

PORADNIK OPIEKUNA

Opieka nie musi być trudna, gdy nie zostaniesz z nią sam

wsparciedlaopiekuna.pl

wydanie bezpłatne

numer 2/2021 (6)



Centrum Wsparcia Opiekunów w Miejskim Centrum Opieki dla Osób Starszych,
Przewlekle Niepełnosprawnych oraz Niesamodzielnych w Krakowie
ul. Wielicka 267, 30-663 Kraków, tel. +48 12 44 67 530, +48 12 44 67 590, e-mail: centrumwsparcia@mco.krakow.pl

■ SPIS TREŚCI

Od redakcji	3
Przewlekła obturacyjna choroba płuc (POChP, COPD – chronic obstructive pulmonary disease) u osób starszych	4
Pozaszpitalne zapalenie płuc u osób starszych	5
Obturacyjny bezdech senny w podeszłym wieku	6
Jak żyć z POChP?	8
Wskazówki edukacyjne dla osób starszych z zapaleniem płuc	12
Domowe leczenie tlenem	13
Leczenie i samoopieka w POChP – zalecenia	14
Leczenie obturacyjnego bezdechu sennego u pacjentów w podeszłym wieku	17
Leczenie zapalenia płuc u osób starszych	19
Jak dbać o układ immunologiczny w okresie pandemii COVID-19?	21

Poradnik opiekuna

Opieka nie musi być trudna, gdy nie zostaniesz z nią sam

Wydawca: Miejskie Centrum Opieki dla Osób Starszych, Przewlekłe Niepełnosprawnych oraz Niesamodzielnych w Krakowie, ul. Wielicka 267, 30-663 Kraków, tel. +48 12 44 67 500, www.mco.krakow.pl

Realizacja: Wydawnictwo KA, ul. Opolska 23c, 42-600 Tarnowskie Góry

Publikacja bezpłatna, współfinansowana ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Regionalny Program Operacyjny Województwa Małopolskiego na lata 2014-2020
w ramach IX Osi Priorytetowej Region spójny społecznie

Szanowni Czytelnicy

Z wielką przyjemnością, w ramach projektu „Centrum wsparcia opiekunów nieformalnych i opieki nad osobami niesamodzielnymi w Miejskim Centrum Opieki w Krakowie”, przekazujemy do Państwa rąk – opiekunów nieformalnych osób niesamodzielnych w wersji on-line szósty numer Kwartalnika. Publikacja zawiera treści publikowane na portalu www.wsparciedlaopiekuna.pl

Witamy w kolejnym wydaniu Kwartalnika. Za nami zima w wyjątkowym czasie – epidemii koronawirusa SARS-CoV-2 oraz szczepień. Przed nami wiosna. Warto się nią cieszyć w zdrowiu. Rekomendujemy zatem zdrowy tryb życia, ruch na świeżym powietrzu. Polecamy stosować odpowiednią dietę i gimnastykować się, bo to wzmacnia organizm, daje mu siłę i odporność. To ważne, bo gdy zdarza się choroba, czerpiemy z tych zasobów, które dostarczyliśmy organizmowi dbając o siebie. Dlatego nie zastanawiajcie się, tylko korzystajcie z ciepła i słońca, zwłaszcza po tych tygodniach pobytu w domach w związku z COVID-19, nabrawszy odporności po szczepieniach przeciw COVID-19. Zastąpcie potrawy odżywczymi sałatkami, siedzenie w domu przed telewizorem – spacerem, spotkaniami z najbliższymi w małym gronie na świeżym powietrzu w parku z zachowaniem dystansu, stosując maseczkę na usta i nos, myjąc i dezynfekując ręce po spacerze.

W bieżącym numerze poruszamy bardzo ważny temat, jakim są wybrane schorzenia układu oddechowego u seniorów. Proces starzenia się tkanki płucnej jest wielokierunkowy i prowadzi między innymi do spadku wydolności fizycznej oraz zwiększonej podatności na infekcje, w tym zapalenie płuc (ZP). Istotnym problemem zdrowotnym u starszych pacjentów jest również przewlekła obturacyjna choroba płuc (POChP). Niemniej ważnym, a rzadko w stosunku do rzeczywistej częstości występowania rozpoznawanym zaburzeniem w podeszłym wieku jest obturacyjny bezdech senny (OBZ). Prowadzi on do wielu powikłań, takich jak nadciśnienie tętnicze, zawał serca, zaburzenia rytmu, udary mózgu, nadciśnienie płucne, zespoły depresyjne, zaburzenia poznawcze i emocjonalne. Warto mieć świadomość, że na zachorowanie w przebiegu SARS-CoV-2 szczególnie narażone są osoby z chorobami przewlekłymi, m.in. schorzeniami układu oddechowego. Mogą mieć one fatalne skutki, w dobie pandemii koronawirusa! Zajmujemy się w tym numerze także tematem samoopieki, której fundamentem jest przestrzeganie zaleceń lekarskich oraz prowadzenie samokontroli w tychże schorzeniach.

Mamy nadzieję, że znajdą Państwo w niniejszym wydaniu cenne informacje na temat, jak ważne jest prowadzenie higienicznego trybu życia w chorobach układu oddechowego.

Zachęcamy do lektury Kwartalnika. Wierzymy, że artykuły zawarte w tym numerze zainteresują Państwa. Liczymy, że to wydanie okaże się cennym źródłem wiedzy.

Serdecznie zapraszamy do czytania, dzielenia się swoimi doświadczeniami, zadawania pytań. Prosimy pisać pod adres: centrumwsparcia@mco.krakow.pl

Życzymy miłej lektury
Redakcja

Przewlekła obturacyjna choroba płuc (POChP, COPD – chronic obstructive pulmonary disease) u osób starszych

POChP charakteryzuje się niecałkowicie odwracalnym ograniczeniem przepływu powietrza przez drogi oddechowe, któremu towarzyszy nieprawidłowa odpowiedź zapalna na szkodliwe pyły i gazy, wywołana przede wszystkim przez dym tytoniowy.

Ograniczenie przepływu powietrza ma zazwyczaj charakter postępujący. Proces zapalny uszkadza drogi oddechowe, czego konsekwencją jest kliniczny obraz przewlekłego zapalenia oskrzeli oraz mięszu płuca i naczyń płucnych, przyczyniający się do obrazu rozedmy płuc. Chociaż zajmuje układ oddechowy, ma również istotne następstwa ogólnoustrojowe. Do uszkodzenia płuc, oprócz przewlekłego zapalenia, przyczyniają się procesy nadmiernej proteolizy oraz stres oksydacyjny. Głównymi zmianami patofizjologicznymi odpowiedzialnymi za objawy są: nadprodukcja śluzu i upośledzenie oczyszczania rzęskowego, znaczne ograniczenie przepływu powietrza przez drogi oddechowe, rozdęcie płuc, upośledzenie wymiany gazowej. W końcowej fazie choroby dochodzi do stałej hipoksemii, rozwoju nadciśnienia płucnego, serca płucnego i niewydolności oddechowej. Najważniejszym czynnikiem ryzyka rozwoju POChP jest czynne palenie tytoniu (90%), narażenie zawodowe na pyły, gazy, substancje drażniące, zanieczyszczenie powietrza atmosferycznego i wewnątrz pomieszczeń, nawracające zakażenia bakteryjne i wirusowe. POChP może wywołać genetyczny niedobór alfa-1-antytrypsyny, mała masa urodzeniowa ciała oraz nieswoista nadreaktywność oskrzeli.

POChP rozpoznaje się na podstawie wywiadu (m.in. dotyczącego wieloletniego palenia papierosów), nieswoistych objawów podmiotowych zgłaszanych przez pacjenta (przewlekły kaszel i odkrztuszanie płwociny, duszność początkowo wysiłkowa, nasilająca się z czasem, a potem duszność spoczynkowa) oraz nieswoistych objawów przedmiotowych w zależności od stopnia zaawansowania choroby (wdechowe ustawienie klatki piersiowej – beczkowata klatka piersiowa, niekiedy świsty, furczenia, wydłużony czas wydechu, utrata masy ciała w stadium zaawansowania choroby). **Paczkolata** – umowne określenie zagrożenia rozwoju chorób zależnych od dymu tytoniowego, stosowane w medycynie. **Paczkolata** oblicza się poprzez pomnożenie liczby wypalanych paczek papierosów na dobę przez lata nałogu, np.: 1 paczkorok oznacza wypalanie 1 paczki papierosów (20 sztuk) na dobę przez jeden rok. Warunkiem potwierdzenia rozpoznania POChP jest wykonanie badania spirometrycznego (FEF1/FVC po inhalacji leku rozszerzającego oskrzela <70%). W POChP zaawansowanej stwierdza się też zmniejszenie dyfuzji gazów w płucach, tzw. DL_{CO}, zmniejszenie tolerancji wysiłku fizycznego w teście 6-minutowego marszu. Podstawowym badaniem obrazowym jest Rtg klatki piersiowej (obniżenie i spłaszczenie kopuł przepony, zwiększenie przejrzystości płuc,



zmniejszenie rysunku naczyniowego na obwodzie płuca, powiększenie prawej komory serca i poszerzenie tętnic płucnych). Tomografia komputerowa o wysokiej rozdzielczości umożliwia dokładną ocenę rozedmy. W badaniach laboratoryjnych stwierdza się zwiększenie liczby erytrocytów i hematokrytu >55%. W stadium niewydolności oddechowej zmniejsza się wysycenie hemoglobiny krwi tętniczej tlenem (SaO₂), pojawia się hipoksemia, następnie hiperkapnia i kwasica oddechowa. W płwocinie, w przypadku ropnej wydzieliny, można stwierdzić drobnoustroje wywołujące zaostrzenie POChP. W zaawansowanym stadium choroby stwierdza się w EKG i Echo-KG cechy serca płucnego. W przebiegu POChP dochodzi do jej zaostrzeń. Najczęstszymi przyczynami zaostrzeń są: wirusowe lub bakteryjne zakażenia układu oddechowego, zatorowość płucna, wzrost zanieczyszczenia powietrza, niewydolność krążenia, zastosowanie w leczeniu β-adrenolityków, leków nasennych i/lub uspokajających. Zaostrzenie manifestuje się nasileniem kaszlu, duszności, pojawieniem się ropnej wydzieliny oraz często cech niewydolności oddechowej i/lub krążeniowej. W diagnostyce różnicowej należy rozważyć m.in. zapalenie płuc, zator tętnicy płucnej, odmę. ■

Piśmiennictwo:

1. Grodzicki T., Kocemba J., Skalska A. (red.): *Geriatrya z elementami gerontologii ogólnej*. VIA MEDICA, Gdańsk 2007.
2. Wieczorowska-Tobis K., Talarzka D. (red.): *Geriatrya i pielęgniarstwo geriatryczne*. Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2010.

Pozaszpitalne zapalenie płuc u osób starszych

Zapalenie płuc to stan, w którym proces zapalny obejmuje miąższ płuca dystalnie od oskrzelików końcowych. W wyniku działania drobnoustrojów dochodzi do nacieków zapalnych w miąższu płucnym oraz wysięku w pęcherzykach płucnych.

Osób starszych, zwłaszcza w wieku powyżej 75 lat, zapadalność i śmiertelność jest wysoka. Ze względu na to, gdzie doszło do zachorowania na zapalenie płuc i w jakich okolicznościach, wyróżnia się następujące jego postacie: pozaszpitalne zapalenie płuc, szpitalne zapalenie płuc, zachyłkowe zapalenie płuc, zapalenie płuc u osób z obniżoną odpornością.

Pozaszpitalne zapalenie płuc – to ostra infekcja miąższu płucnego, której towarzyszą objawy zapalenia dolnych dróg oddechowych ze zmianami osłuchowymi typowymi dla zapalenia płuc i nowe zacinienie w obrazie radiologicznym klatki piersiowej u osób, które nie przebywały w szpitalu lub innym zakładzie opieki zdrowotnej na 14 dni przed początkiem objawów.

Czynniki etiologiczne pozaszpitalnego zapalenia płuc

- miejsca leczenia pozaszpitalnego zapalenia płuc (ambulatoryjnie, w szpitalu, na oddziale intensywnej terapii),
- grupy chorych (podeszły wiek, współistniejące choroby: przewlekła niewydolność serca, POChP, cukrzyca, leczenie GKS doustnymi, choroby przyzębia, rozległa próchnica, palenie tytoniu, zachłyśnięcie, upojenie alkoholowe, zatrucie lekami, zaburzenia świadomości, choroby układu nerwowego),
- pory roku i okresu epidemii.

Najczęstszą przyczyną są bakterie: *Streptococcus pneumoniae*, *Haemophilus influenzae*, *Mycoplasma pneumoniae*, *Chlamydia pneumoniae*, *Legionella* oraz wirusy i zakażenia mieszane.

Objawy kliniczne

Najczęstsze objawy kliniczne to kaszel, odkrztuszanie plwociny, duszność, ból w klatce piersiowej, często o charakterze opłucnowym, gorączka $>38^{\circ}\text{C}$, poty, dreszcze, stany podgorączkowe. Zapalenie płuc u osób po 75. r.ż. przebiegać może nieco inaczej, objawy mogą być niecharakterystyczne. Może nie być jakichkolwiek objawów z układu oddechowego lub jako objaw podstawowy mogą wystąpić zaburzenia świadomości, częsty jest brak gorączki, częściej występuje zachyłkowe zapalenie płuc.

