

# Podstawowe badania<sup>1, 2</sup>

Podstawowym badaniem, które pozwala postawić rozpoznanie POChP jest spirometria. Badanie spirometryczne polega na wykonywaniu w odpowiedni sposób wdechów i wydechów przez ustnik aparatu według poleceń osoby wykonującej badanie.



Wynik badania pokazuje m.in. natężoną pojemność życiową płuc (FVC), która u chorych na POChP bywa prawidłowa oraz wskaźnik nazywany  $FEV_1$ , który określa objętość powietrza wydychanego w pierwszej sekundzie nasilonego wydechu (jest to najważniejszy parametr w całym badaniu).

Na podstawie tych dwóch wartości lekarz ocenia czy występuje u pacjenta tzw. obturacja czyli zwężenie oskrzeli. O obecności obturacji informuje obniżenie wskaźnika  $FEV_1/FVC$  poniżej dolnej granicy normy, która jest ustalana indywidualnie dla każdego chorego na podstawie specjalnie określonych wartości należnych. Stopień obturacji określa się na podstawie % wartości  $FEV_1$  do należnych (WN). Może być on łagodny, jeśli  $FEV_1$  jest  $> 70\%WN$ , umiarkowany  $60 - 70\%WN$ , umiarkowanie ciężki  $50 - 60\%WN$ , ciężki  $35-50\%WN$  i bardzo ciężki  $FEV_1 < 35\%WN$ . W początkowym okresie leczenia badanie to wykonuje się częściej - kilka razy w ciągu roku<sup>1</sup>.

Potem zazwyczaj wystarczą pomiary wykonywane raz na 12 miesięcy. U chorych na ciężką postać POChP lub z powtarzającymi się zaostrzeniami choroby badanie to wykonuje się częściej<sup>1</sup>.

Badanie spirometryczne wymaga dużego zaangażowania ze strony personelu medycznego jak i aktywnej współpracy chorego. Pacjenci czasem z tego powodu nie lubią tego badania, bo są motywowani (często podniesionym głosem osoby prowadzącej badanie) do wykonywania określonych manewrów oddechowych<sup>3</sup>.

## [Jak przygotować się do badania spirometrycznego?](#)

Badaniem czynnościowym układu oddechowego uzupełniającym diagnostykę jest body

pletyzmografia – daje ona możliwość oceny całkowitej pojemności płuc (TLC – total lung capacity), objętość zalegającą (RV – residual volume); FRC (functional residual capacity) – czynnościową pojemność zalegającą – parametry te wskazują na stopień rozdęcia płuc<sup>1</sup>.

Pamiętaj!

Im większe widzisz zaangażowanie ze strony personelu – tym większa szansa na wyższą wartość diagnostyczną badania.

## Badania, które pomagają w ocenie stanu zdrowia chorego oraz pozwolą wykluczyć inne przyczyny duszności.

### RTG klatki piersiowej

Badanie radiologiczne klatki piersiowej pozwala ocenić wymiary klatki piersiowej, zwraca uwagę na cechy rozdęcia miąższu płuc, obecność pęcherzy rozedmowych, może pośrednio wskazywać na cechy nadciśnienia płucnego.

W początkowych okresach POChP najczęściej nie ma żadnych charakterystycznych dla choroby zmian radiologicznych w obrazie płuc.

W miarę postępu choroby pojawiają się cechy rozedmy płuc, a w późniejszym okresie również zaburzenia czynności układu sercowo-naczyniowego.

W stabilnym okresie POChP zdjęcie radiologiczne klatki piersiowej powinno być wykonywane co najmniej raz na dwa lata. Często zachodzi konieczność wykonania tego badania w czasie zaostrzenia POChP lub gdy pojawią się niepokojące objawy w postaci zmiany charakteru kaszlu, krwioplucia, utraty masy ciała – ważny jest też wówczas kontakt z lekarzem. Interpretacja badania radiologicznego wymaga wiedzy i doświadczenia lekarza<sup>1,2</sup>.

### Badanie echokardiograficzne, potocznie – Echo serca

Pozwala ocenić wymiary serca oraz pośrednie cechy nadciśnienia płucnego, jest przydatne w różnicowaniu POChP z niewydolnością serca<sup>2,4</sup>.

