

Vážený pan

Prof. MUDr. Jaroslav Živný, DrSc.

Univerzita Karlova

1. lékařská fakulta

Kateřinská 32

121 08 Praha 2

POSUDEK NA DIZERTAČNÍ PRÁCI MUDr. Michala Buriana s názvem „Nové operační řešení u morbus Perthes pomocí anteromediální redukční osteotomie hlavice“

1. Formální hodnocení celé práce:

Dizertační práce je psána na 105 stranách, včetně formálních náležitostí (prohlášení, souhrny atp.), seznamu literatury a seznamu zkratk. Obsahuje 48 obrázků a 4 tabulky. Práce je vázaná v tvrdé vazbě a kvalitně vytištěná. Má vhodné členění kapitol, obsahuje experimentální a klinickou část, obrazová dokumentace je v dobré kvalitě a srozumitelná, statistické zpracování je přiměřené. Odkazy k literatuře jsou vhodné a souhlasí s textem. Musel jsem však spočítat, kolik jich je celkem (126), protože nejsou číslovány.

Výsledky práce dr. Buriana publikovaly odborné časopisy, včetně časopisů s IF.

Z hlediska jazykového se občas vyskytnou drobné chyby v interpunkci a typografii (např. „... jak subjektivního tak objektivního obrazu...“ na str. 70 či uvozovky pouze nahoře na str. 8). Ty však nesnižují úroveň práce ani nebrání porozumění textu.

2. Hodnocení „Teoretické části“:

Autor na více než 40 stranách shrnuje současné znalosti o morbus Perthes (dále používám zkratku LCP pro Legg-Calve-Perthesovu nemoc), tj. prevalenci, etiologii, patogenezi, přirozenou historii, diagnostiku a terapii. Zvláště se zaměřuje na velmi obtížnou pozdní formu nemoci (tzv. veřejovou kyčel) a možnosti jejího léčení.

Rozebírá dosavadní přístupy k řešení následků LCP nemoci u nepříznivě deformované hlavice femuru, zaměřuje se zejména na různé typy redukční osteotomie hlavice. Většina redukčních osteotomií vytíná centrální nekrotický segment hlavice a přibližuje uvolněný laterální segment hlavice a krčku k intaktní mediální kontuře femuru a krčku. Autor představuje

opačnou modifikaci, kterou používají na Ortopedické klinice Nemocnice Na Bulovce v Praze. Při této technice se mobilizuje mediální část hlavice a krčku a po nezbytném odstranění centrální nekrotické části je mediální část reponována k neporušené laterální kontuře proximálního femuru a hlavice. Jedná se o anteromediální klínovitou osteotomii hlavice femuru (modifikace dle Dungla). Další významnou modifikací je přístup ke kyčelnímu kloubu, který je na pracovišti autora anterolaterální u pacienta ležícího v supinační poloze.

Dále v teoretickém úvodu popisuje cévní zásobení acetabula a proximálního femuru, včetně základních výzkumných nástrojů (tj. nástřikových technik a hmot) a nomenklatury.

Cíle teoretického úvodu byly splněny. Autor nás přehledně uvedl do problematiky onemocnění a představil současné možnosti diagnostiky a léčby. Text je zpracován vyváženě, obrázky jsou přehledné a příhodně umístěné, použitá literatura vyhovuje. K teoretickému úvodu nemám závažnější připomínky.

4. Hodnocení klinické části práce:

V této části dizertační práce (od str. 57) autor vyhodnocuje klinický přínos anteromediální klínovité osteotomie hlavice (dále používám AWRO) femuru podle Dungla u pozdních stadií deformovaných inkongruentních kyčlí. Hlavním cílem bylo zjistit, jestli u pacientů, kteří byli operováni technikou AWRO, dojde k úpravě sféricity a zmenšení hlavice. To by se mělo odrazit ve zlepšení stavu postižené kyčle.

Autor rozebírá indikace, postup a výsledky operace. Hodnotí 10 kyčlí u 10 pacientů (7 chlapců a 3 dívky) operovaných na Ortopedické klinice Nemocnice Na Bulovce v Praze od října 2010 do srpna 2013, splňujících kritéria (veřejivá kyčel po LCP, věk nad 9 let). Průměrný věk byl 14 let (12 – 18) s dobou sledování 65,1 měsíců (49 – 82). V radiologickém hodnocení došlo u všech pacientů ke zlepšení z původně V. na II. stupeň u 1 pacienta, na III. stupeň u 7 a na IV. stupeň u 2 pacientů. Pozoroval také signifikantní zlepšení v oblasti funkční, a zejména redukci bolestivosti potvrzené ziskem v Harrisově skóre, a to jak v krátkodobém, tak ve střednědobém období.