Rozpoznanie

Wykonanie RTG klatki piersiowej jest niewystarczające (może nie wykazywać zmian, szczególnie u odwodnionych chorych). Zapalenie płuc łatwiej czasami rozpoznać na podstawie zmian osłuchowych w płucach, podwyższonego stężenia tzw. białka ostrej fazy – CRP, leukocytozy (choć częste są zapalenia płuc przebiegające bez leukocytozy). Należy prawidłowo ocenić ciężkość stanu chorego i tym samym podjąć decyzję o możliwościach leczenia ambulatoryjnego (w domu chorego) lub konieczności hospitalizacji. Ciężkość stanu chorego ocenia się na podstawie skali CURB-65, do których zalicza się: nowe zaburzenia świadomości, mocznik >7 mmol/l, częstość oddechów $>30/\text{min}$, ciśnienie skurczowe <90 mmHg lub rozkurczowe <60 mmHg, wiek >65 lat. Wystąpienie co najmniej dwóch czynników uzasadnia przyjęcie chorego do szpitala. Wśród pacjentów hospitalizowanych wyróżnia się chorych, u których rozpoznaje się: nieciężkie pozaszpitalne zapalenie płuc, ciężkie pozaszpitalne zapalenie płuc, wymagające leczenia na oddziale intensywnej terapii (obecność jednego większego kryterium: konieczność mechanicznej wentylacji płuc, wstrząs septyczny; lub dwóch mniejszych kryteriów: ciśnienie skurczowe <90 mmHg, zacinienia wielopłatowe). Wykonywanie badań mikrobiologicznych nie jest niezbędne u każdego chorego i powinno być wykonywane w zależności od ciężkości stanu pacjenta, epidemiologicznych czynników ryzyka, odpowiedzi na leczenie empiryczne. Posiew krwi zaleca się u każdego chorego hospitalizowanego. Badanie plwociny rekomenduje się u pacjentów z ciężkim pozaszpitalnym zapaleniem płuc oraz nieciężkim pozaszpitalnym zapaleniem płuc, ale odkrztuszających wydzielinę ropną, jeżeli wcześniej nie przyjmowali antybiotyków, oraz u chorych nieodpowiadających na wstępne leczenie empiryczne. W ciężkim pozaszpitalnym zapaleniu płuc powinno się wykonać także badanie moczu w celu potwierdzenia *Streptococcus pneumoniae*, *Legionella*. ■

Piśmiennictwo:

1. Grodzicki T., Kocemba J., Skalska A. (red.): *Geriatrya z elementami gerontologii ogólnej*. VIA MEDICA, Gdańsk 2007.
2. Wieczorowska-Tobis K., Talarska D. (red.): *Geriatrya i pielęgniarstwo geriatryczne*. Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2010.



Obturacyjny bezdech senny w podeszłym wieku

Obturacyjny bezdech senny (OBS lub OSA, obstructive sleep apnea) jest chorobą polegającą na powtarzających się podczas snu epizodach całkowitego lub częściowego zamknięcia górnych dróg oddechowych na poziomie gardła i związanego z tym zatrzymania lub ograniczenia wentylacji.

Częstość bezdechów może, w nasilonych przypadkach, dochodzić do 100 na godzinę, a czas trwania pojedynczego bezdechu do 1 minuty. Konsekwencjami bezdechów są nocna hipoksemia i hiperkapnia, znaczna fragmentacja snu nocnego, powodująca ograniczenie jego funkcji regeneracyjnej, niedobór snu głębokiego i fazy REM.

Głównymi objawami OBS są: nadmierna senność w trakcie dnia i obniżenie sprawności funkcji poznawczych, takich jak pamięć, uwaga, oraz funkcji wykonawczych. Pozostałe objawy OBS obejmują: chrapanie, wzmożoną potliwość w nocy, przebudzenia z uczuciem duszności, nykturię, poranne bóle głowy oraz suchość w ustach. Długofalowymi konsekwencjami OBS mogą być: rozwój nadciśnienia tętniczego i cukrzycy typu 2, zwiększone ryzyko udaru mózgu i zawału serca, zaburzenia depresyjne, a także zaburzenia libido i impotencja. Chorzy z OBS stanowią także zagrożenie dla innych osób, w związku z dużym ryzykiem wywołania wypadku komunikacyjnego. Bezdechy powodują znaczny spadek prężności tlenu w krwi tętniczej, mierzony pulsoksymetrem. W badaniach dodatkowych stwierdza się poliglobulię, nierzadko cechy zespołu metabolicznego. Stopień ciężkości choroby zależy od liczby bezdechów i epizodów hipowentylacji na godzinę snu. Bezdech to zmniejszenie amplitudy oddychania $>90\%$ przez >10 s. Stopień ciężkości opisywany jest za pomocą wskaźnika RDI (respiratory disturbance

index), określonego też jako AHI (apnoea-hipopnoea index). Jest to średnia liczba bezdechów i epizodów hipowentylacji w trakcie godziny snu. AHI 5-15 świadczy o lekkiej postaci choroby; 15-30 – o umiarkowanej, natomiast AHI powyżej 30 wskazuje na ciężką postać choroby.

Czynnikami ryzyka OBS są: otyłość (szyja krótka i szeroka, obwód >43 cm u mężczyzn i >40 cm u kobiet), płęć męska, wiek, rasa czarna, wiek pomenopauzalny, niedoczynność tarczycy, nadużywanie alkoholu, palenie tytoniu, deformacje budowy twarzoczaszki, na przykład mikrognatia, przerost migdałków podniebiennych, skrzywienie przegrody nosa, polipy, duży język, długi jęczyzek, niektóre leki uspokajające i nasenne. Obturacyjny bezdech senny występuje średnio u 2% kobiet i 4% mężczyzn. W ostatnich latach, w związku z procesem starzenia się społeczeństwa, pojawia się coraz większa liczba badań dotyczących OBS w populacji osób w podeszłym wieku (>65 r.).

Diagnostyka: metodą referencyjną pozostaje polisomnografia. Warunkiem rozpoznania OBS jest stwierdzenie AHI większego lub równego 5 w połączeniu z nadmierną sennością dzienną oraz występowaniem co najmniej dwóch spośród czterech poniższych objawów: nawykowego chrapania, częstego wybudzania w czasie snu, uczucia duszności lub dławienia w nocy, upośledzenia koncentracji, zmęczenia w ciągu dnia lub snu nieprzy-

noszącego odpoczynku. Badanie trwa całą noc. Stan pacjenta monitorowany jest przez zestaw czujników, oceniających:

- zawartość tlenu we krwi (klips zakładany zwykle na palec),
- tętno (EKG),
- przepływ powietrza przez nos i usta (czujniki wykrywają zmiany temperatury lub ciśnienia wywołane przez wydychane powietrze),
- chrapanie (mikrofon),
- elektroencefalogram (EEG) i elektrookulogram (EOG) – pozwala to na sprawdzenie, czy badany śpi i w jakiej fazie snu się znajduje,
- ruchy kończyn.

Ograniczeniem jest koszt i stosunkowo mała dostępność badania. Z tego powodu opracowano prostsze badanie, tzw. poligrafę. Badanie obejmuje monitorowanie parametrów opisanych powyżej z wyłączeniem czynności mózgu (EEG), jest zatem mniej precyzyjne w różnicowaniu obturacyjnego bezdechu sennego z innymi chorobami, ale w typowych przypadkach wystarcza do ustalenia rozpoznania i rozpoczęcia leczenia.

Odmienności obrazu klinicznego, epidemiologicznego OBS u osób w podeszłym wieku. Po 65. roku życia następuje plateau lub spadek rozpowszechnienia OBS. Przyczyn zatrzymania wzrostu występowania OBS w siódmej dekadzie życia upatruje się w spontanicznej remisji bezdechu. Jako przyczynę remisji sugeruje się spadek stężenia testosteronu u osób w starszym wieku. Potwierdzają to wyniki badań, które wykazują pogorszenie parametrów ciężkości OBS po podaniu testosteronu. Inną przyczyną spadku częstotliwości OBS u osób w starszym wieku może być osłabienie siły mięśni oddechowych i związane z tym zmniejszenie podciśnienia w górnych drogach oddechowych, podczas wdechu. Być może większa śmiertelność u chorych z OBS wpływa także na mniejszą ich liczbę w populacji w wieku podeszłym. Charakterystycznym aspektem epidemiologii OBS u osób w starszym wieku jest wzrost udziału procentowego kobiet w ogólnej populacji chorych. W wieku średnim rozpowszechnienie OBS u mężczyzn jest dwukrotnie większe niż u kobiet w badaniach populacyjnych i pięciokrotnie większe, jeżeli chodzi o liczbę pacjentów w specjalistycznych ośrodkach. Liczba mężczyzn w podeszłym wieku w specjalistycznych ośrodkach jest tylko 1,5-krotnie większa. Ma to związek z menopauzą i obniżeniem stężenia hormonów żeńskich. Tezę tę potwierdzają badania dokumentujące wzrost zachorowań na OBS u kobiet po menopauzie oraz wyższe ryzyko rozwoju OBS u kobiet niestosujących hormonalnej terapii zastępczej. W wieku podeszłym dochodzi do fragmentacji snu nocnego i jego spłycenia. Równocześnie postępujące procesy degeneracji układu naczyniowego i wzrastająca liczba schorzeń sercowo-naczyniowych powodują pogorszenie zaopatrzenia tkanki mózgowej w tlen. Z tego powodu obniżenie funkcji regeneracyjnej snu oraz nocna hipoksemia, są u osób w podeszłym wieku mniej specyficzne i występują u wielu osób także bez OBS. Zła jakość snu oraz niedotlenienie mózgu mogą być także wywołane przez choroby związane z wiekiem podeszłym: udar mózgu, niewydolność krążenia, choroby neurodegeneracyjne, choroby związane z przewlekłym bólem, refluks żołądkowo-przełykowy, przewlekła obturacyjna choroba płuc i inne. W konsekwencji objawy wynikające z OBS u osób starszych często bywają przypisywane innym zespołom chorobowym, co jest jedną z głównych przyczyn częstego nierozpoznawania OBS u osób starszych. Brak rozpoznania tego

schorzenia u tych osób może sięgać aż 95% przypadków. Dodatkową przyczyną nierozpoznawania OBS u osób w starszym wieku jest nieco mniejsze nasilenie głównego objawu choroby – senności. Inną odmiennością OBS w wieku podeszłym jest brak lub słaba korelacja liczby bezdechów stwierdzanych polisomnograficznie z sennością w trakcie dnia i nadciśnieniem tętniczym. Mimo mniejszego nasilenia objawów OBS u osób w podeszłym wieku często ma poważne konsekwencje kliniczne. Wynikają one z nakładania się bezdechu na ogólnie gorszy stan zdrowia, w tym wieku, oraz na objawy często współistniejących innych schorzeń. Senność w trakcie dnia, może w połączeniu z naturalną tendencją ludzi starszych do dziennych drzemek ograniczyć samodzielne funkcjonowanie. Fragmentacja snu powodowana przez OBS może, przy gorszej jakości snu w tym wieku, doprowadzić do rozwoju bezsenności. Negatywny wpływ nocnej hipoksemii towarzyszącej bezdechom przejawia się częstym towarzyszeniem bezdechu w otępieniu typu Alzheimerowskiego, a także pogłębieniem otępienia przy istniejącym OBS. Nie potwierdzają tego jednak wszyscy badacze. Spośród innych objawów OBS u osób w podeszłym wieku na uwagę zasługuje nykturia, wywierająca negatywny wpływ na jakość życia i ogólny poziom zdrowia, szczególnie w wieku podeszłym. Udokumentowane jest dwukrotnie zwiększone ryzyko upadku i złamania, a także częstsze oddawanie osób w podeszłym wieku do domów opieki z powodu nykturii. Późne konsekwencje OBS są powodowane powtarzającymi się, nocnymi epizodami hipoksji, spadkami i wyższymi ciśnieniami tętniczymi oraz licznymi wybudzeniami ze snu. Procesy te prowadzą do wzmożonej aktywności układu współczulnego, a więc podwyższenia stężenia katecholamin, zwiększenia obciążenia mięśnia sercowego, insulinooporności i nietolerancji glukozy. W konsekwencji nieleczony OBS może prowadzić do nadciśnienia tętniczego, udaru mózgu, zawału serca oraz cukrzycy. W większości badań wykazano brak ścisłego związku bezdechu z zapadalnością schorzenia układu krążenia u osób w podeszłym wieku. Niektóre z badań, stwierdzają zwiększoną zapadalność na choroby układu krążenia u osób w podeszłym wieku z nadmierną sennością w trakcie dnia. W populacji chorych z OBS powyżej 70. roku życia odnotowano także spadek umieralności z powodu OBS w porównaniu z populacją w wieku średnim. Znaczenie dla wolniejszego rozwoju chorób układu krążenia u osób w podeszłym wieku mogą mieć mniejsze spadki ciśnienia wewnątrztorakalnego, co powoduje mniejsze wzrosty obciążenia wstępnego serca niż w OBS wieku średniego. Ogólne zwiększenie zapadalności na choroby układu krążenia po 65. roku życia wpływa też na mniejszą rolę OBS jako czynnika ryzyka. Warto jednak dodać, że dotychczasowe badania koncentrują się jedynie na ocenie występowania tych chorób wśród pacjentów z OBS. Brak oceny wpływu OBS na przebieg współistniejących chorób. Ponieważ w wieku podeszłym choroby układu krążenia (i inne schorzenia potencjalnie wywołane przez OBS) są powszechne, rola OBS może być bardziej zauważalna w zaostrażaniu ich przebiegu lub pogarszaniu wyników leczenia (np. w nadciśnieniu tętniczym lekoopornym) niż w samym ich wywołaniu. ■

Piśmiennictwo:

1. Grodzicki T., Kocemba J., Skalsa A. (red.): *Geriatrya z elementami gerontologii ogólnej*. VIA MEDICA, Gdańsk, 2006.
2. *Interna Szczeklika 2016/17. Mały podręcznik*. Wydanie VIII. Medycyna Praktyczna, Kraków 2016.
3. Antczak J., Jernajczyk W., Wichniak A., Pokorski M.: *Obturacyjny bezdech senny u osób w podeszłym wieku*. *Gerontologia Polska* 2005, 13 (1): 14-18.

Jak żyć z POChP?

POChP to choroba, którą można leczyć i której można zapobiegać. Zmiana dotychczasowych nawyków oraz farmakoterapia mogą pozwolić chorym na większy komfort życia i zmniejszenie dolegliwości związanych z przewlekłą obturacyjną chorobą płuc.

W przypadku POChP ważne jest utrzymywanie szeroko pojętej higieny życia codziennego. Do głównych elementów takiego postępowania należą: 1. Pozytywne nastawienie; 2. Zmiana stylu życia: bezwzględne porzucenie nałogu palenia; utrzymywanie codziennej aktywności fizycznej; zoptymalizowana i zdrowa dieta; dbałość o higienę osobistą oraz otoczenia, w którym chory spędza czas; 3. Szczepienia ochronne; 4. Przestrzeganie zaleceń lekarskich.

Po diagnozie: nie załamywać się, lecz działać!

