

Katedra i Oddział  
Kliniczny  
Otorinolaryngologii i  
Onkologii  
Laryngologicznej w  
Zabrze SUM w  
Katowicach

41-800 Zabrze  
ul. M. Curie-Skłodowskiej 10  
[www.sum.edu.pl](http://www.sum.edu.pl)

Kierownik Katedry  
Prof. dr hab. n. med. Maciej Misiótek  
tel.: (+48 32) 3732395  
fax: (+48 32) 2717420

SEKRETARIAT

tel.: (+48 32) 3732395

fax: (+48 32) 2717420  
[klinikaorl.zabrze@sum.edu.pl](mailto:klinikaorl.zabrze@sum.edu.pl)



Ocena rozprawy doktorskiej

**lek. Macieja Kusińskiego**

pt. *„Analiza wpływu wybranych czynników środowiskowych  
na występowanie i nasilenie zmian w przewlekłym zapaleniu zatok  
przynosowych”*

Najnowsze badania dowodzą, że zanieczyszczenie powietrza w Europie jest o wiele większe niż dotychczas sądzono. Wpływa to na obniżenie średniej długości życia mieszkańców oraz wzrost zachorowalności, zwłaszcza na choroby górnych i dolnych dróg oddechowych.

Podjęcie zatem przez Doktoranta badań wiążących występowanie i nasilenie zmian chorobowych w przewlekłym zapaleniu zatok przynosowych (PZZP) z czynnikami środowiskowymi wydaje się zasadne, ciekawe, a nawet oczekiwane przez środowisko laryngologów, alergologów, pulmonologów i toksykologów.

We Wstępie Doktorant przytacza definicję przewlekłego zapalenia zatok, prezentuje objawy tego schorzenia, podaje też istotne dane epidemiologiczne. W następnej kolejności przedstawione są elementy patofizjologii PZZP, łącznie z elementami genetyki oraz mechanizmami immunologicznymi. W końcowej części tego rozdziału poruszony jest problem zanieczyszczenia powietrza. Powołując się na badaczy z różnych krajów Doktorant opisuje szkodliwe działanie poszczególnych elementów zanieczyszczonego powietrza. Wskazuje, między innymi, że narażenie na pył zawieszony PM 2.5 wywołuje patologiczną kaskadę komórkową nabłonka jamy nosa i że błona śluzowa traci wtedy swoje funkcje barierowe.

Cele pracy przedstawione są w czterech punktach. Nadrzędnym celem jest przedstawienie związku pomiędzy narażeniem na zanieczyszczone powietrze (NO<sub>2</sub>, PM 2.5, PM 10), a występowaniem i nasileniem zmian chorobowych w PZZP.

Katedra i Oddział  
Kliniczny  
Otolaryngologii i  
Onkologii  
Laryngologicznej w  
Zabrzu SUM w  
Katowicach

41-800 Zabrze  
ul. M. Curie-Skłodowskiej 10  
[www.sum.edu.pl](http://www.sum.edu.pl)

Kierownik Katedry  
Prof. dr hab. n. med. Maciej Misiótek  
tel.: (+48 32) 3732395  
fax: (+48 32) 2717420

SEKRETARIAT  
tel.: (+48 32) 3732395

fax: (+48 32) 2717420  
[klinaorl.zabrze@sum.edu.pl](mailto:klinaorl.zabrze@sum.edu.pl)



Ten cel Doktorant postanowił osiągnąć analizując:

1. Nasilenie zmian zapalnych na podstawie skali punktowej w oparciu o tomografię komputerową,
2. Obecność predyktorów demograficzno-klinicznych w badaniu TK,
3. Różnice wynikające z płci chorych,
4. Różnice wynikające z wieku chorych.

### Materiał i Metody

Grupę badaną stanowiło 96 chorych spośród operowanych i leczonych zachowawczo, u których rozpoznano PZZP na podstawie objawów klinicznych i tomografii komputerowej. Dalej, przedstawione są kryteria podziału na podgrupy; wiek, płeć, rodzaj operacji, wynik badania histopatologicznego, schorzenia współistniejące, nieprawidłowości anatomiczne w obrębie jamy nosowej i wreszcie, miejsce zamieszkania. W ocenie zaawansowania zmian w badaniu obrazowym Doktorant wykorzystał skalę Lund-Mackay oraz Lund-Mackay w modyfikacji Zinreicha. Klucz doboru chorych do grupy badanej i kontrolnej został wyjaśniony w podrozdziale 6.5 Metodologia. Na pewno, nie należy postugiwać się pojęciem randomizacji w odniesieniu do takiej właśnie rekrutacji chorych do grup badanej i kontrolnej. To zostało szczegółowo wyjaśnione przez Doktoranta w punkcie 2 rozdziału 10. *Autokrytyka*. Metody statystyczne, zastosowane w niniejszej dysertacji są bardzo rozbudowane i właściwie dobrane.

