

Oponentský posudek
na diplomovou práci Bc. Jiřího Handla

VLIV RIZIKOVÝCH FAKTORŮ NA PROFIL MASTNÝCH KYSELIN MEMBRÁN ERYTCYTŮ A ZÁNĚTLIVOU REAKCI PO IMPLANTACI KORONÁRNÍHO STENTU U NEMOCÍ S ISCHEMICKOU CHOROBOU SRDEČNÍ

Předložená diplomová práce Bc. Jiřího Handla z Katedry biologických a biochemických věd, fakulty chemické technologie Univerzity Pardubice, řeší primárně vyhodnocení vztahu mezi rizikovými faktory ovlivňujícími stav pacientů po implantaci koronárního stentu, oxidačním stresem a zánětlivou reakcí doprovázející implantaci koronárního stentu, mastnými kyselinami a rozvojem komplikací po operaci.

I. Aktuálnost zvoleného tématu

Téma práce bylo vybráno s ohledem na jeho praktické využití. V rámci diplomové práce byla získána zcela nová data využitelná zejména v oboru kardiologie. Práce je velmi pečlivě napsána, vhodně strukturována a je srozumitelná i pro čtenáře, který se přímo nezabývá popisovanou tematikou. Diskuze k tématu je adekvátní stejně jako vyvozené závěry.

II. Vytýčení cílů diplomové práce

Za cíl diplomové práce si autor vytýčil validaci plynově chromatografické metodiky stanovení profilu mastných kyselin v membránách erytrocytů a vybraných lipidových frakcí plazmy u pacientů po implantaci stentu a následně vyhodnocení vztahu mezi rizikovými faktory ovlivňujícími stav pacientů po implantaci koronárního stentu, oxidačním stresem a zánětlivou reakcí doprovázející implantaci koronárního stentu, mastnými kyselinami a rozvojem komplikací po operaci.

III. Konkrétní dosažené výsledky a nové poznatky

Výsledky získané plynovou chromatografií autor podrobil analýze s využitím pokročilých metodik vícerozměrné analýzy dat a získal tak zajímavé výsledky, které by mohly být po podrobnější interpretaci kardiologem dále publikovány v renomovaných mezinárodních časopisech. Získané výsledky přinášejí zásadní praktické informace umožňující výběr markerů pro sledování stavu pacientů po implantaci stentu a další data vedoucí potenciálně k výběru markerů pro sledování stavu pacientů po implantaci stentu a další data umožňující nalezení dalších relevantních rizikových faktorů.

V. Význam pro rozvoj vědy a oboru

Praktická využitelnost výsledků práce autora je nesporná a vyplývá již ze zadání. Řeší užitečné praktické téma, s využitím moderních analytických a chemometrických přístupů. Autor významně přispěl k rozšíření znalostí v oborech analytické chemie, biochemie a kardiologie. Vysoce hodnotím přesvědčivý způsob dokumentace výsledků, svědčící o vysoké úrovni školícího pracoviště. Diplomová práce je celkově na výtečné úrovni a dosažené výsledky jsou přesvědčivé.

VI. Připomínky

V anglické anotaci jsem zaznamenal ne zcela optimální překlad z hlediska stavby věty v anglickém jazyce. Pečlivě a přitom přehledně je zpracována literární část a podobně i teoretická část. Část metodiky věnovaná statistické analýze dat je napsána výborně a i pro laika srozumitelně. Zatímco v případě výtečně popsané vícenásobné regrese jsem nenašel žádnou nejasnost, několik otázek dále pokládám autorovi v souvislosti s kanonickou korelační analýzou, která je jinak rovněž velmi dobře zpracována. V části 3.9 bych si ale dovolil polemizovat s tvrzením, že pacienti s byt' jedním z chybějících znaků musí být z analýzy odstraněni, či musí být odstraněn daný znak. Software pro vícerozměrnou statistickou analýzu běžně