Ważne jest pozytywne nastawienie oraz chęć skutecznej walki z chorobą. Jeśli jesteś osobą, którą dotknęło POChP pamiętaj, że pozytywne myślenie ma ogromny wpływ na proces leczenia. Jeśli jesteś bliskim osoby chorej – okazuj wsparcie, rozmawiaj, pogłębiaj wiedzę o POChP. W pierwszej kolejności należy stosować się do zaleceń lekarza prowadzącego: zarówno w kwestii farmakoterapii, jak i stylu życia. Bardzo pomocna może okazać się także psychoterapia, dlatego warto skorzystać z porad psychologa, który udzieli koniecznego wsparcia i pomoże w odpowiednim nastawieniu do walki z POChP. U wielu chorych przewlekłe uczucie duszności i znacznie ograniczona tolerancja wysiłku prowadzą do zaburzeń emocjonalnych, takich jak: depresja, lęk, uczucie osamotnienia, brak wiary w skuteczność leczenia czy brak celów życiowych. Dlatego pacjenci powinni korzystać z poradnictwa psychologicznego, psychoterapii grupowej i ćwiczeń rekreacyjnych. Bardzo istotne wydają się być wzajemne kontakty chorych biorących jednocześnie udział w zajęciach. Przyjmują one często postać klubów chorych, pomagających sobie i wspierających się wzajemnie zarówno psychicznie, jak i materialnie.

Zmiana stylu życia!

Jeśli palisz – możliwie szybko **rzucić palenie!** Jest to najskuteczniejsza metoda spowolnienia postępu POChP i złagodzenia objawów. Warto przy tym sięgnąć po fachową pomoc. Zastępcza terapia nikotynowa i farmakoterapia, w połączeniu z silną wolą, dają dobre efekty leczenia i zapewniają dłuższą abstynencję nikotynową. W przypadku narażenia na inne czynniki ryzyka (szkodliwe gazy i pyły w domu lub pracy) starać się je wyeliminować, aby nie zaostrzać przebiegu choroby. Zerwanie z nałogiem palenia jest jedyną, najskuteczniejszą metodą modyfikującą przebieg choroby, a tym samym poprawiającą rokowanie. Dotychczasowe badania wyraźnie pokazały, że utrata rezerw wentylacyjnych (pogarszanie się parametrów spirometrycznych) jest znacznie wolniejsze u osób, które przestały palić. Dlatego najlepiej rzucić palenie na wczesnym etapie choroby, kiedy jeszcze nie doszło do dużego obniżenia wartości FEV1. Ale zauważono również korzyści wynikające z zaprzestania palenia



na każdym etapie rozwoju choroby, nawet w zaawansowanych stadiach. Rolą lekarza prowadzącego jest poinformowanie o takiej konieczności, wyjaśnienie korzyści płynących z takiego postępowania. Warto też uzyskać informacje o sposobach radzenia sobie z nałogiem lub skorzystać z poradnictwa w ośrodku zajmującym się terapią uzależnienia od nikotyny. Ważne jest też wsparcie w tej kwestii ze strony najbliższych – rodziny, przyjaciół, współpracowników. Należy przekonać ich, by powstrzymali się od papierosa w twojej obecności i nie częstowali cię nim. Żeby rzucić palenie, należy mieć dużo samozaparca i silną motywację. Rzucanie palenia nie jest łatwe. Nikotyna wywołuje silne uzależnienie. Istnieje kilka sposobów na to, jak rzucić palenie. W trakcie rzucania warto zająć czymś umysł i ciało. Można zacząć chodzić na siłownię, biegać lub pływać. W razie silnej chęci sięgnięcia po papierosa, miej w pobliżu sok ze świeżych owoców, warzyw, gumę do żucia lub miętusy. Prowadź zdrowy styl życia – właściwie organizuj czas, planuj zadania i obowiąz-

ki adekwatnie do możliwości, unikaj pośpiechu i chaosu, przestrzegaj stałych godzin snu przez 7-8 godz. na dobę, pozwoli to na regenerację organizmu.

Jak rzucić palenie – kilka sposobów

Po pierwsze, należy tego chcieć. Jest to pierwsza i wbrew pozorom najważniejsza zasada. Motywacja, by rzucić palenie musi być silna. Warto sporządzić bilans zysków, które osiągniemy po uwolnieniu się od nałogu i strat, które poniesiemy, gdy będziemy nadal palić. Dowiedzmy się, jakie są skutki palenia. Należy pamiętać, że palenie papierosów zwiększa ryzyko wystąpienia zawału serca i udaru mózgu. Rzucenie palenia pomoże polepszyć kondycję fizyczną, zlikwiduje kaszel poranny, zwiększy odporność na infekcje dróg oddechowych, zmniejszy możliwość zachorowania na nowotwór. Żeby szybciej rzucić palenie, pomyśl o kondycji swoich włosów i skóry.

▪ metoda zniechęcająca

Osoby chcące pozbyć się palenia, stawiają w widocznym miejscu pojemnik ze starymi petami. Odrażający zapach ma ich zniechęcić do ponownego sięgnięcia po papierosa.

▪ metoda bilansu strat i zysków

Poza bilansem zysków, które osiągniemy po uwolnieniu się od nałogu i strat, które poniesiemy, gdy będziemy nadal palić, warto zrobić listę strat jakie poniesiemy gdy przestaniemy palić. Dopiero ta ostatnia lista może człowiekowi uświadomić, dlaczego tak trudno mu rzucić palenie, jakie ważne potrzeby zaspokajają papieros (np. „gdy rzucę palenie, nie będę umiał zagadać do kolegów z pracy”, „będę uchodzić za nudziarę”, „nie będę miała żadnej swojej przyjemności” itp.).

▪ metoda farmakologiczna

Rynek farmaceutyczny jest coraz bogatszy w różnego rodzaju środki farmakologiczne mające ułatwić rzucenie palenia. Wśród nich znajdziemy gumy, plastry, tabletki do ssania, inhalatory, spraye. Są one bardzo łatwo dostępne, ponieważ możemy je kupić bez recepty. Niektóre z nich kupimy w supermarketach. Nie wszystkie preparaty są dostępne bez recepty. Pewne leki na rzucenie palenia można zakupić jedynie po przepisaniu przez lekarza, np. Wareniklinę. Stosując środki farmakologiczne pamiętajmy, by nie oczekiwać od nich cudotwórczego działania. Kilka tabletek nie pomoże nam od razu rzucić palenia. Zadaniem leków na rzucenie palenia jest zmniejszenie głodu nikotynowego. Są one wobec tego raczej wsparciem procesu rzucenia palenia niż magicznym środkiem na zerwanie z papierosami.

▪ metoda Easyway

Metoda ta została opracowana przez Brytyjczyka Allena Carra. Jest ona obecnie stosowana w kilkudziesięciu krajach na świecie. Celem tej metody jest uświadomienie sobie, dlaczego palimy. Co tak naprawdę stoi za tym, że nie możemy rzucić palenia. Być może jest to strach, że nie będziemy potrafili się bez niego odprężyć lub stawić czoła różnym problemom. Metoda Carra ma pokazać schemat pułapki, w którą daliśmy się złapać. Sesja Easyway Allena Carra trwa jedynie kilka godzin. W jednym spo-

tkaniu uczestniczy zazwyczaj kilkanaście osób. W ciągu dwóch miesięcy od zakończenia seminarium, uczestnik powinien wziąć udział w dwóch sesjach wspomagających. Opłata za kurację wynosi około 1000 zł. Jej skuteczność jest oceniana na około 70%.

Jak rzucić palenie – przygotowanie

Wszystkie metody rzucania palenia zaczynają się od podobnej rady: żeby rzucić palenie, przygotuj się. Podejdź do tego systematycznie. Jednak ostatnio lekarze stwierdzili, że dużą szansę, by pokonać uzależnienie, mają ci, którzy zrobili to nagle i spontanicznie. Którąkolwiek z wymienionych metod zastosujesz, pamiętaj, by wcześniej przemyśleć swoje nawyki.

- Policz, ile dziennie papierosów spalasz.
- Zastanów się, w których sytuacjach nikotyna wydaje ci się niezbędna i konieczna.
- Jakie są przyczyny palenia papierosów.
- Wyznacz dzień na rzucenie palenia.
- Lepiej, żeby był to zwykły dzień, a nie jakaś większa okazja.
- Poszukaj motywacji wśród znajomych, może przyjaciółka postanowi rzucić palenie razem z tobą.
- Lekarz lub farmaceuta – jeśli czujesz, że uzależnienie jest tak duże, że sam/a nie dasz rady, zapytaj lekarza lub farmaceutę, jak rzucić palenie. Nikotyna wywołuje chorobę nikotynową. Uzależnienie od nikotyny to nie zwykły nawyk. Co jakiś czas próbujesz rzucić palenie, ale nałóg znowu powraca? Nie poddawaj się. Wyrzuć z domu wszystkie zapalone paczki papierosów, zapalniczki i popielniczki. Wypierz ubrania, wywietrz pościel, narzuty i koce. Dzięki temu pozbędziesz się dymu papierosowego i może szybciej o nim zapomnisz. Nikotyna potrafi wywołać bardzo silne uzależnienie. W trakcie rzucania palenia, możesz poczuć głód nikotynowy i silną potrzebę sięgnięcia po papierosa. Bądź przygotowany/a na taką ewentualność. Zaczniij prowadzić aktywny tryb życia. Zajmij się czymś, by nie myśleć o paleniu. Unikaj dymu tytoniowego, zanieczyszczonego powietrza oraz innych czynników mogących nasilić objawy twojej choroby układu oddechowego i utrudnić leczenie. Ogranicz inne używki, zwłaszcza alkohol.

Należy **utrzymywać aktywność fizyczną**. Błędne rozumowanie wielu chorych na POChP zakłada, że skoro choroba wiąże się z dusznością (zwłaszcza wysiłkową), należy ograniczyć wysiłek fizyczny, aby nie nasilać duszności. Takie błędne koło pogarsza jedynie przebieg choroby. W każdym stadium ciężkości POChP, u wszystkich chorych wskazane są regularne ćwiczenia fizyczne, których rodzaj i intensywność powinna być dostosowana do zaawansowania choroby i nasilenia objawów oraz obecności chorób współistniejących. Wskazana jest również rehabilitacja ogólnousprawniająca i oddechowa, która powinna trwać minimum sześć tygodni, do czasu uzyskania pozytywnych efektów. Korzystne efekty zanikają po zaprzestaniu ćwiczeń, należy więc wykonywać je regularnie, modyfikując rodzaj i intensywność ćwiczeń tak, aby było można wykonywać je samodzielnie w domu. Utrzymywanie dobrej kondycji fizycznej poprawia tolerancję wysiłku. Umiejętność prawidłowego oddychania zmniejsza ryzyko hiperwentylacji, która pogłębia uczucie duszności i nadwyręża mięśnie oddechowe, które z czasem ulegają zmęczeniu. Regularny trening fizyczny zapobiega też zanikom mięśniowym. Aktywność ruchowa powinna być dostosowana do możliwości pacjenta, stopnia zaawansowania POChP

i chorób współistniejących. Można skorzystać z turnusów rehabilitacyjnych. Wykazano, że korzyści z takiego postępowania utrzymują się nawet do roku po zakończeniu jednorazowego programu rehabilitacji, o ile pacjent kontynuuje ćwiczenia w zalecanej formie w warunkach domowych. Powszechnie zaleca się też, jako element rehabilitacji, aktywność fizyczną na świeżym powietrzu. Najlepiej wykonywać ją w otoczeniu przyrody – np. w parku, w lesie, na terenach wiejskich, gdzie powietrze jest czystsze niż w dużych aglomeracjach miejskich. Dla osób, które nie trenowały w okresie poprzedzającym pojawienie się choroby zalecane są spacer w tempie dostosowanym do początkowych możliwości chorego, z czasem można próbować zwiększać dystans i intensywność marszu. Polecana jest również jazda na rowerze z zachowaniem powszechnie obowiązujących zasad bezpieczeństwa. Warto planować wypoczynek wakacyjny połączony z aktywnością fizyczną. Należy jednak przemyśleć dokładnie decyzję dotyczącą miejsca pobytu. Jeśli do tej pory osoba spędzała aktywnie czas wolny, a do niedawna również na górskich wędrówkach, nie ma powodu by z nich zrezygnować. Trzeba tylko wybierać takie trasy by w dowolnym momencie można było zawrócić, zmienić jej długość lub kierunek. Może się bowiem okazać, że nie damy rady przejść takiej samej trasy jak rok wcześniej. Wakacje można też spędzać na nizinach lub nad morzem. W takich miejscach z aktywności na świeżym powietrzu będą mogły skorzystać osoby, które nie są przyzwyczajone do treningów, najprawdopodobniej będą lepiej tolerowały spacer lub jazdę na rowerze po płaskim terenie. Nie ma też przeciwwskazań do spędzania wakacji za granicą. Trzeba jednak pamiętać, że jeśli planujemy podróż samolotem to należy wcześniej zapytać lekarza, czy w trakcie lotu będziemy wymagać podawania tlenu i o jakim przepływie. Takie zalecenia dotyczą chorych z bardzo ograniczonymi rezerwami wentylacyjnymi FEV1 <30% wartości należnej oraz tych z przewlekłą niewydolnością oddechową wymagających domowego leczenia tlenem. Wcześniej trzeba też ustalić z liniami lotniczymi, czy taka tlenoterapia na pokładzie będzie możliwa oraz w przypadku konieczności zabrania koncentratora omówić możliwości i warunki jego transportu. Jadąc na wakacje pamiętać trzeba o zabraniu ze sobą leków, przygotowanego uprzednio wraz z lekarzem planu postępowania na wypadek zaostrzenia. Warto wcześniej zorientować się co do dostępności opieki medycznej w danej okolicy. Jadąc za granicę należy sprawdzić warunki ubezpieczenia, czy obejmują zakres leczenia chorób przewlekłych. Utrzymuj aktywność fizyczną – wzmacnia odporność, pomaga w prawidłowej przemianie materii, wzmacnia siłę mięśni, poprawia samopoczucie. Zalecane są: spacer (30 min. dziennie), nordic walking czy jazda na rowerze.

Zdrowe odżywianie – sposób, w jaki się odżywasz, jest bardzo istotny w prognozowaniu postępu choroby. Zarówno wychudzenie, jak i otyłość są czynnikami, które mogą pogarszać przebieg choroby. Znaczne wychudzenie prowadzi do osłabienia mięśni oddechowych i szkieletowych. Dla części chorych, zwłaszcza tych z niewydolnością oddychania, spożywanie posiłków może być przyczyną nasilenia duszności. Powinni oni spożywać posiłki częściej, ale za to w małych ilościach, z łatwo strawnymi pokarmami. Osoby oddychające tlenem w domu powinny używać tlenu w czasie i po posiłku, ponieważ trawienie wymaga od organizmu dużego wysiłku. Prawidłowo dobrana dieta w połączeniu z odpowiednią aktywnością fizyczną pozwala utrzymać właściwą masę ciała. U niektórych chorych

na POChP może być konieczna redukcja masy ciała co przyniesie wymierne korzyści w poprawie wentylacji płuc. Ponieważ otyłość jest jedną z przyczyn zaburzeń restrykcyjnych, polegających na zmniejszeniu pojemności płuc, co przy współistniejącej obturacji (zwężeniu oskrzeli) może potęgować duszność. Duża liczba chorych może mieć przeciwny problem. Wydatek energetyczny mięśni oddechowych prowadzi do nadmiernej utraty masy ciała, co pogarsza odległe rokowanie. Wymagają oni również odpowiedniej diety, bogatej w składniki odżywcze, a w szczególności białko i witaminy. Warto skorzystać z porady dietetyka, aby odpowiednio dobrać skład diety uwzględniając preferencje żywieniowe, ewentualne nietolerancje pokarmowe i choroby współistniejące.

