

Alergie zawodowe

CEZARY PAŁCZYŃSKI

Klinika Chorób Zawodowych i Toksykologii, Instytut Medycyny Pracy im. prof. J. Nofera w Łodzi

Wśród zaprezentowanych na Zjeździe doniesień dotyczących alergologii zawodowej brak było prac o przełomowym znaczeniu dla tej dziedziny medycyny. Jednak na kilka z nich warto zwrócić uwagę.

Chiung i wsp. [1] są autorami pracy o istotnej tematyce. Badaną grupę stanowili spawacze (liczebność tej grupy zawodowej na świecie jest szacowana na ponad 1 mln). Narażenie w miejscu pracy jest tu bardzo złożone. Z jednej strony zagrożenie stanowi wiele metali i ich związków, także żywice epoksydowe, akrylany, ftalany, diizocyjaniany i inne. Zachorowalność na astmę wśród spawaczy jest wyjątkowo duża – według niektórych badań wynosi aż 3% rocznie, a pojawienie się nadreaktywności oskrzelowej odnotowano aż u 11,9% adeptów tego zawodu (w skali roku). A zatem jest to jeden z największych problemów klinicznej medycyny pracy. Z drugiej strony spawacze są narażeni na nowe potencjalne zagrożenie, jakie stanowią nanocząsteczki. Właściwości biologiczne nanocząsteczek, związane z ich ogromną zdolnością penetracji w organizmie (spowodowaną pełną przenikalnością przez błony biologiczne), są nadal w dużej mierze nieznane, także w odniesieniu do wpływu na układ immunologiczny. Omawiana praca została bardzo dobrze zaprojektowana i zrealizowana pod względem zastosowanych metod laboratoryjnych i oceny narażenia zawodowego oraz właściwego opracowania statystycznego (pełne uwzględnienie czynników zakłócających). Autorzy stwierdzili znaczące różnice pomiędzy grupą badaną i kontrolną w zakresie zwiększenia wewnątrzkomórkowego poziomu wapnia w leukocytach oraz poziomach cytokin prozapalnych. Doniesienie może stanowić istotny wkład w rozpoznanie nowych zagrożeń związanych ze środowiskiem pracy i ich negatywnych skutków zdrowotnych wywieranych na poziomie molekularnym (sygnaling wewnątrzkomórkowy).

Uwagę zwracają również dwa inne doniesienia dotyczące uczulenia na chlorheksydynę. Mohedano i wsp. [2] oraz Nagendran i wsp. [3] wskazują na zastosowanie chlorheksydyny głównie w chirurgicznej i higienicznej dezynfekcji skóry, błon śluzowych i pola operacyjnego. Narażeni na działanie chlorheksydyny są nie tylko pracownicy służby zdrowia i pacjenci, ale także populacja generalna, gdyż związek ten stanowi składnik np. kropli do nosa, past do mycia zębów, zasypek, itd. Chlorheksydyna może wywołać kontaktowe zapalenie skóry, pokrzywkę, astmę alergiczną

i alergiczny nieżyt nosa oraz wstrząs anafilaktyczny. Corocznie w Polsce notuje się kilka przypadków uczulenia zależnego od IgE na chlorheksydynę, głównie pod postacią astmy zawodowej. Zagrożenie to jest nadal niedoceniane, a ze względu na niejednokrotnie spotykane współwystępowanie uczulenia na lateks gumy naturalnej i ten środek odkażający, po wykryciu uczulenia na lateks dalsza diagnostyka alergologiczna nie jest podejmowana.

Przypadki przedstawione przez autorów doniesień stanowią przykład typowych „przypadków wartowniczych” (*sentinel events*), niosących informację o serii obecnie występujących i niewykrytych przypadków uczulenia na chlorheksydynę, i być może narastania ich liczby w przyszłości.

Inne doniesienia, dotyczące nowych lub rzadkich przypadków astmy zawodowej o typie „case report”, charakteryzowały się w większości brakiem wykorzystania standaryzowanych prób prowokacyjnych z alergenem w procesie diagnostycznym (a nadal stanowią one „złoty standard” rozpoznawczy). Tym samym w trakcie dyskusji bez większych problemów można było podważyć słuszność postawionych diagnoz.

