

Poznań, 11.08.2022

Dr hab. Łukasz Krokowicz

Katedra i Klinika Chirurgii Ogólnej, Endokrynologicznej i Onkologii Gastroenterologicznej  
Uniwersytetu Medycznego im K. Marcinkowskiego w Poznaniu

**Ocena rozprawy doktorskiej lek med. Przemysława Lipińskiego pt. „Analiza wyników leczenia chorych z zespołem stopy cukrzycowej z wykorzystaniem metod terapeutycznych dostępnych w chirurgicznej opiece ambulatoryjnej”.**

Przedstawiona mi do oceny rozprawa doktorska lekarza medycyny Przemysława Lipińskiego „**Analiza wyników leczenia chorych z zespołem stopy cukrzycowej z wykorzystaniem metod terapeutycznych dostępnych w chirurgicznej opiece ambulatoryjnej**” dotyczy niezwykle istotnego problemu jakim jest zespół stopy cukrzycowej. To jednostka chorobowa, z którą chirurdzy stykają się podczas pracy w poradniach, oddziałach ratunkowych i oddziałach chirurgii. Jest jednym z najczęstszych powikłań cukrzycy, może się rozwinąć się u każdego pacjenta z tą chorobą, szacuje się, że zespół stopy cukrzycowej rozwija się u 5-10 % cukrzyków. O skali problemu świadczy ilość chorych na cukrzycę, których w Polsce było w 2015 roku 3 mln dorosłych, a w roku 2040 ma być ich 4 mln.

Zespół stopy cukrzycowej (ZSC) to bardzo groźne powikłanie, 28% wszystkich owrzodzeń stopy cukrzycowej prowadzi do jakiejś formy amputacji w obrębie kończyny dolnej. Pacjenci z cukrzycą mają 10-20 razy większe ryzyko amputacji kończyny dolnej, 85% amputacji u cukrzyków wiąże się z wcześniej występującym owrzodzeniem. W Polsce wśród amputacji nieurazowych 58% związanych jest z zespołem stopy cukrzycowej i 2015 roku dotyczyło to 4600 przypadków.

U pacjentów z cukrzycowym owrzodzeniem stopy rośnie także ryzyko śmierci, które jest 2,5 większe niż u chorego na cukrzycę bez owrzodzenia, a u pacjentów którzy są już po dużej amputacji kończyny dolnej śmiertelność wynosi 56,6 % w ciągu 5 lat.

Definicja stopy cukrzycowej obejmuje zakażenie, owrzodzenie albo uszkodzenie tkanek stopy u osoby z rozpoznaną obecnie lub w przeszłości cukrzycą, któremu zwykle towarzyszy neuropatia i/lub miażdżyca naczyń obwodowych kończyny dolnej.

Powikłaniem cukrzycy, które w największym stopniu odpowiada za rozwój zespołu stopy cukrzycowej jest polineuropatia, na którą składają się 3 główne komponenty: neuropatia ruchowa, czuciowa i autonomiczna. Bardzo istotnym czynnikiem zwiększającym ryzyko powstania owrzodzenia stopy cukrzycowej jest miażdżyca naczyń obwodowych, której czynnikiem ryzyka rozwoju jest sama cukrzyca. Zakażenie jest najczęstszą przyczyną hospitalizacji pacjentów z ZCS, jego rozwojowi sprzyja niedokrwienie tkanek, a ubytek czucia bólu związany z neuropatią opóźnia rozpoznanie. Około 20% zakażeń o przebiegu umiarkowanym i ciężkim doprowadza ostatecznie do utraty kończyny, a 60% wszystkich amputacji jest związanych z zakażeniem.

Leczenie stopy cukrzycowej polega na równoczesnym, wielotorowym postępowaniu skierowanym na wszystkie mechanizmy patofizjologiczne składające się na obraz kliniczny tego schorzenia. Wymaga to postępowania multidyscyplinarnego i obejmuje specjalistów z zakresu chirurgii (ogólnej i naczyniowej), ortopedii, diabetologii, neurologii, angiologii. Kompleksowe leczenie ZSC koncentruje się na kilku obszarach : wyrównanie cukrzycy, odciążenie kończyny, leczenie zakażenia, leczenie niedokrwienia (poprawa perfuzji), miejscowe postępowanie z raną. Dodatkowo trzeba mieć na uwadze możliwość wystąpienia szeregu różnych powikłań z zakresu nefrologii, kardiologii, gastroenterologii, psychiatrii.

