

Marcin Leszczyk¹, Paulina Miłkowska², Joanna Domagała-Kulawik³

¹Student I Wydziału Lekarskiego Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego w Warszawie, Studenckie Koło Naukowe „Alveolus”

²Studentka I Wydziału Lekarskiego Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego w Warszawie, Studenckie Koło Naukowe „Alveolus”

³Katedra i Klinika Chorób Wewnętrznych, Pneumonologii i Alergologii Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego w Warszawie
Kierownik: prof. dr hab. n. med. R. Chazan

VII Ogólnopolska Sesja Naukowa Studenckiego Towarzystwa Naukowego Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego „Problemy zapobiegania chorobom płuc” Warszawa, 20 marca 2010 roku

Seventh Polish Scientific Session of Students' Scientific Association
of the Medical University of Warsaw “Problems of prevention lung diseases”
Warsaw, March 20th 2010

Pneumonol. Alergol. Pol. 2010; 78, 4: 310–314

Choroby układu oddechowego są bardzo powszechne, stanowią poważny problem zdrowotny, będąc jedną z głównych przyczyn zgonów. Specjaliści skupiają się przede wszystkim na problemach leczenia tych chorób, główną tematyką zjazdów i sympozjów naukowych jest również ich rozpoznawanie oraz leczenie. Stosunkowo mało uwagi skupia się na zapobieganiu groźnym chorobom płuc. Temu zagadnieniu poświęcona była sesja naukowa zorganizowana przez uczelniane towarzystwo naukowe studentów Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego (WUM). Sesja „Problemy zapobiegania chorobom płuc” odbyła się 20 marca 2010 roku i była siódmą z kolei sesją ogólnopolską. Jej głównym organizatorem było Studenckie Koło Naukowe „Alveolus”, działające przy Katedrze i Klinice Chorób Wewnętrznych, Pneumonologii i Alergologii, natomiast inicjatorem — opiekunka koła dr hab. n. med. Joanna Domagała-Kulawik. Dodatkowo organizację sesji wsparły dwa pozostałe koła naukowe: Studenckie Koło Naukowe przy Klinice Pneumonologii i Alergologii Wieku Dziecięcego



WUM, którego opiekunem jest dr n. med. Agnieszka Krauze, oraz Studenckie Koło Naukowe przy Klinice Chorób Wewnętrznych i Kardiologii WUM, którego opiekunem jest dr n. med. Elżbieta Borowiecka. W Komitecie Organizacyjnym pracowali studenci: Marcin Leszczyk, Mikołaj Achremczyk, Alicja Moes i Paulina Miłkowska. Honorowy patronat nad konferencją objęli: kierownik Kliniki

Adres do korespondencji: dr hab. n. med. Joanna Domagała-Kulawik, Katedra i Klinika Chorób Wewnętrznych Pneumonologii i Alergologii WUM, ul. Banacha 1a, 02–097 Warszawa, e-mail: domagalakulawik@gmail.com

Copyright © 2010 Via Medica
ISSN 0867–7077

Chorób Wewnętrznych, Pneumonologii i Alergologii prof. dr hab. n. med. Ryszarda Chazan, prorektor do spraw Dydaktyczno-Wychowawczych WUM prof. dr hab. n. med. Marek Kulus oraz Polskie Towarzystwo Chorób Płuc. Organizatorzy zarejestrowali ponad 100 uczestników, wśród których dominującą grupą byli studenci rodzimej uczelni, liczną rzeszę uczestników stanowili lekarze i pielęgniarki. Nie zabrakło również młodych adeptów sztuki lekarskiej z innych polskich uczelni medycznych. W roli prelegentów wystąpili zaproszeni specjaliści z WUM, Wojskowego Instytutu Medycznego, Mazowieckiego Centrum Leczenia Gruźlicy w Otwocku, Instytutu Gruźlicy i Chorób Płuc, Politechniki Warszawskiej oraz studenci — członkowie wymienionych kół naukowych.

Tematyka wykładów była skoncentrowana głównie na tych chorobach układu oddechowego, które z racji powszechnego występowania, trudności w rozpoznawaniu czy leczeniu nastrożają najwięcej trudności w codziennej praktyce lekarskiej. Na wstępie studentka Agnieszka Majos (SKN przy Klinice Pneumonologii i Alergologii Wieku Dziecięcego WUM) przedstawiła zarys epidemiologii chorób układu oddechowego. Szczególny nacisk położono na choroby wieku rozwojowego, wśród których na pierwszy plan wysuwają się zakażenia, choroby genetyczne i wady rozwojowe. Dużym problemem jest astma, szczególnie wśród nastolatków w miejskim środowisku. Ekspozycja na dym tytoniowy, pyły i substancje chemiczne to główne przyczyny schorzeń osób dorosłych.

