



## Posudek oponenta habilitační práce

<b>Masarykova univerzita</b>	
<b>Fakulta</b>	Lékařská
<b>Obor řízení</b>	Vnitřní lékařství
<b>Uchazeč</b>	MUDr. Bohuslav Kianička, Ph.D.
<b>Pracoviště uchazeče</b>	II. interní klinika Nemocnice u sv. Anny LF MU Brno
<b>Habilitační práce (název)</b>	Endoskopická diagnostika a terapie pankreatobiliárních onemocnění u osob se změněnou anatomií zažívacího ústrojí po chirurgických výkonech
<b>Oponent</b>	Doc. MUDr. Igor Penka, CSc
<b>Pracoviště oponenta</b>	Chirurgická klinika FN Brno

### Text posudku

Cílem habilitační práce je analýza úspěšnosti diagnostické a terapeutické endoskopické retrográdní cholangiopankreatikografie (ERCP) pro onemocnění žlučových cest u pacientů se změněnou anatomií zažívacího ústrojí po chirurgických výkonech. Jedná se o retrospektivní studii.

Autor srovnává svoje výsledky s výsledky autorů z předních zahraničních pracovišť, která se touto problematikou hlouběji zabývají včetně srovnání s výsledky diagnostické a terapeutické ERCP u pacientů s normální anatomií zažívacího ústrojí. V průběhu jednotlivých kapitol autor popisuje současné možnosti ERCP u pacientů se změněnou anatomií zažívacího ústrojí po chirurgických výkonech, rozebírá indikace, možnosti provedení vlastního endoskopického výkonu, jeho technické aspekty, limitace a předpokládaný budoucí vývoj.

Předložená práce je sepsána na 168 stranách. V závěru práce je uveden seznam literatury, který čítá celkem 189 titulů z posledních let včetně významných prací českých autorů.

Samostatnou přílohu tvoří kapitola statistického zpracování výsledků habilitační práce a seznam tabulek, obrázků, fotodokumentace vlastních endoskopických procedur a rtg snímků.

V úvodních kapitolách autor popisuje metody endoskopického vyšetření se zdůrazněním hlavních mezníků jejich historického vývoje až do dnešních dnů. Uvádí možnosti ERCP vyšetření u pacientů s fyziologickou anatomií gastrointestinálního traktu, možnosti enteroskopie a jejich současných modifikací včetně využití přístrojově asistovaných metod – DAE (device assisted enteroscopy), zahrnující dvoubalónkovou, jednobalónkovou a spirální enteroskopii). Samostatnou kapitolkou je pak kapslová enteroskopie. Všechny uvedené kapitoly jsou bohatě obrázkově dokumentovány s velmi podrobným popisem technických aspektů, limitací, indikací, kontraindikací, výhod a nevýhod jednotlivých metod. Závěrečnou kapitolkou v tomto ohledu je podrobný popis techniky diagnosticko terapeutické metody - ERCP různými endoskopickými přístroji včetně metody DAE – ERCP.

V následujících kapitolách jsou podrobně uvedeny soubory, metodika a výsledky vlastní výzkumné práce autora. Jedná se o soubor v celkovém počtu 173 operovaných pacientů nashromážděných za 20 let. Pacienti sledovaného souboru byli rozděleni dle charakteru chirurgického zákroku do 3 základních skupin.

3.1. ERCP u pacientů po RESEKCÍCH ŽALUDKU (3+ 136 p) – zahrnující oba typy (BI a BII) resekce žaludku. U pacientů po BI resekci bylo dosaženo 100% úspěšnosti diagnostické i terapeutické ERCP. U pacientů po resekci II. typu (početně největší skupina – 136 pacientů) byla důvodem endoskopické intervence choledocholithiasa, či stenosa biliodigestivní

anastomózy ať již benigního či maligního typu, v 1,6% biliární leak. Kanylační úspěšnost byla 92%. Terapeutická úspěšnost papilotomie a extrakce choledocholithiasy 95%. Terapeutická úspěšnost benigních stenóz byla 100% a zahrnovala PST, aplikaci plastických stentů, nebo opakovanou balónkovou dilataci s následným zavedením plastových endoprotéz. Při řešení maligních stenóz zavedením plastického stentu byla úspěšnost endoskopické léčby pouze 57%. Terapeutická úspěšnost endoskopického řešení biliárního leaku z pahýlu cystiku po laparoskopické cholecystektomii plastickým stentem činila 100%. Morbidita terapeutické ERCP byla 4,1 % a zahrnovala případy krvácení 1,7%, rozvoj akutní pankreatitidy 1,7% a perforační příhodu 0,8%. Žádný pacient nezemřel v bezprostřední souvislosti s endoskopickým výkonem – mortalita 0%.

