

Warszawa 17.10.2023

Prof. dr hab. n. med. i n. o zdr. Dorota Szostak-Węgierek

Zakład Dietetyki Klinicznej

Warszawski Uniwersytet Medyczny

Recenzja rozprawy doktorskiej mgr Marty Jastrzębskiej-Mierzyńskiej pt:

**Ocena stanu klinicznego pacjentów z otyłością olbrzymią
przed i po rękawowej resekcji żołądka**

Rozprawa doktorska pani mgr Marty Jastrzębskiej-Mierzyńskiej dotyczy oceny stanu klinicznego pacjentów z otyłością olbrzymią przed i po rękawowej resekcji żołądka. Jest napisana w formie monografii, o poprawnej strukturze podziału treści, na którą składa się wstęp, założenia i cele badawcze pracy, materiał i metodyka badań, krytyka metody, wyniki, dyskusja, wnioski, streszczenie, wykaz piśmiennictwa (128 pozycji), tabel (36 pozycji) i rycin (66 pozycji) oraz aneks.

Wstęp składa się z kilku podrozdziałów, w których Doktorantka szczegółowo opisuje definicję i klasyfikację otyłości, jej czynniki etiologiczne, powikłania oraz leczenie, w tym nefarmakologiczne, farmakologiczne i chirurgiczne. Ta część rozprawy jest wyczerpująca, nie budzi zastrzeżeń. Zastanawia tylko czy Autorka wymieniając onkologiczne powikłania otyłości miała na myśli gruczolaka czy gruczolakoraka przełyku.

W kolejnym rozdziale Doktorantka opisuje założenia i cele badawcze pracy. Rękawowa resekcja żołądka jest jednym z najczęściej wykonywanych zabiegów bariatrycznych. Cechuje się dużą skutecznością, ale jednocześnie wiąże się z potencjalnymi powikłaniami, do których należą niedobory pokarmowe. Ich wyrównywanie jest dużym wyzwaniem dla dietetyka opiekującego się pacjentami bariatrycznymi. Pogłębienie wiedzy na ten temat jest konieczne dla zaplanowania optymalnego postępowania dietetycznego oraz odpowiedniej suplementacji po operacji. Dlatego Doktorantka postawiła sobie następujące cele badawcze:

„Cel główny : Analiza porównawcza stanu klinicznego pacjentów z otyłością olbrzymią przed oraz miesiąc, trzy i sześć miesięcy po rękawowej resekcji żołądka (SG) w celu ustalenia zaleceń żywieniowych po leczeniu bariatrycznym.

Cele szczegółowe

1. Ocena skuteczności rękawowej resekcji żołądka w redukcji masy ciała u pacjentów z otyłością olbrzymią.
2. Ocena stanu odżywienia pacjentów z otyłością olbrzymią przed oraz miesiąc, trzy miesiące i sześć miesięcy po rękawowej resekcji żołądka.
3. Ocena żywienia pacjentów z otyłością olbrzymią przed rękawową resekcją żołądka.
4. Prospektywna ocena żywienia pacjentów z otyłością olbrzymią w obserwacji półrocznej po rękawowej resekcji żołądka.”

Część rozprawy poświęcona opisowi materiału i metod napisana jest w sposób klarowny i wyczerpujący. Do badania zakwalifikowano 100 osób, które zgłosiły się do chirurgicznego leczenia otyłości. Jednak ostatecznie wzięły w nim udział 32 osoby. Badanie miało charakter obserwacyjny i trwało pół roku. W tym czasie odbyły się 4 spotkania z pacjentami (przed zabiegiem operacyjnym, w miesiąc po zabiegu, po 3 i po 6 miesiącach). Ocenie podlegał stan odżywienia i sposób żywienia, a ponadto wykonano badania laboratoryjne krwi. Metody badawcze dobrano prawidłowo. Ta część rozprawy nie budzi zastrzeżeń.

Uzyskane wyniki przedstawiono w sposób przejrzysty, zarówno w formie tabelarycznej, jak i graficznej. W ocenie skuteczności leczenia wykorzystano liczbę utraconych kilogramów masy ciała, procentową utratę całkowitej masy ciała (%TWL), procentową utratę nadmiaru masy ciała (%EWL) oraz procentową utratę nadmiaru BMI (%EBMIL).

W grupie kobiet tempo redukcji wyjściowej masy ciała było najszybsze w okresie pierwszych trzech miesięcy po resekcji żołądka. Stwierdzono też istotną statystycznie redukcję masy tkanki tłuszczowej i całkowitej zawartości wody w organizmie w każdym z ocenianych okresów pooperacyjnych w porównaniu do wartości przed operacją. Ponadto, co jest niepokojące, po trzech i sześciu miesiącach po zabiegu wykazano istotne statystycznie obniżenie beztłuszczowej masy ciała i masy mięśniowej. Po 6 miesiącach po zabiegu wykazano umiarkowaną, dodatnią korelację pomiędzy podażą białka a masą mięśniową ($r =$

0,566, $p = 0,017$) oraz obniżenie wartości spoczynkowej przemiany materii. Wartość spoczynkowej przemiany materii była silnie, dodatnio skorelowana z beztłuszczową masą ciała oraz masą mięśniową. W grupie mężczyzn uzyskane wyniki były dość podobne jak u kobiet.