POChP — jak wykryć chorych?

Wśród przewlekłych chorób płuc zdecydowany prym wiedzie przewlekła obturacyjna choroba płuc (POChP), która jest obecnie czwartą przyczyną zgonów w Polsce (2 mln ludzi chorych i 12 tys. nowych zachorowań rocznie). Pod względem etiologii to przede wszystkim choroba palaczy, ale też ludzi ubogich, mających złe warunki mieszkaniowe, żyjących w dużych miastach przemysłowych. Rozpoznanie choroby, mimo stosunkowo prostej diagnostyki, nastroża wielu trudności, a jednym z powodów jest nieswoistość objawów i zgłaszanie się pacjenta do lekarza w zaawansowanym stadium choroby, kiedy duszność uniemożliwia codzienne czynności. Z tego powodu bardzo ważne jest aktywne wykrywanie choroby. Dr n. med. Michał Bednarek (II Klinika Chorób Płuc Instytutu Gruźlicy i Chorób Płuc) przedstawił dwie koncepcje. Pierwsza opiera się na poszukiwaniu chorych wśród podopiecznych lekarzy rodzinnych, którzy analizując rejestry pacjentów, kwalifikują wybra-

ne osoby do badania spirometrycznego. Wielu pacjentów zgłaszających się do lekarza rodzinnego z objawami ze strony układu oddechowego, ale także wielu pacjentów zgłaszających się do lekarza bez żadnych objawów ze strony tego układu ma obturację oskrzeli. Zastosowanie spirometrii znacznie zwiększyło liczbę nowych rozpoznań POChP. Druga koncepcja to masowe badania przesiewowe populacji wysokiego ryzyka, które zostały uruchomione również w Polsce pod kryptonimem Narodowego Programu Wczesnego Rozpoznawania i Profilaktyki POChP. Do programu byli zgłaszani pacjenci, którzy ukończyli 40 lat i palili lub palą przynajmniej 10 lat. Ogółem zbadano ponad 91 tysięcy osób, a częstość obturacji oskrzeli oceniono na 21% (w tym 7,8% osób z łagodną obturacją, 6,9% z umiarkowaną i 6,3% z ciężką). Zasięg programu okazał się niewystarczający — ocenia się, że badaniem należy objąć rocznie ponad 400 tysięcy osób powyżej 40 roku życia. Nowa wersja programu wprowadzona przez NFZ stwarza nadzieję zbadania w ciągu 5 lat przynajmniej połowy zagrożonych chorobą.

Astmatycy — jak ich zrozumieć?

Studentka Alicja Moes (SKN „Alveolus” przy Katedrze i Klinice Chorób Wewnętrznych, Pneumonologii i Alergologii WUM) przedstawiła wstępne wyniki pracy prowadzonej w ramach koła naukowego na temat roli czynników psychologicznych w przebiegu astmy. Zaburzenia lękowe i depresja rozwijają się w tej grupie pacjentów dwa razy częściej niż w ogólnej populacji, a zaostrzenie objawów występuje niejednokrotnie przy zwiększonym poziomie stresu. Chorzy na astmę często cierpią na aleksytymię, czyli trudność w wyrażaniu, rozumieniu i nazywaniu emocji, a co za tym idzie — trudność w opisywaniu dolegliwości somatycznych. Konsekwencją tego jest niewłaściwa ocena przez lekarza stopnia kontroli astmy i przepisywanie zbyt małej dawki leków, co pociąga za sobą coraz gorszą kontrolę choroby, wzmacnia poziom lęku pacjenta i prowadzi do błędnego koła zaburzeń. Badania naukowe zdają się potwierdzać obserwację, że pacjenci chorzy na astmę mają znacznie podwyższony poziom aleksytymii w porównaniu ze zdrową grupą kontrolną. Wyniki badania Moes wykazały, że co drugi pacjent miał zdiagnozowaną dodatkowo jedną chorobę o znanym podłożu psychogennym, a u co piątego pacjenta 2-krotnie częściej niż u zdrowych potwierdzono aleksytymię. W świetle tych danych wydaje się, że odpowiednia pomoc psychologiczna powinna być integralną częścią leczenia astmy.