Niepokój mój budzi fakt, że planując badanie Doktorant nie wziął pod uwagę czasu trwania choroby, bo to wiązałoby się nierozzerwalnie z czasem narażenia na wskazane czynniki szkodliwe. Zmiany zapalne oceniane w zatokach przynosowych i jamie nosowej mogły się rozwijać różnie długo u poszczególnych chorych. Jest to niewątpliwie słaby punkt przyjętej metodologii badania. Być może, dostępne dane nie pozwalały na ocenę czasu trwania i rozwoju choroby przy danej ekspozycji na wskazane zanieczyszczenia powietrza. Nie ma też pewności, czy zrekrutowani chorzy do grupy badanej i kontrolnej stale przebywali w terenie miejsca zamieszkania. Doktorant podzielił analizowanych chorych na podgrupy, w poszukiwaniu zależności przebiegu choroby i narażenia z płcią, wiekiem, chorobami współistniejącymi, obecnością nieprawidłowości morfologicznych w jamie nosa. Dane dotyczące

Katedra i Oddział  
Kliniczny  
Otorynolaryngologii i  
Onkologii  
Laryngologicznej w  
Zabrzu SUM w  
Katowicach

41-800 Zabrze  
ul. M. Curie-Skłodowskiej 10  
[www.sum.edu.pl](http://www.sum.edu.pl)

Kierownik Katedry  
Prof. dr hab. n. med. Maciej Misiótek  
tel.: (+48 32) 3732395  
fax: (+48 32) 2717420

SEKRETARIAT

tel.: (+48 32) 3732395

fax: (+48 32) 2717420  
[klinikaorl.zabrze@sum.edu.pl](mailto:klinikaorl.zabrze@sum.edu.pl)



zanieczyszczenia powietrza Autor pozyskał z publikacji Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska we Wrocławiu z kwietnia 2016 roku. Do grupy kontrolnej włączono chorych spoza aglomeracji wrocławskiej, którzy zamieszkiwali tereny bez przekroczeń poziomów dopuszczalnych substancji NO<sub>2</sub>, PM 2.5, PM 10.

### Wyniki

Wyniki badań zostały przedstawione w obszernym rozdziale przy pomocy rycin, tabel i w formie opisowej. Badania statystyczne przeprowadzono bardzo szczegółowo i w sposób rozbudowany. Wyniki przedstawione graficznie i opisowo uzupełniają się. Czytelnik nie ma wrażenia powtarzania tych samych treści.

### Dyskusja

W przedstawionym rozdziale Doktorant wymienia stymulanty i destymulanty nasilenia zmian zapalnych w zatokach przynosowych. Wśród destymulantów wskazuje na GERD, ale ze względu na ocenę jego udziału tylko dla skali Lund-Mackay, wycofuje się z omawiania jego wpływu. Pozostałe destymulanty, to nieprawidłowości anatomiczne, wśród których skrzywienie przegrody nosa należy uznać za najważniejsze. Według przedstawionych badań, obecność nieprawidłowości anatomicznych w grupie osób chorujących na PZZP i narażonych na zanieczyszczone powietrze wiąże się w sposób statystycznie istotny z mniejszym nasileniem zmian zapalnych zatok przynosowych, ocenianych w TK dla dwóch skal. Autor pisze jednak, że przedstawione korelacje wymagają dalszych badań. Doświadczenie i intuicja podpowiadają, że kierunek oddziaływania może być przeciwny, tym bardziej, że Doktorant nie znalazł żadnej pracy popierającej tezę, by obecność nieprawidłowości anatomicznych wiązała się z mniejszym nasileniem zmian zapalnych PZZP w TK.

### Wnioski

Wniosek nr 1 wskazuje, że nie udokumentowano istotnej różnicy w sumarycznym nasileniu zmian zapalnych (ocena TK) u chorych narażonych na przekroczenia norm stężeń dopuszczalnych dla substancji NO<sub>2</sub>, PM 2.5

Katedra i Oddział  
Kliniczny  
Otorynolaryngologii i  
Onkologii  
Laryngologicznej w  
Zabrzu SUM w  
Katowicach

41-800 Zabrze  
ul. M. Curie-Skłodowskiej 10  
[www.sum.edu.pl](http://www.sum.edu.pl)

Kierownik Katedry  
Prof. dr hab. n. med. Maciej Misiótek  
tel.: (+48 32) 3732395  
fax: (+48 32) 2717420

SEKRETARIAT

tel.: (+48 32) 3732395

fax: (+48 32) 2717420  
[klinikaorl.zabrze@sum.edu.pl](mailto:klinikaorl.zabrze@sum.edu.pl)

i PM 10 w porównaniu z grupą kontrolną. Wniosek ten stanowi wynik, ale jest jednocześnie odpowiedzią na postawiony cel.