Ważnym elementem życia codziennego jest **higiena osobista i otoczenia**. Z jej prawidłowego utrzymania nie można zrezygnować na żadnym etapie choroby. Poranna, jak i wieczorna toaleta może być traktowana jako dodatkowa aktywność fizyczna. Dlatego osoby opiekujące się chorym na POChP powinny raczej asystować i ewentualnie wspomagać, a nie wyłączać w tych czynnościach. Należy wykazać szczególną dbałość o higienę jamy ustnej. Oprócz standardowego mycia zębów minimum dwa razy dziennie (rano i wieczorem), trzeba dokładnie płukać jamę ustną po inhalacjach preparatów zawierających glikokortykosteroidy wziewne. Chorzy stosujący ruchome protezy zębowe, powinni wyjmować je na czas płukania jamy ustnej i dokładnie umyć. Jamę ustną można wyplukać kilkakrotnie zwykłą, letnią wodą i ewentualnie na koniec uzupełnić te czynności zastosowaniem płynu o właściwościach antybakteryjnych dedykowanego do śluzówek jamy ustnej (dostępny w drogeriach). U osób z tendencją do tworzenia się w jamie ustnej aft i pleśniawek można dodatkowo używać do płukania ostudzone napary z ziół o właściwościach przeciwzapalnych – np. szałwii, rumianek. Niektórzy stomatolodzy polecają płukanekę na bazie odwaru z siemienia lnianego z dodatkiem szałwii, rumianku i mięty – ma ona zmniejszyć uczucie suchości w jamie ustnej i pieczenia. Ważne jest też regularne odwiedzanie gabinetu stomatologicznego i leczenie na bieżąco ewentualnych ubytków. Niektórzy pacjenci będą wymagali codziennie lub okresowo wykonania toalety drzewa oskrzelowego. Opanowanie technik efektywnego kaszlu i drenażu ułożeniowego stanowi ważny element leczenia rehabilitacyjnego. Nic tak nie poprawia nastroju, jak schludne i czyste otoczenie, w którym przebywamy. Jeśli wśród najbliższych jest osoba chora na POChP to warto zatroszczyć się dla niej o przygotowanie funkcjonalnej, ładnej przestrzeni, w której znajdzie się też miejsce do wykonywania ćwiczeń w sytuacji, gdy zła pogoda uniemożliwi spacer.

Szczepienia przeciwko grypie, pneumokokom, COVID-19!

Zalecane są coroczne szczepienia ochronne przeciwko grypie, a w przypadku chorych powyżej 65. r.ż. również szczepienia przeciwko pneumokokom. Takie postępowanie redukuje ryzyko wystąpienia ciężkiego zaostrzenia i zgonu oraz zmniejsza liczbę zachorowań na zapalenia płuc, które dla chorych na POChP są szczególnie niebezpieczne. W związku z nową rzeczywistością życia z koronawirusem SARS-CoV-2, pacjenci z POChP powinni zachować duży rozsądek oraz przestrzegać reżimu sanitarnego i zasady DDM: dystans, dezynfekcja rąk, maseczka, szczególnie w miejscach skupisk ludzkich. Zaleca się szczepienie przeciwko COVID-19 u osób z chorobami przewlekłymi, do któ-

rych zalicza się m.in. POChP. Zapobiegaj infekcjom układu oddechowego: nie bagatelizuj pierwszych objawów świadczących o zaostrzeniu choroby (nasilenie duszności, kaszlu, zwiększona ilość odkrztuszonej wydzieliny, gorączka), unikaj bezpośrednio działania zimnego powietrza na drogi oddechowe, ubieraj się adekwatnie do warunków atmosferycznych. Utrzymuj prawidłową masę ciała, stosuj właściwą dietę, jedz regularnie posiłki łatwostrawne, unikaj wzdymających pokarmów i gazowanych napojów, jedz powoli, nie przejadaj się.

Należy stosować się do zaleceń lekarza!

Najważniejsze z ważnych – należy stosować się do zaleceń lekarza odnośnie leczenia farmakologicznego. POChP jest chorobą, którą można leczyć, dlatego tak ważne jest pozostawanie pod stałą opieką i kontrolą lekarza. Jeśli nie rozumiałeś zaleceń lub sposobu użycia inhalatora nie wahaj się zapytać – lekarz, pielęgniarka na pewno jeszcze raz powtórzy i wyjaśni! Najlepiej napisać na kartce listę leków i dawkowanie zalecone przez lekarza. Jeśli mamy wątpliwości, czy dobrze wykonywana jest inhalacja

leku, należy koniecznie skonsultować to z lekarzem lub pielęgniarką w poradni chorób płuc. Nieprawidłowo przyjęte leki wziewne dają ryzyko utraty kontroli choroby. Przyjmuj leki (do-ustne, wziewne) zgodnie z zaleceniami lekarza – nie przerywaj leczenia nawet przy odczuwalnej poprawie. Zgłaszaj się na wyznaczone wizyty lekarskie i zawsze w przypadku wystąpienia niepokojących objawów: częstszych, niż zwykle zadyszekach, bólu w klatce piersiowej przy wdechu, odkrztuszaniu wydzieliny z krwią, zwiększeniu odkrztuszonej wydzieliny i zmianie jej zabarwienia, osłabieniu, obrzęków kończyn dolnych. ■

Piśmiennictwo:

1. Grodzicki T., Kocemba J., Skalsa A. (red.): *Geriatrya z elementami gerontologii ogólnej*. VIA MEDICA, Gdańsk, 2006.
2. *Interna Szczeklika 2016/17. Mały podręcznik*. Wydanie VIII. Medycyna Praktyczna, Kraków 2016.
3. *Wieczorowska-Tobis K., Talarska D. (red): Geriatrya i pielęgniarstwo geriatryczne*. Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2010.
4. *Zalecenia Polskiego Towarzystwa Chorób Płuc dotyczące rozpoznawania i leczenia przewlekłej obturacyjnej choroby płuc*. *Pneumonologia i Alergologia Polska* 2014; 82(3): 227-263.





Wskazówki edukacyjne dla osób starszych z zapaleniem płuc

W zapobieganiu zapaleniu płuc u seniorów bardzo ważna jest jej **profilaktyka**, bo jak powszechnie wiadomo, znacznie łatwiej jest zapobiegać, niż leczyć. Dlatego starajmy się ustrzec samych siebie przed zapaleniem płuc.

W sezonie jesienno-zimowym, kiedy na zewnątrz panują bardzo zróżnicowane temperatury, a pogoda bywa bardzo kapryśna, zadbajmy o odporność naszego organizmu i oczywiście naszych najbliższych. W tym okresie warto zażywać preparaty witaminowe mające na celu wzmocnienie organizmu przed różnego rodzaju bakteriami i wirusami.

Jedną ze skuteczniejszych metod zapobiegania zachorowalności na zapalenie płuc są szczepienia ochronne. Badania wykazały, że skuteczność szczepionek jest bardzo wysoka, sięgająca nawet 90%. Szczególnie zalecane są szczepionki przeciwko pneumokokom i przeciwko grypie. Szczepienia ochronne zalecane są zwłaszcza u małych dzieci, a także u osób w podeszłym wieku i przewlekle chorych. Szczepionki ochronne przygotowywane są co roku. Szczepienie przeciwko grypie, jak i szczepienie przeciwko pneumokokom można śmiało wykonać podczas jednej wizyty. Należy jednak pamiętać, by szczepienie przeciw grypie powtarzać co roku.

W profilaktyce zapalenia płuc niezwykle ważny jest również nasz styl życia, sposób odżywiania. Tylko zdrowa i odpowiednio zbilansowana dieta, a także odpowiednia dawka sportu zagwarantują nam nie tylko zdrowie, ale także sprawność fizyczną i dobre samopoczucie. Oczywiście należy pamiętać, że używanie wszelkiego rodzaju używek (zwłaszcza papierosów, alkoholu) znacznie bardziej zwiększają naszą podatność na zachorowania. Osoby starsze powinny pamiętać o unikaniu krztuszenia się – właściwa pozycja podczas jedzenia, zakaz

mowy podczas posiłków; higienie jamy ustnej; leczeniu infekcji górnych dróg oddechowych.

Zaleca się szczepienie przeciwko pneumokokom osób, u których istnieje zwiększone prawdopodobieństwo wystąpienia zakażenia *S. pneumoniae* lub jego ciężkiego przebiegu, do grupy tej należą:

- wszystkie osoby > 64 roku życia
- osoby w wieku 2-64 lat: z niedoborem odporności spowodowanym chorobą lub terapią, chorujący na przewlekłe choroby serca, nerek (zespół nerczycowy), układu oddechowego (POChP), cukrzycę lub niedokrwistość sierpowatokrwinkową, po usunięciu śledziony.

Największe znaczenie w profilaktyce wirusowego zapalenia płuc ma stosowanie szczepionek przeciwgrypowych, których skuteczność sięga 75–90%. Są one przygotowywane co roku, a ich skład uzależnia się od zagrażających zakażeń. Szczepienie przeciwko grypie zaleca się u chorych obciążonych dużym ryzykiem zgonu z powodu grypy lub wiktającego ją zapalenia płuc. Grupy wysokiego ryzyka obejmują osoby z:

- przewlekłą chorobą płuc, serca, nerek lub wątroby,
- cukrzycą,
- immunosupresją spowodowaną chorobą lub leczeniem,
- osoby w wieku >65 lat. ■

Piśmiennictwo:

1. Wieczorowska-Tobis K., Talarska D. (red): *Geriatrya i pielęgniarstwo geriatryczne*. Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2010.



Domowe leczenie tlenem

Długotrwałe leczenie tlenem, zazwyczaj w warunkach domowych, jest wskazane u chorych w stadium IV choroby z:

- $\text{PaO}_2 < 55$ mmHg lub $\text{SaO}_2 < 88\%$ albo
- PaO_2 55-59 mmHg, jeśli występują objawy nadciśnienia płucnego, obrzęki obwodowe wskazujące na zastoinową niewydolność serca lub czerwienica (hematokryt $> 55\%$).

Jest to przewlekła niewydolność oddechowa, spowodowana najczęściej POChP, rozstrzeniami oskrzeli, samoistnym włóknieniem płuc, mukowiscydozą.

W długotrwałym leczeniu tlenem PaO_2 powinno utrzymywać się na poziomie równym lub większym niż 60 mmHg lub SaO_2 równym lub większym niż 90%. Stosowanie tlenoterapii co najmniej 15 h na dobę poprawia przeżycie chorych na niewydolność oddechową. Przepływ tlenu zazwyczaj wynosi 2 l/min (0,5-3 l/min); w czasie snu i podczas wysiłku fizycznego można zwiększyć przepływ tlenu o 1 l/min. Źródłem tlenu w warunkach domowych najczęściej są koncentratory tlenu – urządzenia zasilane prądem elektrycznym, które zasysają z atmosfery powietrze, następnie specjalne filtry oddzielają cząsteczki tlenu, który jest gromadzony w zbiorniku koncentratora, z którego chory pobiera go przez cewnik, kaniulę lub maskę. Koncentratory zagęszczają tlen pobierany z powietrza do stężenia 85-95%. Niezbędne są okresowe przeglądy serwisowe koncentratorów i czyszczenie filtrów. Butle ze sprężonym lub ciekłym tlenem nie są tak wygodne i bezpieczne w domu jak koncentratory tlenu.

Cel leczenia tlenem:

- zmniejszenie duszności
- usunięcie niedotlenienia tkanek

Wskazania do leczenia tlenem:

- ostra i przewlekła niewydolność oddechowa, $\text{SaO}_2 < 94\%$
- choroby serca, np. zawał serca, przewlekła niewydolność serca
- wstrząs, nagłe zatrzymanie krążenia, zator tętnicy płucnej
- zaawansowana choroba nowotworowa
- choroby krwi, np. zmniejszona ilość hemoglobiny

Przeciwwskazania do leczenia tlenem:

- narastająca retencja CO_2 u chorego z przewlekłą niewydolnością oddechową (najczęściej wskutek POChP), nie jest przeciwwskazaniem do tlenoterapii, jeśli występuje hipoksemia (niedotlenienie), ale powinna skłonić do zmniejszenia zawartości tlenu w mieszaninie oddechowej albo do zastosowania wentylacji mechanicznej płuc.

Działania niepożądane tlenu, zwłaszcza długotrwałe jego podawanie powoduje wysychanie i owrzodzenia błon śluzowych, zakażenia układu oddechowego, stosowanie zaś w dużych stężeniach $> 50\%$ wiąże się z zapaleniem tchawicy i oskrzeli, upośledzeniem oczyszczania śluzowo-rzęskowego, niedodmą, dysplazją oskrzelowo-płucną. ■

Piśmiennictwo:

1. Interna Szczeklika 2016/17. Mały podręcznik. Wydanie VIII. Medycyna Praktyczna, Kraków 2016.

Leczenie i samoopieka w POCHP

– zalecenia

Osoba chora na przewlekłą obturacyjną chorobę płuc musi codziennie zmagać się z wieloma problemami. Objawy takie jak duszność, kaszel, odkrztuszanie płwociny, utrzymujące się nieraz pomimo stosowanego leczenia, często dezorganizują osobiste i społeczne życie chorych

Zwykłe czynności, takie jak poranna toaleta, ubieranie się, zakupy w sklepie czy spotkania towarzyskie mogą być w znacznym stopniu utrudnione lub w zaawansowanych stadiach choroby niektóre z nich wręcz niemożliwe do samodzielnego wykonania. Dodatkowe problemy pojawiają się, gdy konieczne jest np. odbycie podróży, zwłaszcza przez osobę, która wymaga przewlekłego leczenia tlenem. Przewlekła obturacyjna choroba płuc, szczególnie w postaci z tendencją do częstych zaostrzeń, istotnie pogarszają jakość życia chorych. Silna duszność, zwłaszcza ta towarzysząca zaostrzeniom, może dodatkowo rodzić uczucie paniki i lęku. Z czasem u części pacjentów mogą pojawiać się stany depresyjne. Wyżej wymienione problemy oraz ograniczenia jakie stawia choroba powodują, że niektórzy chorzy stopniowo wycofują się z otaczającej ich rzeczywistości, zasiadają w fotelu (niestety także z ulubionym papierosem) i nie chcą lub nie mogą zrobić nic, ażeby zmodyfikować w pozytywnym kierunku obecny stan rzeczy. Dlatego ważne jest objęcie wsparciem rodzinnym, społecznym, psychologicznym pacjenta już na etapie choroby, kiedy jeszcze nie ograniczyła w znacznym stopniu jego codziennej aktywności.

