

Gdańsk, 04/11/2019

dr hab. med. Sławomir Lizakowski
Klinika Nefrologii, Transplantologii
i Chorób Wewnętrznych
Gdański Uniwersytet Medyczny

Ocena rozprawy doktorskiej mgr Łukasza Michała Nurkowskiego zatytułowanej
**„Analiza wpływu stresu i czynników psychogennych na występowanie wysokich wartości
ciśnienia tętniczego oraz analiza alternatywnych sposobów leczenia nadciśnienia tętniczego”**

Nadciśnienie tętnicze (NT) jest najważniejszym modyfikowalnym czynnikiem ryzyka chorób układu krążenia i najistotniejszą przyczyną przedwczesnych zgonów na świecie. Dane z ostatnich 20 lat wskazują na stopniowy wzrost częstości NT. Według badania NATPOL 2011 rozpowszechnienie nadciśnienia tętniczego w Polsce wśród populacji w wieku 18–79 lat wzrosło z 30% do 32% w ciągu 10 lat, czyli dotyczyło 9,5 milionów osób.

Rozwojowi NT można zapobiegać przede wszystkim poprzez wpływ na uwarunkowania środowiskowe. Najskuteczniejszą metodą uniknięcia lub opóźnienia rozwoju NT (prewencja pierwotna) jest modyfikacja stylu życia, a zwłaszcza zapobieganie otyłości oraz zwiększenie aktywności fizycznej. Wielu badaczy wskazuje także na stres jako ważny element w patogenezie rozwoju, czy też nieodpowiedniej kontroli już rozwiniętego nadciśnienia tętniczego.

Czynnikami, które inicjują stres mogą być zarówno bodźce fizyczne, powodujące urazy tkanek lub zagrażające jego wystąpieniem (np. bardzo niska czy wysoka temperatura, przedłużający się wysiłek fizyczny i hałas oraz ból), jak też psychiczne (np. przeciążenie pracą umysłową, niemożność sprostowania wymaganiom, poczucie izolacji, konflikty i wiele innych). Stres posiada cechy reakcji ogólnoustrojowej, zwiększającej skłonność do podjęcia wysiłku psychicznego lub fizycznego za pomocą aktywacji procesów nerwowych, immunologicznych i endokrynnych. Przeprowadzane badania epidemiologiczne potwierdzają zależność pomiędzy krótkimi cyklicznymi bodźcami stresowymi, występującymi w długotrwałym okresie czasu a występowaniem nadciśnienia tętniczego. Nadmiernie wzmożona lub przewlekłe utrzymująca się reakcja stresowa negatywnie oddziałuje na organizm, poprzez przewlekłą aktywację układu współczulnego i osi podwzgórzowo-przysadkowo-nadnerczowej, a także układu angiotensynergicznego i wazopresynergicznego mózgu. Angiotensyna II oraz wazopresyna biorą bezpośredni udział w dostosowaniu czynności układu krążenia do występującego stresu, a ich nadmierne i przedłużające się działanie może doprowadzić do rozwoju nadciśnienia tętniczego oraz innych chorób układu sercowo-naczyniowego

Intensywność odpowiedzi na odebrany bodziec stresogenny ma podłoże genetyczne, co warunkuje odpowiedź osobniczą na daną sytuację stresową. Zdecydowanej większości sytuacji stresowych nie

WPLYNĘŁO DO DZIEKANAU
Wydziału Nauk o Zdrowiu

dnia 05.12.2019 J. Ambrożej

można uniknąć, możemy natomiast podjąć działania mające na celu modyfikację czynników ryzyka. Działanie te polegają na modyfikacji i wdrożeniu aktywnego stylu życia, czy też stosowaniu technik relaksacyjnych.

Biorąc pod uwagę istotną i nie do końca docenianą rolę stresu w nieprawidłowej kontroli ciśnienia tętniczego, a tym samym w rozwoju chorób układu sercowo-naczyniowego, podjęcie przez Doktoranta tej problematyki jest jak najbardziej uzasadnione i stanowi uzupełnienie badań innych autorów dotyczących tego zagadnienia.

Praca licząca 140 stron ma typowy układ dla rozpraw doktorskich i zawiera następujące rozdziały: spis treści, wykaz skrótów, wstęp, założenia i cele, materiał i metody badawcze, wyniki, omówienie wyników i dyskusja, wnioski, streszczenia w języku polskim i angielskim, wykaz piśmiennictwa, wykaz tabel i rycin oraz wzory użytych narzędzi badawczych

