



UNIWERSYTET
MEDYCZNY
W ŁODZI

KLINIKA GASTROENTEROLOGII
Centralny Szpital Kliniczny
92-213 Łódź, ul. Pomorska 251



Dziekan
Wydziału Nauk o Zdrowiu
prof. dr hab. Alina Borkowska

dr hab. med. prof. nadzw. Anita Gąsiorowska

Łódź, 7.06.2022

Klinika Gastroenterologii

Uniwersytet Medyczny w Łodzi

Recenzja

rozprawy doktorskiej mgr. Aleksandry Jaworskiej-Czerwińskiej
pt.: "Czynniki ryzyka oraz następstwa głębokiej hipotermii".

Co roku w Polsce odnotowuje się od 300 do 600 osób z hipotermią głęboką. Chory w hipotermii wymaga specjalistycznego postępowania zarówno na miejscu zdarzenia jak i w oddziale intensywnej terapii. Ciężki stan pacjenta utrudnia ocenę funkcji życiowych i może prowadzić do mylnego rozpoznania zgonu przez członków zespołu ratownictwa medycznego. Praktyka kliniczna wskazuje, że hipotermia jest jedną z odwracalnych przyczyn zatrzymania krążenia, dlatego istotne znaczenie ma ustalenie zasad postępowania przedszpitalnego. Stan zagrożenia życia u pacjenta z głęboką hipotermią wynika z niewydolności krążeniowo-oddechowej, zaburzeń rytmu serca, kwasicy metabolicznej i zaburzeń elektrolitowych. Zróżnicowanie objawów klinicznych oraz zaburzeń metabolicznych w przebiegu hipotermii może sprawiać trudności diagnostyczne i terapeutyczne.

Przedstawiona do recenzji rozprawa doktorska Pani magister Aleksandry Jaworskiej-Czerwińskiej została przygotowana pod kierunkiem Pani Prof. Marii Kłopockiej. Praca doktorska dotyczy ważnego problemu zdrowotnego jakim jest głęboka hipotermia w aspekcie czynników ryzyka i następstw. Ponadto w rozprawie podjęto próbę określenia uwarunkowań związanych z występowaniem hipotermii wśród osób bezdomnych.

Przesłana do recenzji praca doktorska jest oryginalną pracą badawczą i ma charakter monografii. Rozprawa liczy 174 strony i obejmuje 104 tabele, 14 wykresów i 7 rycin. Po stronie tytułowej następuje spis treści i wykaz skrótów. Układ jej jest typowy i składa się ze wstępu zawartego na 37 stronach, kolejno następują rozdziały: cele pracy (1 strona), metody badawcze (4 strony), wyniki (49 stron) i dyskusja (25 stron). Prace kończą wnioski, po których zamieszczono streszczenie w języku polskim i angielskim, piśmiennictwo (170 pozycji), wykaz tabel, wykresów i rycin, zgodę Komisji Bioetycznej z aneksami, kwestionariusz ankiety konstrukcji własnej, wzór informacji dla uczestnika badania i zgody na udział w badaniu oraz Europejską Typologię Bezdomności i Wykluczenia Mieszkaniowego oraz Kartę Medycznych Czynności Ratunkowych. Rozprawa napisana jest starannie, język pracy jest jasny i zrozumiały.

