



## ZAKRES I CZĘSTOTLIWOŚĆ BADAŃ PROFILAKTYCZNYCH DO CELÓW KODEKSU PRACY – MATERIAŁY DLA SŁUŻBY MEDYCyny PRACY

### PRACA W NARAŻENIU NA PYŁ ORGANICZNY O DZIAŁANIU ALERGIZUJĄCYM

#### W trakcie badania lekarskiego należy zwrócić szczególną uwagę na:

Podmiotowe badanie lekarskie powinno każdorazowo obejmować wywiad dotyczący występowania objawów sugerujących chorobę alergiczną dróg oddechowych, spojówek i skóry (nieżyty nosa i spojówek, napadowy suchy kaszel, duszność, "gra w piersiach", pokrzywka i inne zmiany skórne, świąd skóry).

Przed wszystkim należy zwrócić uwagę na wczesne symptomy choroby alergicznej. Na przykład, u pracowników ekspozowanych na czynniki o dużej masie cząsteczkowej, pełnoobjawową astmę zwykle poprzedza alergiczny nieżyt nosa oraz suchy napadowy kaszel. Ustalenie, czy kaszel jest objawem alergii dróg oddechowych wymaga przeanalizowania czy:

- pojawia się bez objawów infekcji, np. gorączki, odkrztuszania ropnej płwociny etc.;
- występowanie napadów kaszlu pozostaje w związku czasowym z ekspozycją zawodową; w zależności od rodzaju narażenia zawodowego objawy ze strony układu oddechowego mogą się pojawić natychmiast po rozpoczęciu pracy (alergeny o dużej masie cząsteczkowej);
- objawy ustępują w dni wolne od pracy; poprawa stanu pracownika podczas urlopów, zwolnień lekarskich;
- wysiłek fizyczny, zimne powietrze prowokują występowanie objawów ze strony układu oddechowego, co wskazuje na istnienie nieswoistej nadreaktywności oskrzeli;
- napad kaszlu ustępuje po zastosowaniu krótkodziałających wziewnych beta<sub>2</sub>-mimetyków;
- nasilenie objawów ze strony układu oddechowego zmniejsza się po wdrożeniu leczenia wziewnymi glikokortykosteroidami.

W wywiadzie należy uwzględnić dokładny opis stanowiska pracy, związek czasowy pomiędzy ekspozycją zawodową a wystąpieniem objawów, czas trwania ekspozycji przed pojawieniem się objawów, czas dziennej ekspozycji, użycie środków indywidualnej ochrony (np. maski).

#### Badanie przedmiotowe

W badaniu przedmiotowym należy zwrócić uwagę na potencjalne objawy alergii ze strony poszczególnych układów/narządów, ewentualnie na czynniki ryzyka tych objawów:

- skóra – zmiany skórne o typie pokrzywki, wyprysku, atopowego zapalenia skóry; warto ocenić istnienie u pacjenta dermatografizmu;
- nos – obrzęk, zaczerwienienia lub bledź białon śluzowych, obecność wydzieliny, jej charakter – ropna, śluzowa, wodnista;
- oczy – przekrwienie spojówek, łzawienie oczu;
- klatka piersiowa – w przypadku podejrzenia alergii dróg oddechowych poszukujemy przede wszystkim objawów obturacji, przy czym należy pamiętać, że przy bardzo dużym ograniczeniu przepływu przez drogi oddechowe świsty nie będą słyszalne, a jedynym objawem osłuchowym będzie wydłużenie fazy wydechowej szmeru



pęcherzykowego ze znacznym osłabieniem szmeru; u pacjenta z dusznością należy zwrócić uwagę na wzmożony wysiłek oddechowy;

### Badania kontrolne

Podczas wykonywania badań kontrolnych, czyli wykonywanych u pracowników, w stosunku, do których orzeczono czasową niezdolność do pracy z powodu choroby na czas, co najmniej 30 dni, powinno się zwrócić uwagę, czy przebyta choroba nie została na przykład mylnie rozpoznana jako ostre zapalenie oskrzeli, a w rzeczywistości była zaostrzeniem astmy oskrzelowej.