Ocena skuteczności prowadzonego leczenia następuje po 4 tygodniach, zmniejszenie powierzchni rany o nie mniej niż 50% pozwala prognozować całkowite zagojenie i przemawia za utrzymaniem dotychczasowej terapii, słabszy postęp gojenia wskazuje na konieczność zmiany planu leczenia. Bardzo istotne jest nabycie świadomości zarówno przez pacjentów jak i leczących ich specjalistów, że zagojenie rany nie kończy choroby. Rozpoznanie zespołu stopy cukrzycowej oznacza dla pacjenta rozpoczęcie walki

o zachowanie stóp, którą będzie toczyć do końca życia, a jego zadaniem jest utrzymanie choroby w fazie remisji.

Zaproponowany przez Doktoranta temat pracy uważam za bardzo dobrze dobrany i interesujący z klinicznego punktu widzenia. Niewiedza i zły sposób leczenia stopy cukrzycowej stwarza ogromne pole w fazie edukacji pacjentów i lekarzy. Poprawa jakości leczenia ZSC w warunkach ambulatoryjnych może mieć bardzo duże znaczenie praktyczne i implikacje kliniczne.

Praca zredagowana jest w sposób typowy dla rozpraw doktorskich, z dbałością o przejrzysty układ pracy oraz właściwy dobór rycin i tabel, ułatwiających zapoznanie się z wynikami. Rozprawa zawiera 159 stron wydruku komputerowego. Tekst pracy uzupełniony jest o 56 tabel i 35 fotografii. Jestem pod dużym wrażeniem pracy jaką wykonał autor redagując wstęp do rozprawy doktorskiej, ilość zdjęć jest imponująca i w sposób jasny i klarowny przedstawia różne postacie zespołu stopy cukrzycowej. O doświadczeniu i znajomości tematu przez autora świadczą także zdjęcia obejmujące różne metody leczenia ZSC.

Piśmiennictwo obejmuje 147 prawidłowo dobranych pozycji. Badania wykonano po uzyskaniu zgody Komisji Bioetycznej (Uchwała nr RNN/131/19KE) działającej przy Uniwersytecie Medycznym w Łodzi. Autor w sposób jasny i klarowny przedstawił cele pracy.

Badaniem o charakterze retrospektywnym objęto historię chorób 112 pacjentów leczonych z powodu zespołu stopy cukrzycowej w latach 2009-2019 oceniając stosowane metody terapeutyczne oraz wyniki leczenia. Następnie przeprowadzono ankietę telefoniczną, w trakcie której zebrano dane od 48 chorych. U pacjentów oceniono dalszy przebieg choroby, ustalono jaka jest ich wiedza na temat ZSC oraz zasad jego profilaktyki. W grupie badanej było 28 kobiet oraz 84 mężczyzn, w tej grupie u 29 chorych rozpoznano postać niedokrwienną ZSC, u 54 postać neuropatyczną, a u 30 postać mieszaną neuropatyczno-niedokrwienną.

W sposób jasny i czytelny przedstawiono sposób oceny cech klinicznych niedokrwienia oraz neuropatii, a także podział na kategorie zespołu stopy cukrzycowej.

Autor dokładnie przeanalizował wszystkie grupy pacjentów pod względem istotnych cech klinicznych, chorób współistniejących, ilości występujących owrzodzeń oraz ich lokalizacji. Za pomocą skal SINDBAD oraz Wlfl lekarz Lipiński oceniał najważniejsze aspekty ran, a także ryzyko amputacji kończyny.

Doktorant poddał także analizie zastosowane metody terapii ZSC porównując wyniki stosowania terapii podciśnieniowej, hiperbarii oraz leczenia farmakologicznego. Autor ocenił także bardzo istotną w tej jednostce chorobowej wiedzę pacjentów dotyczącą zespołu stopy cukrzycowej oraz zasad profilaktyki jej wystąpienia.

Metodologia przeprowadzonych badań jest przedstawiona w sposób, który nie budzi wątpliwości o dużej wiedzy doktoranta o badanym zagadnieniu oraz o ogromnej pracy przez niego wykonanej podczas kolekcji danych i ich analizie. Wyniki czytelnie przedstawiają efekty prowadzonych badań, jasno je prezentując i porównując je przy pomocy prawidłowo dobranych metod statystycznych.

Co najważniejsze i niestety smutne na podstawie obserwacji poczynionych przez Doktoranta można stwierdzić, iż zespół stopy cukrzycowej jest w Polsce leczony źle. Nie ma prawidłowego i dobrze zorganizowanego systemu, który zapewniłby pacjentom fachową pomoc. Opieka nad pacjentem pozostaje w ręku różnych specjalistów, a liczba poradni stopy cukrzycowej jest za mała. Efektem tego jest duża ilość nietraumatycznych amputacji kończyn dolnych wykonywanych w Polsce.

Dyskusja jest dla mnie ważnym potwierdzeniem praktycznej znajomości badanej tematyki przez Doktoranta, a także dużej znajomości aktualnego piśmiennictwa.

