

Oponentský posudek na disertační práci MUDr. Juraje Hřečka

Rozhodovací protokoly u seniorů s bolestmi na hrudi

Disertační práce má 108 stránek (včetně 10 stran literatury), 25 tabulek, 6 obrázků a 8 grafů, literatura má 115 citací. MUDr. Juraj Hřečko je autorem či spoluautorem celkem 7 publikací, z nichž 3 originální práce byly otištěny v časopisech s impakt faktorem (1x první autor, 2x spoluautor), další 2 práce byly otištěny v neimpaktivních periodických (1x první autor, 1x spoluautor), a dvě další publikace jsou přehlednými články (2x první autor). MUDr. Juraj Hřečko prezentoval také výsledky své práce 6x na odborných kongresech ve formě ústních či posterových sdělení.

Vlastní práce

Úvod. *Akutní bolest na hrudi je častým důvodem pro vyšetření na urgentním příjmu. Pacienti ve vysokém věku mají často atypické symptomy, nespecifické změny na elektrokardiogramu a zvýšené hladiny srdečních biomarkerů z rozličných příčin. Diferenciální diagnostika je proto poměrně široká a cílem vyšetření na urgentním příjmu by mělo být rychlé vyloučení život ohrožujících stavů jako akutní koronární syndrom, plicní embolie nebo disekce aorty. Strukturované rozhodovací protokoly jsou přesné a dokážou urychlit diagnostický proces, avšak neexistují dostatečná data o jejich použití u pacientů ve vysokém věku. Cílem disertační práce bylo: 1) popsat klinické charakteristiky a výskyt kardiálních příhod u seniorů vyšetřených na urgentním příjmu pro akutní bolest na hrudi, 2) identifikovat rizikové faktory pro vznik kardiálních příhod a 3) porovnat efektivitu a bezpečnost vybraných rozhodovacích protokolů pro rychlou diagnostiku akutního infarktu myokardu v populaci starších pacientů.*

Metody. *Byla provedena analýza souboru pacientů starších 70 let, kteří byli vyšetřeni během dvanácti měsíců na urgentním příjmu Fakultní Nemocnice Hradec Králové pro akutní bolesti na hrudi. Ze studie byli vyřazeni pacienti s obrazem elevací ST úseků na elektrokardiogramu.*

Výsledky. *Do studie bylo zařazeno 250 pacientů s věkovým mediánem 78 let s mnohočetnými komorbiditami (42% ischemická choroba srdeční, 58 % dyslipidémie, 83 % hypertenze, 29 % diabetes mellitus). Při vyšetření na urgentním příjmu 61 % pacientů nemělo typické stenokardie, 2/3 souboru neměly nové ischemické změny na EKG a průměrná hodnota troponinu (hs-TnT) byla jenom mírně zvýšená (16 ng/l). Během 30 dní od vstupního vyšetření 19 % pacientů prodělalo akutní infarkt myokardu, 11 % podstoupilo revaskularizaci myokardu a 4 pacienti zemřeli. Na základě multivariantní analýzy byly nejvýznamnějšími rizikovými faktory pro vznik kardiálních příhod: nevolnost nebo zvracení při bolesti, typický charakter bolesti a ústup bolesti po nitrátech. Dále byla identifikována efektivita a bezpečnost 6 vybraných rozhodovacích protokolů: TMACS, HEART, EDACS, TIMI, GRACE a ADAPT, autoři přinesli také vlastní strategii rozhodování založenou pouze na jediném parametru - hladině troponinu. Nejlepší výsledky pro vyloučení a potvrzení AIM v populaci seniorů měl protokol T-MACS. Pro potvrzení infarktu myokardu lze dobře použít i TIMI skóre, naopak nejnižší specifickost měl ADAPT protokol. Studie ukázala, že pro vyloučení infarktu jsou velmi bezpečné i modely*

HEART a EDACS, naopak nehodí se modely GRACE, ADAPT a strategie rozhodování pouze na základě hladiny troponinu (solo TnT strategie), které nesplnily předdefinovaná kritéria bezpečnosti a účinnosti.

Závěr. *Výsledky této práce potvrzují, že pacienti s akutní bolestí na hrudi ve vysokém věku mají zvýšené kardiovaskulární riziko a vysoký výskyt kardiálních příhod, i když i v této věkové kategorii dominují nekardiální příčiny bolestí na hrudi. Naše práce ukazuje, že použití vybraných rozhodovacích protokolů u seniorů s bolestmi na hrudi na urgentním příjmu je bezpečné a efektivní.*

Celkové hodnocení:

- a) Aktuálnost zvoleného tématu. **Bolesti na hrudníku jsou velmi časté a je nutno k nim přistupovat velmi pečlivě, protože špatné rozhodnutí může skončit fatálně**
- b) Zvolené cíle byly autorem v práci splněny. **Jednoznačně**
- c) Zvolené metody sledování jsou adekvátní. **Ano**
- d) Autor přinesl nový poznatek v tom, **že zvláště u nemocných ve vyšším věku musíme být velmi obezřetní v diferenciální diagnóze**
- e) Význam pro společenskou praxi nebo další rozvoj vědy. **Jednoznačně ano**
- f) Připomínky a dotazy

Dotazy:

1. Byla ve sledovaném souboru zjištěna disekce aorty jako příčina bolestí na hrudníku?
2. Jakou úlohu vidí autor do budoucnosti v AI (umělé inteligenci) jak pomocnou metodu v dif.dg. na urgentním příjmu?

Závěr:

Předložená disertační práce má standardní velmi dobrou úroveň, včetně adekvátního použití statistických metod a splňuje podmínky stanovené dané zákonem o vysokých školách. Práce potvrdila, že autor je schopen samostatně, vědecky pracovat a vyřešit složitou problematiku s důležitými praktickými závěry. Doporučuji proto, aby po úspěšné obhajobě disertační práce

MUDr. Juraji Hrečkovi

byl udělen akademický titul doktor ve zkratce **Ph.D.**, dle § 47 Zákona o vysokých školách č. 111/98 Sb.

v oboru vnitřního lékařství

V Brně 22.10.2023

prof. MUDr. Jiří Vítovec, CSc
I. interní kardiologická klinika
FN U sv. Anny Pekařská 53
656 91 Brno