Można wyróżnić dwa ważne aspekty takiego wsparcia:

POMOC W ZAKRESIE EDUKACJI

Pozwala uzyskać jak najszerszą wiedzę na temat choroby, najlepiej z wiarygodnych źródeł. Chory powinien poprosić o wyjaśnienie podstawowych kwestii dotyczących POChP swojego lekarza. Na pewno omówi on część problemów, powie skąd czerpać pozostałe informacje. Można korzystać z wiedzy w internecie, ale zaleca się, aby wybierać strony, których przygotowanie nadzoruje lekarz specjalista chorób płuc. Im więcej wiemy na temat przeciwnika jakim jest choroba tym skuteczniej uda nam się z nią walczyć.

POZYTYWNA MOTYWACJA

W większości przypadków jest to pomoc w wyznaczeniu celów, dla których chory może stwierdzić „muszę żyć jak najdłużej, w jak najlepszej formie” np. dla wnuków, ulubionego pupila, hobby itd. Łatwiej wówczas pokonać choremu słałości podczas np. rzucania palenia, mobilizowania się do codziennej aktywności, utrzymywania odpowiedniej diety czy wreszcie w zaawansowanych stadiach w zmaganiu się z ograniczeniami związanymi z chorobą.



LECZENIE I SAMOOPIEKA

Leczenie obejmuje: leczenie przewlekłe stabilnej POChP; leczenie tlenem; leczenie zaostrzeń POChP; rehabilitację; leczenie dietetyczne; leczenie operacyjne.

Leczenie farmakologiczne stosuje się w celu zapobiegania chorobie i zmniejszania jej objawów, zmniejszania częstości i ciężkości zaostrzeń, zwiększenia tolerancji wysiłku fizycznego oraz w celu ogólnej poprawy stanu zdrowia.

W leczeniu stabilnej POChP stosuje się dwie główne grupy leków:

1. Leki zmniejszające ograniczenie przepływu powietrza przez drogi oddechowe (obturację) – udroźniające i rozszerzające oskrzela:
 - a) β_2 -mimetyki (krótkodziałające – fenoterol, salbutamol oraz długodziałające – formoterol, salmeterol), powodujące likwidację duszności lub jej zmniejszenie;
 - b) leki przeciwcholinergiczne (krótkodziałające – bromek ipratropium oraz długodziałające – tiotropium);
 - c) metyloksantyny o przedłużonym czasie uwalniania (aminofilina, teofilina)
2. Leki przeciwzapalne – glikokortykosteroidy (GKS) wziewne.

Niektóre działania niepożądane leków przyjmowanych drogą wziewną: częste: suchość w jamie ustnej (na ogół o łagodnym nasileniu), uczucie zatkanego nosa; niezbyt częste: zawroty głowy, nieregularne bicie serca, kołatanie serca, kaszel, katar, krwawienie z nosa, ból gardła, chrypka, ból mięśni; w przypadku preparatów steroidowych – częste: zakażenie grzybicze (pleśniawki) jamy ustnej i gardła; Dlatego, aby zmniejszyć ryzyko zakażenia grzybiczego, po każdej inhalacji lekiem steroidowym należy dokładnie wodą przepłukać jamę ustną i gardło! UWAGA! Zawsze należy zapoznać się z ulotką dla pacjenta (dołączoną do opakowania z lekiem)! Zawiera ona szczegółowe informacje o leku oraz o możliwych działaniach niepożądanych. W razie wystąpienia: trudności w oddychaniu, obrzęku w obrębie twarzy, gardła, bólu oczu, zaburzeń widzenia lub innych niepokojących objawów należy przerwać terapię i natychmiast zgłosić się do lekarza.

Leki rozszerzające oskrzela stosuje się doraźnie lub regularnie. U osób starszych, ze względu na współwystępowanie chorób sercowo-naczyniowych preferuje się wziewne leki rozszerzające oskrzela. Należy nauczyć chorego, jego rodzinę lub opiekunów, prawidłowej techniki inhalacji i wielokrotnie sprawdzać prawidłowość jej stosowania. W przypadku długotrwałego stosowania metyloksantyn u osób starszych należy monitorować stężenie teofiliny we krwi. Długotrwałe stosowanie GKS jest wskazane w celu zapobiegania zaostrzeniom u chorych z FEV_1 poniżej 50% wartości normalnej i u tych, u których w ciągu ostatniego roku wystąpiło co najmniej jedno zaostrzenie wymagające zastosowania antybiotyku lub GKS doustnego. Bardzo korzystne jest skojarzone leczenie GKS wziewnym i β_2 -mimetykiem długodziałającym. W długotrwałym leczeniu POChP nie powinno się stosować GKS doustnie lub domięśniowo. W bardzo zaawansowanym stadium POChP w celu opanowania duszności można zastosować opioidy (morfinę). Leki przeciwkaszlowe są przeciwwskazane, a w badaniach klinicznych nie wykazano skuteczności leków mukolitycznych.

Chorzy otrzymują leki z osobistych inhalatorów w postaci aerozoli (MDI, EB) lub proszków (DPI) do inhalacji. Niezwykle istotne jest, aby chory przyjmował leki prawidłowo. W przypadku przyjmowania leków w postaci aerozolu – należy zsynchronizować uwolnienie dawki leku z wdechem lub używać tzw. komór objętościowych (spejserów), aby osiągnąć odpowiednią depozycję (dotarcie) leku do właściwego miejsca w drogach oddechowych, a w konsekwencji kliniczną skuteczność inhalowanych leków. W okresie zaostrzeń (osłabienie, duszność), zaleca się przyjmowanie leków w postaci nebulizacji, pamiętając o utrzymaniu w czystości ustników (mycie codzienne łagodnym detergentem i osuszanie), o okresowej wymianie przewodów, przez które lek jest inhalowany do oskrzeli.

WSKAZÓWKI DLA CHORYCH LECZONYCH LEKAMI WZIEWNYMI Z UŻYCIEM INHALATORA

Stosowanie leków w formie wziewnej jest najbardziej efektywną metodą w leczeniu chorób układu oddechowego, takich jak przewlekła obturacyjna choroba płuc (POChP). Substancja lecznicza w leku wziewnym dociera bezpośrednio do oskrzeli i płuc, działając dokładnie w miejscu procesu chorobowego. Prawidłowa technika inhalacyjna oraz właściwe stosowanie inhalatora

jest istotnym elementem wpływającym na skuteczność leczenia. Umiejętność prawidłowego stosowania leków wziewnych wymaga stałej, powtarzalnej nauki. Pomocne okażą się tu poniższe informacje. Leki wziewne (aerozole donosowe, doustne, dyski, leki do nebulizacji) są trudną formą leków w aplikacji dla osób starszych. Podczas kontroli sposobu aplikowania tych postaci leków opiekun, pacjent powinni zwrócić uwagę na sposób wykonania wdechu.

OGÓLNE ZASADY PRZYJMOWANIA LEKÓW DROGĄ WZIEWNĄ

1. Leki należy przyjmować ściśle według zaleceń lekarza, nie wolno przerywać leczenia nawet przy ustąpieniu objawów choroby.
2. Jeśli to możliwe, pacjent podczas przyjmowania leku powinien siedzieć lub stać.
3. Przed użyciem niektórych inhalatorów należy nimi wstrząsnąć (niegwałtownie).
4. Jeżeli na pełną dawkę leku przypada więcej niż jeden wziew – kolejny, np. GKS należy przyjąć po 30-60 sekundach, a β_2 -mimetyk po 3-5 minutach.
5. Jeżeli stosowane są równocześnie: lek rozszerzający drogi oddechowe i lek steroidowy (przeciwzapalny), należy jako pierwszy przyjąć lek rozszerzający, a po upływie 15 minut lek steroidowy. Ułatwi to głębsze dotarcie i lepszą skuteczność leku działającego przeciwzapalnie.
6. Inhalatory utrzymywać w czystości.

Preparaty do stosowania drogą wziewną występują najczęściej w postaci proszkowej lub roztworu pod ciśnieniem (aerozolu). Są podawane przez różne rodzaje inhalatorów i każdy z nich wymaga nieco innej obsługi. Dlatego zawsze należy zapoznać się z ulotką dla pacjenta (dołączoną do opakowania z lekiem), która zawiera szczegółową instrukcję obsługi inhalatora. Inhalator jest integralną częścią danego leku. Większość dostępnych, posiada licznik dawek, dzięki czemu można ocenić stopień zużycia leku. Pacjenta i opiekuna obowiązują ważne, niezmiennie zasady warunkujące prawidłową technikę przyjmowania leku z inhalatora:

1. Wydech (usunięcie powietrza z płuc).
2. Szczelne objęcie ustnika wargami.
3. Wdech – powolny i spokojny, skoordynowanie uwalnianej z inhalatora dawki leku, z wykonaniem wdechu przy inhalatorach ciśnieniowych (bowiem szybki wdech zwiększa siłę bezwładności cząstek leku, które osadzają się w górnych drogach oddechowych); szybki, głęboki przy inhalatorach proszkowych (z uwagi na siłę przyciągania między małymi cząstkami konieczna jest większa siła wdechu, w celu zapobiegania agregacji cząstek leku).
4. Wstrzymanie oddechu na 5-10 sekund na szczycie wdechu (ma największe znaczenie dla depozycji leku przyjmowanego z inhalatora ciśnieniowego).
5. Powolny wydech.

W czasie łagodnej lub umiarkowanej obturacji oskrzeli należy podać pacjentowi beta-mimetyk krótko działający, np. Salbutamol w nebulizacji (2,5-5 mg) co 15-20 minut w ciągu pierwszej godziny lub w inhalacji MDI (100 μ g) z przystawką objętościową 2-4 dawki. W napadzie ciężkim i umiarkowanym dołączyć należy GKS p.o. lub i.v oraz tlen.

Leczenie zaostrzeń

Wyróżnia się trzy stopnie ciężkości zaostrzeń, które determinują miejsce leczenia chorego:

- stopień 1 – chorego można leczyć ambulatoryjnie (w domu),
- stopień 2 – konieczna jest hospitalizacja,
- stopień 3 – wymagane jest leczenie w oddziale intensywnej terapii ze względu na niewydolność oddechową.

W zaostrzeniu POChP należy zastosować:

- krótkodziałający β_2 -mimetyk lub lek przeciwcholinergiczny z inhalatora ze spejserem lub w nebulizacji (u osób w podeszłym wieku bardzo korzystne jest zastosowanie obydwu leków, co pozwala zmniejszyć objawy uboczne występujące czasami u tych osób po zastosowaniu większych dawek β_2 -mimetyku),
- GKS doustny (30-40 mg prednizonu) lub dożylny (hydrokortyzon 100-200 mg co 6-8 h, metyprednizolon 20 mg co 8 h) przez okres 10-14 dni,
- antybiotyków w przypadku podejrzenia zakażenia bakteryjnego: amoksylicyna, ampicylina, cefalosporyny II generacji lub makrolidy (leczenie ambulatoryjne), a u chorych leczonych szpitalnie – amoksylicyna z kwasem klawulanowym lub fluorochinolon,
- tlen, w przypadku braku odpowiedzi na prawidłowe leczenie farmakologiczne i tlenoterapię (rozwoj kwasicy i hiperkapnii) wskazane jest zastosowanie wentylacji mechanicznej nieinwazyjnej lub inwazyjnej,
- bilans płynów w celu utrzymania prawidłowego nawodnienia,
- profilaktykę przeciwzakrzepową,
- usuwanie wydzieliny z dróg oddechowych (oklepywanie klatki piersiowej, drenaż ułożeniowy).

U chorych niewspółpracujących, leki podaje się w postaci nebulizatora, np. pneumatycznego; chory oddycha przez ustnik lub maskę, dochodzi do dużych strat leku do otoczenia w przypadku wytwarzania aerozolu, czas nebulizacji 7-10 minut.

Rehabilitacja – ćwiczenia oddechowe i ogólnousprawniające

Chory wykonując ćwiczenia poprawia nie tylko drożność układu oddechowego, ale też siłę mięśni klatki piersiowej, tłoczni brzusznej i kończyn oraz polepsza samopoczucie i jakość życia. Wykonuj ćwiczenia oddechowe stosowne do schorzenia – ułatwią odkrztuszenie zalegającej wydzieliny, poprawią wydolność oddechową. Jeżeli Twoja choroba wymaga leczenia tlenem z urządzenia do domowej tlenoterapii nie rezygnuj z ćwiczeń – lepiej ćwiczyć korzystając z tlenu, niż nie ćwiczyć i go nie używać.

Ćwiczenia dla chorych z POChP:

Efektywny wydech

Po spokojnym wdechu wykonanie możliwie jak najdłuższego wydechu przez przymknięte/zasnurowane usta, jak do zdmuchnięcia świecy. Inne przykłady ćwiczeń oddechowych, to np. długi wydech do butelki z wodą przez rurkę lub dmuchanie na chusteczkę, piłeczkę do ping ponga, kartkę papieru, wstążeczkę z lekkiego materiału, wacik, nitkę z odległości 15 cm by jak najdłużej te przedmioty się unosiły lub ćwiczenia z wykorzystaniem aparatu Triflo (kulki).

Usunięcie nadmiaru wydzieliny z drzewa oskrzelowego, pacjent powinien zostać nauczony technik efektywnego kaszlu, np. wykonanie maksymalnego wydechu i pod jego koniec wymuszenie kaszlu; wykonanie głębokiego wdechu i dynamiczne, przerywane krótkie wydechy/kaszlnięcia.

Odkrztuszenie, jest wspomagane oklepywaniem, opukiwaniem, wstrząsaniem, masażem wibracyjnym klatki piersiowej, które dodatkowo poprzedzić można nebulizacją w celu rozrzedzenia wydzieliny.