Gruźlica — czy na pewno jesteśmy bezpieczni?

Gruźlica jest nadal aktualnym problemem w Polsce, co wykazał podczas swojego wystąpienia poświęconego zapobieganiu szerzenia się zakażenia dr n. med. Jacek Jagodziński (Mazowieckie Centrum Leczenia Gruźlicy w Otwocku). Polska jest krajem tranzytowym pomiędzy Europą Wschodnią o wysokiej zapadalności na gruźlicę (do 100 przypadków na 100 000) a Europą Zachodnią, gdzie ten problem praktycznie nie istnieje (ok. 5 przypadków na 100 000). Doktor Jagodziński zwrócił uwagę na rosnącą liczbę przebywających w Polsce chorych zza wschodniej granicy, co przyczynia się do wzrostu liczby zakażeń. Ponadto omówił trudności w rozpoznawaniu gruźlicy, między innymi z powodu przewlekłych i niecharakterystycznych objawów. Zwrócił uwagę, że część pacjentów rzadko sama zgłasza się do lekarza, co wynika z faktu, że grupami szczególnie narażonymi na zachorowanie są bezdomni, ludzie niepracujący, ze złych warunków socjalnych, nie dbający o zdrowie, palacze i nadużywający alkoholu. Wielu pacjentów nie kontynuuje leczenia szpitalnego, które w warunkach ambulatoryjnych powinno potrwać jeszcze kilka miesięcy i z tego powodu leczenie kończy się całkowitym wyzdrowieniem tylko w 72%, a w 12% przypadków występuje wznova po kilku latach. Dobrze znanym problemem jest oporność niektórych szczepów na leki. Prelegent zwrócił uwagę na brak skuteczności szczepień. Jak wiadomo, szczepionka BCG chroni przed zachorowaniem dzieci, zapobiega zachorowaniu na ciężką postać gruźlicy, prosówkę i zmniejsza częstość powikłań, takich jak zapalenie opon mózgowo-rdzeniowych. Bakterie BCG ukryte są wewnątrz fagosomów i dlatego są niedostępne dla układu immunologicznego. Trwają prace nad nową szczepionką, do której kodu genetycznego wprowadzono kod listeriolizyny. Listeriolizyna powoduje perforację fagosomów i udostępnia bakterie systemowi immunologicznemu w celu wytworzenia odporności. W badaniach przedklinicznych osiągnięto wyższy stopień ochrony przed gruźlicą płuc, a nawet gruźlicą wywołowaną przez bakterie z grupy pekińskiej, które są uodpornione na leki i bardziej agresywne. Kończąc wykład, dr Jagodziński zademonstrował, jak należy chronić się przed zakażeniem kropelkowym, stosując odpowiednie maseczki.

Rak płuca — jakie są kierunki?

Epidemiologia raka płuca to kolejne istotne zagadnienie omawiane podczas sesji. Studentka z Koła Naukowego „Alveolus” Paulina Miłkowska

przedstawiła charakterystykę demograficzną chorych na podstawie własnych obserwacji w grupie pacjentów z Warszawy i skonfrontowała wyniki z danymi krajowymi. Według najnowszych danych z Krajowego Rejestru Nowotworów Centrum Onkologii (2007) rak płuca nadal zajmuje pierwsze miejsce pod względem zachorowań i umieralności w populacji mężczyzn (ponad 14 tys. nowych zachorowań rocznie i ponad 16 tys. zgonów rocznie). Polskie kobiety najczęściej chorują na raka piersi (ponad 14 tys. nowych zachorowań wobec ponad 5 tys. zachorowań na raka płuca), ale najczęściej umierają na raka płuca (ok. 5500 zgonów w stosunku do 5200 zgonów na raka piersi). Epidemio logiczne dane krajowe dowodzą, że coraz więcej kobiet choruje na raka płuca, co prawdopodobnie jest związane z rozpowszechnieniem palenia tytoniu przez kobiety po II wojnie światowej (wcześniej było to zachowanie społecznie nieaprobowane). Potwierdzono to w pracy badawczej prelegentki: prawie połowę chorych na raka płuca stanowiły kobiety. Jakkolwiek najczęściej diagnozowanym typem histologicznym w obu grupach był rak płaskonabłonkowy, to rak gruczolowy i drobnokomórkowy występowały częściej u kobiet niż u mężczyzn. Jak wiadomo, największym czynnikiem ryzyka zachorowania na raka płuca jest palenie tytoniu, co potwierdzono w omawianej pracy: wszyscy chorujący na raka płuca mężczyźni byli aktualnymi lub byłymi palaczami, ale również wśród kobiet jedynie 18% badanych nigdy nie paliło. Na bierne palenie w domu było narażonych 36% pacjentów i 77% w miejscu pracy. Nie bez znaczenia były też inne czynniki: 44% badanych zgłaszało narażenie na szkodliwe substancje w pracy (azbest, chemikalia), 72% mieszkało od urodzenia w mieście, a 20% zgłaszało dodatni wywiad rodzinny. Tym samym praca prezentowana przez studentkę potwierdziła najnowsze obserwacje epidemiologiczne dotyczące tego groźnego nowotworu.