### Zakres badań

Zakres badań profilaktycznych u osób zatrudnionych w narażeniu na czynniki o działaniu alergizującym:

Badanie wstępne	<ul style="list-style-type: none"><li>– ogólne badanie lekarskie ze zwróceniem uwagi na wywiad w kierunku alergii, układ oddechowy, skórę</li><li>– badania pomocnicze - RTG klatki piersiowej i spirometria</li></ul>
Badanie okresowe	<ul style="list-style-type: none"><li>– ogólne badanie lekarskie, w zależności od wskazań otolaryngologiczne i dermatologiczne</li><li>– badania pomocnicze - spirometria, w zależności od wskazań testy skórne</li></ul>

### Dodatkowe konsultacje specjalistyczne i badania pomocnicze

W każdym przypadku narażenia na czynniki o działaniu alergizującym, drażniącym oraz na zapylenie należy wykonać badanie spirometryczne, w którym zwracamy uwagę na wartość następujących wskaźników:

- FVC (ang. forced vital capacity – natężona pojemność życiowa);
- FEV1 (ang. forced expiratory volume in one second – natężona objętość wydechowa pierwszosekundowa);
- FEV1%VC (wskaźnik Tiffenau, ang. forced expiratory volume in one second % of vital capacity – stosunek FEV1 do pojemności życiowej płuc, wyrażony w procentach).

Rozszerzone badanie uzupełniające może dotyczyć zarówno badań wstępnych, jak i badań okresowych pracownika. W badaniu wstępnym konieczna może być ocena czynników ryzyka alergii zawodowej, na podstawie której określimy częstotliwość badań okresowych. Wskazaniem do rozszerzonego badania uzupełniającego w badaniu wstępnym są więc przypadki, kiedy wywiad dotyczący istnienia czynników ryzyka jest niejasny, np. okresowo



występujące wodniste katarы nigdy nie diagnozowane lub kaszel występujący w związku z wysiłkiem fizycznym.

Rozszerzone badanie uzupełniające obejmuje:

- test odwracalności skurczu oskrzeli (tzw. próba rozkurczowa);
- test oceny nadreaktywności oskrzeli;
- testy alergologiczne (punktowe testy skórne lub ocena alergenowo-swoistych przeciwciał IgE w surowicy);
- testy ekspozycyjne na stanowisku pracy;

U osób narażonych na alergeny w miejscu pracy w ramach badań profilaktycznych można przeprowadzić następujące badania alergologiczne:

- testy skórne metodą punktową z pospolitymi alergenami środowiska;
- testy skórne metodą punktową z alergenami zawodowymi;
- oznaczanie w surowicy przeciwciał IgE swoistych dla alergenów zawodowych.

**Wskazaniami do przeprowadzenia punktowych testów skórnych z pospolitymi alergenami środowiska** podczas **badań wstępnych** są:

- objawy chorób alergicznych nie zdiagnozowane wcześniej, np. sezonowo występujący nieżyt nosa;
  - objawy sugerujące istnienie nadreaktywności oskrzeli;
- podczas **badań okresowych**
- występowanie objawów alergii w środowisku pracy i poza nim.

Z kolei **wskazaniami do wykonania punktowych testów skórnych z alergenami zawodowymi** są:

- podczas **badań wstępnych**:
- dodatnie wyniki punktowych testów skórnych z pospolitymi alergenami środowiska w przypadku narażenia na alergeny o dużej masie cząsteczkowej;
  - choroby alergiczne w wywiadzie;
  - objawy chorób alergicznych nie zdiagnozowane wcześniej;
  - objawy sugerujące istnienie nadreaktywności oskrzeli w przypadku narażenia na alergeny o dużej masie cząsteczkowej;
- podczas **badań okresowych**:
- pojawienie się objawów alergii nasilających się w pracy.

Dla niektórych alergenów zawodowych dostępne są zestawy do oznaczania alergenowo-swoistych przeciwciał IgE w surowicy o wyższej czułości i swoistości niż testy skórne. W przypadku uzyskania wątpliwych wyników oceny skórnej nadwrażliwości należy wykonać oznaczenie swoistych IgE w surowicy.



W przypadku podejrzenia zawodowej alergii układu oddechowego należy przeprowadzić próbę ekspozycyjną na stanowisku pracy z użyciem miernika szczytowego przepływu wydechowego (peak expiratory flow, PEF).

### Częstotliwość badań osób pracujących w narażeniu na cytostatyki

Zalecana częstotliwość badań profilaktycznych u osób zatrudnionych w narażeniu na czynniki o działaniu alergizującym:

Badanie wstępne	Przed podjęciem pracy
Badanie okresowe	Pierwsze badanie okresowe - po 6-12 miesiącach
	Przez pierwsze 3 lata pracy badanie co 12 miesięcy, następnie co 3 lata
Wcześniejsze badania okresowe	- Pojawienie się objawów wskazujących na chorobę alergiczną tj. wodniste katary, suchy kaszel, duszność, słyszalne świsty, zmiany skórne - W sytuacjach stanowiących czasowe przeciwwskazanie do pracy - Na prośbę pacjenta, który uważa, że występujące dolegliwości są skutkiem alergii na czynniki zawodowe.

