



Oddział Kliniczny
Dermatologii

41-800, Zabrze,
ul.M. C. Skłodowskiej 10
sekretariat.dermatologia@klinika-
zabrze.med.pl

Kierownik Oddziału
Klinicznego Dermatologii:
Dr hab. n. med. Maciej Pastuszczyk

tel.: (+48 32) 2713165
fax: (+48 32) 2713165

SEKRETARIAT

tel.: (+48 32)2713165
tel.: (+48 32)3732323

fax: (+48 32) 2713165
dermalerg@sum.edu.pl



HR EXCELLENCE IN RESEARCH

Recenzja rozprawy doktorskiej **lek. Mikołaja Cichonia** pt.

„Kontaktowe zapalenie skóry u pacjentów z cukrzycą typu 1 leczonych ciągłym podskórnym wlewem insuliny oraz stosujących systemy do monitorowania glikemii”

z Katedry i Kliniki Dermatologii, Wenerologii i Alergologii
Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego
Promotor: Prof. dr hab. med. Magdalena Trzeciak

Na przedstawioną mi do recenzji rozprawę doktorską składają się cztery manuskrypty (jedna praca oryginalna, jedna praca pogładowa, jedna praca kazuistyczna i jeden list do redakcji) opublikowane w recenzowanych czasopismach naukowych ze współczynnikiem oddziaływania impact factor (IF) każdy. Sumaryczna wartość wskaźnika oddziaływania (IF) artykułów wynosi 14,7, a łączna punktacja MEiN tych prac 480. Do rozprawy doktorskiej dołączono oświadczenia lek. Mikołaja Cichonia oraz współautorów dotyczące wkładu w powstanie poszczególnych artykułów. Współautorzy zamieścili także oświadczenie, że samodzielna i możliwa do wyodrębnienia część pracy wykazuje indywidualny wkład lek. Mikołaja Cichonia przy opracowaniu koncepcji, wykonywaniu części eksperymentalnej, opracowaniu i interpretacji wyników każdej, składającej się na rozprawę doktorską pracy. Do artykułów Doktorant dołączył w języku polskim wprowadzenie, w którym przedstawił problem kliniczny i cele pracy oraz w sposób zwięzły omówił publikacje wchodzące w skład rozprawy doktorskiej. Na końcu zamieszczono wnioski oraz streszczenie. W powyższych materiałach recenzent jednak nie znalazł ostatniego wchodzącego w skład rozprawy artykułu będącego listem do redakcji.

Szacunki epidemiologiczne wskazują na wzrost częstości zachorowalności na cukrzycę typu 1 i 2 na całym świecie, a problem ten wydaje się szczególnie dotyczyć krajów rozwiniętych. O ile w przypadku cukrzycy typu 2 pierwsze działania terapeutyczne polegają przede wszystkim na modyfikacji stylu życia, o tyle cukrzyca typu 1 wymaga niemal zawsze farmakoterapii insuliną. Cukrzyca typu 1 dotychczas była przede wszystkim kojarzona jako choroba okresu dziecięcego i nastoletniego. Dane wskazują jednak na narastającą częstość tego typu cukrzycy u młodych dorosłych i dorosłych (LADA; latent autoimmune diabetes of adults).

Od kilku lat dostępne są dla pacjentów wymagających insulinoterapii pompy insulinowe oraz specjalistyczne sensory umożliwiające ciągły pomiar glikemii i automatyczną podaż odpowiedniej dawki insuliny. Systemy te poprawiły istotnie jakość życia chorych z cukrzycą.

Przedstawiona mi do recenzji rozprawa doktorska podejmuje ważny klinicznie problem kontaktowego zapalenia skóry w miejscach przylegania do skóry sensora lub systemu iniekcyjnego pompy insulinowej.