Dysplazja oskrzelowo-płucna — czy można jej zapobiec?

W trakcie sesji nie zabrakło zagadnień z dziedziny neonatologii. Dr n. med. Krystyna Bober-Olesińska (Klinika Neonatologii i Intensywnej Terapii Noworodka Szpitala Klinicznego im. ks. Anny Mazowieckiej w Warszawie) omówiła najnowsze kryteria rozpoznawania dysplazji oskrzelowo-płucnej i możliwości jej zapobiegania w świetle obecnych osiągnięć medycyny. Według najnowszej definicji dysplazja oskrzelowo-płucna dotyczy noworodków najbardziej niedojrzałych, urodzonych z masą urodzeniową poniżej 1000 g, u któ-

rych stosowano wentylację mechaniczną, a podstawowymi zmianami są zaburzenia w rozwoju pęcherzyków i naczyń płucnych. Postępowaniem profilaktycznym jest zapobieganie porodom przedwczesnym, prenatalna steroidoterapia, stosowanie surfaktantu i wentylacji nieinwazyjnej. Według najnowszych badań postępowaniem zapobiegającym dysplazji jest również poprawa stanu odżywienia. Niewystarczająca podaż składników odżywczych przyczynia się do zaburzenia rozwoju i dojrzewania miąższu płucnego, zaburzenia układu fosfolipidów surfaktantu i powstawania zmian rozedmowych. Poruszone zagadnienie jest ważne w kontekście rozwoju chorób układu oddechowego dorosłych. Osoby z przebytą dysplazją mogą być predysponowane do rozwoju POChP oraz innych chorób przewlekłych o niewyjaśnionej etiologii.

Nikotynizm — dlaczego nie warto palić?

Ważną, wielokrotnie poruszaną kwestią były czynniki rozwoju chorób układu oddechowego, ze szczególnym uwypukleniem roli palenia tytoniu i zanieczyszczenia środowiska. W Polsce pali około 9 milionów osób (40% populacji mężczyzn i 24% populacji kobiet), „puszczając” z dymem 12 miliardów złotych rocznie (www.naukawpolsce.pap.pl). Najbardziej niepokojące wydaje się to, że aż 24% kobiet ciężarnych pali papierosy. O szkodliwym wpływie dymu tytoniowego na płód i rozwój noworodka mówiła dr n. med. Marzenna Król (Klinika Neonatologii i Intensywnej Terapii Noworodka Szpitala Klinicznego im. ks. Anny Mazowieckiej w Warszawie). Udowodniony jest związek między paleniem papierosów w ciąży a wzrostem częstości występowania rozszczepów warg i podniebienia, zmniejszoną masą urodzeniową noworodków, wzrostem częstości powikłań związanych ze wcześniactwem, zmniejszeniem parametrów wentylacyjnych oraz częstością powikłań neurologicznych.

Polska należy do krajów o wysokim współczynniku palącej młodzieży. Trzydzieści procent dzieci sięga po pierwszego papierosa przed ukończeniem 10. roku życia, a dzieci w naszym kraju wypalają rocznie 3–4 miliardy sztuk papierosów. Jak podkreślała kolejna prelegentka, studentka Olga Bąk (SKN przy Klinice Pneumonologii i Alergologii Wieku Dziecięcego WUM), główne przyczyny palenia tytoniu przez dzieci i młodzież to presja rówieśników, problemy w szkole i domu rodzinnym, a także młodzieńczy bunt nastolatków. Wczesne rozpoczęcie palenia jest szczególnie niebezpieczne, ponieważ powoduje zaburzenia wydzielania gruczołów dokrewnych, w tym gruczołów