Liczący 45 stron wstęp składa się z 9 podrozdziałów, w których Doktorant przedstawił szczegółowe informacje dotyczące epidemiologii, powikłań, leczenia farmakologicznego oraz nefarmakologicznego nadciśnienia tętniczego. Ważną częścią wstępu jest omówienie zagadnień dotyczących związku jakości życia oraz wpływu czynnika emocjonalnego/stresu na organizm, co jest bezpośrednio związane z celami pracy. Wydaje się jednak, że szczegółowe omawianie diagnostyki przeprowadzanej u chorego na NT nie jest istotne z punktu widzenia celów pracy, a część dotycząca metod pomiaru ciśnienia tętniczego powinna znaleźć w rozdziale „Materiał i metody”. Również poświęcenie dużej części wstępu na szczegółowe omawianie farmakoterapii NT niepotrzebnie wydłużyło ten rozdział i nie odnajduje uzasadnienia w celach pracy. Niemniej jednak, Autor przedstawiając poszczególne problemy, wykazuje się aktualną i szeroką wiedzą obejmującą omawiane zagadnienia.

Przedstawione we wstępie informacje konsekwentnie i logicznie prowadzą do sformułowania 8 celów pracy, a mianowicie:

1. Ocena wpływu czynnika emocjonalnego na występowanie NT.
2. Ocena wpływu modyfikowanych i nie modyfikowalnych czynników ryzyka na występowanie NT.
3. Ocena wpływu czynników genetycznych na występowanie NT.
4. Ocena świadomości w zakresie prewencji i leczenia NT oraz zaburzeń emocjonalnych.
5. Ocena stopnia wdrożenia prewencji (m.in. aktywność fizyczna, dieta) NT oraz zaburzeń emocjonalnych przez chorych.
6. Ocena stopnia radzenia sobie ze stresem za pomocą narzędzia standaryzowanego inwentarza Mini-COPE.
7. Ocena jakości życia na podstawie narzędzia standaryzowanego WHOQOL.
8. Ocena wysokości BP w czasie przeprowadzenia badania oraz ilości nie kontrolowanych skoków ciśnienia w ostatnim miesiącu powyżej I° stopnia nadciśnienia tętniczego wg. klasyfikacji PTNT z 2019r.

W czterostronicowym rozdziale poświęconym materiałom i metodom Doktorant przedstawił dokładne informacje opisujące grupę badanych pacjentów liczącą 200 chorych pozostających pod opieką Poradni Nadciśnienia Tętniczego oraz hospitalizowanych w II Klinice Nefrologii z Oddziałem Leczenia Nadciśnienia Tętniczego i Pododdziałem Dializoterapii. W rozdziale tym omówiono dokładnie trzy użyte narzędzia badawcze: standaryzowany kwestionariusz WHOQOL, oceniający jakość życia danej osoby, standaryzowany inwentarz Mini-COPE do pomiaru radzenia sobie ze stresem oraz autorską ankietę. Moim zdaniem na szczególną uwagę zasługuje stworzenie przez Doktoranta tejże ankiety, co wskazuje na dojrzałość w zakresie tworzenia tego typu narzędzi badawczych, jak również dużą ilość pracy włożoną w jej powstanie.

Podstawowe metody statystyczne użyte w pracy w pełni wystarczyły do analizy otrzymanych wyników badań. Wskazane byłoby przedstawienie producenta stosowanego oprogramowania, jego wersji oraz posiadacza licencji.

Uzyskane wyniki Doktorant przedstawił w 36 stronicowym rozdziale, korzystając przy tym z 3 tabel i 33 rycin. Taka forma prezentacji wyników znacząco ułatwia ich analizę. Zauważyć jednak należy, że znalazły się pewne nieścisłości pomiędzy wykazem rycin i tabel, a numeracją stron na których się one znajdują. Niestety słabo widoczne są informacje, czy istnieją pomiędzy analizowanymi parametrami istotne różnice statystyczne, a w tabeli XI, w której scharakteryzowane są obie badane grupy, w ogólne takich informacji nie ma.

Doktorant swojej pracy wykazał, dobrą kontrolę ciśnienia wykazywało 50% badanej grupy chorych. Pośród chorych, aż 80% miało świadomość dotycząca profilaktyki i leczenia NT (80%), niestety jedynie 26% z nich deklarowało jest stosowanie. W opinii 77% badanych nagły wzrost ciśnienia był bezpośrednio związany z występującym przewlekłym lub tylko sporadycznie czynnikiem emocjonalnym. Jako główne źródło stresu chorzy wskazywali zatrudnienie i problemy z tym związane. Zakasująca dla mnie była liczba chorych będących pod kontrolą Poradni Zdrowia Psychicznego (aż 20% badanej populacji) oraz przyjmujących leki przeciwdepresyjne/przeciwłękowe (ok. 40% badanych). Równie zaskakująca była opinia chorych dotycząca skuteczności leczenia hipotensyjnego, ponieważ tylko 30% chorych dobrze oceniło skuteczność rozpoczętego leczenia hipotensyjnego, natomiast prawie wszyscy stosujący leki przeciwdepresyjne i/lub przeciwłękowe wskazali, że ich dołączenie spowodowało dobrą kontrolę ciśnienia tętniczego. Na podstawie ankiety Mini-Cope stwierdzono, że aż 2/3 chorych dobrze sobie radzi z czynnikiem emocjonalnym, natomiast na podstawie ankiety WHOQOL-BREF stwierdzono, że ogólna jakość życia chorych była na wysokim poziomie, a jakość życia w zakresie sfery socjalnej była skrajnie niska.