W przebiegu leczenia POChP istotną rolę odgrywa kinezyterapia oddechowa wraz z ćwiczeniami ogólnousprawniającymi. Ćwiczenia należy prowadzić przynajmniej trzy razy w tygodniu, przez minimum 30 minut, z intensywnością 50-60% maksymalnych możliwości każdego pacjenta indywidualnie. Program rehabilitacji nie może trwać krócej niż dwa miesiące. Jeżeli długotrwały wysiłek jest niemożliwy, pacjent może wykonywać **wysiłki interwałowe**. Jest to naprzemienna praca o większej i mniejszej intensywności. Aby zapobiec utracie masy mięśniowej i osłabieniu siły mięśni, zasadne jest stosowanie **treningu oporowego** (taśmy elastyczne, sprężyny, opór własnego ciała).

Leczenie dietetyczne

Ze względu na częstą utratę masy ciała (w tym zanik mięśni) bardzo istotne znaczenie ma prawidłowe leczenie dietetyczne. Chorym wyniszczonym zaleca się pokarmy wysokokaloryczne. Podczas trawienia i spalania tłuszcze wymagają mniej tlenu niż białko i węglowodany. Wśród pokarmów tłuszczowych najlepsze są tłuste ryby i tłuszcze roślinne, np. oliwa. Jeśli chory jest otyły lub z nadwagą nadmiar tkanki tłuszczowej utrudnia oddychanie. Otyli chorzy powinni schudnąć do należytnej masy ciała. Zaleca się unikanie posiłków wysokokalorycznych, tłuszcze zwierzęce zastąpić roślinnymi, zmniejszyć objętość pojedynczego posiłku, podawać sześć małych posiłków dziennie. Nie zaleca się spożywania pokarmów wzdymających (groch, fasola, kapusta, chleb razowy). Kolacja powinna być lekka i spożyta nie później niż trzy godziny przed snem.

Komunikowanie się z chorym

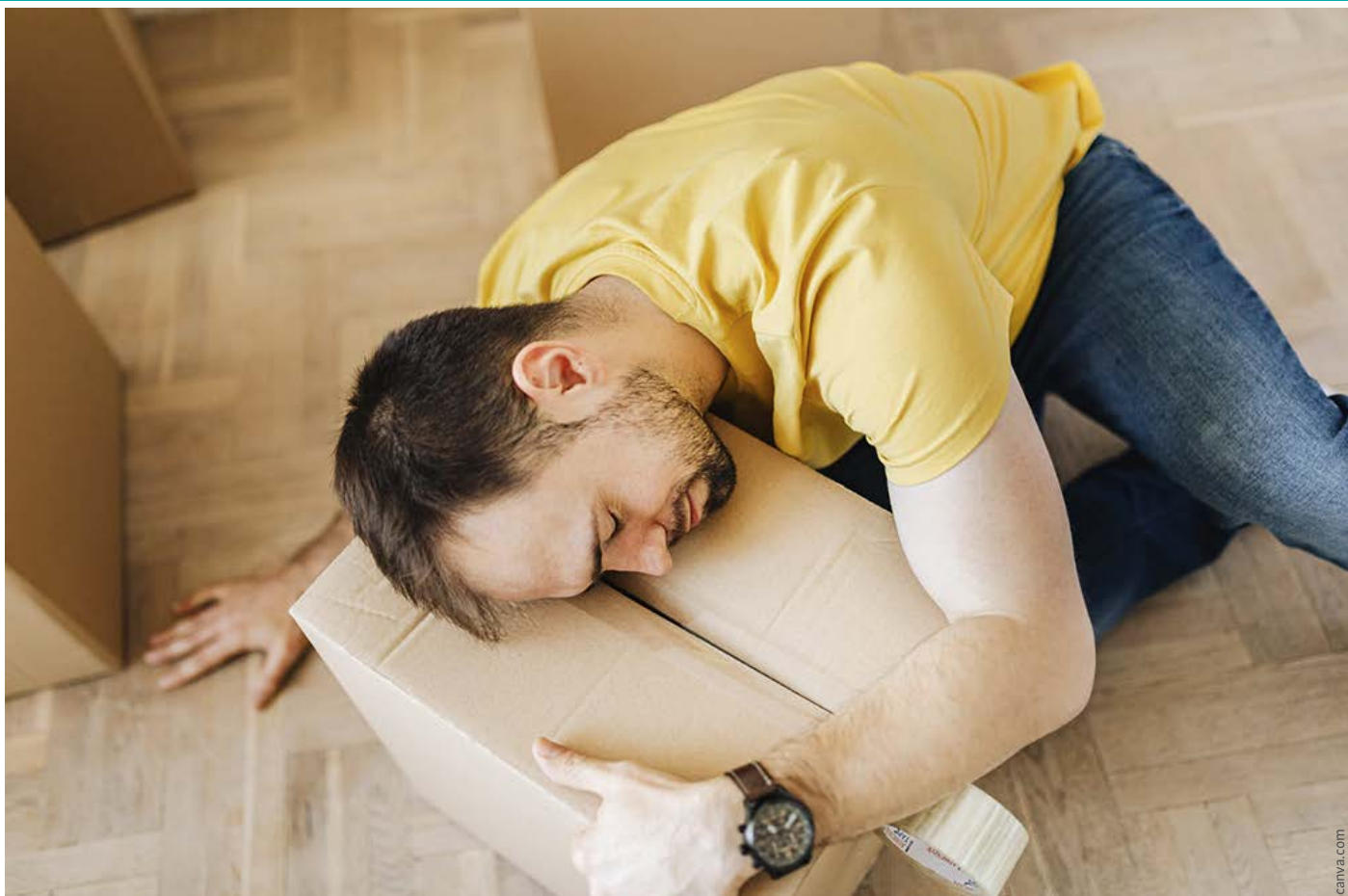
Na skutek zaburzeń wymiany gazowej u chorych na POChP, zwłaszcza w okresie zaostrzeń, może dochodzić do zaburzeń w kontakcie z chorym. Wystąpienie splątania, trudności w komunikacji z chorym mogą być jednym z objawów niedotlenienia (hipoksemii) lub zbyt wysokiego ciśnienia parcjalnego dwutlenku węgla we krwi (hiperkapnii). Sytuacja ta wymaga podjęcia odpowiedniego postępowania diagnostycznego i leczniczego.

Leczenie operacyjne

Objęmuje: wycięcie pęcherzy rozedmowych – bulektomia; zmniejszenie objętości płuc; przeszczepienie płuc. Najczęstszymi powikłaniami w POChP są: przewlekłe serce płucne, zespoły depresyjne i lękowe, żylna choroba zakrzepowo-zatorowa. ■

Piśmiennictwo:

1. Grodzicki T., Kocemba J., Skalska A. (red.): *Geriatrya z elementami gerontologii ogólnej*. VIA MEDICA, Gdańsk 2007.
2. Krakowiak P., Krzyżanowski D., Modlińska A.: *Przewlekłe chory w domu*. Fundacja Lubią Pomagać, Gdańsk 2011.
3. Wieczorowska-Tobis K., Talarzka D. (red.): *Geriatrya i pielęgniarstwo geriatryczne*. Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2010.



Leczenie obturacyjnego bezdechu sennego u pacjentów w podeszłym wieku

Terapią z wyboru w OBS jest stosowanie aparatów do wytwarzania stałego dodatniego ciśnienia oddechowego (CPAP, continuous positive airway pressure). Pozostałe metody leczenia — behawioralna, operacyjna, protetyczna i farmakologiczna — są obecnie stosowane głównie w wypadku nieskuteczności CPAP bądź jako terapia pomocnicza

Terapia CPAP redukuje senność i związane z nią ryzyko wypadku drogowego, poprawia zaburzenia poznawcze, ogólny poziom jakości życia, oraz redukuje nadciśnienie tętnicze. U chorych ze współistniejącą niewydolnością mięśnia sercowego CPAP zwiększa frakcję wyrzutową. Terapia ta wpływa także korzystnie na nykturię.

Terapia za pomocą stałego dodatniego ciśnienia oddechowego u chorych w podeszłym wieku

Dane dotyczące efektywności CPAP u osób w podeszłym wieku są skąpe. Jedni badacze zaobserwowali poprawę funkcji poznawczych u chorych we wczesnej fazie otępienia z towarzyszącym bezdechem. Inni badacze wykazali większą poprawę niektórych funkcji poznawczych, badanych testami psychomotorycznymi mierzącymi czas reakcji i niewerbalne uczenie się przy intensywniejszym używaniu terapii. Z drugiej strony, wobec opisywanej lepszej efektywności CPAP przy bardziej nasilonej senności, można się spodziewać, że u ludzi w starszym

wieku wpływ CPAP na jej poprawę będzie mniejszy. Możliwość ta, łącznie z faktem mniejszego obciążenia społecznego i zawodowego po 65. roku życia, sugeruje ograniczone zapotrzebowanie na leczenie w tej grupie chorych. Fakt mniejszej śmiertelności w OBS po siódmej dekadzie życia skłonił nawet niektórych autorów do całkowitego zakwestionowania potrzeby leczenia OBS w podeszłym wieku. Ostatnie opracowania wyrażają jednak bardziej umiarkowany pogląd, twierdząc, że głównymi czynnikami decydującymi o rozpoczęciu leczenia powinny być subiektywne odczucie chorego dotyczące ciężkości OBS i ewentualnie współistniejące choroby (nadciśnienie tętnicze, stan po udarze mózgu). Największym problemem związanym z terapią CPAP w podeszłym wieku wydaje się zbyt ograniczone i niesystematyczne stosowanie jej przez chorych. Badacze wykazali ujemną korelację prawidłowego użytkownika CPAP (CPAP-compliance) z wiekiem użytkownika. Stanowi to poważny problem, ponieważ efektywność CPAP w redukowaniu nadmiernej senności i zaburzeń funkcji poznawczych zależy od właściwego stosowania aparatu (CPAP-compliance).

Dotychczas zaproponowane metody poprawy CPAP-compliance u osób starszych obejmują:

1. Dokładne dopasowanie maski CPAP: niewłaściwie dopasowana maska powoduje ucieczkę powietrza, powodującą obniżenie wywołanego dodatkiego ciśnienia oraz nieprzyjemne odczucia dla chorego, które mogą zaburzać rozpoczęcie i ciągłość snu.
2. Przystępne i szczegółowe objaśnienie korzyści z terapii oraz dokładne objaśnienie zasad użytkowania aparatu CPAP. Czynności te powinny uwzględniać często ograniczone możliwości pacjenta w podeszłym wieku dotyczące zrozumienia i zapamiętania przekazywanych informacji. Ilość niezbędnego czasu poświęconego na objaśnienia przy wdrażaniu terapii u starszego pacjenta może być większa niż w wypadku innych grup wiekowych. Należy też pamiętać o ewentualnym udzieleniu instrukcji opiekunowi pacjenta.
3. Utrzymywanie regularnego kontaktu telefonicznego z chorym w celu omawiania problemów powstałych podczas terapii.
4. Ewentualna hospitalizacja w celu zoptymalizowania ciśnienia wywołanego przez aparat oraz doboru odpowiedniej maski.

Z uwagi na częste w podeszłym wieku schorzenia wpływające negatywnie na wentylację (np. POChP, zespoły parkinsonowskie), częściej niż w innych grupach wiekowych potrzebne może być zastosowanie wyspecjalizowanych wariantów terapii, takich jak BiPAP, lub APAP. Odpowiednio: aparat generujący dwa różne ciśnienia — wyższe w fazie wdechu i niższe w fazie wydechu — skrót pochodzi od Bi Level CPAP, oraz Automatic CPAP — aparat automatycznie dostosowujący poziom wywołanego ciśnienia w czasie snu w zależności od pojawiania się bezdechów.

Inne rodzaje terapii obturacyjnego bezdechu sennego u chorych w podeszłym wieku

Pozostałe rodzaje terapii OBS, o mniejszym znaczeniu niż CPAP, podlegają dalszym ograniczeniom ze względu na gorszy stan zdrowia osób w podeszłym wieku. Główny element terapii behawioralnej — redukcja masy ciała — często jest utrudniony ze względu na trudności w wykonywaniu wysiłku fizycznego. Terapia operacyjna (UPPP [Uvalopalopharyngoplasty], somnoplastyka i inne) może być niemożliwa w podeszłym wieku z powodu dyskwalifikacji chorych z zabiegu operacyjnego ze względu na ich ogólny stan zdrowia. Terapia za pomocą protez utrzymujących protruzję żuchwy podczas snu może być wdrożona tylko wówczas, jeśli chory zachował odpowiednią ilość naturalnego uzębienia. Terapia uzupełniająca lekami psychostymulującymi, w przypadkach przetrwania resztkowej senności powinna być prowadzona ostrożnie ze względu na niewiele dostępnych badań nad tolerancją takich leków u osób w podeszłym wieku. Podobnie jak w innych grupach wiekowych, środki psychostymulujące mogą być wprowadzone jedynie po wcześniejszym wykluczeniu senności poddającej się leczeniu przy czynowemu (CPAP-noncompliance — niedopasowanie aparatu,

nieodpowiednia wielkość ciśnienia wywołanego przez aparat, schorzenia snu inne niż OBS, takie jak: okresowe ruchy kończyn, nieodpowiednia higiena snu, inne choroby związane z nadmierną sennością — np. niedoczynność tarczycy, nadużywanie środków nasennych itp.). Reasumując, badania epidemiologiczne wskazują na tendencję spadkową rozpowszechnienia OBS w populacji w wieku podeszłym w porównaniu z populacją w wieku średnim. Spadek rozpowszechnienia jest powodowany przypuszczalnie między innymi przez spontaniczną remisję oraz prawdopodobnie wysoką śmiertelność wśród pacjentów z OBS. Poza tym, specyficzną cechą epidemiologiczną OBS wieku podeszłego jest wzrost udziału kobiet w populacji chorych. Objawy kliniczne OBS u osób w podeszłym wieku mogą być określone jako mniej specyficzne i słabiej nasilone niż w średnim wieku, co prowadzi do częstego braku rozpoznania tego schorzenia w tej grupie chorych. Odsetek chorych z nierozpoznanym bezdechem może sięgać nawet 95%. Mimo mniejszego nasilenia objawów ich nakładanie się na naturalne objawy starzenia oraz często współistniejące inne schorzenia prowadzi często do poważnych konsekwencji, takich jak: ograniczenie samodzielnego funkcjonowania w wyniku nadmiernej senności, zaburzeń snu, znacznego ograniczenia funkcji poznawczych, a także zwiększenia częstotliwości nocnego oddawania moczu, ze związanym z tym ryzykiem urazu. Podobnie jak w wypadku słabszego nasilenia objawów w podeszłym wieku osłabieniu ulega większość z długofalowych negatywnych konsekwencji OBS. Mniej nasilone spadki ciśnienia wewnątrztorakalnego, towarzyszące każdemu bezdechowi, wydają się mieć szczególne znaczenie w zmniejszeniu ryzyka rozwoju chorób układu krążenia. Z drugiej strony duże rozpowszechnienie chorób układu krążenia w podeszłym wieku może utrudniać oszacowanie rzeczywistego wpływu OSA na układ sercowo-naczyniowy, ale to wymaga dodatkowej oceny za pomocą badań nad wpływem bezdechów na przebieg i ciężkość współistniejących chorób. Tak jak w innych grupach wiekowych podstawową metodą leczenia OBS wieku starszego jest terapia CPAP. Wobec mniej nasilonych objawów klinicznych OBS i mniejszych konsekwencji dla układu krążenia u osób w podeszłym wieku, wskazania do leczenia powinny być rozpatrywane indywidualnie i opierać się na subiektywnym poczuciu choroby pacjenta oraz na ocenie współistniejących chorób, mających patofizjologiczny związek z OBS (głównie nadciśnienie tętnicze, stan po udarze mózgu). Postępowanie wobec częstego w wieku podeszłym problemu zbyt ograniczonego stosowania terapii przez pacjentów obejmuje liczne środki, takie jak: — dokładne dopasowanie maski CPAP; — szczegółowe wyjaśnienia dotyczące choroby i terapii; — utrzymywanie kontaktu telefonicznego z chorym oraz ewentualna hospitalizacja w celu odpowiedniego wdrożenia i ustalenia terapii. ■

Piśmiennictwo:

1. Grodzicki T., Kocemba J., Skalska A. (red.): *Geriatrya z elementami gerontologii ogólnej*. VIA MEDICA, Gdańsk 2007.
2. Wieczorowska-Tobis K., Talarowska D. (red.): *Geriatrya i pielęgniarstwo geriatryczne*. Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2010.