Následuje kapitola diskuse, kde autor popisuje velmi detailně techniku dosažení přívodné kličky po resekčních výkonech na žaludku, překonání úseku duodenojejunálního ohbí a konečné dosažení Vaterovy papilly s obtížnosti její vlastní kanylace a nástřiku žlučového stromu kontrastní látkou. Jako obzvláště obtížnou hodnotí autor situaci s dlouhou přívodnou kličkou. Sám autor k těmto vyšetřením upřednostňuje po letitých zkušenostech použití lateroskopu a zdůrazňuje nesporné výhody Albaránova můstku.

V následujícím textu autor srovnává kanylační úspěšnost, techniku provedení a efektivitu papilosfinkterotomie, léčebné zásahy na žlučových cestách a komplikace po uvedených výkonech ve vlastním souboru s výsledky ze souborů zahraničních autorů se statistickým zpracováním.

V závěru diskuse autor uvádí, že správně prováděná ERCP u pacientů po resekcii žaludku podle Billrotha II je vysoce efektivní a bezpečná metoda v diagnostice a zejména v léčbě pankreatobiliárních onemocnění, kde podařilo dosáhnout srovnatelné úspěšnosti jako za normální anatomické situace. Provedení ERCP u pacientů po resekcii žaludku podle Billrotha II stále zůstává jedním z nejnáročnějších endoskopických výkonů.

3.2 ERCP u pacientů po CHOLEDOCHODUODENOSTOMII – soubor obsahuje pouze 3 pacienty. Jedná se o pochopitelnou skutečnost, jelikož choledochoduodenostomie je nyní považována za obsolentní metodu, je však možné se setkat s pacienty, kteří měli spojku založenou v minulosti – často před mnoha lety. Indikací k provedení ERCP byla choledocholithiasa s obstrukčním ikterem. Kanylační úspěšnost byla 100% a rovněž 100 % terapeutický zákrok který se sestával z PST, dilatace stenotické CHDA a extrakci choledocholithiasy.

3.3 ERC POMOCÍ JEDNOBALÓNKOVÉHO ENTEROSKOPU U PACIENTŮ S ROUX-Y-ANASTOMÓZOU – soubor rozdělen do 3 skupin:

3.3.1 ERC POMOCÍ JEDNOBALÓNKOVÉHO ENTEROSKOPU U PACIENTŮ S ROUX-Y HEPATIKOJEJUNOANASTOMÓZOU. U souboru pacientů s Roux-Y HJA k provedení ERC autor pracuje s jednobalónkovým enteroskopem za současného využití speciálních endoskopických instrumentářií. Zde autor zdůrazňuje především výhody trojcestného extrakčního balónku. V průběhu 6 let autor shromáždil soubor 18 pacientů. Jedná se o technicky i časově velice náročný endoskopický výkon, při kterém byla nezbytně nutná účast anesteziologa a průměrná doba provedení výkonu je 72 minut. Příčinou konstrukce HJA byla u většiny pacientů (a to u 15 pacientů z 18) iatrogenní léze choledochu po laparoskopické cholecystektomii. Nejčastější indikací k provedení ERC byla stenóza HJA a choledocholithiasa. Kanylačního úspěchu bylo dosaženo v 83,3% úspěšnost endoskopické léčby byla 92,3%. Těmito výsledky autor překračuje většinu publikovaných výsledků předních zahraničních autorů – rovněž pak i počtem pacientů vlastního souboru. V souboru 18 pacientů se nevyskytly žádné komplikace. Na základě svých zkušeností autor uvádí, že se jedná o velice náročnou metodu, která je ale efektivní a bezpečná a významně rozšiřuje

možnosti řešení biliární patologie u těchto stavů. Celá kapitola je bohatě dokumentována fotodokumentací endoskopických nálezů v průběhu provedených vyšetření.

**3.3.2 ERC POMOCÍ JEDNOBALÓNKOVÉHO ENTEROSKOPU U PACIENTŮ PO GASTREKTOMII (parciální distální 3.3.2.1. nebo totální 3.3.2.2.) S ROUX-Y-ANASTOMÓZOU.** V souboru bylo celkem 9 pacientů. Indikací k provedení ERCP bylo u 7 pacientů podezření na choledocholitiázu, a u 2 pacientů bylo podezření na maligní biliární stenózu. K intubaci aferentní střevní kličky byl použit jednobalónkový enteroskop. Úspěšné zavedení jednobalónkového enteroskopu do oblasti VP se zdařilo u 7 pacientů z celkového počtu 9 – tedy v 77,8 %. Úspěšné kanylace choledochu a následného zobrazení žlučového systému bylo dosaženo v 71,4%. Terapeutická ERC byla úspěšná v 80% případů. V uvedeném souboru 9 pacientů autor nezaznamenal žádné komplikace po výkonu. Rovněž tato kapitola je bohatě doplněna endoskopickou a rtg fotodokumentací. I ve skupině těchto pacientů dosáhl autor vynikajících výsledků, kterým mohou konkurovat jen některá přední světová pracoviště. Vlastní vyšetření autor hodnotí jako metodu technicky náročnou, ale současně efektivní a bezpečnou a významně rozšiřující možnosti řešení biliární patologie u těchto stavů.

