

Ocena rozprawy doktorskiej lek. Moniki Storman pt:
„Ocena stężenia galektyny-3 w surowicy krwi u pacjentów z cukrzycą typu 2 i polipami jelita
grubego”

Częstość zachorowań na cukrzycę, a co za tym idzie, chorobowość (liczba chorych na tę chorobę) wzrosła znacznie w czasie ostatnich pięćdziesięciu lat i nadal wzrasta. Cukrzyca jest pierwszą ogłoszoną przez WHO pandemią niezakaźną. Choruje na nią, jak podaje Międzynarodowa Federacja Cukrzycy, prawie 600 mln ludzi na świecie (537 mln w roku 2021), a liczba ta nadal wzrasta, choć wydaje się, że dzięki nowym lekom zmniejszającym masę ciała, w ciągu najbliższych kilku dekad dynamika przyrostu zapadalności i chorobowości na cukrzycę może zostać zahamowana.

Cukrzyca jest przyczyną wielu powikłań. Najczęstszymi i najczęściej wymienianymi są powikłania makro- i mikronaczyniowe, neuropatia i stopa cukrzycowa. Cukrzyca oraz związana z nią tak często otyłość są jednak również czynnikami ryzyka nowotworzenia i występowania nowotworów złośliwych. Między innymi dotyczy to nowotworów jelita grubego.

W przypadku tych i wielu innych nowotworów rokowanie zależy w dużej mierze od stopnia zaawansowania. Oczywiście jest, że zaawansowanie nowotworu zależy z kolei przede wszystkim od czasu, w którym mógł się on rozwijać. Dlatego też niezwykle ważne jest wczesne rozpoznawanie nowotworów złośliwych. Do tego potrzebne są jednak czule, ale także i swoiste badania przesiewowe.

W przypadku tych nowotworów, w których istnieją zidentyfikowane stany przedrakowe, idealnym rozwiązaniem byłoby ich wczesne wykrywanie i usuwanie, względnie obserwacja. Pozwoliłoby to na pewno zwiększyć rozpoznawalność nowotworów złośliwych na wczesnych etapach ich rozwoju.

Tym właśnie zagadnieniem zajęła się w swojej pracy doktorantka. Celem jej rozprawy było określenie związku pomiędzy cukrzycą typu 2 i związanymi z nią czynnikami metabolicznymi, a obecnością polipów jelita grubego, oraz ocena przydatności oznaczeń stężenia galektyny 3 jako potencjalnego biomarkera predykcyjnego tychże polipów w populacji pacjentów z cukrzycą typu 2.

Rozprawa doktorska składa się z 3 publikacji, w tym dwu oryginalnych, wymienionych poniżej:

1. Storman M, Przybyłkowski A, Czupryniak L. Association between type 2 diabetes and colorectal polyps: a cross-sectional study. Clin Diabetol 2025;14(4):229-236. Liczba punktów IF wynosi 0,7, natomiast punktacja MNiSW 100
2. Storman M, Przybyłkowski A, Czupryniak L. Cross-Sectional Study of Serum Galectin3 Levels in Patients with Type 2 Diabetes and Colorectal Polyps. International Journal of Molecular Sciences. 2025; 26(16):7662. Impact Factor 4,9, punktacja MNiSW 140.
3. Storman M, Czupryniak L. Type 2 Diabetes and Gastrointestinal Cancers: Risk Associations and Awareness of Screening Challenges. Cancers. 2025; 17(18):2989. Praca ta opublikowana

została w czasopiśmie o czynniku wpływu (IF) równym 4,4. Liczba punktów MNiSW przyznanych temu czasopismu wynosi 140.

Prace te stanowią spójny tematycznie zbiór, traktujący o zależności cukrzycy typu 2 i związanych z nią czynników metabolicznych, a obecnością polipów jelita grubego, oraz o możliwościach badań przesiewowych mogących prowadzić do ich rozpoznania.

W pierwszej wymienionej pracy doktorantka pokazuje, że nie tylko sama cukrzyca, ale i inne czynniki metaboliczne, jak otyłość, insulinooporność i dyslipidemia są czynnikami rozwoju polipów. Dodatkowo stwierdziła ona inny wzór rozmieszczenia polipów w jelicie grubym. Są one bowiem (w przeciwieństwie do chorych bez cukrzycy, u których występują one przede wszystkim w dystalnych odcinkach jelita), równie częste na całej jego długości. Implikuje to konieczność wykonania pełnej kolonoskopii w badaniach przesiewowych u takich pacjentów.

