

Oponentský posudek habilitační práce

Identifikační údaje:

Autor práce: MUDr. Filip Burget, PhD.

Název práce: Připravenost nemocnic na řešení krizového stavu při hromadném neštěstí se zaměřením na teroristický útok.

Pracoviště autora: I. Chirurgická klinika 1. LF UK a VFN v Praze

Charakteristika a rozsah práce:

Rozsah práce: Práce je zpracována v rozsahu 104 stran textu včetně titulní strany, poděkování, vlastní práce, seznamu literatury, seznamu zkratk a dvou příloh spolupracujících respondentů a tabulky kritických hodnot Wilcoxonova rozdělení. V práci je obsaženo celkem 24 odkazů obrazové dokumentace, část jsou fotografické přílohy, část grafické přílohy (poslední celkem 24 obrazová příloha je označena číslem 19). Dále je v práci obsaženo celkem 16 tabulek.

Seznam literatury: Celkem 57 citovaných titulů, rozsah pokrývá významné práce této problematiky posledních let, též řada monografií včetně domácích titulů.

Charakteristika práce: Práce se skládá z teoretického úvodu do problematiky, ve kterém jsou definovány základní terminologie a postupy. Vlastní práce obsahuje část shrnující bohaté zkušenosti autora z jeho zahraničního působení (humanitární mise, odborné stáže). Další část je věnována popisu a shrnutí výsledků simulovaného cvičení aktivace traumatologického plánu ve VFN Praha „Karlák 2019“. Poslední a nejdůležitější částí vlastní práce autora je multicentrická studie připravenosti několika světových a domácích center při řešení krizového stavu při hromadném neštěstí nebo teroristickém útoku (traumatologický plán). Tato část je standardně členěna na metodiku, analýzu a výsledky. Konečná diskuze je shrnutím této problematiky.

Vlastní habilitační práce:

V teoretickém úvodu autor definuje základní problematiku hromadných neštěstí, válečných a teroristických útoků. K přiblížení této problematiky primárně popisuje vývoj terorismu s dopady na zdraví obyvatel od 70 let minulého století do současnosti, cituje podrobnou izraelskou studii Pelega et al. s podrobnými statistickými daty. Dále charakterizuje problematiku triage v jednotlivých etapách ošetření pacienta (místo neštěstí, útoku, nemocnice). Definuje základní rozdělení poranění pacienta P1-4 s individuálními diferencemi mezi jednotlivými státy. Třídící systém dále autor rozděluje na nejrozšířenější postupy s definicí jejich silných a slabých stránek (START, MASS, NACA atd.). V závěru autor definuje nutnost vypracování tzv. traumatologického plánu všemi páteřními nemocnicemi, která zajišťují péči v jednotlivých zemích. Problematiku dokladuje podrobným rozbořením situace po teroristickém útoku v Madridu 2004.

V první části vlastní práce autora jsou zaznamenány jeho bohaté zkušenosti se zahraničních misí a stáží v nichž zaznamenává zejména rozdíly, připravenost a organizaci péče většího množství traumatizovaných pacientů v souvislosti s válečným konfliktem, teroristickým útokem nebo přírodním neštěstím. Z misí v zemích postižených válkou jsou uvedeny zkušenosti z Libye 2011-2012,

Sýrie a Jordánska 2012-2019, Ukrajiny 2014-2019 a Iráku 2017. V případě přírodních katastrof jsou to zkušenosti z Nepálu 2015-2017 a Senegalu 2018-2019. Z dalších jsou to stáže v Jihoafrické republice 2015, Izraeli 2013 a dále pak v evropských traumatologických centrech.

Ve druhé části je popsána organizace simulačního cvičení hromadného neštěstí (výbuch plynu) s aktivací traumatologického plánu VFN v Praze. Cílem bylo konfrontovat teoreticky definovaný postup traumatologického plánu s jeho praktickou manifestací a event. odhalit nedostatky. Ty autor definuje nedostatečným prostorem pro triage, nedostatkem pomocného personálu, kumulací pacientů v radiodiagnostickém uzlu (problém hrdla láhve) nebo vážnou komunikací.

