

Opponensi vélemény

*Dr. Nyárády József "A combfej keringésének meghatározása
combnyaktörés után osteoscopyával"*

című MTA doktori értekezéséről

Nyárády József alapkutatásának, klinikai vizsgálatának témaválasztása időszerű, a mai napig megoldatlan és nagy klinikai jelentőséggel bíró kérdésre keres választ. A combnyaktörés hatékony sebészi megoldásának kutatása Magyarországon kiterjedt és tiszteletre méltó hagyományokkal rendelkezik. A Forgon és Manninger professzorok valamint munkacsoportjaik által fémjelzett, számos alapinformációt felfedező és megvilágító kutatás mellett számos magyar tanítvány, követő gazdagította a combnyaktörés irodalmát kiterjedt epidemiológiai, biomechanikai, állatkísérletes és klinikai vizsgálatok és innovációk eredményein alapuló publikációval. Kazár, Fekete György, Fekete Károly, Cserhádi, Szita, Sebestyén, Kádas és számos más szerző munkái az innovatív ötleteken és hasznos adatokon túl mindezidáig azonban mégsem adtak választ a műtéti ellátás alapkérdésére. Fejmegettartó műtétet ugyanis akkor érdemes végezni, ha a fej keringése megtartott, ez ad ugyanis esélyt a törés gyógyulására ill. a fej túlélésére. Nyárády József ennek a kérdésnek a megválaszolását tűzte ki célul s válaszához egy kétségtől kivül innovatív, modern vizsgálati technika fejlesztési munkáit, állatkísérleteit és klinikai gyakorlatban történő ellenőrzését tudományos igényességgel végezte el.

Dolgozata tökéletesen megfelel a formai követelményeknek. A 47 számozott oldalon bemutatott kutatás tömören foglalja össze az osteoscopya fejlesztési munkáit, állatkísérletes és a klinikai alkalmazás során nyert tapasztalatait. A 11 oldalas irodalomjegyzék alfabetikus sorrendben jól reprezentálja a témakör hazai és nemzetközi irodalmát. A korábbi munkákra történt kitékintés érdeme az is, hogy nemcsak műtétechnikai, klinikai és biomechanikai szempontból ad áttekintést, hanem epidemiológiai és finanszírozási aspektusokkal teszi teljessé a probléma tárgyalását. A disszertációban közölt illusztrációk jól szemléltetik a technikát, a vizsgálatokat és a klinikai tapasztalatokat. Az ábrák, táblázatok, rgt felvételek kifogástalanok, de az endoszkópos képek minősége, felbontása hagy kívánni valót maga után. A képek helyenkénti részletszegénysége mellett azok sötétsége is zavaró. Ennek okaként valószínűleg a technika nehézségén túl a rendszer képalkotó végén elhelyezkedő rögzítés technikai korlátai szerepelnek. A szöveg tagolása, a dolgozat felépítése, ortográfiája kifogástalan – elírás, betűhiba elhanyagolható mennyiségben fordul elő.

A dolgozat tartalma s annak tömör, lényegretörő közlése jól reprezentálja egy olyan nagy tapasztalatú, iskolateremtő baleseti sebész kutatási megközelítését, aki a kitűzött cél érdekében a modern kor vívmányait is szolgálatába állítja s egy gazdag gyógyító klinikai és intézetvezetői életút után is képes az alapkutatáshoz, állatkísérletekhez szükséges alázatra. A combnyaktörés problematikájáról szerzett, bizonyítékokon

alapuló információk összefoglalása után a kezelésre vonatkozó jelenlegi hazai és nemzetközi gyakorlatot ismerteti s rávilágít az alapkérdésre, miszerint a fejmegtartó vagy endoprotetikai megoldás közötti döntés a jelen klinikai gyakorlatban indirect információkon alapul. A fej keringési sajátosságainak bemutatása után tárgyalja a jelenlegi fejkeringésmeghatározó technikák korlátait, gyakorlati használatra való alkalmatlanságukat. Gill, Watanabe és Cho vizsgálatai nem kvantitatívak s a gyakorlat számára nem nyújtanak használható megoldást. A szerző viszont a gyakorlat számára kivitelezhető, terápiát meghatározó és a prognózis szempontjából is informatív intraoperatív fejkeringésmeghatározást tűzött ki célul. Ez az osteoscopya ötletének kidolgozásával valósult meg.

