


Poznań, 14.02.2024 r.

Prof. dr hab. n. med. Anna Bogacz
Pracownia Medycyny Spersonalizowanej
i Terapii Komórkowej
Regionalne Centrum Krwiodawstwa i Krwiolecznictwa
w Poznaniu

Dyrektorat Wydziału Nauk o Zdrowiu

wpłynęło dnia 16.02.2024

RPU/1322/24 

Recenzja rozprawy doktorskiej

pt. „Zastosowanie ozonoterapii oraz terapii podciśnieniowej w leczeniu zakażeń narządu ruchu w Zespole Stopy Cukrzycowej i Choroby Charkota-Marie-Tootha”

wykonanej przez Panią mgr piel. Agnieszkę Białomyzę

Zespół stopy cukrzycowej to bardzo poważne powikłanie towarzyszące cukrzycy. Rozwija się poprzez niedotlenienie niemal wszystkich struktur stopy, czyli skóry, tkanek miękkich, mięśni oraz kości. Zaniedbanie stopy cukrzycowej prowadzi do powstawania trudno gojących się ran sięgających nawet do kości. Zmiany mogą powodować ostre zakażenia, które mogą zakończyć się amputacją kończyny. Ozonoterapia stanowi jedną z metod zwalczania drobnoustrojów bakteryjnych i zdobywa coraz większe uznanie w leczeniu zakażeń układu kostno-stawowego. Podobnie, terapia podciśnieniowa jest coraz powszechniej stosowaną metodą leczenia ran o złożonej etiologii i trudno gojących się szczególnie przy zespole stopy cukrzycowej. Choroba Charcota-Mariego-Tootha to dziedziczna neuropatia ruchowo-czuciowa, która dotyczy grupy chorób o charakterze neuropatii cukrzycowej. Zapalenie kości w zespole stopy cukrzycowej i neuroartropatii Charcota stanowi poważny problem kliniczny pod względem diagnostycznym oraz terapeutycznym.

Podjęcie tematu w rozprawie doktorskiej dotyczącego zastosowania ozonoterapii oraz terapii podciśnieniowej w leczeniu zakażeń trudno gojących się ran w zespole stopy cukrzycowej i chorobie Charkota-Mariego-Tootha przez Panią mgr Agnieszkę Białomyzę stanowi istotny aspekt terapeutyczny w poszukiwaniu nowych sposobów w rozwiązywaniu problemów dotyczących leczenia zespołu stopy cukrzycowej i choroby Charcota-Mariego-Tootha.

Układ rozprawy doktorskiej Pani mgr Agnieszki Białomyzy jest zgodny z normami przyjętymi dla tego typu opracowań, a na podkreślenie zasługuje bardzo duża syntetyczność, systematyczność i przejrzystość wynikająca z właściwie przyjętej koncepcji przygotowania rozprawy. Treść przedstawionej do oceny rozprawy doktorskiej liczącej 133 strony, zawierającej 13 tabel i 52 ryciny odpowiada tematowi określönemu w tytule, jak również tytułom poszczególnych rozdziałów i podrozdziałów.

We wstępie, stanowiącym część teoretyczną pracy, Pani mgr Agnieszka Białomyza przedstawiła anatomię i fizjologię stopy. Scharakteryzowała cukrzycę jako czynnik sprawczy powstania zespołu stopy cukrzycowej, leczenie oraz powikłania cukrzycy. Opisała etiologię i patogenezę zespołu stopy cukrzycowej, klasyfikację oraz diagnostykę wraz z leczeniem zapaleń kości w zespole stopy cukrzycowej. Scharakteryzowała polineuropatię ze szczególnym uwzględnieniem choroby Charcota-Mariego-Tootha. W ostatnim rozdziale wstępu Pani mgr Agnieszka Białomyza przedstawiła mechanizm działania ozonoterapii i terapii podciśnieniowej na proces leczenia zakażeń kostno-stawowych. Ponadto, układ prezentowanego wstępu z wyszczególnionymi podrozdziałami, napisany w oparciu o przegląd odpowiednio dobranych pozycji piśmiennictwa dobrze wprowadza czytelnika w zagadnienia będące przedmiotem badań i uzasadnia naukowe założenia Doktorantki.

Celem recenzowanej rozprawy doktorskiej było porównanie skuteczności leczenia zakażeń kości w przebiegu stopy cukrzycowej i choroby Charcota-Mariego-Tootha u chorych poddanych ozonoterapii oraz jednoczesnej terapii podciśnieniowej. Dokonano również oceny klinicznej odsetka wygojonych ran i oceny redukcji natężenia bólu po zastosowanym leczeniu ozonoterapią i terapią podciśnieniową.