W artykule poglądowym opublikowanym na łamach *International Journal of Molecular Sciences* Doktorant dokonał przeglądu najbardziej aktualnego piśmiennictwa podejmującego problem skórnych reakcji wynikających z kontaktu skóry i urządzeń do podaży insuliny i pomiaru glukozy we krwi. Na wyróżnienie zasługuje bardzo rzetelna metodyka tego przeglądu z uwzględnieniem tzw. backward and forward search. W sposób niezwykle zwięzły, treściwy i przystępny opisano najczęstsze alergeny powodujące zapalenie skóry u pacjentów stosujących wyżej wymienione urządzenia. Odniesiono się do licznych opisów przypadków i serii przypadków, opisano jak prawidłowo powinna przebiegać diagnostyka alergologiczna oraz poruszono istotny problem braku należytej informacji ze strony producentów sprzętu (będącego właściwie sprzętem medycznym) co do substancji wykorzystanych do produkcji urządzeń do podaży insuliny i pomiaru glukozy we krwi. Doktorant podnosi także trudności w diagnostyce różnicowej u pacjentów z cukrzycą typu 1 między alergicznym kontaktowym zapaleniem skóry, a kontaktowym zapaleniem skóry z podrażnienia. Słuszne w opinii recenzenta są rozważania, że u pacjenta z negatywnym wynikiem naskórkowych testów płatkowych nie da się z całą pewnością wykluczyć tła alergicznego zapalenia skóry. Z drugiej strony nie da się także wykluczyć współistnienia zarówno alergicznego kontaktowego zapalenia skóry i kontaktowego zapalenia skóry z podrażnienia u jednego pacjenta. Bardzo interesujący jest rozdział dotyczący trudności związanych z unikaniem kontaktu z wywołującym zmiany skórne alergenem. Wnikliwy przegląd danych literaturowych wskazuje bowiem, że zamiana urządzenia na inne, może nie przynieść poprawy klinicznej, gdyż informacja producentów sprzętu o braku danego alergenu ma w większości przypadków charakter deklaracyjny i nie jest poparta rzetelnymi eksperymentami, np. wykorzystującymi metody spektrometrii.

Praca kazuistyczna opublikowana na łamach prestiżowego czasopisma *Contact Dermatitis* jest pierwszym w Polsce opisem przypadku alergicznego kontaktowego zapalenia skóry spowodowanego przyleganiem do skóry części pompy insulinowej odpowiedzialnej za podaż podskórną insuliny u 15-letniego chłopca z cukrzycą typu 1. Diagnostyka alergologiczna została przeprowadzona prawidłowo i rzetelnie, a dyskusja w opinii recenzenta jest wyczerpująca.

W pracy oryginalnej oceniono częstość występowania alergii na akrylany u pacjentów z kontaktowym zapaleniem skóry w miejscu przylegania do skóry sensorów do pomiaru glikemii i/lub miejscu przylegania do skóry części pompy insulinowej odpowiedzialnej

za ciągłą podaż insuliny. Na uwagę zasługuje fakt, że autorzy pracy zadali sobie trud pozyskania od producentów danych na temat zawartości akrylanów w sprzętach, które używali włącznie do badania pacjenci. Co jednak interesujące, w większości przypadków nie uzyskali w ogóle odpowiedzi lub odpowiedzi były zdawkowe. W diagnostyce pacjentów zastosowano zestaw naskórkowych testów płatkowych uwzględniających 25 akrylanów, co wyczerpuje w pełni obecne możliwości diagnostyczne w tym zakresie. Wykazano, że częstość alergii kontaktowej na akrylany w badanej populacji wynosiła aż 20%. Recenzent w tym miejscu podziela wątpliwości autorów pracy, że diagnoza kontaktowego zapalenia skóry z podrażnienia u pozostałych 80% pacjentów może nie być w pełni właściwa, gdyż ograniczono się jedynie do diagnostyki w kierunku potencjalnej roli akrylanów. Zachęcam tym samym do dalszej eksploracji tego tematu i poszerzenia paneli diagnostycznych u tych pacjentów o inne alergen.

Uzyskane przez Doktoranta wyniki z jednej strony stanowią istotny

i oryginalny wkład naukowy w badania nad etiologią wyprysku kontaktowego u pacjentów z cukrzycą typu 1 stosujących pompy insulinowe i sensory zapewniające ciągły pomiar glikemii. Podjęty temat jest niezwykle aktualny, a biorąc pod uwagę fakt, że urządzenia dla pacjentów z cukrzycą typu 1 powoli stają się standardem terapeutycznym, problem kontaktowego zapalenia skóry w tej grupie chorych w opinii recenzenta niebawem będzie eskalował to bardzo istotnego problemu populacyjnego. Uzyskane wyniki obserwacji stanowią doskonały zaczątek do dalszych badań na większych grupach chorych i w innych niż pediatryczna populacjach. Mogą się stać także wstępem do opracowania rekomendacji diagnostycznych i terapeutycznych.

Przedstawiona mi do recenzji rozprawa doktorska lek. Mikołaja Cichonia pt. „Kontaktowe zapalenie skóry u pacjentów z cukrzycą typu 1 leczonych ciągłym podskórnym wlewem insuliny oraz stosujących systemy do monitorowania glikemii” spełnia warunki określone w art. 187 Ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. z 2023 r. poz. 742). Tym samym zwracam się do Wysokiej Rady Nauk Medycznych Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego z wnioskiem o przyjęcie dysertacji oraz dopuszczenie lek. Mikołaja Cichonia do dalszych etapów przewodu doktorskiego.

Mając na uwadze wysoką wartość merytoryczną pracy, istotny wkład naukowy, aspekty praktyczne dysertacji składam wniosek o jej wyróżnienie.

Zabrze, dn. 17 kwietnia 2025 r.