

POSUDEK OPONENTA HABILITAČNÍ PRÁCE

Masarykova univerzita

Uchazeč

MUDr. Vladimír Procházka, Ph.D.

Habilitační práce

Transanální totální mezorektální excize, výsledky a limity

Oponent

Doc. MUDr. JUDr. Dušan Klos, Ph.D., LL.M.

**Pracoviště oponenta,
instituce**

I. chirurgická klinika FN a LF UP v Olomouci

Předkládaná habilitační práce s názvem "Transanální totální mezorektální excize, výsledky a limity" je originální práce v rozsahu včetně zdrojového aparátu téměř 200 stran. Je psána dobrou češtinou, bez gramatických chyb a je předložena ve vysoké grafické úrovni. Velmi kvalitní jsou také přiložené obrázky, tabulky a statistické zpracování materiálu. Práce je doplněna rozsáhlou citací použité literatury, kde je uvedeno 251 zdrojů. Jedná se převážně o velmi recentní zahraniční literaturu.

V úvodu autor popisuje základní data o kolorektálním karcinomu, jeho demografické údaje ve světě i České republice a zabývá se základní diagnostikou a stážováním těchto tumorů. V další části teoretické je uveden přehled chirurgických výkonů u karcinomu rektu podle etáže a podle hloubky invaze, od radikálních až po lokální excizi u T1 tumorů. Účelně diskutuje o rozsahu a významu multimodální léčby, zahrnující nejen chirurgický výkon, ale také chemoterapii a radioterapii u jednotlivých stadií onemocnění i ve vztahu k celkovému stavu nemocného a lokální odpovědi na léčbu. Význam totální mezorektální excize (TME) je zmíněn v dostatečném rozsahu jak pro pochopení celého konceptu radikálního chirurgického výkonu pro karcinom rektu, tak jako úvod pro vlastní výzkumnou část práce.

Velmi zajímavě se autor vypořádá se srovnáním výsledků otevřeného a laparoskopického přístupu chirurgické léčby karcinomů rektu, kdy laparoskopické (robotické) výkony již dnes považujeme za zlatý standard. Nicméně preference laparoskopických výkonů stojí spíše na výhodách pro nemocného (menší incise, kratší doba hospitalizace atd), než v nadřazenosti metody co do onkologické radikality či výsledků funkčních výsledků. V tomto směru jsou oba přístupy rovnocenné. Okrajově také zmiňuje význam ERAS postupů u karcinomu rektu, aniž by však blíže rozvinul praxi svého pracoviště v tomto směru.

Další část se již věnuje evoluci a vlastní prezentaci transanálního přístupu k totální mezorektální excizi (TaTME). Autor zde rozvádí evoluci transanálního přístupu v rámci NOTES postupů a také uvádí vývoj nástrojů potřebných k tomuto přístupu. Dále se již zabývá nezbytnou přípravou před TaTME, potřebným technickým a personálním vybavením, diskutuje o možnostech jednoho či dvou operačních týmů. Následně popisuje vlastní chirurgický postup provedení TaTME. Při tomto popisu je velmi snadné představit si i pro chirurga, který s touto technikou nemá zkušenosti, jak neobyčejně technicky náročné provedení tohoto výkonu je a jak důležitá je aplikace znalostí detailního přehledu anatomie malé pánve při provádění tohoto výkonu. Autor také detailně rozebírá rizika a řešení možného iatrogenního poranění okolních struktur malé pánve. V této části nešetří svými cennými zkušenostmi a radami, jak těmto nehodám předcházet. Možnost dočasného převedení na otevřený výkon s možností využití palpačního vjemu a prostorové orientace, např. ve vztahu k uložení močové trubice a prostaty

u mužů je velmi podstatná. Zmíněna je i obávaná a potenciálně letální komplikace v podobě plynové embolie oxidem uhličitým. Dále autor rozebírá technické detaily břišní části komplexního resekčního výkonu pro karcinom rektu zahrnující TaTME. Zabývá se také rozbořením rizika konverze na otevřený výkon a popisem způsobu rekonstrukce pasáže – tedy konstrukcí anastomozy.