Wniosek nr 2 jest napisany mało precyzyjnie. „W obu grupach pacjentów PZZP występowało częściej u kobiet...”. Przecież analizowani byli wyłącznie chorzy z PZZP. Innych nie było w badaniu. Zrekrutowanych było więcej kobiet do badania i to stanowiło o tak brzmiącym, nieco mylnie wniosku.

Wniosek nr 3 potwierdza znaną prawdę o większym zaawansowaniu PZZP u chorych z obecnością polipów nosa. Należy go jednak uznać za właściwy i wynikający z przeprowadzonego badania.

Wniosek nr 4 i nr 5 brzmią nieco enigmatycznie i wydają się być tożsame.

Rozdział **Autokrytyka**, który dość często zaczyna pojawiać się w dysertacjach doktorskich. Z jednej strony, dobrze mieć świadomość słabych punktów, z drugiej, jednak należy dążyć, żeby je wyeliminować w ogóle.

### **Piśmiennictwo**

Doktorant przedstawił listę 138 publikacji i powołuje się na nie w pracy. Są to, w zdecydowanej większości artykuły aktualne. Przeważają prace sprzed 3 – 7 lat. Wśród wymienionych są tylko dwie lub trzy prace polskie. Czy Doktorant uznał rodzime prace za mało wartościowe, czy są jakieś inne powody?

### **Podsumowanie**

Pomysł przeanalizowania zależności rozwoju choroby PZZP i jej zaawansowania w zależności od narażenia na czynniki szkodliwe zawarte w powietrzu jest godny pochwały. Ze względu na aktualność zagadnienia, przedstawiony projekt dobrze wpisuje się w oczekiwania szeroko pojętego środowiska medycznego. Realizacja badań i interpretacja wyników uzyskanych przez Doktoranta na pewno nie jest doskonała. Mam świadomość ograniczeń, które nie pozwoliły na bardziej czytelne przedstawienie projektu, tym bardziej, że ma on charakter retrospektywny.

Doktorant poświęca bardzo wiele uwagi na mnogość czynników, które omawia, zarówno w rozdziale wyniki, jak i później w omówieniu. Finalnie wnioski ograniczają się wyłącznie do określenia głównej zależności (przebieg PZZP i narażenie na czynniki

Katedra i Oddział  
Kliniczny  
Otorynolaryngologii i  
Onkologii  
Laryngologicznej w  
Zabrzu SUM w  
Katowicach

41-800 Zabrze  
ul. M. Curie-Skłodowskiej 10  
[www.sum.edu.pl](http://www.sum.edu.pl)

Kierownik Katedry  
Prof. dr hab. n. med. Maciej Misiótek  
tel.: (+48 32) 3732395  
fax: (+48 32) 2717420

SEKRETARIAT

tel.: (+48 32) 3732395

fax: (+48 32) 2717420  
[klinikaorl.zabrze@sum.edu.pl](mailto:klinikaorl.zabrze@sum.edu.pl)



szkodliwe w powietrzu), a wśród czynników dodatkowych bierze pod uwagę jedynie wiek i płeć chorych. Co prawda, na te czynniki zwraca uwagę w celach pracy, ale skoncentrowanie się jedynie na wymienionych budzi niedosyt.

Praca przedstawiona jest w postaci starannego wydruku komputerowego. Znalazłem drobne niezręczności gramatyczne, np. pisownia cząstki „by” z czasownikiem. Powinno być łączne „odpowiadałoby”, a nie osobno, jak na stronie 68. Przed publikacją pracy, należy dopracować wiele aspektów przedstawionej pracy w niniejszej formie.

Ostatecznie, pragnę stwierdzić, że przedstawiona do oceny rozprawa doktorska lek. Macieja Kusińskiego jest pozycją wzbogacającą, ciągle nie satysfakcjonujące nas piśmiennictwo w tym zakresie. Jest samodzielnym rozwiązaniem i w mojej opinii spełnia warunki określone w art. 13 ust. 1 ustawy z dnia 14 marca 2003 r. o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki (Dz. U. Nr 65, poz. 595, z późn. zm).

Mam więc zaszczyt wnioskować do Wysokiej Rady Dyscypliny Nauki Medyczne Uniwersytetu Medycznego im. Piastów Śląskich we Wrocławiu o przyjęcie pracy i dopuszczenie Doktoranta do dalszych etapów przewodu doktorskiego.

Prof. dr hab. n. med. Maciej Misiótek



**KIEROWNIK**  
Katedry i Oddziału Klinicznego Otorynolaryngologii  
i Onkologii Laryngologicznej  
Śląskiego Uniwersytetu Medycznego w Katowicach  
prof. dr hab. n. med. Maciej Misiótek