**3.3.3 ERC POMOCÍ JEDNOBALÓNKOVÉHO ENTEROSKOPU U PACIENTŮ PO WHIPPLEOVĚ OPERACI.** V práci byli retrospektivně hodnoceni 4 pacienti (3 muži a 1 žena), všichni po konvenční (tedy klasické) Whippleově operaci, u kterých byly přítomny projevy biliární obstrukce. Indikací k ERCP bylo u všech 4 pacientů podezření na choledocholitiázu a stenosu HJA. Ve všech případech byl použit jednobalónkový videoenteroskop. U 3 pacientů z celkového počtu 4 byla 3x na ERC současně přítomna stenóza HJA a choledocholitiáza. Bezprostředně po diagnostické ERC byla zahájena endoskopická léčba, která byla úspěšná u 3 pacientů ze 3 (tedy 100 % úspěšnost terapeutické ERC). Diagnostická úspěšnost dosáhla 75%. Komplikace 0%. Autorovy výsledky diagnostické i terapeutické ERC jsou srovnatelné s předními zahraničními endoskopickými pracovišti, která se touto náročnou problematikou zabývají

**Závěr:** předložená habilitační práce zpracovává velmi aktuální téma. Operace žlučníku a žlučových cest patří k nejčastějším operačním výkonům v chirurgii vůbec. V poslední době jsou rovněž frekventní extenzivní výkony v horních etážích gastrointestinálního traktu a rozsáhlé operace hepatobiliárního systému a slinivky břišní. Chirurgické řešení komplikací těchto výkonů je enormně složité, vedoucí mnohdy k vynuceným improvizovaným, atypickým řešením s odpovídajícím stupněm morbidit a mortality. Jakákoliv pomoc pro chirurga je v těchto situacích neocenitelná. Právě řešením uvedených problémů se předložená práce zabývá a v tomto ohledu představuje významný přínos. Na předloženém souboru celkem 173 pacientů autor shrnuje svoje 20 leté zkušenosti s endoskopickým řešením choledocholithiasy, stenóz biliodigestivních spojek a samotných žlučových cest ať již maligního či benigního typu. V práci autor podrobně popisuje metodologii jednotlivých vyšetření. Obzvláště cenné je autorovo upozornění na technická úskalí a hlavně zcela nezištný návod na jejich překonání včetně doporučení nejvhodnějšího endoskopického instrumentária. Zpracování výsledků moderními statistickými metodami v předloženém souboru je jak počtem, tak kvalitou více než srovnatelné s výsledky dosaženými na předních světových pracovištích a přináší tak zcela nové možnosti a perspektivy. Zásadním faktem je mimimální výskyt komplikací po velmi náročných a složitých endoskopických výkonech a dosažené neuvěřitelně vysoké procento diagnostické a terapeutické úspěšnosti. Vlastní práce je velmi prospěšná a má velký význam pro osud pacientů po komplikujících se chirurgických výkonech na gastrointestinálním traktu. Také obrovský přínos pro chirurga, kde možnost jakékoliv chirurgické nápravy se pohybuje spíše v teoretické úrovni. O vysoké hodnotě práce



svědčí skutečnost, že její výsledky byly opakovaně publikovány v impaktovaných zahraničních časopisech (Hepatogastroenterology, World Journal of Gastroenterology).

### **Dotazy oponenta k obhajobě habilitační práce**

Na str. 109 uvádíte jako důvodu kanyláčního neúspěchu blokující objemný defekt v náplni suprapapilárního choledochu, mající charakter konkrementu, naléhající na oblast VP a znemožňující její efektivní kanylaci. Uvádíte, že bylo následně provedeno CT vyšetření, které potvrdilo původní suspekci na objemnou suprapapilární choledocholithiasu. **Nedomníváte se, že by bylo vhodné provádět CT vyšetření standardně před tak složitými endoskopickými výkony?**

### **Závěr**

Habilitační práce MUDr. Bohuslava Kianičky PhD, Endoskopická diagnostika a terapie pankreatobiliárních onemocnění u osob se změněnou anatomíí zažívacího ústrojí po chirurgických výkonech *splňuje* požadavky standardně kladené na habilitační práce v oboru vnitřních nemocí.

V Brně dne 7.4.2017

Doc. MUDr. Igor Penka, CSc

Zástupce přednosty LPP CHK FN Brno