

# Oponentský posudek

diplomové práce Michaely Hlavaté

## Produkty lipidových a proteinových peroxidací u pacientů v sepsi

### Cíl práce:

Cílem práce bylo jednak zavedení metodik pro stanovení lipidových a proteinových peroxidů v krevním séru, zvládnutí metody pro stanovení konjugovaných dienu v precipitovaných lipoproteinech LDL, a dále sledování těchto parametrů v krvi pacientů s diagnostikovanou sepsí a párovaných kontrol.

### Rozsah práce:

Celkem 77 stran, včetně 8 schémat, 28 tabulek, 1 obrázku, 11 grafů a 88 citací literatury.

### Popis práce:

**Literární přehled** je zaměřen na problematiku reaktivních sloučenin kyslíku a dusíku, oxidační stres a antioxidační systémy. Další část diskutuje klinický význam sepse, a podrobně se zabývá možnostmi stanovení lipidových a proteinových hydroperoxidů a konjugovaných dienu, které jsou základními metodami celé práce.

V kapitole **Materiál a metody** jsou detailně popsány principy metod, použité pracovní postupy, způsob hodnocení výsledků a použité statistické hodnocení.

**Výsledky** jsou podrobně uvedeny a znázorněny v přehledných tabulkách a grafech.

**Diskuse** je zaměřena na vzájemné vztahy mezi hladinami zmíněných tří analytů a vybranými biochemickými parametry, a dále na srovnání jejich hodnot u pacientů s různým stupněm onemocnění a kontrolních osob.

### Hlavní výsledky a závěry diplomové práce:

1) U zaváděných metodik stanovení lipidových a proteinových hydroperoxidů byly velmi pečlivě prostudovány všechny faktory, které mohou ovlivnit konečný výsledek, a definovány jejich optimální hodnoty.

2) Koncentrace lipidových i proteinových hydroperoxidů vykazovaly u sledovaných souborů obdobné výsledky: významně zvýšené hodnoty u prvního odběru při zachytu sepse ve srovnání s oběma kontrolními skupinami. Po odeznění sepse se tyto hodnoty přiblížily k hodnotám kontrolních skupin. U koncentrací konjugovaných dienu nebyly nalezeny významné rozdíly.

3) Koncentrace všech tří sledovaných analytů korelovaly pozitivně s koncentrací C-reaktivního proteinu a negativně s koncentracemi LDL a HDL-cholesterolu. V souvislosti s věkem a pohlavím nebyly nalezeny významné rozdíly.

Získané výsledky naznačují možnost využití zavedených metod při sledování některých patologických stavů v experimentálních studiích, pro posouzení diagnostického využití bude třeba rozšířit vyšetřované soubory.

### Připomínky a dotazy k diplomové práci:

K práci nemám faktické připomínky, pouze několik technických poznámek a dotaz:

1) Str. 57 a 60, tab. 23 a 24 – významnost rozdílu hladin LOOH a POOH mezi skupinami SI a NK by měla být označena u SI.

- 2) Str. 58 a 62, graf 2 a 7 – rovnice vyjadřující korelační závislost by měly mít proměnné označené  $x$ ,  $y$ .
- 3) Str. 61, 65 a 67, graf. 5, 10 a tab. 27 – chybí rozměr pro CRP.
- 4) Jaké byly základní diagnózy pacientů ve studii?

### **Závěr:**

Diplomová práce přinesla některé nové poznatky o parametrech oxidačního stresu u septických pacientů. Pro řešení problematiky autorka zavedla náročné vyšetřovací metody pro stanovení lipidových a proteinových hydroperoxidů. Výsledky jsou přehledně a pečlivě dokumentovány. Diskuse je věcná a ukazuje na dobrou připravenost autorky řešit v budoucnu výzkumné problémy. Literární přehled dobře dokumentuje sledovanou problematiku.

Po formální stránce je diplomová práce pečlivě zpracována a má dobrou stylistickou úroveň.

**Práce splňuje požadavky kladené na diplomovou práci a proto ji doporučuji k obhajobě a kladné vyřízení žádosti o přiznání akademického titulu Mgr. Hodnocení navrhuji stupněm „výborně“.**

14. září 2006



**RNDr. Eva Tvrzická, CSc.  
4. interní klinika 1. LF UK**