3. Hodnocení „Experimentální části“:

Autor studoval na anatomickém preparátu kyčle topografii r. profundus a. circumflexa femoris medialis (ACFM) s cílem určit význam tohoto cévního zdroje pro cévní zásobení hlavice femuru (pomocí nástřiku obarveným polychloroprenem 750). K dispozici měl 15

preparátů z pitevního materiálu Anatomického ústavu 1. LF UK v Praze; z toho 14 nejevilo žádné známky nějakého onemocnění kyčle ani nebylo po operaci. (Tato část práce proběhla ve spolupráci s doc. Naňkou, konzultantem práce.)

Experimentální část práce hodnotí průběh cév důležitých pro zásobení kyčelního kloubu na kadaverech. Zaměřuje se na průběh a vzdálenost větví ACFM ve vztahu k možným operačním rizikům jejich poškození (větví a. profunda femoris medialis od baze malého trochanteru, r. piriformis a. glutea interna od úponu m. piriformis a vzdálenost posterosuperiorního svazku v místě intrakapsulárního vstupu od úponu m. triceps coxae).

5. Závěr

Předložená dizertační práce dokládá výjimečnost a klinickou sílu Ortopedické kliniky Nemocnice Na Bulovce v oblasti léčby dětské kyčle, konkrétně bych zdůraznil i odvahu a originalitu řešení.

Autor předkládá až překvapivě dobře se jevící výsledky po operaci u velice obtížně řešitelné části pacientů po LCP nemoci. Poměrně nízký věk pacientů v době hodnocení a relativně krátká doba sledování zatím brání definitivním závěrům. Celkově je tato práce potvrzením oprávněnosti odvážnějšího přístupu v rámci zachovných operací na kyčelním kloubu. Úspěch tohoto přístupu ale vyžaduje respektování mantinelů daných cévním zásobením kyčle. K tomu přináší experimentální část práce další teoretické a praktické poznatky.

Shrnutí

Po stránce formální se práce dělí na část teoretickou a vlastní výzkum, který má experimentální a klinickou kapitolu. Popis operace a základní část výsledků už autor publikoval v časopisech s IF > 0,5 (Acta Chirurgiae Orthopaedicae et Traumatologiae čechoslovaca 2016 a Hip International 2013).

Text je zpracován na dobré úrovni včetně bohaté obrazové dokumentace. Literatura je uvedena celkem na 11 stranách, obsahuje dostatečné množství citací, včetně recentních (22). Práce je psaná slušnou češtinou.

Formalizované hodnocení výstupů dizertační práce:

- Zvolené téma je aktuální, stále se setkáváme s následky LCP nemoci.

- Použité postupy a metody jsou akceptované vědeckou komunitou.
- Většina prezentovaných výsledků je klinicky užitečných.
- Výsledky výzkumu je možné aplikovat do klinické praxe, ačkoliv péče o tyto děti se bude vždy koncentrovat do rukou operátora specialisty.
- Dr. Burian je prvním autorem dvou prací, které byly publikovány v časopisech s IF > 0,5.

Předloženou dizertační práci hodnotím jako velmi dobrou. Dosažené výsledky jsou hodnotné a byly publikovány v odborných časopisech. Autor tímto prokázal předpoklady k samostatné tvořivé vědecké práci. Ze všech uvedených důvodů doporučuji vážené oborové radě předloženou práci k obhajobě. Na základě úspěšné obhajoby může být předkladateli udělen akademický titul doktor se zkratkou Ph.D. dle paragrafu 47 Zákona o vysokých školách č. 111/98 Sb.

Dotazy na autora:

1. Jaká je aktuální strategie péče o děti s CLP nemocí na pracovišti autora?
2. Jsou nějaké kontraindikace k redukční osteotomii hlavice femuru?
3. V indikačních kritériích je uveden minimální věk 9 roků (byť v souboru byl věk nejmladšího pacienta 12 roků). V tomto nejmladším věku by měla být fýza (byť postižená) ještě dlouho otevřená. Operační technika musí fýzu překonat. Jaký je názor autora na skutečný benefit odstranění nekrotické části a riziko dalšího poškození, ev. maladaptace proximálního femuru?
4. Uvažují autoři do budoucna o extrakci osteosyntetického materiálu?

V Olomouci dne 15. 9. 2017