Leczenie zapalenia płuc u osób starszych

W warunkach ambulatoryjnych stosuje się antybiotykoterapię empiryczną, podając doustnie:

- antybiotyk β -laktamowy (amoksycylina/amoksycylina z kwasem klawulanowym lub cefuroksym), lub
- makrolid (erytromycyna lub klarytromycyna), lub
- antybiotyk β -laktamowy z makrolidem.

W warunkach szpitalnych stosuje się antybiotykoterapię empiryczną, podając dożylnie:

- antybiotyk β -laktamowy (cefotaksym, ceftriakson, ampicylina/sulbaktam, ampicylina w dużych dawkach) z antybiotykiem makrolidowym lub
- antybiotyk z grupy fluorochinolonów z aktywnością antypneumokokową (lewofloksacyna albo moksifloksacyna).

W ciężkim pozaszpitalnym zapaleniu płuc leczonym na oddziale intensywnej terapii podaje się dożylnie:

- antybiotyk β -laktamowy (cefotaksym, ceftriakson) z antybiotykiem makrolidowym (azitromycyna lub klarytromycyna), lub
- antybiotyk β -laktamowy (cefotaksym, ceftriakson) z antybiotykiem fluorochinolonowym z aktywnością pneumokokową.

Leczenie szpitalne zapalenia płuc, zwłaszcza u osób starszych, polega na tlenoterapii pod kontrolą saturacji oraz wyników gazometrii krwi tętniczej, przetaczaniu dożylnie płynów, podawaniu antybiotyku według wyników posiewu, zazwyczaj drogą dożylną. Antybiotykoterapia trwa 7–14 dni, ale w niektórych przypadkach nawet trzy tygodnie. Czas przebywania w szpitalu zależy od stanu pacjenta, od tego jaki to rodzaj zapalenia płuc i jaki czynnik wywołał zakażenie. Istotnie jest także to, czy wystąpiły powikłania. Należy dbać o właściwą podaż płynów, lekkostrawną dietę oraz stosować rehabilitację oddechową.

Leczenie ambulatoryjne zapalenia płuc, jeśli zapalenie płuc ma etiologię bakteryjną, stosuje się doustnie antybiotykoterapię. W większości przypadków trwa ona siedem dni. Należy przyjmować antybiotyk ściśle według zaleceń lekarza, a w przypadku wystąpienia uczulenia czy działań niepożądanych na antybiotyk niezwłocznie skontaktować się z lekarzem. W warunkach domowych możliwe jest także podawanie antybiotyku domięśniowo. By zapewnić preparatowi prawidłowe wchłanianie, należy sprawdzić, czy antybiotyk przyjmować na czczo, przed posiłkiem czy tuż po nim. Lekarze najczęściej przepisują: amoksycylinę, penicyliny, tetracyklinę, kotrimoksazol i makrolidy. Bardzo ważne w trakcie antybiotykoterapii jest przyjmowanie leków osłonowych, zawierających kultury bakterii, by nie spowodować wyjąłwienia przewodu pokarmowego. Jednak nie powinno się stosować leków osłonowych w tym samym czasie co antybiotyków, gdyż nie zadziałają (należy zachować około dwugodzinny odstęp między nimi). Można dodatkowo spożywać produkty bogate w żywe kultury bakterii, takie jak kefir

i jogurty. Podstawą leczenia ambulatoryjnego jest zaprzestanie palenia tytoniu, odpoczynek, picie dużej ilości płynów. Domowe sposoby, takie jak np. bańki, zioła nie przyniosą poprawy. Jednocześnie należy stosować leczenie objawowe przy pomocy leków dostępnych bez recepty. Przeciwbólowo i przeciwgorączkowo zaleca się stosowanie paracetamolu. Może okazać się konieczne usuwanie i upłynnienie wydzieliny obecnej w płucach. Flegmy można się pozbyć przy pomocy preparatów wykrztuśnych, czyli mukolitycznych. Jeżeli występuje uporczywy suchy kaszel, pomogą preparaty z kodeiną.

Zapalenie płuc – monitorowanie leczenia

Pierwszą kontrolę skuteczności leczenia **zapalenia płuc** u chorych leczonych ambulatoryjnie zaleca się około dwa dni po rozpoczęciu antybiotykoterapii (wcześniej, jeśli wystąpią niepokojące objawy). Jeśli antybiotyk jest trafnie dobrany, polepszenie powinno nastąpić po dwóch dniach leczenia. Nie zawsze u pacjentów leczonych ambulatoryjnie istnieje konieczność kontrolnego zdjęcia rentgenowskiego. Należy pamiętać, że zmiany w obrazie RTG cofają się znacznie dłużej niż objawy kliniczne. U pacjentów leczonych w szpitalu monitoruje się saturację i wyniki gazometrii krwi tętniczej. Temperaturę ciała, częstotliwość oddechów, tętno i ciśnienie tętnicze krwi sprawdza się dwa razy na dobę, a nawet częściej. Jeśli nie następuje poprawa, wykonuje się kontrolne RTG klatki piersiowej. Jeśli objawy mijają, badanie kontrolne można wykonać podczas wizyty kontrolnej około sześć tygodni od wypisu ze szpitala.

Jakie mogą być skutki nieleczzonego zapalenia płuc?

Konsekwencje nieleczzonego lub źle leczonego zapalenia płuc mogą być bardzo poważne. Szczególnie niebezpieczne są wszystkie przypadki u bardzo małych dzieci, noworodków, pacjentów z osłabioną odpornością i osób starszych. Wśród najczęstszych skutków powikłanego zapalenia płuc należy wyróżnić ropień płuca (zbiorniki ropy pojawiają się najczęściej przy zakażeniu wywołanym gronkowcem). Niezbędne jest drenaż dodatkowej antybiotykoterapii i drenaż. Leczenie może trwać bardzo długo, nawet kilka tygodni. Jeżeli jest niewłaściwie prowadzone może dojść pęknięcia ropnia i powstaje wówczas ropniak opłucnej.

Problemem terapeutycznym jest też tak zwane wysiękowe zapalenie płuc. Powstaje jako powikłanie zakażenia bakteryjnego. Płyn w płucach zazwyczaj nie zawiera bakterii, jeżeli takie się pojawiają, powstaje wspomniany już ropniak opłucnej. **Chlamydowe zapalenie płuc** to ciężka postać, która może być przyczyną zwiężenia oskrzeli. Po jej wystąpieniu, następczo zdarzają: zapalenie gardła i zatok, astma, uporczywy katar. U osób starszych zagrożeniem jest bakteria Legionella pneumophila. Jeżeli to ona jest przyczyną zapalenia płuc, można spodziewać się ciężkiego, w tym niewydolności oddechowej i wstrząsu, a nawet

zgonu. Ta postać daje szereg powikłań w postaci zapalenia mięśnia serca, opłucnej, nerek i stawów.

Dotychczas zdrowy pacjent z bakteryjnym zapaleniem płuc o lekkim przebiegu może być leczony w warunkach domowych. Małe dzieci, osoby w podeszłym wieku oraz pacjenci chorujący przewlekle, a także pacjenci, u których zapalenie płuc przebiega z ciężkimi objawami powinni być skierowani do szpitala. Jeśli nie stwierdza się poprawy po 48 godzinach leczenia w warunkach ambulatoryjnych pacjent również powinien być skierowany do szpitala. Chorym z zapaleniem płuc leczonym w domu zaleca się:

- przyjmowanie przepisanego przez lekarza antybiotyku przez co najmniej siedem dni,
- niepalenie tytoniu, odpoczynek i picie dużej ilości płynów,

- zwalczanie gorączki i bólu opłucnowego przy pomocy leków przeciwgorączkowych i przeciwbólowych (paracetamolu, ibuprofenu lub metamizolu),
- wizytę kontrolną po 48 godzinach lub wcześniej, jeśli wystąpią wskazania.

Leczenie zapalenia płuc o etiologii wirusowej nie wymaga podawania antybiotyku. ■

Piśmiennictwo:

1. Grodzicki T., Kocemba J., Skalska A. (red.): *Geriatrya z elementami gerontologii ogólnej*. VIA MEDICA, Gdańsk 2007.
2. Wieczorowska-Tobis K., Talarcka D. (red.): *Geriatrya i pielęgniarstwo geriatryczne*. Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2010.



Jak dbać o układ immunologiczny w okresie pandemii COVID-19?

W historii rozwoju medycyny szczepienia ochronne są jednym z największych osiągnięć, odkryciem, które uratowało życie milionom ludzi. Przyczyniło się do eradykacji śmiertelnych i inwalidyzujących chorób [prof. A.M. Fal].

Układ immunologiczny jest wyjątkowo ważnym układem w naszym organizmie. Pełni funkcję swego rodzaju ochroniarza, którego rolą jest chronienie całego ustroju przed wirusami i bakteriami. Budowa układu odpornościowego jest skomplikowana. Należące do niego elementy rozsięte są po całym organizmie. Choć często mówimy o odporności, w rzeczywistości mamy do czynienia z dwiema jej rodzajami. Odporność wrodzona, inaczej nieswoista to ta, którą dysponujemy „na starcie”, ma ona uwarunkowania genetyczne i odpowiada za generalne mechanizmy obronne organizmu. Nazywana jest nieswoistą dlatego, że jej działanie nie jest sprecyzowane i wymierzone w konkretne patogeny. Zupełnie inaczej działa odporność nabyta, czyli swoista. Wykształca się w toku naszego życia, w konsekwencji zetknięcia z różnymi patogenami. Fundamentem funkcjonowania odporności nabytej jest tzw. pamięć immunologiczna. Na czym ona polega? Gdy nasz organizm styka się z nowymi patogenami, rozpoznaje je i zaczyna zwalczać. Używając obrazowego porównania możemy powiedzieć, że za pierwszym razem eksperymentuje, szukając najskuteczniejszych metod walki. Gdy z tym samym patogenem zetknie się ponownie, pamięć immunologiczna podpowiada, jakie działania podjąć. To dlatego na niektóre choroby zapadamy tylko raz w życiu – gdy je przejdziemy, pamięć immunologiczna pozwala w przypadku kolejnego zetknięcia z danym patogenem na podjęcie skutecznego działania.

Mechanizm pamięci immunologicznej wykorzystują też szczepionki. Szczepienia to kontrolowane wystawianie organizmu na działanie patogenów, by w efekcie wykształciła się odporność na nie.

Co robić, aby wzmocnić odporność organizmu?

Nie mamy wpływu na to, jaką odpornością wrodzoną dysponujemy, jednak na szczęście możemy podjąć wiele działań, które skutecznie wpływają na funkcjonowanie naszego układu immunologicznego. Przede wszystkim musimy pamiętać o naczelnej zasadzie medycznej – po pierwsze – nie szkodzić. Czego powinniśmy unikać, by nie pogarszać funkcjonowania układu odpornościowego? Unikajmy nadmiernej sterylności, silnych środków chemicznych, które osłabiają system immunologiczny. Działają one drażniąco na skórę oraz śluzówkę nosa i ust, a więc te elementy układu immunologicznego, które stanowią pierwszą barierę dla drobnoustrojów. Należy też bardzo rozważnie stosować różnego typu medykamenty. Reklamy zachęcają nas do tego, żeby już przy pierwszych objawach

przeziębienia czy złego samopoczucia sięgać po farmaceutyki leczące objawowo. Tymczasem złe samopoczucie to sygnał, że nasz organizm potrzebuje regeneracji, a podwyższona temperatura dowodzi, że system immunologiczny działa i zwalcza procesy chorobotwórcze. Podawanie leków obniżających temperaturę, jeśli nie jest ona ekstremalnie wysoka, przeszkadza w prawidłowym działaniu mechanizmów obronnych. W razie objawów przeziębienia zdecydowanie najlepiej jest wypocząć, wypaść się i pić dużo wody, pozwalając układowi odpornościowemu na działanie. Dobrym sposobem na przeziębienie jest rosół, ponieważ wzmacnia i dodaje sił witalnych. W budowie odporności dużą rolę pełni dobrze zbilansowana dieta, bogata w warzywa, kasze, owoce. Bardzo skuteczne są też produkty fermentacji mlecznej, czyli kefir i jogurty jako źródła naturalnych probiotyków. Z tego samego powodu warto też do diety włączyć kiszonki. W diecie nie może też zabraknąć produktów, które mają potwierdzone działanie antybakteryjne, tzw. „naturalnych antybiotyków” – przede wszystkim czosnku, cebuli, miodu i cytryny. W podnoszeniu wydajności systemu immunologicznego duże znaczenie ma cynk występujący w drobiu, pszenicy i otrębach pszennych. Poza dietą bardzo ważna jest też aktywność fizyczna i hartowanie organizmu.

Jak działa szczepionka przeciw COVID-19?

