Posudek oponenta habilitační práce

Fakulta : 3. lékařská fakulta Univerzita Karlova Praha

Habilitační obor : Hygiena, preventívne lekárstvo a epidemiologia

Uchazeč : MUDr. Alexandra Bražinová, Ph.D., MPH.

Pracoviště :
Trnavská Univerzita
Fakulta zdravotníctva a sociálnej práce
Katedra verejného zdravotníctva
Univerzitné nám. 1, 91843 Trnava
Slovenská republika

Habilitační práce : Epidemiologické prístupy k hodnoteniu výskytu úrazov mozgu – dizajn, limitácie, využitie

Oponent: prof. MUDr. Zdeněk Novák, CSc.

Pracoviště : Neurochirurgická klinika LF MU FN u sv.Anny v Brně

Oponovaná práce se z epidemiologického pohledu zabývá společensky nesmírně aktuální problematikou úrazů mozku, které jsou závažné z pohledu bezprostředního poúrazového období (neodkladné operační výkony s následnou resuscitační a intenzivní péčí, vyžadující specializované zařízení) a následné cílené neurorehabilitační dlouhodobé péče, rovněž s nutností specializovaných institucí. V obou případech jsou znalosti o epidemiologii kraniocerebrálních traumat rozhodující nejen pro plánování takových specializovaných zařízení včetně alokace pracovních sil, ale hodnocení efektu terapie a z toho vyplývající optimalizaci léčebných postupů
Struktura sdělení odpovídá požadavkům standardně kladeným na habilitační práci. Základem je úvodní text, shrnující problematiku epidemiologie úrazů mozku v pěti vhodně zvolených kapitolách včetně jasných závěrů a přehledu literatury, který prokazuje pečlivost a hloubku zpracování tématu. Na tento text navazuje příloha, obsahující 8 vybraných autorčiných prací – z toho výčtu pozornost zasluhuje jedno spoluautorství práce v prestižním časopise Evropské neurochirurgické asociace – Acta Neurochirurgica (IF 1,67), dvě prvoautorské práce v Journal of Neurotrauma (IF 4,377)a další práce, vycházející ze spolupráce s výzkumnou nadací International Neurotrauma Research Organization ve Vídni. Výsledkem této spolupráce byl rakouský projekt pro sledování účinnosti léčby nemocných po úrazu mozku s následujícím návrhem rakouské klinické směrnice pro léčbu úrazů mozku. Na tuto směrnici navázal návrh doposud největšího evropského projektu o úrazech mozku – CENTER – TBI, což potvrzuje vysoký mezinárodní význam autorčiných výsledků.
Vlastní práce dle slov autorky nabízí pohled na epidemiologii úrazů mozku ve světle tří otázek: Jak se to dělá? Co přesně nám tyto údaje říkají? Nač nám to je ?
Autorka korektně poukazuje na rozdílnou metodiku zpracování incidence úrazů mozku a jejich mortality v geograficky odlišných oblastech, ale také v rámci geograficky blízkých zemí v rámci evropského kontinentu. Překvapivě vysoké rozdíly získaných dat poukazují na opakovaně deklarovanou nutnost standardizace definice případu úrazu mozku. Dále stručně a přehledně srozumitelně zpracovává principy designu epidemiologických studií (nejnáročnější

