

Gdańsk, 19.02.2024

Prof. dr hab. n. med. Wojciech Makarewicz
Powiślańska Szkoła Wyższa w Kwidzynie



RPW / 1552 / 2024
Data : 2024-02-23
UMB

**Ocena
rozprawy doktorskiej**

lek. Patrycji Pawłuszewicz

Wpływ operacji laparoskopowej rękawowej resekcji żołądka na odwrócenie zmian metabolicznych u chorych na chorobę otyłościową.

Przedstawiona mi do oceny rozprawa doktorska jest bardzo interesującym studium nad wpływem rękawowej resekcji żołądka na odwrócenie zmian metabolicznych u chorych na chorobę otyłościową.

Otyłość jest chorobą cywilizacyjną XXI wieku. Szacuje się, że w 2030 roku około 1 miliarda osób będzie zmagano się z problemem otyłości.

Choroba otyłościowa wiąże się z współwystępowaniem wielu zaburzeń metabolicznych. Wraz z otyłością najczęściej dochodzi do insulinooporności, cukrzycy typu 2, dyslipidemii aterogennej i nadciśnienia.

W chorobie otyłościowej dochodzi do zaburzeń metabolizmu węglowodanów. Do stanów przedcukrzycowych zaliczamy nieprawidłową glikemię na czczo (IFG) oraz nieprawidłową tolerancję glukozy (IGT).

Zaburzeniem przemiany lipidów występującym w otyłości jest dyslipidemia aterogenna. W ostatnich latach częstość występowania aterogennej dyslipidemii znacząco wzrosła. Główny patomechanizm jej powstawania to insulinooporność.

Otyłość i zaburzenia metaboliczne z nią związane powodują liczne powikłania. Wśród najważniejszych i najczęstszych powikłań choroby otyłościowej możemy wyróżnić choroby układu sercowo-naczyniowego, cukrzycę t.2. Udowodniono związek otyłości ze wzrostem ogólnej śmiertelności i zachorowalności.

Chirurgia metaboliczno-bariatryczna jest najskuteczniejszą, bezpieczną i trwałą metodą leczenia otyłości olbrzymiej i jej powikłań, w tym zespołu metabolicznego, insulinooporności i dyslipidemii.

Najczęściej wykonywanymi są rękawowa resekcja żołądka (LSG) oraz ominięcie żołądkowo-jelitowe gastric by-pass (RYGB); wszystkie wykonywane są w sposób laparoskopowy.

W ostatnich latach laparoskopowa rękawowa resekcja żołądka (ang. laparoscopic sleeve gastrectomy – LSG) stała się najczęściej wykonywaną procedurą bariatryczną na świecie. LSG jest przykładem operacji restrykcyjnej, w której poprzez zmniejszenie objętości żołądka o 75 – 80% ograniczona zostaje ilość spożywanego pokarmu. Dodatkowy mechanizm wpływający na skuteczność tego zabiegu wiąże się z usunięciem dna żołądka, a co za tym idzie komórek, które odpowiadają za wytwarzanie hormonu o nazwie grelina odpowiedzialnego za uczucie głodu. Zmniejszenie stężenia greliny w krwiobiegu wiąże się z szybszym uczuciem sytości i nieodczuwaniem głodu.

Celem niniejszej rozprawy doktorskiej jest ocena wpływu laparoskopowej rękawowej resekcji żołądka na odwrócenie zmian metabolicznych u chorych z otyłością olbrzymią, w tym:

- ocena skuteczności operacji laproskopowej rękawowej resekcji żołądka w leczeniu otyłości na podstawie utraty masy ciała, BMI, procentowej utraty całkowitej masy ciała (%TWL), procentowej utraty nadmiaru masy ciała (%EWL), procentowej utraty nadmiaru BMI (%EBL) 1, 3, 6 i 12 miesięcy po operacji;
- ocena wpływu LSG na zmiany metabolizmu lipidów oraz węglowodanów na podstawie wyników badań biochemicznych takich jak cholesterol całkowity, LDL, HDL, nie-HDL, trójglicerydy, glukozy oraz hemoglobiny glikowanej oznaczanych 1, 3, 6 i 12 miesięcy po operacji;
- analiza zależności objętości resekowanej części żołądka po LSG od pomiarów antropometrycznych przed zabiegiem takich jak masa ciała wzrost, BMI oraz powierzchnia ciała, a także ocena wpływu objętości resekowanego żołądka na wyniki bariatryczne oraz zmiany metaboliczne w rocznej obserwacji.

Cykl prac wchodzących w skład rozprawy doktorskiej składa się z dwóch prac oryginalnych, które zostały opublikowane w międzynarodowych czasopismach naukowych umieszczonych na Liście Filadelfjskiej. Łączna punktacja MNiSW wyniosła: 240.000, a współczynnik oddziaływania Impact Factor 3.900.

