

## **OPONENTSKÝ POSUDEK**

**Masarykova univerzita**

**Fakulta:** Lékařská fakulta

**Habilitační obor:** Vnitřní nemoci

**Uchazeč:** **MUDr. Ondřej Ludka, Ph.D.**

**Pracoviště:** Interní kardiologická klinika, Lékařská fakulta Masarykovy Univerzity a Fakultní nemocnice Brno

**Habilitační práce:** Screening spánkové apnoe u pacientů po akutním infarktu myokardu – Sleep Apnoe Post Acute Myocardial Infarction (**SAPAMI**) study

**Oponent:** **Prof. MUDr. Jiří Vítovec, CSc., FESC**

**Pracoviště:** 1. interní kardiologická klinika, Lékařská fakulta Masarykovy Univerzity a Fakultní nemocnice U sv. Anny v Brně

## **TEXT POSUDKU**

Habilitační práce čítá celkem 192 stran, 66 tabulek, 14 grafů a 78 citací odborné literatury. Vlastní práce je rozčleněna do 18 kapitol, které zahrnují teoretický úvod, cíle habilitační práce, použitou metodiku, výsledky, diskuzi, závěr, reference a přílohy. Zásadní kapitoly jsou přehledně členěny na řadu podkapitol.

### **I. Téma práce**

Kardiovaskulární onemocnění jsou v rozvinutých zemích hlavní příčinou morbidity a mortality populace a představují závažný socioekonomický problém, proto lze považovat téma habilitační práce za vysoce aktuální. Spánková apnoe patří mezi modifikovatelné rizikové faktory kardiovaskulárních onemocnění. Nedávno publikovaná data však naznačují, že je spánková apnoe stále u pacientů po akutním infarktu myokardu nedostatečně diagnostikována a tím pádem i léčena. Existují zatím jen omezené důkazy o prevalenci spánkové apnoe u pacientů po akutním infarktu myokardu, jejich prognóze v závislosti na výskytu spánkové apnoe a o diurnální variabilitě infarktu myokardu v závislosti na výskytu spánkové apnoe. Habilitační práce uchazeče se všemi těmito tématy zabývá.

### **II. Metodika zpracování**

Užité pracovní metody byly velmi dobře zvoleny s logickou návazností, jsou adekvátně rozčleněné i aplikované. Na zvolených metodách výzkumu se ukazuje výborná orientace uchazeče v problematice poruch dýchání ve spánku a to jak v teoretické oblasti, tak i v oblasti technického provedení vyšetření a následného vyhodnocení spánkových studií. Spis je po formální i vědecké stránce téměř dokonale zpracován a je provázen bohatou, přehlednou obrazovou dokumentací s grafy a tabulkami. Jsou zde naprosto zanedbatelné formální nedostatky ve smyslu nečetných překlepů. Drobnou výtkou je absence seznamu grafů a tabulek.

Znalosti v oblasti poruch dýchání ve spánku, kardiovaskulární problematiky a praktické dovednosti i teoretická výše na poli diagnostických metod a dostatečně velký soubor nemocných ve srovnání s literárními daty, umožnily dosažení pozoruhodných a validních závěrů.

### **III. Výsledky habilitační práce**

Práce přinesla některé prioritní výsledky, mezi které patří zejména závěr, že byla u nemocných po akutním infarktu myokardu při použití prahové hodnoty apnoe-hypopnoe indexu  $> 5$  událostí / hodinu nalezena relativně vysoká prevalence spánkové apnoe. Diurnální variabilita vzniku akutního infarktu myokardu byla ve všech kategoriích spánkové apnoe podobná té, která byla již dříve popsána ve všeobecné populaci, čímž se nepotvrdila hypotéza o změněné diurnální variabilitě vzniku infarktu myokardu v závislosti na přítomnosti spánkové apnoe. Největší výskyt akutního infarktu myokardu byl u nemocných se spánkovou apnoí i bez ní v dopoledních hodinách. Mezi nezávislé prediktory výskytu různě těžké spánkové apnoe patřili věk, body mass index, mužské pohlaví, ejekční

frakce levé komory srdeční, anamnéza hypertenzní nemoci, diabetu mellitu 2. typu, nově diagnostikovaného srdečního selhání a fibrilace síní.