W przypadku badań krwi uwagę zwraca wyraźna poprawa gospodarki węglowodanowej, obniżeniu uległa oporność

na insulinę. Poprawie uległa również gospodarka lipidowa, co dotyczyło zwłaszcza stężeń triglicerydów w surowicy. W grupie mężczyzn zaobserwowano znaczną poprawę w zakresie aktywności enzymów wątrobowych. Po 6 miesiącach obserwacji żaden z uczestników nie miał nieprawidłowych ich wartości. U mężczyzn stwierdzono też wyraźną poprawę w zakresie wartości CRP.

Analiza wartości energetycznej i podaży makroskładników pokarmowych z dietą wykazała u kobiet bardzo duże obniżenie spożycia energii, białka, węglowodanów (w tym błonnika) i tłuszczów oraz praktycznie wszystkich mikroskładników w każdym okresie po resekcji żołądka. Skutkowało to niedoborową podażą tych składników prawie u wszystkich uczestniczek. Podobne zjawisko, aczkolwiek mniej nasilone, zaobserwowano także u mężczyzn. Niepokojące jest bardzo drastyczne zmniejszenie spożycia białka, co może grozić rozwojem sarkopenii.

W swojej pracy Doktorantka wykazała, że rękawowa resekcja żołądka jest zabiegiem skutecznym w leczeniu otyłości oraz towarzyszących jej zaburzeń metabolicznych, zarówno u mężczyzn jak i kobiet, przynajmniej w ciągu 6 miesięcy od operacji. Jednak zwraca uwagę na drastyczne ograniczenie spożycia energii oraz makro- i mikroskładników. Bardzo niepokoi zwłaszcza redukcja podaży białka, która skutkuje zmniejszeniem beztłuszczowej masy ciała, zwłaszcza masy mięśniowej. Konsekwencją może być zmniejszenie podstawowej przemiany materii i nasilenie ryzyka efektu jo-jo. Ponadto nasila się ryzyko sarkopenii i otyłości sarkopenicznej. Czy na podstawie uzyskanych wyników możliwe jest oszacowanie występowania tych patologii u badanych osób i zmian w tym zakresie w toku obserwacji?

Dyskusja napisana jest prawidłowo. Doktorantka przedyskutowała uzyskane przez siebie wyniki z wynikami innych autorów. Ta część rozprawy jest obszerna i świadczy o dobrej znajomości literatury poruszanego zagadnienia. Doktorantka zaproponowała w jaki

sposób można zapobiegać niedoborom białka i utracie beztłuszczowej masy ciała u pacjentów poddawanych zabiegom bariatrycznym. Ponadto wskazała jakie modyfikacje w ich sposobie żywienia/suplementacji należy wprowadzić by złagodzić inne niedobory pokarmowe i ich konsekwencje.

Na podstawie przeprowadzonej obserwacji wyciągnięto siedem prawidłowych wniosków. Piśmiennictwo jest wyczerpujące, dobrane prawidłowo. Praca pod względem formalno-językowym, stylistycznym i interpunkcyjnym napisana jest prawidłowo. Doktorantka nie ustrzegła się jednak popełnienia drobnych błędów. Należą do nich: użycie słowa „synteza” w znaczeniu „przyrostu” tkanki tłuszczowej, „choroba refleksowa” zamiast „refluksowa”, „bioimpedancja elektryczna” zamiast „impedancja bioelektryczna” oraz drobne błędy literowe. Te drobne niedociągnięcia nie umniejszają jednak wartości pracy, którą oceniam bardzo wysoko.

Podsumowanie

Wartość merytoryczną rozprawy oceniam bardzo wysoko. Jej problematyka jest trafnie dobrana, bardzo aktualna w dobie narastającej epidemii choroby otyłościowej. Na podstawie przeprowadzonych badań Doktorantka wysunęła kilka dobrze udokumentowanych wniosków. Analizowany przez Doktorantkę problem i wyciągnięte wnioski są ważne z punktu widzenia opieki dietetycznej nad pacjentami poddawanyymi zabiegom bariatrycznym i zapobiegania u nich niedoborom pokarmowym i ich powikłaniom.

Na podstawie analizy całości rozprawy doktorskiej można stwierdzić, że pani mgr Marta Jastrzębska-Mierzyńska cechuje się dużą samodzielnością w prowadzeniu badań naukowych, analizowaniu ich wyników i wyciąganiu wniosków. Wykazuje też dużą wiedzę na temat analizowanego problemu klinicznego.

Rozprawa pani mgr Marty Jastrzębskiej-Mierzyńskiej spełnia warunki określone w art. 187 ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce Dz.U. 2018 poz. 1668 ze zm. i wnoszę do Senatu Uniwersytetu Medycznego w Białymstoku o dopuszczenie pani mgr Marty Jastrzębskiej-Mierzyńskiej do dalszych etapów przewodu doktorskiego.

Prof. dr hab. n. med. i n. o zdr. Dorota Szostak-Węgierek