populační design, prospektivní nebo retrospektivní sledování ze záznamů zdravotnických zařízení , dlouhodobě ve sledované kohortě populace). V rámci současné realizované mezinárodní iniciativy založené na epidemiologických přístupech k hodnocení úrazu mozku detailně rozebírá studii CENTER TBI – kde je zapojena i Fakulta zdravotníctva a sociálnej práce Trnavské univerzity, a jejíž pracovní projektová skupina je autorkou vedena.
Další subkapitola, primárně se zabývající limitacemi epidemiologického hodnocení úrazů mozku, metodicky porovnává jednotlivé studie. Výsledky přehledně shrnuje do tabulky. Ani zařazení konkrétného nemocného jako úrazu mozku není jednoduché – nutné vzít do úvahy např. klinická data, radiologický nález a limitace současné používané klasifikace MKN 10 (rozlišení úraz hlavy nebo úraz mozku). Za zmínku stojí i skutečnost , že v novozélandské studii, zachycující veškeré úrazy mozku v dané populaci nebylo 30% úrazů mozku ošetřeno ve zdravotnickém zařízení. Právě limitace studií hodnotících mortalitu poranění mozku jsou možnou příčinou širokého rozmezí míry úmrtnosti na poranění mozku v evropských zemích – od překvapivě nízkých hodnot v Turecku (2,9/100000 obyvatel) neméně překvapivě vysoké hodnoty v pobaltských zemích (13 – 16/ 100000 obyvatel).
Při hodnocení Case Fatality Rate - tedy smrtnosti na definovanou diagnozu popisuje opět extrémní variabilitu, kdy nejvyšší mortalitu popisuje Švýcarsko (ve studii zařazeny jen těžké úrazy) a nejmenší Španělsko (1,7%), ale ve studii byly zařazeny i ty nejlehčí případy.
Za zásadní je možné považovat kapitolu, zabývající se využitím epidemiologického hodnocení úrazů mozku, a to především z pohledu prevence primární (úplné zabránění vzniku poranění mozku) , sekundární (zabránění vzniku poranění mozku při nehodách) , terciární – zabránění dalšímu poškozování mozku a minimalizace následků. Autorka zvlášť rozebírá problematiku pádů a dopravních nehod.
V další kapitole autorka definuje Precision Medicine jako individualizovanou, cílenou léčbu nemocného s použitím nejnovějších technik – včetně operačních, která je postavená právě na důkazech vycházejících z rozsáhlých studií, využívajících principů epidemiologického hodnocení pro evaluaci četnosti úrazů mozku a výsledků jejich léčby
Jiným důležitým pojmem je Comparative Effectiveness Research – Výzkum poměrné účinnosti, který akceptuje existující rozdíly v organizaci systému péče, v managementu nemocného a takto získaná data používá ke sledování efektivity terapie, intervencí a organizace zdravotnické péče tak, jak se vyskytují v klinické praxi. Toto bylo naplněno v rámci již citovaného projektu výzkumu poměrné účinnosti léčby nemocných po úraze mozku, provedeného v Rakousku v letech 2009 – 2013 a v letech 2001 – 2005 ve 13 evropských centrech. Na toto navazuje popis možných postupů pro predikci klinického výsledku terapie po poranění mozku a validaci takto předpovídaných výsledků. Další kapitola Tvorba klinických směrnic shrnuje současné směrnice pro terapii poranění mozku a nástroje pro hodnocení jejich kvality. Z kapitoly Zátěž populace vyjímáme korektní poukaz na průkaz výskytu tau proteinu a beta amyloidu v mozku nemocných s opakovanými lehkými úrazy mozku a vojáků po úrazu výbuchem, což může znamenat rizikový faktor pro vznik Alzheimerovy choroby. V další kapitole autorka uvádí svůj podíl na vypracování velmi užitečné učebnice Úrazy mozku pro studenty oboru Veřejné zdravotnictví. Závěry jsou jako doporučení pro tvorbu epidemiologických studií úrazů mozku jasně formulované ve třech srozumitelných bodech a následných tabulkách.

Dotaz na autorku : Jak je mortalita a morbidita úrazů mozku ovlivněna timingem operace nebo ošetření ?

Závěr :

Vzhledem k tomu, že autorka předložila práci, která splňuje požadavky zákona 137 /2016 Sb a paragrafu 72 Zákona č.111/1998 Sb., doporučuji vědecké radě 3.lékařské fakulty Univerzity Karlovy v Praze, aby přijala tuto habilitační práci v předložené podobě k obhajobě a na jejím základě doporučuji MUDr.Alexandře Bražinové, Ph.D., MPH udělit titul Docent.

V Brně 16.01.2017

Prof. MUDr. Zdeněk Novák, CSc.
Neurochirurgická klinika LF MU FN u sv. Anny v Brně
Pekařská 53
656 91 Brno