Wstęp pracy stanowi znakomite wprowadzenie do analizowanego problemu. Jest przejrzysty i dobrze zredagowany. Autorka przedstawia w nim definicje i klasyfikacje hipotermii z uwzględnieniem hipotermii pierwotnej i wtórnej oraz pourazowej. W sposób wyczerpujący omawia zagadnienia dotyczące wpływu obniżenia temperatury centralnej na układ nerwowy, sercowo-naczyniowy, oddechowy, moczowy i zaburzenia hematologiczne. Opisuując czynniki ryzyka rozwoju hipotermii Autorka uwzględniła wiek, płeć, status socjoekonomiczny, obecność chorób towarzyszących i zaburzeń psychicznych, leki, alkohol i urazy. W kolejnym podrozdziale Autorka omawia zagadnienia dotyczące rozpoznawania hipotermii i postępowania z pacjentami w okresie przedszpitalnym. Podkreśla znaczenie sposobów pomiaru i wyboru właściwego miejsca pomiaru temperatury ciała. Szczegółowo opisuje aktualne wytyczne dotyczące postępowania u osób z hipotermią z uwzględnieniem zasad resuscytacji krążeniowo-oddechowej. Autorka omawia także metody aktywnego inwazyjnego ogrzewania tj. płukanie jamy otrzewnej, jamy opłucnej, techniki nerkozastępcze i metody pozaustrojowe takie jak płucoserce oraz ECMO. W ostatnim rozdziale wstępu Autorka opisuje problemy związane z występowaniem wychłodzenia u osób bezdomnych. Drobnym błędem edytorskim w tym rozdziale jest powtórzenie akapitu „układ sercowo-naczyniowy” w patofizjologii hipotermii.

Głównym celem pracy podjętej przez mgr. Aleksandrę Jaworską-Czerwińską była ocena częstości występowania hipotermii głębokiej w populacji osób bezdomnych na terenie Bydgoszczy oraz analiza wybranych aspektów medycznych i społecznych poruszanego problemu. Ponadto Autorka sformułowała w postaci pytań 5 celów szczegółowych, których poprawność nie budzi wątpliwości.

W rozdziale „Metodyka i metody badawcze” opisano zasady przeprowadzenia dwóch badań, z których pierwsze było analizą retrospektywną dokumentacji medycznej pacjentów hospitalizowanych z powodu głębokiej hipotermii, czyli z temperaturą głęboką poniżej 28°C, w Oddziale Klinicznym Anestezjologii i Intensywnej Terapii a drugie zostało przeprowadzone wśród osób bezdomnych przebywających w dwóch placówkach na terenie Bydgoszczy. Pierwsza analiza oparta została na dokumentacji medycznej 25 pacjentów przyjętych na oddział w latach 2015-2020. Autorka zachowała krytycyzm w analizie danych z dokumentacji medycznej uwzględniając zarówno braki niektórych danych jak i ich nieczytelność i niespójność. Na podkreślenie zasługuje staranność w zebraniu i analizie danych dokumentacji z trzech różnych źródeł - Karty Medycznych Czynności Ratunkowych, dokumentacji medycznej wypełnionej w Szpitalnym Oddziale Ratunkowym i Oddziale Klinicznym Anestezjologii i Intensywnej Terapii. W drugim badaniu wykorzystano własny kwestionariusz składający się z 25 pytań z zestawem odpowiedzi jednokrotnego i wielokrotnego wyboru. Autorka dostosowała kwestionariusz do badanej grupy osób, uwzględniając potencjalne trudności w czytaniu i pisaniu osób bezdomnych.

Wyniki poddano analizie statystycznej wykorzystując adekwatne metody analizy i obliczeń. Wyniki analiz uznano za znamienne statystycznie przy wartości $p < 0,05$.

Uzyskane wyniki zostały zaprezentowane w uporządkowany sposób, a właściwie dobrane tabele i ryciny ułatwiają ich analizę. W pierwszej części Autorka szczegółowo analizuje dane 25 chorych, w tym 3 kobiet i 22 mężczyzn. U większości chorych zespół ratownictwa medycznego udzielał pomocy w miejscu publicznym. Oprócz miejsca pomiaru temperatury, Autorka uwzględniła skalę Glasgow, konieczność intubacji, wystąpienie nagłego zatrzymania krążenia oraz stosowaną farmakoterapię. Zwróciła uwagę na istotne zróżnicowanie wyników badań laboratoryjnych u pacjentów z hipotermią głęboką. U 48% pacjentów zastosowano pozaustrojową oksygenację membranową średnio przez okres 25 godzin. Do czynników ryzyka wychłodzenia zaliczono płeć męską, wiek powyżej 65rż, uraz, spożywanie alkoholu i trudności w poruszaniu. Co ciekawe dodatkowa analiza warunków pogodowych wykazała, że do wychłodzenia nie dochodziło podczas występowania najniższych temperatur dla danych miesięcy. W przypadku tabeli 54, dotyczącej powikłań głębokiej hipotermii, w której wybór miał charakter wielokrotny, odsetki nie muszą sumować się do 100%.