Dyskusja zaprezentowana na 6 stronach pracy, prowadzona jest w ciekawy i wyważony sposób. Doktorant zestawiał w niej otrzymane wyniki własne z badaniami innych autorów zajmujących się tymi zagadnieniami. Rozdział ten świadczy o dojrzałości naukowej Autora i wskazuje na jej umiejętność samodzielnego formułowania i rozwiązywania problemów naukowych. Doktorant

wykazał się przy tym dobrym przygotowaniem merytorycznym i umiejętnością wykorzystania nabytej wiedzy do prowadzenia analizy otrzymanych wyników.

Na podstawie przeprowadzonych badań Doktorant przedstawił osiem wniosków, które w większości są zgodne z uzyskanymi wynikami oraz odpowiadają ustalonym celom pracy.

Niezależnie od walorów przedstawionej mi do recenzji pracy pragnę przekazać kilka uwag, które pojawiły się w trakcie jej studiowania:

- W prawie wszystkich pozycjach piśmiennictwa brak jest stron cytowanej publikacji oraz numeru (tomu) w którym się ukazała, dwukrotnie jest cytowany ten sam artykuł pod różnymi numerami (115 i 121)
- Cele pracy są w mojej ocenie zbyt liczne, co spowodowało trudności z realizacją niektórych z nich. Osiągnięcie celu 3 („Ocena wpływu czynników genetycznych na występowanie NT”) oparte było jedynie na wywiadzie rodzinnym, a cel 8 („Ocena wysokości BP w czasie przeprowadzenia badania oraz ilości nie kontrolowanych skoków ciśnienia w ostatnim miesiącu powyżej I° stopnia nadciśnienia tętniczego wg. klasyfikacji PTNT z 2019 r.”), nie znalazł pełnego odzwierciedlenia w przedstawionych wnioskach (częściowe wyniki znajdują się w podrozdziale 12.27). Należy przy tym podkreślić, że ograniczenie ich liczby w żaden sposób nie umniejszyłoby jakości recenzowanej pracy.
- Wobec różnicy odsetka kobiet i mężczyzn włączonych do badania (60 vs 40%), nasuwa się pytanie, czy mogło mieć wpływ na otrzymane wyniki ?
- W ankiecie autorskiej użyte zostały skróty niekoniecznie zrozumiałe dla ogółu społeczeństwa (BMI, BP).
- W tekście występują też nieliczne błędy edytorskie oraz niefortunne sformułowania, dla przykładu „w badanej populacji nie zaobserwowano istotnych różnic pomiędzy kobietami i mężczyznami”, czy też „odkładanie się tkanki tłuszczowej w małych tętniczkach”.

Poczynione uwagi w żaden sposób nie wpływają na kompleksową pozytywną ocenę rozprawy doktorskiej mgr Łukasza Michała Nurkowskiego. Doktorant wykazał się szeroką wiedzą oraz dużą dojrzałością w zakresie przeprowadzania badań i analizowania uzyskanych wyników. Wnioski wynikające z pracy mogą posłużyć opracowaniu bardziej kompleksowego modelu opieki nad chorymi z nadciśnieniem tętniczym oraz poszerzeniem metod postępowania nefarmakologicznego o działania wpływające na umiejętność radzenia sobie ze stresem. Z całą pewnością warto też zgłębić temat zaburzeń psychicznych u chorych z nadciśnieniem tętniczym oraz możliwego wpływu leków stosowanych w ich leczeniu na kontrolę ciśnienia tętniczego

Mając na uwadze powyższe, wnoszę do Wysokiej Rady Wydziału Nauk o Zdrowiu Uniwersytetu Medycznego w Białymstoku o dopuszczenie mgr Łukasza Michała Nurkowskiego do dalszych etapów postępowania w przewodzie doktorskim, gdyż przedstawiona rozprawa zatytułowana

„Analiza wpływu stresu i czynników psychogennych na występowanie wysokich wartości ciśnienia tętniczego oraz analiza alternatywnych sposobów leczenia nadciśnienia tętniczego ” spełnia wszystkie kryteria określone w art. 13 Ustawy o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w dziedzinie sztuki z dnia 14 marca 2003r. (Obwieszczenie Marszałka Sejmu RP z dnia 2 grudnia 2014 r. – Dz.U. 2014 poz.1852).

Stawocean - Czupara 1