Wśród szczególnie wartościowych doniesień należy wymienić pracę Wawrzyniaka i wsp. [4]. Na podstawie badania (znakomicie pod względem epidemiologicznym zaprojektowanego i przeprowadzonego) w bardzo dużej grupie (blisko 19 000 osób) autorzy udowodnili, że w Polsce astma związana z pracą, tj. astma zawodowa, i astma, której przebieg ulega zaostrzeniu w wyniku czynników obecnych w środowisku pracy, jest zjawiskiem na tyle częstym, że stanowi istotny problem z punktu widzenia zdrowia publicznego. Jest także bardzo ważnym czynnikiem nie tylko zmiany zawodu, ale także rezygnacji z pracy zawodowej w ogóle. Dalsze implikacje ww. doniesienia to przyczynek do rzeczywistego szacowania kosztów astmy, w tym astmy związanej z pracą zawodową w Polsce, a te w dalszym ciągu nie są odpowiednio ocenione.

Bardzo istotnym problemem w alergologii zawodowej są reakcje nadwrażliwości wywołane przez czynniki o małej masie cząsteczkowej. Wiele prac wskazuje również na rosnące znaczenie alergii na te związki, spowodowanej narażeniem pozazawodowym. W przypadku tego typu uczuleń zarówno patogenezą, jak i historia naturalna są słabo poznane. Dlatego badania podejmowane w tym zakresie należy uznać za wyjątkowo potrzebne.

Wśród publikowanych ostatnio doniesień dotyczących nietypowych źródeł ekspozycji na te związki (np. opisu astmy wywołanej narażeniem na akrylany zawarte w tonerach używanych w kserokopiarkach czy alergii kontaktowej u użytkowników protez dentystycznych i soczewek kontaktowych) zwraca uwagę praca Caminoa i wsp. [5], stanowiąca opis przypadku astmy zawodowej wywołanej uczuleniem na metakrylan uwalniający się z organicznych soczewek okularowych (podczas ich obróbki). U opisywanej pacjentki wykonano próbę ekspozycyjną, w przebiegu której obserwowano, charakterystyczną dla astmy wywołanej przez akrylany, izolowaną późną reakcję bronchospastyczną. Zastanawia jedynie, że u pacjentki nie stwierdzono nieswoistej nadreaktywności oskrzeli, co poddaje w wątpliwość wiarygodność tego oznaczenia.

Sanchez Ramos i wsp. [6] w badaniach przeprowadzonych na dużej grupie osób ocenili reakcję na metakrylany w testach kontaktowych oraz objawy kliniczne ze strony skóry. Praca może stanowić istotny przyczynek do opracowania standardów diagnostycznych alergicznego kontaktowego zapalenia skóry wywoływanego przez akrylany,

roli testów naskórkowych w diagnostyce innych chorób skóry (pokrzywka i obrzęk naczyńioruchowy), jak i postępowania z pacjentem z alergią kontaktową na akrylany pochodzenia pozazawodowego (np. z użytkownikami protez dentystycznych).

Ze względu na stosunkowo słabo poznany problem patogenezy reakcji nadwrażliwości na czynniki o małej masie cząsteczkowej, podejmowane badania w tym kierunku mają duże znaczenie nie tylko naukowe, ale i praktyczne. Wang i wsp. [7] zanalizowali pod względem morfologicznym i biochemicznym skrawki tkanki płucnej po ekspozycji na bezwodnik trimelitowy. Pozwoliło to na unikalną ocenę wywołanych takim narażeniem zmian zapalnych i biochemicznych zachodzących w warunkach *in vivo*. Autorzy wzięli pod uwagę m. in. morfologię komórek zapalnych, stężenie LDH, cytokin i chemokin prozapalnych. Badanie pozwala ocenić efekty działania bezwodników kwasowych na tkankę płucną w kontekście ich potencjalnego działania toksycznego, immunotoksycznego oraz swoistego oddziaływania na układ immunologiczny.

Omówione streszczenia zjazdowe

(Allergy, Supplement 90. 2009; Vol. 64):

1. Chiung Y i wsp. A study about the allergic status and toxicological survey of welding workers exposed to metal fume containing nanoparticles. (Abstract 39, p. 18)
2. Mohedano E i wsp. Anaphylactic reaction to chlorhexidine. (Abstract 1059, p. 406)
3. Nagendran V i wsp. Beware of chlorhexidine allergy masquerading as latex allergy. (Abstract 1095, p. 418)
4. Wawrzyniak Z i wsp. Respiratory symptoms as a reason for resign from a job. (Abstract 1096, p. 418-419)
5. CaminoaM i wsp. Occupational asthma without bronchial hyperresponsiveness in an optical laboratory technician. (Abstract 1088, p. 416)
6. Sanchez Ramos I i wsp. A clinical and epidemiologic study about hypersensitivity type IV to derivatives from methacrylates. (Abstract 266, p. 120)
7. Wang L i wsp. Trimellitic anhydride-induced immune responses in murine and human precision-cut lung slices. (Abstract 231, p. 106)