### EKG

Najczęściej nie stwierdza się zmian charakterystycznych dla POChP w badaniu elektrokardiograficznym (EKG). Jedynie u chorych z zaawansowaną postacią choroby lekarz może rozpoznać w EKG cechy przerostu prawej komory serca i związanych z tym zaburzeń ze strony układu sercowo-naczyniowego. Poza badaniem EKG, konieczne jest wykonanie innych badań dodatkowych, które pozwolą na ocenę przerostu i powiększenia prawej komory serca<sup>2,5</sup>.

### Badanie gazometryczne krwi i pulsoksymetria

Pozwalają na ocenę ciężkości zaburzeń oddychania oraz są pomocne w monitorowaniu leczenia tlenem. Gazometria jest badaniem służącym do oceny wymiany gazowej oraz równowagi kwasowo – zasadowej. Najczęściej do badania służy krew włośniczkowa, pozyskiwana podczas nakłucia opuszki palca. Jest to badanie mało inwazyjne, choć u pacjentów z niewydolnością oddechowo – krążeniową pobiera się krew tętniczą – to badanie wykonuje się u osób hospitalizowanych, z powodu konieczności zastosowania odpowiedniej techniki zabiegu oraz możliwości wystąpienia

powikłań. Innym miejscem pobrania jest płupek uszny. Badanie wtedy jest mniej bolesne i przypomina sposób, w jaki pobiera się krew z palca do oceny poziomu cukru we krwi.

Okresowo przeprowadza się takie badanie u chorych z podejrzeniem niewydolności oddechowej lub już z postawionym takim rozpoznaniem celem monitorowania stosowanej tlenoterapii.

U pozostałych pacjentów zazwyczaj wystarcza wykonanie pulsoksymetrii – jest to proste nieinwazyjne badanie przeprowadzane przy użyciu niewielkiego urządzenia (większość specjalistów chorób płuc nosi je w kieszeni fartucha) zakładanego na palec. Ocenia tzw. saturację, czyli % wysycenia krwi tętniczej tlenem – prawidłowy zakres to 95 – 100%. Przy niższych wartościach może być konieczne uzupełnienie diagnostyki o gazometrię w celu wykluczenia cech niewydolności oddechowej<sup>1, 2</sup>.

## Ocena tolerancji wysiłku

- Ergospirometria – jest połączeniem próby wysiłkowej z pomiarem gazów w powietrzu oddechowym<sup>6</sup>
- Test 6-minutowego chodu – test stosowany do określenia tolerancji wysiłku u chorych na choroby układu oddechowego<sup>7</sup>

Nie są to badania standardowo wykonywane w poradni. Zleca się je przed dodatkowymi procedurami, jak np. przed leczeniem operacyjnym (zabiegi w obrębie klatki piersiowej) w celu oceny ryzyka<sup>1</sup>.

Różnicowanie z innymi chorobami<sup>1</sup>.

Bardzo ważnym elementem diagnostyki POChP jest różnicowanie z innymi chorobami układu oddechowego i układu krążenia, które mogą objawiać się podobnie. Najważniejsze z nich to:

- astma
- niewydolność serca
- zakażenia dróg oddechowych, w tym również gruźlica
- rozstrzenie oskrzeli
- nowotwory układu oddechowego<sup>1</sup>

1. [https://goldcopd.org/wp-content/uploads/2019/12/GOLD-2020-FINAL-ver1.2-03Dec19\\_WMV.pdf](https://goldcopd.org/wp-content/uploads/2019/12/GOLD-2020-FINAL-ver1.2-03Dec19_WMV.pdf) (11.05.2020)

2. Zalecenia Polskiego Towarzystwa Chorób Płuc dotyczące rozpoznawania i leczenia przewlekłej obturacyjnej choroby płuc Pneumonol Alergol Pol 2014; 82(3): 227-263

3. Flisińska J et al. Piel Pol 2014; 2(52): 161-165

4. Kasprzak JD et al. Folia Cardiologica Excerpta 2007; 2(9): 409-433

5. Bienias P et al. Folia Cardiologica 2015; 10(Supl. C): 21-23

6. Bednarska D et al. Folia Cardiologica Excerpta 2008; 2(5): 236-241

7. Przybyłowski T et al. Pneumonol Alergol Pol 2015; 1(1): 9-25

Materiał wewnętrzny Chiesi

Ostatnia aktualizacja strony 4 lipca 2024

**Właściciel serwisu**