Následuje vlastní výzkumná část, jejímž cílem bylo analyzovat a srovnat výsledky souboru nemocných s tumorem rektu ve střední a distální třetině rektu operovaných na pracovišti uchazeče čistě laparoskopicky (lapTME), druhou skupinu tvořili nemocní s kombinovaným přístupem laparoskopickým a transanálním (TaTME). Hlavním cílem bylo posouzení bezpečnosti a proveditelnosti výkonu v našich podmínkách. Období sledování bylo 10/2014-5/2020. Inkluzními kritérii byl verifikovaný adenokarcinom střední (5-10 cm) a distální třetiny rektu (do 5cm od anu), vyřazení byli nemocní, u nichž TME nebyla indikována, nebo výkon byl dokončen abdominoperineální amputací. Standardem předoperačního stagingu rektu na pracovišti autora je PETMRI, což je jistě diagnostický "výstřel z děla na vrabce", zejména co se nákladů týče, který si u nás může málokteré zdravotnické zařízení dovolit. Nicméně autorovi poskytuje jedinečný materiál detailního rozboru předoperačního stadia u nemocných s karcinomem rektu. Předoperační příprava zahrnuje posouzení výkonnosti svěračů, mechanickou očistu střeva, i.v. ATB profylaxi a další postupy ERAS. Vlastní operační výkon prováděl tým dvou chirurgů. Sledované parametry ve studii zahrnovaly demografické ukazatele, staging nádorů před zahájením léčby, po provedené neoadjuvantní léčbě, výsledky definitivního zhodnocení resekátu patologem (Quirkeho metodika), výskyt časných pooperačních komplikací, výskyt anastomotického leaku, počet úmrtí do 90 dnů od operace a možnosti provedení destomizace. Hodnoceny také byly parametry funkční a onkologické radikality. Do studie bylo zařazeno celkem 150 pacientů (44 ve skupině s lapTME a 106 ve skupině s TaTME). Popsána byla nulová mortalita v obou skupinách, morbidita hodnocená podle Clavien-Dindo klasifikace se statisticky signifikantně nelišila v obou skupinách. U lapTME byly všechny anastomozy konstruovány pomocí stapleru a ve skupině TaTME byla preferována ručně šitá anastomoza (57,5% vs. 42,5%). Závěrem si autor odpovídá na tři základní otázky, a to: změnil transanální přístup výskyt anastomotického leaku a je možná změna na nutnost provádění derivačních stomií, jaké jsou onkologické dopady transanálního přístupu a konečně jaké jsou funkční výsledky TaTME. Na první si odpovídá tak, že TaTME zásadním způsobem nesnížila riziko a incidenci leaků. Jako rizikové faktory pro jejich vznik autor popisuje narůstající délku transanální fáze operace a ručně šitou anastomozu. Onkologické výsledky jsou srovnatelné u TaTME jako u lapTME a to jak v tomto souboru, tak ve velkých literárních kohortách. Ani v případě funkčních výsledků nebyly u TaTME prokázány lepší výsledky, než u lapTME, a to i přes přehlednější pohled na vegetativní nervy během transanální fáze. Naopak v souboru se ukazuje o něco vyšší LARS skóre ve skupině TaTME než u lapTME.