U pracowników z grup zwiększonego ryzyka alergii zawodowej kalendarz badań okresowych powinien być układany indywidualnie w zależności od:

- danych z wywiadu sugerujących obecność czynników predysponujących, np. nadreaktywność oskrzeli, atopowe zapalenie skóry w dzieciństwie itp.;
- rodzaju i wielkości ekspozycji;
- obecności schorzeń ogólnych, zwłaszcza układu oddechowego;
- wyników badań dodatkowych, zwłaszcza testów alergologicznych;
- stażu pracy w narażeniu na alergeny - większość przypadków astmy zawodowej rozwija się w ciągu pierwszych 2 - 3 lat narażenia. Częstotliwość badań okresowych powinna być zatem największa u osób pracujących najkrócej – w pierwszych 3 latach nie rzadziej niż co rok, a u osób z grupy ryzyka co 3 – 6 miesięcy.

### Uwagi dodatkowe

Obecnie uważa się, że wykonywanie testów skórnych powinno służyć identyfikacji osób z chorobami alergicznymi, ale nie należy odsuwać od pracy atopowych pracowników bez żadnych objawów chorób alergicznych. Osoby takie powinny być oczywiście poinformowane o zwiększonym ryzyku rozwoju alergii zawodowej.



U chorych na astmę oskrzelową, podejmujących pracę w narażeniu na pył organiczny przebieg choroby znacznie się pogarsza. Osoby, u których w wyniku ekspozycji na alergeny zawodowe rozwija się alergię układu oddechowego powinny być odsuwane od narażenia jak najszybciej. Zawodowy alergiczny nieżyt nosa, który często wyprzedza pojawienie się zawodowej astmy oskrzelowej jest wskazaniem do rozważenia zaprzestania kontynuowania pracy w narażeniu. W przypadku objawów ze strony dolnych dróg oddechowych uważa się, że już pojawienie się kaszlowego wariantu astmy stanowi wskazanie do odsunięcia od narażenia na alergeny. U osób z dodatnim wynikiem testu ekspozycyjnego oraz nadreaktywnością oskrzelową istnieje duże prawdopodobieństwo istnienia zawodowej astmy oskrzelowej. Osoby takie powinny być natychmiast kierowane do wojewódzkich ośrodków medycyny pracy w celu diagnostyki astmy zawodowej. Do czasu ustalenia rozpoznania mogą pozostać w pracy, o ile nie istnieją bezwzględne przeciwwskazania. W przypadku astmy niezawodowej dalsze zatrudnienie jest zależne od przebiegu schorzenia i kontroli objawów choroby.

Długotrwale niezdolne do pracy w narażeniu na czynniki alergizujące i drażniące drogi oddechowe są osoby, u których stwierdza się:

- choroby obturacyjne dróg oddechowych, a w szczególności astmę oskrzelową i przewlekłą obturacyjną chorobę płuc (przeciwwskazanie względne – do indywidualnej oceny);
- alergiczną chorobę górnych lub dolnych dróg oddechowych wywołaną nadwrażliwością typu I na czynniki obecne w środowisku pracy (przeciwwskazanie bezwzględne);
- ciężkie choroby układu oddechowego przebiegające ze zniszczeniem struktury płuc i zmniejszeniem powierzchni oddechowej, np. rozedma płuc.

Czasową niezdolność do pracy w narażeniu na czynniki alergizujące i drażniące drogi oddechowe stanowią stany przebiegające z przemijającą nadreaktywnością dróg oddechowych, w których ekspozycja na alergeny może spowodować wystąpienie lub nasilenie dolegliwości ze strony układu oddechowego pod wpływem ekspozycji zawodowej, np. stany po infekcjach dróg oddechowych.

W pewnych sytuacjach należy rozważyć podjęcie dodatkowych działań profilaktycznych i z uwzględnieniem pewnych ograniczeń wyrazić zgodę na podjęcie lub kontynuowanie pracy. Dotyczy to osób, u których:

- występuje nieswoista nadreaktywność oskrzeli;
- występowały w przeszłości choroby atopowe;
- stwierdza się nadwrażliwość na alergeny zawodowe lub pospolite alergeny środowiska dające krzyżową nadwrażliwość na alergeny zawodowe, np. pyłki traw u piekarza lub owoce południowe u pracownika ochrony zdrowia;
- występuje przewlekły nieżyt nosa i/lub spojówek.



U tych osób należy rozważyć możliwość podjęcie lub kontynuowanie pracy przez pracownika pod warunkiem:

- odpowiedniej organizacji pracy, np. przesunięcie pracownika na stanowisko związane z mniejszym narażeniem na czynniki alergizujące i drażniące;
- stosowania ochron osobistych;
- udziału w programie profilaktycznym;
- częstszych badaniach okresowych.