jól tükrözi a protetikával kapcsolatosan elfogadott modern szemléletet. Az ábrák, táblázatok jól áttekinthetőek. Bár a radiológiai képalkotók minősége helyenként hagy kívánni valót maga után, de ez valószínűleg némelyik kép régebbi (analóg) technikával történt elkészítésének számlájára írható illetve a képerősítőről történt befényképezések is helyenként korlátozott minőségűek. Ilyen például a 7.1.4. kép képerősítő képeinek megjelenítése. A műtéti képek alapvetően jól mutatják be a demonstrálandó műtéti lépést, de itt is néhány kép minősége javítható lenne. Ilyen a 7.2.2., valamint 7.1.4., ill. a 6.1.1. és a 6.1.4. kép. Az irodalomjegyzék kiválóan tükrözi a témakör mértékadó hazai és külföldi irodalmát, a hivatkozások jelölése pontos.

A fentieket összefoglalva Dr. Tóth Kálmán MTA doktori értekezése jelentős klinikai tapasztalatokon és alapos vizsgálódáson nyugvó értékes munka. A fentiekben tett kritikai megjegyzések nem érintik az értekezés lényegi elemeit, ezért a dolgozatot jelen formájában a nyílt vitára alkalmasnak tartom és a nyilvános vita lefolytatása után a Doktori Iskolának elfogadásra javaslom. A munka és Dr. Tóth Kálmán eddigi publikációi, szcientometriai adatai és munkássága alapján az MTA doktori cím odaítélését javaslom.

Prof. Dr. Hangody László
az MTA doktora