



UNIVERZITA PALACKÉHO V OLOMOUCI
LÉKAŘSKÁ FAKULTA

Děkanát, Hněvotínská 3, 779 00 Olomouc

V Olomouci 20. února 2023

Zápis o konání obhajoby disertační práce v oboru Chirurgie

MUDr. MDDr. Jan Hanuliak, lékař I. chirurgické klinika LF UP a FNOL, student kombinované formy doktorského studijního programu *Chirurgie* na LF UP v Olomouci

Téma práce: „**Pooperační bronchopneumonie u pacientů po plicních resekcích**“

Obhajoba se konala v Olomouci dne 20. února 2023 ve 12:00 hod.

Komise:

předseda: prof. MUDr. Vladimír Král, CSc. ✓

místopředseda: doc. MUDr. Pavel Dráč, Ph.D. ✓

členové: prof. MUDr. Milan Adamus, Ph.D., MBA. ✓

prof. MUDr. Josef Vodička, Ph.D. ✓

doc. MUDr. Lubomír Martínek, Ph.D. ✓

Oponenti:

prof. MUDr. Vladimír Král, CSc. ✓

I. chirurgická klinika LF UP a FNOL

prof. MUDr. Josef Vodička, Ph.D. ✓

Chirurgická klinika FN Plzeň

Školitel: MUDr. Marek Szkorupa, Ph.D. ✓

Předseda komise přednesl stručnou charakteristiku uchazeče, hodnocení školitele a vedoucího školicího pracoviště. Poté uchazeč vyložil podstatný obsah své disertace. Oponenti přednesli své posudky. Ve vědecké rozpravě vystoupili: viz příloha – zápis o diskusi.

Hlasování se účastnilo členů komise. Kladně hlasovalo členů, záporně členů, neplatných lístků bylo odevzdáno

Usnesení:

Přítomní členové komise tajným hlasováním rozhodli, že **MUDr. MDDr. Jan Hanuliak** obhájil/neobhájil* disertační práci a doporučili/nedoporučili* udělení akademického titulu doktor ve zkratce Ph.D. dle § 47 Zákona o vysokých školách č. 111/98 Sb.

.....
prof. MUDr. Vladimír Král, CSc.
předseda komise

*nehodící se škrtněte

Zápis z diskuze obhajoby MUDr. Jana Hanuliaka

Otázky oponentů a odpověď doktoranda:

Prof. MUDr. Josef Vodička, Ph.D.

Mohl by autor navrhnout nějaký algoritmus postupu či doporučení v prevenci, diagnostice a léčbě infekčních komplikací po plicních resekcích?

V oblasti prevence pooperačních pneumonií (POP) u pacientů po resekci plic byla prezentována doporučení Společnosti Enhanced Recovery after surgery (ERAS) a Evropské společnosti hrudních chirurgů (ESTS) z roku 2018. Tato doporučení mají za cíl snížit morbiditu a mortalitu nemocných po plicních resekcích resp. urychlit rekonvalescenci pacientů po operacích plic. Byly diskutovány zejména faktory snižující množství POP, např. předoperační nutrice, předoperační rehabilitace, antibiotická profylaxe, příprava kůže před operací, regionální anestezie, kupírování bolesti., včasná mobilizace, rehabilitace a další.

V diagnostice a léčbě POP byly prezentovány doporučení Americké hrudní společnosti pro nemocniční a ventilátorovou pneumonii. Podrobně byla představena diagnostika, strategie a vedení léčby POP včetně konkrétního antibiotického režimu.

Prof. MUDr. Vladimír Král, CSc.

Domnívá se autor, že stagnace obsahu bronchiálního stromu během selektivní intubace, či naopak jeho pohyb při intratracheální intubaci, může mít vliv na kolonizované bakteriální osídlení dolních cest dýchacích?

