

Válasz Prof. Dr. Fekete Károly opponensi véleményére.

Nagyon köszönöm Fekete Professzor Úrnak, hogy számos fontos tevékenysége mellett disszertációm értékelését elvállalta, opponensi véleményét megfogalmazta.

Köszönöm, hogy figyelmét apró kérdésekre, hibákra is kiterjesztette.

A disszertációban előforduló hibákért szíves elnézést kérek, magam és lektoraim számos átnézés után sem fedték fel.

Az ötödik oldal utolsó, magyartalan mondatát már nem így írnám, sajnos a korrekció már nem végezhető el.

A feltett kérdésekre válaszaim a következők:

1.) A 11. oldal 3.1. utolsó bekezdésében írja, a stabil OS nem eredményezte a keringési zavarból származó komplikációk csökkenését. A Baleseti Intézet munkacsoportja által végzett mintegy 2500 preoperatív ossophlebographia kimutatta, hogy a primeren negatívnak ítélt keringés után 3 hónappal megismételt vizsgálatnál a keringés 85%-ban helyreállt. Ez arra utalhat, hogy a reponált törés mellett a megtöretést szenvedett erekben a circulatio azonnal nem indult ugyan meg, de ez még nem végleges, később javuló állapot. Végzett-e osteoscopizált betegeinél valamilyen utólagos keringésvizsgálatot (scintigraphia, angiographia, MRI stb.)

A Baleseti Intézetben végzett kiváló igen nagyszámú vizsgálathoz és annak eredményeihez gratulálok. A flebográfiával végzett ellenőrzés tanulmányukban revascularisatiót igazolt. A flebográfiás vizsgálatok ismerten a vénás keringés kimutatását végzik. Tudjuk, hogy combnyaktörésnél a vénás keringés sérülékenyebb. A problémát a flebográfiánál az jelenti, hogy akutan, a baleset után közvetlenül nem végezhető el. A vizsgálatoknál repositio után az artériás keringés átmeneti károsultsága, megtöretés, leszorulás a repositioval oldódik és a keringés helyreáll. A későbbiekben a vénás keringés regenerálódik.

Az osteoscopia az artériás keringés kimutatását célozza. Reponált helyzetben végezzük, amikor a nem sérült artériák eredeti helyzetükbe kerülve ismét működnek. A későbbiekben célszerű lenne egy olyan tanulmány elkészítése, mely a két módszer eredményeit összehasonlítja.

Nem végeztem a disszertációban bemutatott eseteknél további keringés meghatározó vizsgálatokat. A röntgen felvétel alapján a fejnecrosis elmaradását vettem igazolásnak.

A vizsgálatok arra irányultak, hogy működik-e a keringés meghatározása. Ez úgy tűnt, igen. Jelenleg folyik a „Combnyaktörések ellátásának új taktikája” című OSC-2010-001 protokoll számú, 100 beteget érintő projekt, ahol standard körülmények kapcsán igyekszünk az osteoscopya érzékenységet meghatározni. Ebben a vizsgálati sorban a röntgen mellett MRI vizsgálatok is be vannak építve a protokollba.

2.) Van-e adat arra, hogy a 60 év felettiekénél milyen számban szükséges OS után protetizálást végezni? Említi ugyanis a 6. oldalon, hogy a 60 év alattiaknál ez az arány, 2 éven belül 10,2%.

Az irodalomban erre utaló anyag csak Sebestyén és munkatársaitól származik.* A szerzők 1922 csavaros osteosynthesisen átesett dislocált combnyaktörés 8 éves utánkövetését végzik, melynek során 156 betegnél (8,12%) történik protézis konverzió a 60 év feletti korosztályban.

