

POSUDEK OPONENTA HABILITAČNÍ PRÁCE

Masarykova univerzita

Uchazeč

MUDr. Ladislav Kočan, PhD.

Habilitační práce

Úloha oxidačního stresu v patogenéze septických stavov, respiračního zlyhania na podklade vírusovej infekcie a bolestivých syndrómov

Oponent

prof. MUDr. Ivan Čundrle, Ph.D., EDIC

Pracoviště oponenta,
instituce

Anesteziologicko resuscitační klinika
Nemocnice u sv. Anny v Brně

1. Úvod a význam tématu

Habilitační práce se zabývá širokým a multidisciplinárním pohledem na problematiku oxidativního stresu, jeho vztah k různým patologickým stavům, a možnostem intervence. Téma je nadále aktuální, ačkoliv mnohé studie publikované v poslední dekádě přinášejí spíše negativní závěry.

Práce je tematicky velmi bohatá, pokrývá nejen experimentální a klinické aspekty oxidativního stresu, ale věnuje se i jeho vztahu k chronické bolesti a opioidní terapii. Na závěr se zaměřuje na léčbu bolesti jako samostatné téma, což působí mírně nesourodě, ale dokumentuje autorovu odbornou činnost v širším kontextu.

2. Struktura a obsah práce

Práce je přehledně členěná do několika tematických částí:

1. **Úvodní část** – Poskytuje komplexní přehled o problematice oxidativního stresu. Tato část představuje silný teoretický základ a připravuje čtenáře na další části práce.
2. **Oxidativní stres a suplementace selenu u septických pacientů** – Tato část zahrnuje:
 - Vlastní studii autora, publikovanou ve *Wiener klinische Wochenschrift*. Přestože závěry studie jsou negativní, jsou v souladu s obdobnými výsledky publikovanými v té době, což podtrhuje vědeckou objektivitu autora.
 - Tři kazuistiky, publikované v domácích odborných časopisech (*Rozhledy v chirurgii*, *Časopis lékařů českých* a *Anestezie a intenzivní medicína*), poskytují praktický pohled na problematiku.
3. **Oxidativní stres, respirační selhání a COVID-19** – Zahrnuje:
 - Pilotní projekty a grantové aktivity související s respiračními poruchami, což dokládá autorovu aktivní výzkumnou činnost. Na druhou stranu tato část obsahuje i projekty nesouvisející přímo s oxidativním stresem, což mírně narušuje tematickou konzistenci.
 - Součástí je i kazuistika pacienta s H1N1 chřipkou, publikovaná v časopise *Medicine*.
4. **Oxidativní stres a chronická bolest** – Tato kapitola zahrnuje:
 - Rozbor vztahu mezi oxidativním stresem, glutathionem a chronickou bolestí.
 - Přehledový článek publikovaný v časopise *Molecules* (MDPI...), který shrnuje dosavadní poznatky.
 - Probíhající studie *NeuOX-postSurg Trial*.
5. **Oxidativní stres a opioidy** – Kapitola je zaměřena na dopad chronického užívání opioidů na oxidativní stres. Autor prezentuje:

- Probíhající studii *Opioid-Redox Study*, která sleduje antioxidační kapacitu u pacientů léčených opioidy.
 - Výsledky publikované ve třech odborných člancích a prezentované na kongrese.
6. **Léčba bolesti jako samostatné téma** – Závěrečná část, věnovaná léčbě bolesti bez přímé vazby na oxidativní stres, působí tematicky odlišně. Zahrnuje informace o zavádění acute pain servis a intervencích u pacientů s ICHDKK či VAS. Tématická odlišnost je v kontrastu s rozsahem této kapitoly, která by mohla tvořit samostatnou habilitační práci.

3. Vědecká úroveň práce

Práce prokazuje autorovu odbornou erudici a hluboký vhled do různých aspektů oxidativního stresu.

- Autor úspěšně kombinuje teoretický přehled, vlastní výzkum a kazuistiku, což je důkazem jeho schopnosti propojit vědecké poznatky s klinickou praxí.
- Publikace v časopisech s IF, jako jsou *Wiener klinische Wochenschrift*, *Medicine* nebo *Molecules (MDPI)*, svědčí o vědecké kvalitě a mezinárodním uznání autorovy práce.

4. Formální zpracování

Práce je zpracována na vysoké úrovni:

- Jazyk se necítím hodnotit, ale odborná terminologie je použita správně.
- Členění textu je přehledné, což usnadňuje orientaci čtenáře.
- Všechny citace odpovídají standardům vědecké práce a jsou správně uvedeny.

5. Celkové hodnocení a doporučení

Habilitační práce je rozsáhlá a vědecky hodnotná. Přestože některé kapitoly tematicky přesahují problematiku oxidativního stresu, dokumentují autorovu širší odbornou činnost a schopnost interdisciplinárního přístupu. Negativní závěry některých studií nejsou slabinou, ale naopak svědčí o autorově vědecké integritě.

Dotazy oponenta k obhajobě habilitační práce (počet dotazů dle zvážení oponenta)

1. Auto uvádí, že studie Se-AOX byla prospektivní observační studie. Nicméně zde byla použita intervence v podobě podání selenu a placebo. De facto tak nemohlo jít o observační studii, ale o intervenční - nonrandomized clinical trial. Může toto autor okomentovat?
2. Jak obtížná je laboratorní analýza ROS? Jak může preanalytická fáze ovlivnit výsledky jednotlivých markerů oxidačního stresu?

Závěr

Habilitační práce MUDr. Ladislava Kočana, PhD., „Úloha oxidačního stresu v patogenéze septických stavov, respiračného zlyhania na podklade vírusovej infekcie a bolestivých syndrómov“ **splňuje** požadavky standardně kladené na habilitační práce v oboru Anesteziologie, intenzivní medicína a algeziologie.

V Brně,

Dne 22.11.2024

podpis