Druga grupa uzyskanych wyników pochodziła z autorskiego kwestionariusza, który przeprowadzono u 102 osób bezdomnych. Bezdomność częściej dotyczyła mężczyzn, a średni czas pozostawiania osobą bezdomną wynosił ponad 6 lat. Biorąc pod uwagę, że zdecydowana

większość osób bezdomnych była w wieku powyżej 41 lat to częstość występowania chorób przewlekłych była stosunkowo niska, bo dotyczyła połowy ankietowanych, co może wynikać z utrudnionego dostępu do opieki zdrowotnej. W analizie dotyczącej uzależnień osoby pytane miały możliwość wyboru kilku stwierdzeń, więc odsetki podane w kolumnie nie powinny być sumowane do 100%.

Dyskusja świadczy o bardzo dobrej znajomości problemów, których dotyczy przeprowadzone badanie. Autorka szczegółowo analizuje uzyskane wyniki konfrontując je z doniesieniami innych autorów oraz podejmuje próbę wyjaśnienia zaistniałych różnic. Poza znajomością literatury dotyczącą postępowania z pacjentem w głębokiej hipotermii Autorka wykazała się znajomością zagadnień związanych z bezdomnością.

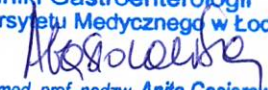
Pracę kończą wnioski będące odpowiedzią na postawione wcześniej pytania. Mają one aspekt praktyczny, bowiem wskazują czynniki ryzyka zgonu z powodu hipotermii ze strony pacjenta oraz czynniki ryzyka związane z prowadzonym leczeniem.

Oceniana praca doktorska mgr. Aleksandry Jaworskiej-Czerwińskiej jest oryginalną pracą badawczą, która dotyczy istotnego i rzadko poruszanego zagadnienia klinicznego, jakim jest głęboka hipotermia. Ponadto, w tej bardzo dobrze zaplanowanej i wykonanej pracy Autorka podjęła się analizy danych dotyczących hipotermii u osób bezdomnych – zagadnienia ważnego z punktu widzenia medycznego i społecznego. Przedstawiła jasno cel swoich badań, które w pełni zrealizowała, a uzyskane wyniki posiadają znaczenie nie tylko poznawcze, ale także praktyczne.

Podsumowując, wysoko oceniam wartość naukową przedstawionej pracy doktorskiej, a drobne uwagi przedstawione w recenzji nie umniejszają mojej wysokiej oceny tej pracy. Niniejsza praca doktorska wskazuje na bardzo dobre przygotowanie teoretyczne Autorki, staranną analizę dokumentacji medycznej i umiejętności krytycznej oceny uzyskanych wyników. Praca jest bardzo ciekawa, wartościowa z punktu widzenia poznawczego oraz praktycznego, napisana bardzo starannie z dbałością o aspekt estetyczny i stylistyczny.

Uważam, że przedłożona mi do recenzji praca mgr. Aleksandry Jaworskiej-Czerwińskiej pt.: "Czynniki ryzyka oraz następstwa głębokiej hipotermii" w pełni spełnia wszystkie wymagania stawiane rozprawom doktorskim.

Uprzejmie proszę Wysoką Radę Dyscypliny Nauki o Zdrowiu Collegium Medicum im. Ludwika Rydygiera w Bydgoszczy o przyjęcie rozprawy i dopuszczenie mgr. Aleksandry Jaworskiej-Czerwińskiej do dalszych etapów przewodu doktorskiego.

KIEROWNIK
Kliniki Gastroenterologii
Uniwersytetu Medycznego w Łodzi

dr hab. n. med. prof. nadzw. Aneta Gąsiorowska