

## Oponentní posudek diplomové práce

Jméno posluchače: **Bc. Jitka Regulová**

Název diplomové práce: **Dynamika vybraných metaloproteinas po zavedení stentu do koronárního řečiště.**

Diplomová práce Bc. Jitky Regulové nazvaná „Dynamika vybraných metaloproteinas po zavedení stentu do koronárního řečiště“ si stanovila za cíl optimalizovat metodu želatinové zymografie pro současné stanovení metaloproteinasy 9 a matrixové metaloproteinasy 2. Tuto metodu pak použít pro analýzu vzorků pacientů s implantovaným stentem a posoudit vliv aplikace stentu na hladiny výše zmíněných proteinas v krevním séru, plazmě.

Diplomantka v první kapitole teoretické části diplomové práce popsala metaloproteinasy, jejichž stanovení umožňuje včasný záchyt rizikových pacientů s aterosklerosou. Blíže se zaměřila na popis struktury metaloproteinas, jejich funkci v organizmech obratlovců a člověka a regulaci jejich činnosti.

Ve druhé kapitole stručně a přehledně popsala anginu pectoris, možnosti její diagnostiky a léčby.

Ve třetí kapitole se diplomantka zaměřila na intervenční léčbu za použití balónkových katétrů a lékových stentů a komplikace spojené s touto léčbou.

Ve čtvrté kapitole je popsána role metaloproteinas v procesu rozvoje ischemické choroby srdeční a možného využití těchto analytů pro včasnou diagnostiku rizika vzniku akutní koronární léze způsobené nestabilními aterosklerotickými pláty a k diagnostice rozvoje restenózy po zavedení stentu.

V poslední kapitole jsou řešeny možnosti stanovení koncentrace vybraných metaloproteinas ELISA metodami a želatinovou zymografií.

Teoretické informace diplomantka čerpala ze 112 literárních zdrojů a prokázala dobrou orientaci v dané problematice.

K teoretické části diplomové práce nemám žádné připomínky.

Experimentální část diplomové práce je velmi dobře a pečlivě zpracována. Velmi podrobně je popsán pracovní postup elektroforézy.

Diplomantka optimalizovala stávající metodu želatinové zymografie pro simultánní stanovení MMP-2 a MMP-9.

V obsáhlé diskuzi diplomantka zhodnotila postup optimalizace metody želatinové zymografie pro stanovení metaloproteinas. V závěru diplomantka věcně shrnula výsledky stanovení metaloproteinas u pacientů se zavedeným stentem. Výsledky diplomové práce se shodují s dostupnými literárními údaji.

K praktické části diplomové práce mám jen jedinou připomínku. Diplomantka uvedla u výsledků metody hsCRP získaných z Oddělení klinické biochemie a diagnostiky PKN, a.s. nesprávné jednotky mg/ml. Výsledky této metody jsou vydávány v jednotkách mg/l. Jedná se jen o překlep. Absolutní hodnoty výsledků jsou v pořádku.

Diplomovou práci hodnotím velmi pozitivně. Praktická část byla jistě velmi pracná. Především příprava elektroforetických gelů i vlastní provedení elektroforézy. Tato laboratorní technika vyžaduje zručnost a především praktické zkušenosti. Doufám, že tato optimalizovaná

metoda želatinové zymografie jednou najde své místo v rutinní laboratorní diagnostice rizika rozvoje akutní koronární léze a včasného odhalení případné restenózy po zavedení stentu

Diplomová práce splňuje všechny formální požadavky kladené na její vypracování. Práci doporučuji k obhajobě a hodnotím známkou

**- výborně -**

v Pardubicích, 17. 5. 2014

Mgr. Jakub Kovařík