V posledních dvou dekádách se vývoj hrudní chirurgie odehrával zejména v oblasti miniinvazivní chirurgie, na tomto poli dosáhl enormních výsledků. Některá centra dnes provádějí téměř všechny výkonu miniinvazivně. Zdá se však, že miniinvazivní chirurgie dosáhla svých limitů a další její vývoj bude spíše v detailech. Naopak poněkud opomíjenou částí zůstávala anestezie. Koncept celkové anestezie, umělé plicní ventilace a svalové relaxace je znám od 60 let 20. století, od této doby je dodnes zlatým standardem. Na jedné straně umožňuje komfortní operační pole, na straně druhé jde o invazivní postup, který má nežádoucí účinky jako je trauma dolních cest dýchacích související s intubací, zvýšené riziko pneumonie, poškození plic spojené s ventilátorem (VALI), zhoršená srdeční výkonnost, negativní účinky neuromuskulárních blokátorů a pooperační nevolnost a zvracení. Z tohoto pohledu, dle mého názoru, bude další vývoj hrudní chirurgie směřovat k spontánně ventilujícím pacientům, kteří budou operováni pouze v lehké sedaci.

Z etiopatogeneze chronické obstrukční nemoci či poznatků o atelaktáze je jasné patrné, že stagnace sekretu v dolních cestách dýchacích má negativní důsledky pro plicní parenchym a je rizikovým faktorem vzniku pneumonie. Nicméně je nutno podotknout že vznik POP je multifaktoriální.

Diskuze:

Prof. MUDr. Josef Vodička, Ph.D.

Byly na základě výsledků práce realizovány změny v přístupu k pacientům?

Ano, na základě výsledků práce byli změněny guidelines pro antibiotickou léčbu POP. Výsledky totiž ukázaly, že adekvátnost antibiotické léčby v našem souboru pacientů s POP dosahovala 86%. U zbylých 14 % musela být léčba akcelerována či musela být změněna antibiotická léčba. U ¾ těchto pacientů propukla těžká POP. Proto jsme opustili naše guidelines a přešli na aktivnější americké viz výše, které mají za cíl adekvátnost léčby nad 95%. Na výsledky po zavedení těchto „amerických“ doporučení je nutno počkat.

prof. MUDr. Milan Adamus, Ph.D., MBA

Předpokládám, že pacienti byli po operacích extubováni. Dotázal bych se na způsob odběru sekretu v pooperačním období.

Všichni pacienti byli po operaci extubováni. Pooperační odběr sekretu byl odebrán z hrudního drénu a ze sputa. Pacienti nemuseli být bronchoskopováni, protože jsme bakterie identifikovali pomocí genetické analýzy. Tato analýza totiž umožní přesnou identifikaci jednotlivých bakterií, rozliší zda vznikla infekce endogenně či zda je výskyt epidemiologický.

Jaká byla analgetizace po výkonu? Existuje souvislost mezi analgezií a efektivitou vykašlávání?

Všichni naši pacienti mají epidurální katetr nebo paravertebrální blokádu, cílem toho to postupu je jednak komfort pacienta, jednak kupírování bolestí právě s ohledem na lepší vykašlávání, dřívější a účinnější rehabilitaci a snížení morbiditu a mortality nemocných. Na našem pracovišti právě vyhodnocujeme data stran pooperační analgezie, která vypadají velmi slibně.

Dále bylo podrobně diskutováno téma analgetizace pacienta po plicních resekcích. Diskutovala se problematika rizikových faktorů POP a vhodnosti regresní analýzy či možnosti multicentrické studie na toto téma.

doc. MUDr. Lubomír Martínek, Ph.D.

Byl po celou dobu pevný protokol antibiotické profylaxe? Mohla by být data použita pro úpravu antibiotické profylaxe?

Protokol antibiotické léčby byl standardizován. Všichni pacienti dostali intravenózně Cefazolin 1g 30min. před operací a další dávku za 4 hodiny po operaci. Při alergii na Cefazolin byl podáván Ciprofloxacin 400mg i.v. Výsledky ukazují, že naprostá většina pacientů byla kolonizována bakteriemi, které byli citlivé na námi zvolenou profylaxi a potvrzují tak správnost našeho postupu.

V Olomouci dne 24.2.2023 MUDr. Jan Hanuliak