Uchazeč jako první v dostupné literatuře popsal, že za dobu sledování, která byla průměrně 19 měsíců, nebyly přítomny rozdíly v celkové, ani v kardiovaskulární mortalitě mezi jednotlivými skupinami v závislosti na výskytu a tíži spánkové apnoe. Tato skutečnost může být dána moderní farmakologickou a nefarmakologickou terapií pacientů s akutním infarktem myokardu, která může v prvních letech ovlivňovat mortalitu a morbiditu více než poruchy dýchání ve spánku. V uvedené Kaplan-Meierově křivce přežívání dochází již ale u pacientů, kteří jsou sledováni déle, k rozdílům v mortalitě nemocných s těžkou spánkovou apnoí oproti těm ostatním. Spánková apnoe tedy může a pravděpodobně i bude mít vliv na mortalitu až po delší době.

Práce jako první ukazuje, že screening spánkové apnoe je relativně jednoduchý a efektivní, a že může být snadno implementován do diagnostického postupu u všech pacientů s akutním infarktem myokardu.

#### **IV. Splnění cíle habilitační práce**

Hodnocená habilitační práce jednoznačně splnila stanovené cíle a má také dokreslovat odborné a pedagogické schopnosti autora. V těchto směrech to tato práce více než dokazuje.

#### **IV. Přínos práce pro obor vnitřního lékařství**

Zlatým standartem v diagnostice spánkové apnoe zůstává polysomnografie, což je vyšetření poměrně náročné a drahé a v současné době v České republice také omezeně dostupné. Toto vyšetření je však stále více nahrazováno jednodušší limitovanou polygrafií, která již může být v současné době i v České republice použita při diagnostice poruch dýchání ve spánku. Její použití je však stále ale vázáno na spánkového specialistu a spánkovou laboratoř a zůstává tak stále nedostatečně dostupné. Propouštění pacientů po akutním infarktu myokardu z nemocnice bez definitivní diagnózy spánkové apnoe může vést ke zpoždění zahájení odpovídající léčby, proto může být užití přenosných diagnostických zařízení pro identifikaci rizikových pacientů užitečné a ekonomicky i přijatelné.

Studie je první, která ukazuje, že screening spánkové apnoe je relativně jednoduchý a efektivní, a že může být snadno implementován do diagnostického postupu u všech pacientů s akutním infarktem myokardu, čímž mohou být redukovány náklady na diagnostiku a management pacientů se spánkovou apnoí a akutním infarktem myokardu.

Významným pozitivem práce je i skutečnost, že identifikuje rizikové kategorie pacientů po akutním infarktu myokardu stran výskyt spánkové apnoe.

Přínos těchto výsledků tkví i v tom, že jsou aplikovatelná na většině klinických

pracovišť, kde se komplexní péče o pacienty s ischemickou chorobou srdeční realizuje.

#### **V. Otázky**

1. Jakým způsobem by autor doporučoval v klinické praxi modifikovat rizikové faktory spánkové apnoe?
2. Která farmaka v léčbě KV onemocnění jsou nevhodná u nemocných se spánkovou apnoí?

#### **VI. Doporučení k obhajobě**

Předložená habilitační práce, včetně doložených prací v časopisech s IF je prospektivní, provedené na statisticky reprezentativním souboru pacientů s použitím adekvátních statistických postupů.

Publikační i přednášková aktivita jednoznačně potvrdila, že autor je schopen samostatně, vědecky pracovat a vyřešit složitou problematiku s důležitými závěry pro praxi.

Doporučuji proto, aby po úspěšné obhajobě habilitační práce byla

**MUDr. Ondřejovi Ludkovi , PhD.**

přiznána vědecko-pedagogická hodnost

**docent v oboru vnitřní lékařství**

V Brně dne 10. 3. 2014

**Prof. MUDr. Jiří Vítovec, CSc., FESC**

1. interní kardiologická klinika, LF  
Masarykovy Univerzity, FN U sv. Anny v Brně