Az elv és a módszer ismertetését a leírás, az ábrák s a képek jól reprezentálják, de néhány gyakorlati részlet tisztázása érdekében fogalmazódik meg az opponens első kérdése.

A tökéletesen vizsgálat zárt rendszert feltételez. Hogyan valósul ez meg a törési rés ill. a műszer bevezetési nyílása vonatkozásában? A törés fedett technikájú repozíciója mellett előfordulhat néhány mm-es illeszkedési pontatlanság, melyet zömülés, kitört morzsa is fokozhat. A folytonos tok kívülről ugyan lezárhatja a rendszert, de a pumpaeffektus befolyásolhatja a vizsgálatot. Ennél jelentősebb aggálynak tűnik a rigid endoszkópos hüvely illeszkedése a csontfuratba. A jelölt tapasztalatai alapján okozhatnak-e ezek a technikai nehézségek pontatlanságot a vizsgálat kvantitatív értékében?

Az állatkísérletek első és második szériája is jól megfogalmazott kérdésekre, jó modellválasztással és kivitelezéssel ad választ. A munka meggyőző értékét esetleg egy nagyobb esetszám s annak statisztikai értékelése növelhetné.

A technika klinikai gyakorlatba való bevezetése a szerző munkájának legnagyobb jelentőségű, széles határon túli érdeklődésre is számot tartó része. A módszer kidolgozása, annak bemutatása magán hordozza a nagy klinikai tapasztalatokkal rendelkező kutató jegyeit. Az MTA doktori dolgozat megkívánná, hogy a **PTE ÁOK Etikai Bizottságának engedélye ne csak említve legyen, hanem annak referencia száma is közlésre kerüljön.**

Külön erénye a módszernek, hogy kvantitatív értékelésre is lehetőséget teremt. A négy kategória – kiváló keringés, átlagos keringés, minimális keringés és nincs keringés – lehetőséget teremt nemcsak egy terápiát meghatározó döntésre, de az első három vonatkozásban prognosztikai biztonságot is jelenthet.

A szerző eddigi, a dolgozat elkészülte után gyűjtött tapasztalatait is figyelembe véve a “minimális keringés” minősítés esetében is ajánlja-e a fejmegtartó műtétet?

A kilenc klinikai eset táblázatos és részletes bemutatása jól támasztja alá a szerző munkahipotézisét. Ismereteim szerint a gyakorlati alkalmazás a dolgozat elkészülte után tovább folyik s egy nagyobb esetszám, statisztikai értékeléssel jelentős nemzetközi visszhangra tarthat számot, nagyobb meggyőző erővel bír.

A gyakorlat szempontjából rendkívül fontos egy technika potenciális szövődményeinek meghatározása. A fej keringésének jelentős, definitive károsodása endoprotetikai megoldást indikál. A kétségtelenül minimál invazív, de folyadékfeltöltéssel, fúrcsatornák kialakításával, csavarbehelyezéssel majd eltávolítással járó mechanikai manipuláció valamint a fektetés módosítása nem

fokozza-e egy közvetlenül az osteoscopya után elvégzett endoprotetikai beavatkozás szeptikus szövődményének kockázatát?

Összefoglalva megállapítható, hogy a szerző értékes, új felfedezéseket feltáró, nagy jelentőségű kísérletes és klinikai munkát mutatott be. A kutatás tervezése, kivitelezése kiváló tudományos igényességet tükröz. A levont következtetések helytállóak, tudományosan megalapozottak. Új eredménynek fogadom el:

- az osteoscopya technikájának kidolgozását és klinikai bevezetését
- az állatkísérletek során a technika kvantitatív elemeinek igazolását
- az osteoscopya prognosztikai és terápiameghatározó tulajdonságának igazolását a bemutatott klinikai tapasztalatok alapján

A jelölt a fentiek alapján megfelel a MTA doktori fokozattal szemben támasztott követelményeknek. Mindezeket figyelembe véve Nyárády József értekezésének nyilvános vitára bocsájátását s a kérdések megválaszolását és sikeres vitát követően az MTA doktori cím odaítélését javaslom.



Dr. Hangody László
az MTA levelező tagja