3.) Tudjuk, hogy a combfej terhelési felszíne a legérzékenyebb, a partiális fejnecrosisnak leginkább kitett terület. Ennek a „tortaszeletnek” a keringés károsodását hivatott kimutatni az osteoscopya. Leírja, hogy az osteoscopyot 2 cm mélyre fűrt csontcsatornába illeszti be (29. oldal), és így méri a keringést. A combfej mérete felnőtteknél nem egyforma, a leggyakoribb nagyságok 40-56 mm között találhatók. Mennyire biztos, hogy a műszer pontosan ebbe a cranialis, ventralis szegmentumba került bevezetésre, elegendő mélységben?

A csatorna képerősítő alatt kerül kialakításra. A cél pontosan, a terhelő felszín elérése, a fűrőt oda irányítjuk. A subcondralis csontállományba fűrünk, a disszertáció 29. oldalán az ábramagyarázatnál olvasható: „A fűró hegye a törési rést 20 mm-rel haladja meg, a subcondralis csontállományt nem éri el.” Itt pontosabban kellett volna fogalmaznom, „a subcondralis csontállományt éppen nem éri el.” tehát közvetlenül eddig a pontig fűrünk.

4.) A 44. oldalon azt írja: átlagos megfigyelési idő 29 hónap (24-35). A 8. esetről mégis 5 éves utánvizsgálati időt közölt! Egyébként ismert tény, hogy a combfej keringési zavara és a fejnecrosis veszélye a törést követő 5 évig áll fenn, biztosan csak ezt követően mondhatjuk ki, hogy keringési zavar nem alakult ki.

Az opponens véleményével messzemenően egyetértek. A fejnecrosis következményei azonban fokozatosan alakulnak ki. Az első jelek hónapokkal a csavarozás után

*Sebestyén A., Gajdácsi J., Várhidy L., Sándor J., Nyárády J., Börzsei L., Patczai B. *Évszakok hatása a csipőprotézis konverziók előfordulására a diszlokált combnyaktörések csavaros osteosynthesiseit követően 60 év felett.* Magyar Traumatológia Ortopédia, Kézsebészet Plasztikai Sebészet, 2013, 56(1): 19-29.

megjelennek fejelhalás esetén. Anyagunknál erre építettük a vizsgálatokat. A 8. sérültnél az utolsó röntgen vizsgálat 5 évvel az osteoscopya után készült. Az átlagos megfigyelési időt, mely 29 hónap, ebből számoltuk. Sajnos a szélső értékeknél elírás történt.

5.) Az 5. számmal jelzett betegnél azt írja, nem tartotta be a kezelési utasításokat, ezért mozdult el a törése és alakult ki a törésgyógyulási zavar. A problémát ebben az esetben nem a keringési zavar okozta, hanem az osteosynthesis elégtelen stabilitása, a kanülált csavarok ugyanis túl közel kerültek egymáshoz, a kialakult rotációs és varus dislocatio miatt a törés elmozdult, secunder keringéskárosodás és combfej necrosis alakult ki.

Sajnos betegünkönél ezek a tények. A súlyos skizofrén beteg, az első pillanattól kezdve segédeszköz nélkül járt teljes terheléssel. Az osteoscopya kiváló keringést mutatott. A sorozat röntgenfelvételek mutatják a szervezet küzdelmét. Kiváló keringés ellenére a törésben létrejövő mozgás 1 év alatt sem vezetett a gyógyuláshoz.

6.) Az első 2 esetben Garden I. beékelt törésnél is végzett osteoscopyát. Ennél a dislocatio típusnál csak nagyon ritkán alakul ki keringési zavar (pl.180 fokot meghaladó hypervalgus állásnál). Miért ilyen eseteknél végzett osteoscopyát?

Ezeknél az eseteknél pont azt szerettem volna kihasználni, hogy a Garden I. típusú beékelt törések keringéskárosodással nem járnak, az osteoscopya jó keringést mutat és a gyógyulás bekövetkezik, a fejelhalás elmarad.

Köszönöm Fekete Professzor Úr mindenre kiterjedő rendkívül alapos és kritikus értékelését, valamint rendkívül pozitív véleményét.

2013. július 16.

Prof. Dr. Nyárády József