płciowych, a co za tym idzie — przyspieszenie dojrzewania płciowego z jednoczesnym zahamowaniem wzrostu. W profilaktyce ważna jest odpowiednia rozmowa z dzieckiem, podkreślanie negatywnych skutków palenia, takich jak na przykład: pogorszenie wyników w sporcie, słabsze wyniki w nauce, niższy wzrost niż u rówieśników. Dziecko, które nie myśli perspektywicznie, nie zdaje sobie z tego sprawy. W wykładzie podkreślono, że nie można zapominać o zgubnym wpływie palenia biernego na rozwój dziecka. Palenie w obecności małych dzieci zwiększa ryzyko: zespołu nagłej śmierci niemowląt, występowania chorób układu oddechowego, ucha środkowego, zapalenia spojówek, błony śluzowej nosa i wielu innych schorzeń.

Leczenie uzależnienia od tytoniu znajduje się w kompetencjach każdego lekarza. Prowadzenie takiej terapii nie jest trudne, chociaż proces zaprzestania palenia często wymaga podjęcia kilku prób (5–7), aby całkowicie rzucić nałóg. Dr n. med. Radosław Chądryński (Katedra i Klinika Chorób Wewnętrznych, Pneumonologii i Alergologii WUM) omówił współczesne metody badania i leczenia zespołu uzależnienia od tytoniu. Wybierając optymalną terapię dla pacjenta, należy pamiętać o przeciwwskazaniach i działaniach niepożądanych każdego leku. Przeciwwskazaniem do nikotynowej terapii zastępczej, podobnie jak do stosowania cytyzyny, są: świeży udar mózgu, niestabilna dławica piersiowa, istotne zaburzenia rytmu serca czy niekontrolowane nadciśnienie tętnicze. Bupropion sprzyja występowaniu drgawek, zwłaszcza stosowany razem z doustnymi lekami hipoglikemizującymi i benzodiazepinami. Ciekawą alternatywą dla pacjentów zamierzających rzucić palenie wydaje się elektroniczny papieros. Prelegent zwrócił jednak uwagę na negatywne aspekty tego typu urządzenia, które utrzymuje uzależnienie od nikotyny oraz nawyk palenia i jego zdaniem nie powinno być zalecane.

Zanieczyszczenie powietrza — czym tak naprawdę oddychamy?

Kolejnym potwierdzonym czynnikiem ryzyka rozwoju chorób układu oddechowego jest zanieczyszczenie powietrza. Wyniki interesujących badań [dr. hab. n. med. Wojciecha Lubińskiego] (Klinika Chorób Wewnętrznych, Pneumonologii i Alergologii Wojskowego Instytutu Medycznego) — który wygłosił wykład — i dr. inż. Artura Badydy (Politechnika Warszawska) dokumentują szkodliwy wpływ zanieczyszczenia powietrza zewnętrznego w mieście na rozwój obturacji oskrzeli. Autorzy badali natężenie ruchu samochodów i poziom za-

nieczyszczenia powietrza przy ruchliwej alei Niepodległości w Warszawie i stwierdzili, że przekracza on kilkakrotnie dopuszczalne normy. Porównanie wydolności płuc 1750 mieszkańców tej ulicy z mieszkańcami wsi wykazało, że różnica FEV₁ między palącym mieszkańcem alei Niepodległości a niepalącym mieszkańcem wsi wynosiła nawet do 7%, a różnica dotycząca wskaźnika Tiffeneau sięgała nawet 9%. Dwanaście procent palących mieszkańców alei Niepodległości i zaledwie 1% mieszkańców wsi miało wskaźnik Tiffeneau obniżony poniżej 0,7. Wyniki te pozwalają wyciągnąć wniosek, że zwiększone stężenia zanieczyszczeń komunikacyjnych, ale też palenie tytoniu są jednymi z głównych przyczyn występowania obturacji dróg oddechowych. Kontynuując wątek zanieczyszczeń powietrza, dr inż. Jerzy Sowa (Wydział Inżynierii Środowiska Politechniki Warszawskiej) omówił problem zanieczyszczeń powietrza w pomieszczeniach oraz opisał wynikające z tego zagrożenia i możliwości ich ograniczenia. Zanieczyszczenia powietrza w pomieszczeniach mają zróżnicowany charakter, co wynika z różnorodności źródeł: ludzie, ich aktywność, materiały budowlane, elementy wyposażenia, sprzęt elektroniczny, środki czyszczące, niesprawne systemy wentylacji. Dokładną analizę składu powietrza wewnątrz pomieszczeń identyfikuje skomplikowana macierz, a listy zanieczyszczeń o szkodliwym wpływie na stan zdrowia stale się wydłużają. Istnieje wiele metod redukcji wpływu tego typu zagrożeń: eliminacja (kontrola) źródeł emisji, usuwanie zanieczyszczonego powietrza z pomieszczeń, rozcieńczanie zanieczyszczeń przez wentylację oraz sterylizacja powietrza. Głównym problemem pozostaje jednak powszechny brak świadomości istoty tych zagrożeń w społeczeństwie, ale także wśród lekarzy, w tym specjalistów chorób płuc. Należy tu wspomnieć o konferencjach „Problemy jakości powietrza wewnętrznego w Polsce”, które odbywają się co dwa lata na Politechnice Warszawskiej i w których biorą udział lekarze pulmonolodzy (www.is.pw.edu.pl/iaq). W ostatniej X Konferencji wykłady wygłosili dr hab. n. med. Joanna Domagała-Kulawik i prof. dr hab. n. med. Anna Doboszyńska.

