

Oponentský posudok

na habilitačnú prácu

Názov: Použitie botulotoxínu v terapii bolesti v ortopédii a úrazovej chirurgii – aktuálne súčasný vedecký stav a potenciálny význam klesaním zdravotníckych zdrojov

Autor: Dr.med. Stephan Gruner

Pracovisko: Vysoká škola zdravotníctva a sociálnej práce sv.Alžbety Bratislava

Oponent: Doc. MUDr.Drahomír Galbavý, PhD,MPH

Predložená habilitačná práca na získanie vedecko-pedagogického titulu docent v študijnom odbore habilitačného konania a inauguračného konania zdravotníctva a sociálnej práce na vysokej škole zdravotníctva a sociálnej práce sv.Alžbety v Bratislave je vedecký spis, ktorý pojednáva na podklade vlastných prác autora publikovaných vo vedeckých domácich a medzinárodne uznávaných časopisoch ako aj na podklade súčasnej svetovej literatúry o použití botulotoxínu v terapii u vybraných diagnóz u ortopedických alebo traumatologických pacientov. Habilitant pracuje na Univerzite aplikovaných vied Fresenius v Kolíne nad Rýnom, SRN.

Téma práce je vysoko aktuálna. V súčasnej hektickej dobe pribúda množstvo pacientov s rôznymi bolestivými ochoreniami pohybového aparátu, často neutíchajúcimi s nutnosťou riešiť eventuálne až cez algeziologické ambulancie. Použitie botulotoxínu je už dávnejšie známe najmä v liečbe spasticity v neuroortopédii alebo v esteticknej chirurgii. V danej práci sa otvára nová široká škála použitia botulotoxínu v liečbe rôznych bolestivých stavov. Avšak vzhľadom na komplexnosť etiopatogenéz ochorení, možných vedľajších účinkov ev. komplikácií je potrebné vo výskume ďalej pokračovať.

Vlastný habilitačný spis má 157 strán a je členený na nasledovné kapitoly: Prvá časť zaoberajúca sa aspektami budúceho vývoja jednotlivých systémov zdravotnej starostlivosti v Európe s cieľom zabezpečiť kvalitnú zdravotnú starostlivosť. Druhá časť analyzuje oblasť činnosti zdravotníckeho personálu, veková štruktúra a popisujú sa vybrané aspekty personálneho zabezpečenia zdravotnej starostlivosti ako aj právne aspekty a financovanie lekárskej starostlivosti na príklade SRN. Tretia časť sa zaoberá samotným botulotoxínom ako lieku. Je tu vysvetlená história, botulismus ako taký, etiopatogenéza, mechanizmus šírenia a účinku, typy toxínov, protilátky, dostupné prípravky botulotoxínu, indikácie a aplikácie botulotoxínu v liečbe bolesti ortopedických a traumatologických pacientov. Táto časť obsahuje 6 pôvodných vedeckých prác, ktoré sú publikované v karentovaných a indexovaných časopisoch registrovaných v databázach Web of science a Scopus. Štvrtú časť tvorí diskusia, v ktorej autor sústreďuje pozornosť na otázky o nových možnostiach a medicínskych indikáciách použitia botulotoxínu v liečbe ortopedických pacientov, aké výhody by z toho mohli vyplynúť vzhľadom na znižujúce sa zdroje. Záverečnú časť obsahuje zoznam použitej literatúry a prílohy. Z literárneho prehľadu ako aj z doložených vlastných prác vyplýva, že

autor má výborný prehľad v danej oblasti. Na dokladovanie literárneho prehľadu cituje 319 prác iných autorov, pričom takmer 70% je z posledných 5 rokov.