Szczepionka wyzwała w organizmie człowieka naturalną produkcję przeciwciał. Stymuluje także nasze komórki odpornościowe, tak aby chroniły nas przed zakażeniem COVID-19. Europejska Agencja Leków (EMA) zatwierdziła na terenie Polski dotychczas trzy szczepionki.

Jedna dawka **szczepionki Comirnaty** amerykańskiego koncernu farmaceutycznego **Pfizer** i niemieckiej firmy biotechnologicznej **BioNTech** zawiera 30 mikrogramów szczepionki mRNA przeciw COVID-19, zawartych w nanocząstkach lipidowych, oraz substancje pomocnicze. Jedna fiołka zawiera 6 dawek szczepionki – po jej otwarciu w bardzo krótkim czasie musi zostać zaszczepionych 6 osób. Preparat jest wskazany dla osób w wieku od 16 lat. Szczepionka podawana jest w dwóch zastrzykach które dzieli okres co najmniej 21 dni. Podaje się ją domięśniowo po rozcieńczeniu, w ilości 0,3 ml, w mięsień naramienny. Pełna ochrona pojawia się po 7 dniach od podania ostatniej dawki szczepionki.

Na podobnej zasadzie działa szczepionka **mRNA-1273** amerykańskiej firmy biotechnologicznej **Moderna**. Podawana jest domięśniowo w mięsień naramienny, w formie zastrzyku, w ilości

0,5 ml. Fiolka zawiera 10 dawek szczepionki. W celu osiągnięcia pełnych korzyści, należy przyjąć dwie dawki preparatu, w odstępie dwudziestu ośmiu dni. Zawiera w sobie mRNA wirusa SARS-CoV-2. Oznacza to, że w jej składzie nie znajduje się cała, nieaktywna jego forma, a jedynie jego fragment (więc nie ma ryzyka zarażenia się chorobą podczas procesu szczepienia). Wycinek ten zawiera informacje na temat białka wchodzącego w skład wirusa i odpowiadającego za jego namnażanie. Tym sposobem, ludzki układ odpornościowy wraz ze szczepionką otrzymuje dane o tym, co konkretnie musi zneutralizować, aby zwalczyć zagrożenie (ponieważ wirus pozbawiony możliwości namnażania ma minimalne szanse na wywołanie choroby). W efekcie, w momencie przedostania się koronawirusa do organizmu, nasz układ immunologiczny wyprodukuje odpowiednie przeciwciała, zwalczy określone białko i zablokuje rozprzestrzenianie się wirusa, chroniąc nas tym samym przed zachorowaniem na COVID-19. Dużym plusem, w stosunku do preparatu Pfizera, jest znacznie łatwiejszy transport i przechowywanie szczepionki. Preparat wymaga temperatury od -25 do -15°C, a po rozmrożeniu można go przechowywać w temperaturze 2–8°C, zachowuje swoje właściwości do 30 dni w lodówce i do 12 godzin w temperaturze pokojowej. Nie wymaga też rozpuszczenia, ułatwia zatem organizację szczepień. Mogą go przyjmować osoby powyżej osiemnastego roku życia i starsze. Dla porównania szczepionka Comirnaty musi być przechowywana w temperaturze od -70 do -90°C, po rozmrożeniu pozostaje stabilna w temperaturze 2-8°C tylko przez 120 godzin, czyli 5 dob. W dodatku musi być rozpuszczana w fizjologicznym roztworze soli.

Szczepionka **AstraZeneca** to trzecia w kolejności szczepionka dostępna na rynku polskim. Jej pełna nazwa to produkt leczniczy **COVID-19 Vaccine AstraZeneca**. Osoby zaszczepione tą szczepionką narzekają na silne powikłania, w tym gorączkę i objawy grypopodobne. Jest szczepionką monowalentną, którą podaje się domięśniowo. Nie jest to szczepionka typu mRNA, lecz szczepionka wektorowa. Zawiera pojedynczy, rekombinowany i pozbawiony możliwości replikacji wektor adenowirusa (nie koronawirusa). Po szczepieniu dochodzi do miejscowej syntezy glikoproteiny S (białko S znajduje się również na powierzchni koronawirusa SARS-CoV-2 i jest potrzebne, by mógł on dostać się do organizmu). Układ odpornościowy zaszczepionej osoby rozpoznaje to białko jako intruza – dochodzi wówczas do pobudzenia odpowiedzi immunologicznej i wytwarzania przeciwciał neutralizujących koronawirusa. Gdy osoba zaszczepiona zetknie się z koronawirusem SARS-CoV-2, jej układ immunologiczny będzie już na to przygotowany. Szczepionka przeznaczona jest dla osób w wieku powyżej 18 lat. Cykl szczepień składa się z dwóch dawek – każda po 0,5 ml preparatu. Drugą dawkę należy podać w okresie między 4 a 12 tygodniem od pierwszej dawki, czyli po upływie od 28 do 84 dni.

Przeciwwskazania: nie powinni przyjmować szczepionki przeciwko COVID-19 pacjenci z ostrą infekcją, z obniżoną odpornością, w tym osoby otrzymujące terapię immunosupresyjną. Nie należy przyjmować szczepionki w przypadku udokumentowanych, ciężkich reakcji alergicznych, na którykolwiek z jej składników. W trakcie prac klinicznych, nie odnotowano żadnej reakcji alergicznej na mRNA-1273. W czasie badań nad szczepionką Comirnaty zgłaszano przypadki zdarzeń anafilaktycznych, dlatego zaleca się ścisłą obserwację pacjenta przez co najmniej 15 minut po szczepieniu. Nie należy podawać dru-

giej dawki osobom, u których pojawiła się reakcja anafilaktyczna po pierwszej dawce. Nie jest znany okres utrzymywania się ochrony zapewnianej przez szczepionkę, ponieważ jest to nadal ustalane w badaniach klinicznych. Szczepionka Comirnaty (tak jak inne szczepionki) może nie chronić wszystkich osób, które ją otrzymały. Szczepionka może nie zapewnić pełnej ochrony przed upływem co najmniej 7 dni od otrzymania drugiej dawki szczepionki. **Ostrożność** w przypadku szczepionki Moderna powinni zachować pacjenci, będący w trakcie leczenia przeciwzakrzepowego lub z małopłytkowością czy innymi zaburzeniami krzepnięcia. Nie chodzi o reakcję na składniki szczepionki, tylko o sam fakt wkłucia, który może spowodować wystąpienie krwiaka.

Niepożądane efekty, które miały miejsce po szczepionce firmy Moderna i Pfizer/BioNTech, występowały raczej po podaniu drugiej dawki specyfiku i ustępowały w przeciągu kilku dni. Należały do nich: ból w miejscu wstrzyknięcia; zaczerwienienie i obrzęk w miejscu wstrzyknięcia; zmęczenie; ból głowy; ból mięśni; dreszcze; ból stawów; powiększenie węzłów chłonnych; tkliwość pach; nudności i wymioty; gorączka. Gorączka i ból mięśni po podaniu preparatu AstraZeneki jest częściej obserwowana niż w przypadku szczepienia preparatem mRNA, z kolei rzadziej występuje bolesność ramienia. Objawy te mają charakter przejściowy, przemijają w przeciągu kilku dni. Ocena skuteczności poparta została wynikami badania odpowiedzi immunologicznej u osób w wieku 18-55 lat. W grupie, która otrzymała drugą dawkę szczepionki z większym opóźnieniem poziom przeciwciał był ponad dwukrotnie wyższy. Ochrona przed COVID-19 pojawia się po około trzech tygodniach od podania pierwszej dawki szczepionki COVID-19 Vaccine AstraZeneca. Jak podaje producent, osoby zaszczepione drugą dawką mogą nie być w pełni chronione do 15 dni po jej podaniu. Unijna Agencja Leków (EMA), twierdzi, że szczepionka nie powoduje zakrzepów.

Zgodnie z zaleceniami lekarzy rodzinnych osoby, które mają być zaszczepione przeciwko COVID-19 powinny pamiętać o:

Zjedzeniu posiłku, zażyciu leków

W dniu szczepienia trzeba się zachowywać tak jak zwykle, czyli zjeść posiłek – najlepiej lekki – i przyjąć leki, które osoba codziennie przyjmuje. Seniorzy czasem przychodzą do lekarza na czczo i na wszelki wypadek nie zażywają leków. W przypadku wizyty związanej ze szczepieniem jest to szczególnie nie wskazane. Może dojść do zmiany ciśnienia lub zasłabnięcia, nie w efekcie podania szczepionki, tylko z powodu hipoglikemii.

Odpowiednim ubraniu

Wybierając się na szczepienie, warto pomyśleć o odpowiednim ubraniu, aby nie przedłużać przygotowań do iniekcji już na miejscu. Panom stanowczo odradza się koszule z mankietami, krawaty, garnitury, a paniom bluzki zapinane na guziki i żakiety, które trudno będzie zdjąć. Im mniej trudu przy rozbieraniu, tym lepiej, im mniej guzików do rozpięcia, tym szybciej będziemy mieć wizytę za sobą – zastrzyk jest podawany w ramię. Przy odpowiednim stroju wystarczy je odstąpić bez zdejmowania ubrania. Najlepszym wyborem jest zwykły luźny podkoszulek, na który można nałożyć sweter czy bluzę. Styl raczej sportowy niż galowy.

Zabraniu dowodu osobistego, okularów i ewentualnie dokumentacji medycznej

Na szczepienia trzeba koniecznie zabrać ze sobą dowód osobisty i – jeśli szczepienie odbywa się w innej placówce – dokumentację medyczną, spis zażywanych leków. Senior powinien zabrać ze sobą także okulary, jeśli ma problemy ze wzrokiem. Okulary będą potrzebne przy wypełnianiu ankiety przed szczepieniem, koniecznej do kwalifikacji. Składa się ona z kilkunastu pytań. Można ją wcześniej pobrać ze strony internetowej www.pacjent.gov.pl lub strony swojego punktu szczepień, wypełnić spokojnie w domu i przynieść gotową do przychodni. Jeśli nie ma takiej możliwości, kwestionariusz można dostać na miejscu i wypełnić. Lista leków przyda się szczególnie w sytuacji, gdy szczepimy się nie w swojej przychodni, gdzie nasza dokumentacja medyczna jest dostępna, a lekarz nas zna od lat. Wiedząc, jakie leki przyjmujemy, nawet obcy lekarz kwalifikujący do szczepienia będzie w stanie ocenić, czy nie ma do niego przeciwwskazań. Gdyby spisanie leków wiązało się z trudnościami, można zabrać ze sobą same leki czy opakowania do woreczka.

Punktualności

Do punktu szczepień trzeba przyjść punktualnie. Jednak nie ma też sensu przychodzić z dużym wyprzedzeniem, bo na pewno nikt nie zostanie przyjęty wcześniej niż o wyznaczonej godzinie. Jeśli ktoś bardzo się obawia spóźnienia, wystarczy że będzie w przychodni pięć minut przed czasem. Punkty szczepień zapisują pacjentów zwykle co kwadrans lub co pół godziny, zależnie od organizacji swojej pracy. Płynny ruch jest szczególnie ważny, by nie powstawały zatory i by kolejne osoby nie musiały zbyt długo czekać. Osoby, które z jakiegoś powodu

nie mogą przyjść na szczepienie w wyznaczonym terminie powinny jak najszybciej powiadomić o tym placówkę. Umożliwi to przyście na szczepienie innemu zapisanemu pacjentowi, a ponadto da możliwość wyznaczenia innego terminu.

Postępowaniu po szczepieniu

Po szczepieniu trzeba poczekać na miejscu 15 minut dla własnego bezpieczeństwa, aby w razie pojawienia się niepożądanych reakcji, szybko uzyskać pomoc. Jeśli nic się nie dzieje, wracamy do domu i odpoczywamy. Nie planujemy w tym dniu żadnych prac związanych z wysiłkiem. Możemy czuć się normalnie, ale trzeba się liczyć z tym, że nasz organizm zareaguje na szczepionkę. Najczęściej obserwowany jest ból ręki, w którą wykonano zastrzyk, dlatego ważne jest, by podano go w rękę mniej używaną.

Wstrzymaniu się od spotkań rodzinnych i towarzyskich

Inne dość częste dolegliwości po szczepieniu to dyskomfort, bóle mięśni, stan podgorączkowy. Nie panikujemy, bierzemy paracetamol i czekamy 1-2 dni, bo w tym czasie zwykle objawy znikają. Jeśli jednak gorączka będzie wysoka, a dolegliwości będą się nasilały, trzeba skontaktować się ze swoim lekarzem rodzinnym. Należy zrezygnować ze spotkań rodzinnych i towarzyskich zaraz po szczepieniu. Żeby senior był bezpieczny, musi upłynąć jeszcze trochę czasu. Częściową odporność nabywa się średnio po 12 dniach, ale u starszych osób trwa to zwykle dłużej, bo z wiekiem układ odpornościowy pracuje mniej sprawnie i potrzebuje więcej czasu do produkcji przeciwciał. Na rodzinne imprezy z dziadkami najlepiej poczekać do tygodnia po drugiej dawce. ■

Te i inne ciekawe informacje można odnaleźć na naszym portalu www.wsparciedlaopiekuna.pl w zakładce **Aktualności**, gdzie na bieżąco zamieszczamy wpisy przydatne opiekunom, wspierające ich w codziennej opiece nad osobą niesamodzielną. Na portalu publikujemy cyklicznie także **Artykuły** i prowadzimy **Blog**. Udostępniamy m.in. informacje na temat organizacji i zasad opieki domowej nad osobami niesamodzielnymi, form wsparcia opiekunów nieformalnych, chorób dotykających osób niesamodzielnymi. Można w nim znaleźć dane o projekcie i oferowanych w jego ramach usługach. Na bieżąco aktualizowana jest również **Baza wiedzy** stanowiąca listę instytucji opieki zdrowotnej, opieki socjalnej, opieki społecznej, organizacji pozarządowych wspierających opiekunów osób niesamodzielnymi. Na portalu umieszczane są również materiały informacyjne i promocyjne. W wersji on-line udostępniony został **Kwartalnik** dla opiekunów. Zapraszamy też do zapisania się do naszego **Newlettera**, aby nie przegapić najciekawszych treści.



Miejskie Centrum Opieki dla Osób Starszych, Przewlekle Niepełnosprawnych
oraz Niezamieszkałych w Krakowie, samodzielny publiczny zakład opieki zdrowotnej
ul. Wielicka 267, 30-663 Kraków, tel. +48 12 44-67-500

www.mco.krakow.pl

mco@mco.krakow.pl