Druga praca poświęcona jest galektynie 3 jako potencjalnemu markerowi obecności cukrzycy i polipów jelita grubego. Niestety, wydaje się, że stężenie tego białka w surowicy nie pozwala na odróżnienie pacjentów z polipami od tych bez polipów, choć może ono być niezależnym czynnikiem ryzyka ich rozwoju.

Trzecia praca jest pracą poglądową podsumowującą aktualny stan wiedzy na temat nowotworów przewodu pokarmowego u pacjentów z cukrzycą typu 2.

We wszystkich w/w pracach doktorantka jest pierwszą autorką, a jej udział w ich powstaniu jest znaczący. Łączna punktacja IF w/w. prac wynosi 10, zaś łączna liczba punktów MNiSW wynosi 102.

Jest trudnym zadaniem oceniać prace, które wszystkie przeszły przed publikacją przez „sito” recenzentów dobrych czasopism, w których zostały opublikowane. Oczywiście jest, że w każdej pracy można znaleźć jakieś drobne niedociągnięcia – na przykład w pracy pierwszej nie podano znamienności statystycznych dotyczących różnic w częstości polipów dysplastycznych u pacjentów z i bez cukrzycy. Jednak nawet jeżeli miałbym teraz jakieś uwagi, nie zostaną one i tak wprowadzone do ich tekstu. W tej sytuacji, wydaje się słuszną oceną raczej samej rozprawy, niż składającej się na nią prac. Rozprawa napisana jest dobrze, zrozumiałym i poprawnym językiem (jedyne co razi recenzenta to maniera używania spójnika „czy” zamiast po prostu „i” podczas wymieniania różnych czynników), z dużą starannością edytorską (recenzent znalazł jedynie jedną „literówkę” na pierwszej stronie dyskusji). Wstęp dobrze wprowadza czytelnika w zagadnienie, wyniki prac składających się na rozprawę są przedstawione zrozumiale, na co wpływa też obecność rycin pokazujących najważniejsze wyniki. Dyskusja prowadzona jest poprawnie, komentując wyniki badań własnych w kontekście obecnego stanu wiedzy i pokazując dalsze perspektywy, implikacje kliniczne i kierunki badań. Zabrakło natomiast pokazania ograniczeń prowadzonych badań.

Pierwsze cztery z podanych wniosków są ostrożne i wyciągnięte z wyników. Ostatni jednak wniosek niezupełnie się z nimi zgadza. Doktorantka pisze we wniosku, że „nie potwierdzono hipotezy, że galektyna 3 jest niezależnym czynnikiem ryzyka cukrzycy typu 2 ani obecności polipów jelita grubego”, podczas gdy w ostatnim akapicie rozdziału „Wyniki” znajduje się stwierdzenie, że

„Analiza regresji logistycznej zidentyfikowała wiek, masę ciała API i Gal-3 jako zmienne niezależne istotnie związane z PJG”. Autorka pisze również w tym wniosku, że „podwyższone stężenie Gal-3 może mieć znaczenie prognostyczne i diagnostyczne, szczególnie w kontekście badań przesiewowych oraz monitorowania progresji nowotworów lub ryzyka nawrotu”. To stwierdzenie jednak nie zgadza się z wynikami, ponieważ średnie stężenie Gal-3 w grupach chorych z i bez polipów były podobne, a kwestia monitorowania i nawrotów nie była badana w pracach oryginalnych.

Powyższe drobne uwagi nie wpływają w żadnym stopniu na ocenę przedstawionej rozprawy. Prace składające się na nią są ciekawe i ważne dla przyszłych analiz i projektów badawczych dotyczących tego tematu. Rozprawa stanowi oryginalne rozwiązanie problemu naukowego, wykazuje ogólną wiedzę teoretyczną doktorantki i potwierdza umiejętność samodzielnego prowadzenia pracy naukowej.

W oparciu o powyższą ocenę uważam, że oceniana przeze mnie praca spełnia wymogi określone w art. 187 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o Szkolnictwie Wyższym i Nauce (Dz.U. z 2018 r, poz. 1668). Niniejszym przedstawiam zatem Wysokiej Radzie Dyscypliny Nauk o Zdrowiu Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego wniosek o dopuszczenie lek. Moniki Storman do dalszych etapów przewodu doktorskiego.

Warszawa, 14.11.2025

Prof. dr hab.n.med. Edward Franek