Badania przeprowadzono wśród 30 pacjentów z zespołem stopy cukrzycowej i 30 chorych z aktywną chorobą Charcota-Mariego-Tootha, gdzie obserwowano zakażenia tkanek miękkich oraz kości umiejscowionych w obrębie palców, przodostopia oraz śródstopia w części podeszwowej. W oparciu o przeprowadzoną ankietę, która została starannie przygotowana przez Doktorantkę, zebrano szczegółowe dane kliniczne, parametry laboratoryjne ze szczególnym uwzględnieniem markerów stanu zapalnego, a także opisano schemat zastosowanego leczenia. Na uwagę zasługuje fakt opracowania indywidualnego algorytmu postępowania leczniczego, dzięki któremu uzyskano zadawalające wyniki w badanej grupie pacjentów. Technikami leczenia, jakie wykorzystano w rozprawie doktorskiej o potwierdzonej skuteczności oprócz antyseptyki, antybiotykoterapii celowanej oraz eliminacji ubytków kostnych była ozonoterapia z jednoczesną terapią podciśnieniową.

W części zatytułowanej „wyniki” dokonano wnikliwej analizy danych zebranych w ankiecie. Zamieszczono ogólną charakterystykę grupy badawczej z uwzględnieniem wyników dotychczasowego leczenia oraz leczenia zakażeń kości w przebiegu zespołu stopy cukrzycowej i choroby Charcota-Mariego-Tootha poddanych ozonoterapii z jednoczesną terapią podciśnieniową. Dokonano analizy badań laboratoryjnych, oceny stopnia owrzodzenia, oceny zmian radiologicznych, bakteriologicznych i miejscowych ran po zastosowaniu odpowiednich dawek stężenia ozonu a przede wszystkim oceny natężenia bólu i sprawności fizycznej po zastosowaniu leczenia. Zebrane wyniki zostały starannie opracowane i przejrzysto przedstawione w rozprawie doktorskiej.

Na podstawie otrzymanych wyników, które przedyskutowano w oparciu o dostępne piśmiennictwo, sformułowano wnioski, wskazując skuteczność ozonoterapii o wartościach 70 µg/ml w profilaktyce i leczeniu powikłań infekcyjnych kości w zespole stopy cukrzycowej i chorobie Charcota-Mariego-Tootha. Wykazano, że ozonoterapia z jednoczesną terapią podciśnieniową zwiększa gęstość naczyń włosowatych o 200%, przyspiesza syntezę białek, kolagenu oraz niweluje kolonizację bakterii w ranie. Dodatkowo, stwierdzono, że w praktyce zakażeń kości zespole stopy cukrzycowej i chorobie Charcota-Mariego-Tootha ozonoterapia skraca czas oraz zmniejsza koszty terapii, jak również poprawia jakość życia leczonych pacjentów. Są to bardzo cenne wnioski, mające zostawanie kliniczne w praktyce lekarskiej. Pani mgr Agnieszka Białomyza potrafiła w bardzo przystępnej, syntetycznej formie przedstawić całość zagadnienia, naświetlić cele i przebieg badań oraz podkreślić ważność uzyskanych wyników.

Dyskusja została przeprowadzona w sposób wnikliwy, co świadczy o dużej wiedzy naukowej Doktorantki w zakresie leczenia trudno gojących się ran. Słusznie Pani mgr Agnieszka Białomyza podkreśliła w podsumowaniu, że stosowanie ozonoterapii z jednoczesną terapią podciśnieniową pozytywnie wpływa na leczenie ciężkich infekcji zakażeń kości w zespole stopy cukrzycowej i chorobie Charcota-Mariego-Tootha skracając czas leczenia i poniesione koszty przez pacjenta.

Praca została napisana językiem poprawnym i zrozumiałym. Autorka korzystała ze światowego piśmiennictwa obejmującego 99 pozycji. Zalety prezentowanej rozprawy, wśród których można wymienić dobór interesującej tematyki badawczej oraz kompetentną dyskusję właściwie opracowanych wyników, pozwalających na sformułowanie adekwatnych wniosków, świadczą o dojrzałości naukowej Doktorantki.

Dodatkowo, do najważniejszych walorów recenzowanej rozprawy zaliczyć należy: ważność i aktualność podjętego tematu zakresie postępowania terapeutycznego trudno gojących

się ran, przejrzystość pracy i uporządkowany wywód naukowy, solidne ramy metodologiczne oraz właściwie dobraną dokumentację graficzną.

Podsumowując ocenę pracy doktorskiej uważam, że prezentuje ona wysoki poziom merytoryczny i odpowiada w pełni wymogom stawianym wobec rozpraw doktorskich. Jednoznacznie stwierdzam, że przedstawiona rozprawa doktorska Pani mgr Agnieszki Białomyzy jest niezwykle wartościowa zarówno od względem naukowym jak i aplikacyjnym i oceniam ją pozytywnie.

Uwzględniając powyższe opinie stwierdzam, że przygotowana dysertacja stanowi oryginalne opracowanie naukowe i spełnia wymogi Ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. 2023 poz. 742 z późn. zm.). Na tej podstawie zwracam się do Wysokiej Rady Naukowej Dyscypliny Nauki o Zdrowiu Pomorskiego Uniwersytetu Medycznego w Szczecinie o dopuszczenie Pani mgr Agnieszki Białomyzy do dalszych etapów przewodu doktorskiego.


REGIONALNE CENTRUM
KRWIODAWSTWA I KRWIOLECZNICTWA
w POZNANIU
Kierownik Pracowni Medycyny
Spersonalizowanej | Terapii Komórkowej
prof. dr hab. n. med. ANNA BOGACZ