Autor interpretując wyniki własne uzyskane w pracy - w odniesieniu do przytaczanego piśmiennictwa i doniesień – stwierdził, że zalecane odciążenie stóp było w grupie badanej stosowane u 85,7 % chorych, przy czym rodzaj dobieranych wyrobów nie był do końca optymalny. Następną ciekawą obserwacją poczynioną przez Doktoranta była ocena częstości stosowania bardziej zaawansowanych metod leczenia jak: terapia podciśnieniowa, opatrunki biochirurgiczne z użyciem larw czy ambulatoryjny przeszczep skóry, które z powodu braku refundacji przez NFZ były stosowane rzadko. Stwierdzono za to zbyt częste stosowanie miejscowych antyseptyków, które powinny być stosowane tylko u pacjentów z zakażeniem

rany.

Doktorant stwierdził, że uzyskane wyniki leczenia ran ZSC są porównywalne lub nieco niższe od opisywanych w literaturze, co może być związane z utrudnionym planowym leczeniem chirurgicznym oraz brakiem refundacji wielu procedur ambulatoryjnych. Co bardzo ważne, Autor zauważył, że wskaźnik amputacji w obrębie stopy w grupie badanej był porównywalny do opisywanych w literaturze światowej ale niestety wskaźnik amputacji wysokich był w grupie badanej znamienne wyższy. Wskazuje to na to, że problem stopy zagrożonej jest częściej rozwiązywany drogą wysokiej amputacji w porównaniu do państw gdzie istnieje poprawnie zorganizowany system leczenia ZSC.

Bardzo ciekawą obserwacją poczynioną przez Doktoranta jest ta dotycząca leczenia cukrzycy (zadowolająca) i zespołu stopy cukrzycowej (niedostateczna). Niestety poziom aktywnej profilaktyki nawrotów ZSC prowadzonej przez lekarzy lub pielęgniarki jest niezadowolający. Ma to bardzo duże znaczenie kliniczne bo pacjenci bez odpowiedniej wiedzy o swoim schorzeniu będą popełniać błędy, które będą się kończyć nawrotem choroby.

Wyciągnięte przez Doktoranta wnioski stanowią w pełni nawiązanie do kolejnych celów pracy, jednoznacznie odpowiadają na pytania stawiane w celach i mają ważne implikacje praktyczne. Myślę, że próba wdrożenia edukacji pacjentów oraz lekarzy może odnieść bardzo dobre rezultaty. Podobnie zresztą jak celowe i planowe leczenie pacjentów z ZSC, co wymagałoby zaangażowania ze strony NFZ oraz wydziałów zdrowia w obrębie miast czy województw.

Podsumowując chciałbym pogratulować Doktorantowi osiągniętych wyników i formy ich przedstawienia. Analizowane zagadnienie jest bardzo istotne klinicznie w bardzo dużej i ciągle powiększającej się grupie pacjentów. Autor w sposób konsekwentny realizuje cele stawiane pracy, odpowiedni dobór metodyki pracy powoduje, iż wyniki są jednoznaczne i jasną odpowiedzią na stawiane pytania i pozwalają na wyciągnięcie ważnych klinicznie wniosków. Myślę, że obserwacje poczynione przez Doktoranta mogą mieć istotne znaczenie w praktyce klinicznej, wiedza o zespole stopy cukrzycowej, metodach zapobiegania jej nawrotom, leczenia oraz odpowiedniej edukacji pacjentów i lekarzy ma ogromne znaczenie w

codziennym życiu. To najwyższa chyba forma oceny przydatności przeprowadzonych badań – przełożenie ich na wymierną korzyść dla pacjentów.

W pracy znalazłem 2 drobne błędy – na stronie 68 w tabeli 23 jest błąd literowy w nazwie kwas klawulanowy, na stronie 53 jest nieścisłość dotycząca ilości pacjentów w grupie badanej (po zsumowania jest ich 113 a powinno być 112). Te drobne błędy nie mają żadnego wpływu na moją końcową ocenę pracy.

Uważam, iż przedstawiona mi do oceny rozprawa doktorska lekarza Przemysława Lipińskiego jest jego samodzielnym dorobkiem naukowym i odpowiada wszelkim kryteriom dysertacji na stopień doktora nauk medycznych (art.13 ust.1 ustawy z dnia 14 marca 2003 r. o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki - Dz. U. Nr 65, poz.595, z późn.zm).

Wobec powyższego wnioskuję do Rady Nauk Medycznych Uniwersytetu Medycznego w Łodzi o dopuszczenie lek. med. Przemysława Lipińskiego do dalszych etapów przewodu doktorskiego.

Dr hab. n. med. Łukasz Krokowicz

Katedra i Klinika Chirurgii Ogólnej, Endokrynologicznej i Onkologii Gastroenterologicznej  
Uniwersytetu Medycznego im K. Marcinkowskiego w Poznaniu