Nasze środowisko nie jest też bezpieczne z powodu obecności licznych alergenów. U znacznej grupy pacjentów z objawami alergii ograniczenie kontaktu z alergenem, jak również leczenie objawowe nie przynoszą korzyści. Rozwiązaniem wydaje się specyficzna immunoterapia (SIT), której wady i zalety omówił dr n. med. Andrzej Dąbrowski (Katedra i Klinika Chorób Wewnętrznych, Pneumonologii i Alergologii, WUM). Specyficzna

immunoterapia jest jedynym dostępnym obecnie sposobem terapii zmieniającym naturalny przebieg alergii. Skuteczność SIT została udowodniona w leczeniu alergicznego nieżytu nosa i spojówek, astmy przewlekłej lekkiej, nadwrażliwości na jad owadów błonkoskrzydłych i anafilaksji na leki, antytoksyny, nasienie. Kryterium kwalifikacji do SIT są: monoalergia, brak wyraźnej poprawy po lekach objawowych, brak skutecznych metod eliminacji alergenu. Doktor Dąbrowski przedstawił również patomechanizm immunoterapii, omawiając między innymi wpływ szczepień na zwiększenie puli komórek regulatorowych. Nadal podstawowym sposobem SIT jest stosowanie iniekcji, skuteczne okazują się jednak inne drogi, jak podjęzykowa lub donosowa. Podkreślano konieczność prowadzenia SIT w ośrodkach wyspecjalizowanych ze względu na potencjalne objawy niepożądane.

Ostatnia wystąpiła studentka Dominika Klimczak (SKN przy Klinice Chorób Wewnętrznych i Kardiologii WUM), prezentując wyniki pracy, w której badano kliniczne aspekty infekcji dróg oddechowych u 196 pacjentów z zaostrzeniem niewydolności serca. Podkreśliła, że duży odsetek zaostrzeń niewydolności krążenia ma bezpośredni związek z zapaleniem płuc lub oskrzeli, szczególnie w grupie po 75. roku życia. Wyniki badania wskazują, że zapobieganie i skuteczne leczenie infekcji dróg oddechowych mają znaczący wpływ na zmniejszenie śmiertelności z przyczyn sercowo-naczyniowych w populacji ogólnej. Wskazano też na konieczność stosowania szczepień przeciw grypie i zakażeniom pneumokokowym, które mają istotne znaczenie w zapobieganiu chorobom płuc.

Każda prelekcja opatrzona była wyczerpującym komentarzem profesorów, przewodniczących sesji: prof. Ryszarda Chazan i prof. Marka Kulusa. Liczne pytania i komentarze uczestników sesji dowodzą, jak ważne zagadnienia zostały poruszone. Kończąc, prowadzący konferencję przedstawili wyniki quizu prowadzonego podczas obrad i rozlosowali wśród obecnych cenne nagrody książkowe oraz roczne prenumeraty czasopism pneumologicznych.

VII Ogólnopolska Sesja Naukowa pod tytułem „Problemy zapobiegania chorobom płuc” była bardzo ważną konferencją, a duże zainteresowanie prezentowaną tematyką zarówno wśród studentów, jak i lekarzy wskazuje na rangę tej konferencji oraz na konieczność popularyzacji zagadnienia profilaktyki chorób płuc nie tylko w środowisku medycznym, ale także szeroko w społeczeństwie.