Vlastní studie autora je multicentrická analýza zkoumaných dat formou dotazníkového sběru. Do studie bylo zařazeno celkem 27 nemocnic ze 13 států (celkem 6 domácích zařízení a 21 zahraničních, 21 traumacenter, 6 regionálních nemocnic), které rozdělil podle Indexu lidského zdroje. V dotazníku bylo celkem 13 otázek definujících postup traumatologického plánu, které byly následně adekvátně statisticky zhodnoceny. Na základě vyhodnocení těchto dotazníků odpověděl na celkem tři formulované hypotézy.

1. Hypotéza 1 (Připravenost nemocnic na příjem velkého počtu zraněných při řešení krizového stavu při hromadném neštěstí je závislý na vyspělosti dané země (indexu lidského zdroje).) byla potvrzena. Byla zjištěna vyšší připravenost nemocnic ve vyspělých zemích.
2. Hypotéza 2 (Připravenost nemocnic v České republice na řešení následků hromadného neštěstí je srovnatelná s připraveností nemocnic vyspělých zemí světa.) byla potvrzena, kdy nemocnice v ČR vykazují podobnou připravenost, jako nemocnice ve vyspělých zemích.
3. Hypotéza 3 (Zdravotnická zařízení v zemích s větší četností teroristických útoků jsou lépe připraveny na řešení krizového stavu než v zemích s nižší četností.) nebyla potvrzena. Nemocnice s vyšší četností teroristických útoků neprokázaly vyšší připravenost na řešení krizových situací s jedinou výjimkou státu Izrael, kde byla připravenost srovnatelná s vyspělými zeměmi dle HDI.

Originalita práce:

Habilitační práce byla vložena do systému Turnitin dne 12. 11. 2019. Z výstupu ID1225120446 vyplývá, že shoda je 6% včetně citací a bibliografie, ve výstupu byly zahrnuty veškeré zdroje, tj. nebyl použitý filtr Nezahrnout zdroje, které jsou méně než určitý počet slov a procent. Shodu tvoří především bibliografické citace a v malé míře oborově rutinně užívané formulace a odpovídajícím způsobem citované texty.

Přínos práce autora:

Hlavní přínos práce autora vidím v aktualizaci této problematiky v ČR. V našem regionu jsou situace definované autorem velmi vzácné, tedy i dle své osobní zkušenosti je problematika organizace a zejména praktická připravenost našich zařízení na výjimečné stavy marginalizována. Autor ve své práci vypracoval univerzální dotazník, který může být vodítkem pro další české nemocnice a pomoci jim s jejich další přípravou, event. s optimalizací současných postupů při těchto mimořádných situacích. V kontextu současné pandemické situace je otázkou, jestli nepokračovat v autorově práci s rozšířením studie o další možné postupy při řešení problematiky biologického a chemického útoku. V našem prostředí pak zejména řešení současných problémů, a to výzkum připravenosti nemocnic na globální infekční onemocnění a také zohlednění možného kyberútoku při aktivaci traumatologického plánu. Na základě bohatých zahraničních zkušeností autora je možné práci dále rozvinout např. o

vypracování univerzálního postupu traumatologického plánu zohledňujícího náš region (unifikovaný třídící systém, komunikace, postupy v nemocnicích).

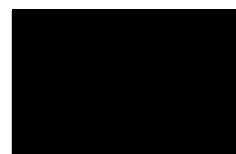
Závěr:

Závěrem mohu konstatovat, že habilitační práce MUDr. Filipa Burgeta, PhD. Nové vědecky významné poznatky a rovněž doplňuje a rozšiřuje dřívější práce autorů na toto téma.

Doporučuji práci přijmout v předložené formě a na jejím základě doporučuji udělit MUDr. Filipu Burgetovi, PhD. titul docent pro obor chirurgie.

V Praze dne 20. 4. 2020

Doc. MUDr. Josef Včelák, PhD.



Dotazy na autora:

1. Jaký typ primární třídící metody triage a následné „sort triage“ autor preferuje (intuitivní, START, MASS, MEES, Triage Sieve – Sort atd.)?
2. Jaký záložní komunikační systém pro vnitřní nemocniční komunikaci zohledňující možný výpadek proudu, mobilního operátora, sítě nebo kyberútoku doporučujete?
3. V jaké frekvenci doporučujete praktický nácvik aktivace traumatologického plánu a event. zda-li rozlišujete mezi kategorizací jednotlivých pracovišť (traumacentrum, regionální nemocnice)?