Kandidát na docenta v habilitačnej práci popisuje botulismus, jeho etiológiu, patofyziológiu, mechanizmy účinku na nervovosvalovej synapse a jeho časové pôsobenie a elimináciu účinku. Podrobne rozoberá typy botulotoxínov a najmä tie, ktoré sa využívajú v medicínskoterapeutických indikáciách. K tým prvým boli indikácie k ovplyvneniu spasticity v liečbe spastických foriem detskej mozgovej obrny, neskôr zaznamenalo použitie botulotoxínu veľké boomerang v estetickom chirurgii. Autor podrobne opisuje nové indikácie v liečbe bolesti u ortopedických pacientov. Najčastejšie sú to rôzne paravertebrálne spasmy u vertebrogénnych syndrómov, CB sy, epicondylitis radialis humeri, fascitis plantaris. Poukazuje na ďalšie možné indikácie ako blefarospasmus, chronické migrény, neuralgia n.trigeminus, axilárna hyperhydróza, sialorhea, atrofibróza, možnosti vplyvu Btx pri liečbe obezity alebo bruxizmu. Podrobne rozoberá diagnostiku jednotlivých ochorení, terapeutické možnosti a následné možnosti ovplyvnenia jednotlivých symptómov pomocou Btx liečby. Konkrétne presne uvádza schémy a lokality podania účinnej látky na ovplyvnenie príznakov ochorení. V ďalšej časti sumarizuje najdôležitejšie výsledky svojej vedecko-výskumnej činnosti, vhodne ich diskutuje so závermi citovaných autorov a vyvodzuje z diskusie adekvátne závery. V záveroch hodnotí význam liečby bolestivých stavov pomocou botulotoxínu v rámci širokej škály či už konzervatívnej alebo operačnej liečby. Na základe uvedeného predpokladá, že v budúcnosti by ďalší výskum mohol prispieť k širšej možnosti konzervatívnej liečby a rozšíreniu indikácií o ďalšie nozologické jednotky.

Autorove zistenia, boli prijaté a publikované v medzinárodne uznávaných vedeckých časopisoch s impakt faktorom, pričom získali množstvo ohlasov, čo hovorí o ich relevantnej vedeckej hodnote.

Pri hodnotení formálnej stránky habilitačnej práce konštatujem, že je spracovaná vo vysokom štandarde. Jednotlivé kapitoly sú obsahovo vyvážené a poskytujú dostatočné množstvo dôležitých informácií. Predložená práca je napísaná bez obsahových chýb.

Na autora mám nasledovné otázky:

1. Mali ste neaké závažnejšie komplikácie v liečbe Btx napr.výraznejšie chabé parézy alebo pri opakovanom použití Btx senzibilizácie alebo iné komplikácie?
2. Liečili ste pomocou Btx aj pacientov po predošlých operačných výkonoch napr. artrofibrózy po artroskopických výkonoch alebo uvoľnenie m quadriceps po TEP kolena alebo iné?
3. Zisťovali ste či pacienti liečení Btx s diagnózami ako epicondylitis rad.humeri alebo fascitis plantaris nakoniec pre recidívu museli podstúpiť operačné riešenie a ak áno koľko asi percent?

Záver: Predložená práca je vysoko aktuálna a odborne veľmi dobre spracovaná. Publikované práce sú významným prínosom k pochopeniu pôsobenia botulotxínu a jeho možnostiam využitia v medicínskej praxi. Ide najmä o spestrenie širokého arzenálu konzervatívnej liečby pri rôznych ochoreniach. Pričom ďalším výskumom sa zoznam indikovaných ochorení k liečbe botulotoxiónm rozširuje.

Konštatujem, že Dr.Med. Stephan Gruner sa výsledkami uvedenými v habilitačnej práci prezentuje ako pracovník s relevantnou vedeckou produkciou a medzinárodnými ohlasmi. Zároveň spracovaním teoretických poznatkov, ako aj vlastných výsledkov, dokázal schopnosť odovzdať poznatky ďalším poslucháčom, čitateľom, prípadne študentom, čím potvrdil aj svoje pedagogické schopnosti.

Predložená habilitačná práca spĺňa všetky náležitosti požadované pre práce tohto druhu a preto habilitačnú prácu Dr.Med. Stephana Grunera hodnotím vysoko pozitívne a odporúčam prijať ako podklad na habilitačné konanie.

Po úspešnom obhájení habilitačnej práce a splnení ďalších nležitostí,

odporúčam

habilitačnej komisii navrhnúť Vedeckej rade vysokej školy zdravotníctva a sociálnej práce sv.Alžbety v Bratislave udeliť **Dr.Med Stephanovi Grunerovi** vedecko-pedagogický titul **docent** v odbore habilitačného konania a inauguračného konania verejné zdravotníctvo.

Doc. MUDr. Drahomír Galbavý, PhD, MPH

Avelane klinik

Ortopedické oddenie

Nemocnica Topolčany, N.O

V Nitre 3.6.2024