Práce doktora Procházky excelentním způsobem mapuje všechny fáze chirurgického přístupu k chirurgické léčbě karcinomu rektu v jeho střední a distální části. Jedná se o téma neustále fascinující a vyzývající kolorektální chirurgy k dalšímu rozvoji. Vždyť, a to mi jistě potvrdí všichni kolegové, první na co se naši pacienti ptají, je: "Budu mít vývod, pane doktore?". Míňeno jako trvalé řešení. Tak, jak uchazeč uvádí, musíme pravdivě uvést, že chirurgie už ve svém historickém vývoji představila prakticky všechny koncepty řešení těchto nádorů, včetně výkonů sfinkter zachovávajících a výkonů laparoskopických, resp. robotických. Cílem každé z těchto metod je dosažení onkologické radikality a maximálně exkluzivního funkčního výsledku. Rozhodujícím úkolem chirurga je z těchto modalit volit takovou, která bude nejlepší stran požadovaných výsledků nejen pro pacienta, ale také pro chirurga. Rád bych zdůraznil, sice trochu odvážně v tématu miniinvazivního řešení karcinomu rektu, že dokončení amputace rektu při selhání některé ze zachovných operací, nemůže být vnímáno jako selhání či jakási slabost chirurga, ale v některých případech (onkologická radikality, agresivní radioterapie, vstupně horší funkční výkonnost svěračů apod.) je naopak amputace a trvalá stomie pro

nemocného velkým benefitem s možností rychlé rekonvalescence a rychlého návratu do běžné formy života s minimálním omezením (stomie). Naopak slepá perseverace na sfinkter zachovávacím výkonu jako jediného přípustného výstupu chirurgické práce, přináší někdy jen zbytečné útrapy nemocnému i jeho chirurgovi. Autor předložil přesvědčivý teoretický i praktický výstup o tom, že TaTME je bezpečnou a ve zkušených rukou zajímavou chirurgickou metodou, jež umožňuje kompletní provedení TEM u nížce uložených tumorů při zachování srovnatelných onkologických i funkčních výsledků ve srovnání s dalšími metodami, zejména lapTME. Jedná se však o poměrně nákladnou operaci a to nejen co do skutečných nákladů na provedení výkonu, ale především co do schopností a dovedností jednotlivých chirurgů. Přes svoje snad dokonale zvládnuté znalosti anatomie pánevního dna, jsem stále fascinován tímto způsobem miniinvazivního přístupu "retrográdní" cestou při chybějícím taktilním vjemu a někdy svízelné orientaci stran prostorových možností. Limitací výsledků předložené studie je také přísná selekce nemocných k TaTME, resp. lapTME. Nejedná se tedy o klasickou randomizaci a tak i prezentované výsledky mají omezenou vypovídající hodnotu. To však nijak nesnižuje reprodukovatelnost závěrů studie autora.

Podle mne tak tato práce obsahuje všechny atributy práce habilitační a je významným přínosem v rozvoji chirurgického řešení karcinomu rekta. Práce je čtivá, přehledná s dokonale dokumentovanou fotografickou částí a rejstříkem. Závěrem tak souhlasím s autorem, že TaTME je technicky náročný výkon (který však tým kolegů v Brně dokonale ovládl) a je jistě zajímavou alternativou u některých nemocných s nížce uloženým tumorem za nepříznivých anatomických pomínek, kde konvenční metody selhávají, nebo se stávají rizikovými.

Dotazy oponenta k obhajobě habilitační práce

1. Rozved'te dále problematiku tzv. learning curve u této metody. Jaké „endpointy“ musí splnit kolorektální chirurg, který by se této metodě chtěl dále věnovat? Kolik je podle Vás nutných provést těchto výkonů ročně, aby si chirurg udržel svoje dovednosti v této metodě?
2. Ve své práci zmiňujete také transanální výkony u T1 tumorů rekta. Řada těchto nálezů se však chirurgovi dostává až po endoskopickém snesení, bez předchozího stagingu, který pak, zejména co se týče analýzy postižení lymfatických uzlin v mesorektu, může být problematický. Jaký je postup Vašeho pracoviště pro tuto skupinu nemocných?
3. Rozumím tomu, že protektivní ileostomie je faktickou součástí této procedury. Ve Vašem souboru 106 pacientů po TaTM jste ji v 6 případech neprovedli? Z jakého důvodu a jaký byl výskyt anastomotických komplikací v této skupině?

Závěr

Habilitační práce MUDr. Vladimíra Procházky, Ph.D., „Transanální totální mezorektální excize, výsledky a limity“ **splňuje** požadavky standardně kladené na habilitační práce v oboru Chirurgie.

V Olomouci dne 4.6.2021

.....
podpis