Pierwszą pracą składającą się na rozprawę doktorską stanowi praca: „*Assessment of Lipid Balance Parameters after Laparoscopic Sleeve Gastrectomy in 1-Year Observation*”. Druga praca oryginalna wchodząca w cykl prac w przewodzie doktorskim nosi tytuł: „*What does the volume of stomach resected during Laparoscopic Sleeve Gastrectomy depend on and what impact does it have on postoperative results?*”.

Oba włączone do rozprawy doktorskiej badania obejmowały 196 chorych z chorobą otyłościową operowanych metodą laparoskopowej rękawowej resekcji żołądka w I Klinice Chirurgii Ogólnej i Endokrynologicznej Uniwersyteckiego Szpitala Klinicznego w Białymstoku.

Przedstawione w niniejszej rozprawie doktorskiej wyniki badań dotyczące wpływu operacji laparoskopowej rękawowej resekcji żołądka na poprawę parametrów metabolicznych u chorych z chorobą otyłościową potwierdzają skuteczność LSG w leczeniu otyłości olbrzymiej.

Laparoskopowa rękawowa resekcja żołądka wpływa na poprawę zaburzeń metabolicznych, poprawę profilu lipidowego oraz metabolizmu węglowodanów. LSG poprawia metabolizm lipidów w sposób niezależny od utraty masy ciała, obniżając stężenia cholesterolu całkowitego, lipoproteiny o niskiej gęstości LDL, nie-HDL, trójglicerydów oraz podnosząc stężenie lipoproteiny o wysokiej gęstości HDL. Laparoskopowa rękawowa resekcja żołądka powoduje istotny spadek stężenia glukozy oraz odsetka hemoglobiny glikowanej.

Wykazano korelację objętości wyciętego podczas operacji laparoskopowej rękawowej resekcji żołądka z przedoperacyjną masą ciała, wzrostem i powierzchnią ciała. Nie stwierdzono zależności między objętością resekowanego żołądka a przedoperacyjnym BMI. Nie wykazano korelacji między objętością wyciętego podczas operacji LSG żołądka a wynikami bariatrycznymi w 12 miesiącu obserwacji, takimi jak procentowa utrata nadmiaru masy ciała (%EWL), procentowa utrata nadmiaru BMI (%EBL) czy procentowa utrata całkowitej masy ciała (%TWL). Wykazano korelację objętości wyciętego podczas operacji LSG żołądka ze zmianą odsetka hemoglobiny glikowanej HbA1C oraz zmianą stężenia lipoproteiny o wysokiej gęstości HDL cholesterolu po 12-miesięcznej obserwacji. Nie zaobserwowano za-

leżności objętości resektowanego żołądka ze zmianami stężenia glukozy, cholesterolu całkowitego, LDL, nie-HDL oraz trójglicerydów.

Przedstawione w niniejszej rozprawie doktorskiej dane pozwoliły wyciągnąć następujące wnioski:

- Laparoskopowa rękawowa resekcja powoduje znaczną redukcję masy ciała u pacjentów z otyłością olbrzymią.
- Laparoskopowa rękawowa resekcja żołądka prowadzi do poprawy zaburzeń metabolicznych obejmujących poprawę parametrów gospodarki lipidowej i węglowodanowej; urata masy ciała i BMI mają wpływ na zmianę stężenia lipoproteiny o wysokiej gęstości (HDL), jednocześnie brak jest związku efektów bariatrycznych ze zmianą stężeń cholesterolu całkowitego, LDL, nie-HDL oraz trójglicerydów.
- Objętość resektowanego żołądka po LSG jest zależna od przedoperacyjnej masy ciała, wzrostu i powierzchni ciała, ale nie wpływa na wyniki bariatryczne.
- Objętość żołądka wyciętego podczas operacji LSG wpływa na zmianę odsetka hemoglobiny glikowanej oraz stężenia lipoproteiny o wysokiej gęstości (HDL), jednocześnie brak jest zależności objętości żołądka ze zmianami stężeń glukozy, cholesterolu całkowitego, LDL, nie-HDL oraz trójglicerydów.

W podsumowaniu stwierdzam, że lek. Patrycja Pawłuszewicz jest w pełni ukształtowanym pracownikiem naukowym, zdolnym do rozwiązywania złożonych problemów badawczych. Rozprawa doktorska spełnia warunki określone w art. 187 Ustawy z dnia 20 lipca 2018 roku Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 742). Jej rozprawa doktorska ma charakter oryginalnej, dobrej pracy klinicznej spełniającej wszelkie kryteria stawiane rozprawom doktorskim.

Dlatego też zwracam się do Senatu Uniwersytetu Medycznego w Białymstoku o dopuszczenie lek. Patrycji Pawłuszewicz do dalszych etapów przewodu doktorskiego.


Prof. dr hab. n. med. Wojciech Makarewicz
specjalista chirurgii ogólnej
specjalista chirurgii onkologicznej
Nr ZUS 2735068