

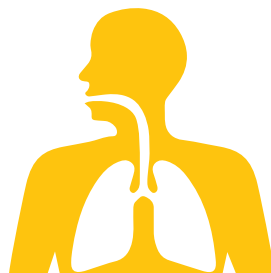


Niewydolność oddechowa

Niewydolność oddechowa to stan gdy pojawiają się zaburzenia czynności układu oddechowego prowadzące do upośledzenia wymiany gazowej w płucach. W rezultacie dochodzi do hypoksemii czyli spadku ciśnienia parcjalnego tlenu we krwi poniżej 60 mmHg lub hiperkapnii czyli wzrostu poziomu dwutlenku węgla we krwi powyżej 45 mmHg.

Weź głęboki oddech

Poradnia Antynikotynowa dla pacjentów:
Krakowski Szpital Specjalistyczny im. Jana Pawła II,
ul. Prądnicka 80, 31-202 Kraków, Pawilon M-III
Czynne: poniedziałek – czwartek: 14:00 - 20:00
sobota: 8:00 - 14:00
tel. 12 614 24 26, tel. 514 602 892
Rejestracja odbywa się bez skierowania od lekarza



Niewydolność oddechową można podzielić ze względu na przebieg: na ostrą i przewlekłą, ze względu na zaburzenia gazometryczne na: częściową (hypoksemiczną) i całkowitą (hypoksemiczno-hyperkpaniczną) lub ze względu na mechanizm (wg klasyfikacja Wooda): typ I – hipoksemiczny – spowodowany zmianami w mięższu płuc upośledzającymi wymianę gazową, typ II – wentylacyjny – spowodowana hipowentylacją, typ III – okołoperacyjna, typ IV – hipoperfuzyjna.

Niewydolność oddechowa ostra pojawia się w krótkim czasie i najczęściej jest odwracalna. Postać przewlekła niewydolności oddechowej narasta powoli, często ma gorsze rokowanie i jej skutki są nieodwracalne.

Przyczyny ostrej niewydolności oddechowej to:

- ▲ obrzęk płuc
- ▲ zator płuc,
- ▲ ciężkie zapalenie płuc, sepsa,
- ▲ krwawienie do pęcherzyków płucnych,
- ▲ aspiracja treści żołądkowej,
- ▲ niedodma spowodowana przez zatkanie dróg oddechowych przez ciało obce czy guza,
- ▲ uraz płuca,
- ▲ inhalacja toksyn, dymu,
- ▲ szybkie przetoczenie krwi- ostre poprzetoczeniowe uszkodzenie płuc,
- ▲ polekowe uszkodzenie płuc.

Przyczyny przewlekłej niewydolności oddechowej

- ▲ choroby przebiegające z obturacją oskrzeli takie jak: przewlekła obturacyjna choroba płuc, astma oskrzelowa, rozstrzenie oskrzeli
- ▲ choroby śródmiąższowe płuc, na przykład: samoistne włóknienie płuc, pozapalne włóknienie płuc, pylica płuc, sarkoidoza,
- ▲ nowotwory układu oddechowego
- ▲ zniekształcenia klatki piersiowej (kifoskolioza, szewska klatka piersiowa)
- ▲ znaczna otyłość doprowadzającą do zespołu hipowentylacji otyłych,
- ▲ choroby układu sercowo naczyniowego: przewlekła niewydolność serca, wady serca, przewlekła zatorowość płucna
- ▲ choroby mięśni oraz choroby układu nerwowego na przykład: stwardnienie zanikowe boczne, miopatie

Objawy niewydolności oddechowej

Objawy niewydolności oddechowej tak ostrej jak i przewlekłej uzależnione są od choroby podstawowej. W przypadku postaci ostrej pojawiają się gwałtownie. Są nimi min:

- ▲ duszność,
- ▲ tachykardia (szybka czynność serca),
- ▲ tachypnoe czyli przyspieszony oddech,
- ▲ kaszel lub zmiana charakteru kaszlu z odkrztuszaniem płwociny – w przebiegu zapalenia płuc lub zaostrzenia POCHP,
- ▲ krwioplucie- w przypadku guza, zatorowości płucnej, przewlekłego zaplenia oskrzeli, układowego zaplenia naczyń, rozstrzeni,
- ▲ gorączka,
- ▲ sinica,
- ▲ ból w klatce piersiowej, który może być związany z: zatorem płuca, odmą optucnową, czy zawałem serca

W przypadku dłużej trwającego procesu możemy zaobserwować min. palce pałeczkowate, wdechowe ustawienie klatki piersiowej, przerost dodatkowych mięśni oddechowych, poliglobulię, stopniowo narastające zmęczenie, zmniejszenie tolerancji wysiłku. U części chorych przewlekła niewydolność oddechowa doprowadza do wyniszczenia, niedożywienia. Jest to związane z dusznością spoczynkowa utrudniającą spożywanie posiłków, dusznością wysiłkową utrudniającą wykonanie czynności życia codziennego, jak przygotowanie posiłków czy wykonanie zakupów.

Ponieważ duszność jest subiektywnym uczuciem braku powietrza stworzono kilka rodzajów skal celem jej oceny.

Jedną z nich jest skala mMRC (modified Medical Research Council)

0 - jest to duszność występująca tylko podczas znacznego wysiłku fizycznego

1 - duszność występuje podczas szybkiego marszu po płaskim terenie lub podczas wchodzenia na niewielkie wzniesienie

2 - ze względu na duszność chory chodzi wolniej niż zdrowe osoby w jego wieku lub idąc we własnym tempie po płaskim terenie, musi się zatrzymać dla nabrania tchu

3 - po pokonaniu ~ 100m lub po kilku minutach marszu po płaskim terenie chory musi zatrzymać się dla nabrania tchu

4 - duszność uniemożliwia choremu opuszczenie domu, występuje przy prostych codziennych czynnościach jak rozbieranie się lub ubieranie

Subiektywna, zmodyfikowana skala Borga oceniająca duszność i stopień obciążenia wysiłkiem.

To prosta skala zawierająca się w granicach od 0 do 10 punktów, w której do poszczególnych stopni nasilenia duszności zostały przypisane odpowiednie przymiotniki opisujące odczuwaną przez chorego duszność.

- ▲ 0 - duszność nie występuje
- ▲ 0,5 - duszność ledwie odczuwalna
- ▲ 1 - duszność słabo odczuwalna
- ▲ 2 - duszność niewielka
- ▲ 3 - duszność umiarkowana
- ▲ 4 - duszność dość ciężka
- ▲ 5 - duszność ciężka
- ▲ 6 - pośrednie nasilenie duszności — między 5 a 7
- ▲ 7 - duszność bardzo ciężka
- ▲ 8 - pośrednie nasilenie duszności — między 7 a 9
- ▲ 9 - duszność prawie maksymalna
- ▲ 10 - duszność maksymalna (nie do wytrzymania)

Rozpoznanie niewydolności oddechowej

W chwili podejrzenia niewydolności oddechowej wskazane jest wykonanie:

- ▲ pomiaru saturacji za pomocą pulsoksymetru,
- ▲ badań laboratoryjnych takich jak: gazometria, morfologia pełna, CRP, wskaźniki uszkodzenia mięśnia serca, D-dimery, posiewy krwi (gdy mamy do czynienia ze stanem zapalnym)
- ▲ zapisu EKG
- ▲ RTG klatki piersiowej lub TK klatki piersiowej,
- ▲ USG serca

Leczenie niewydolności oddechowej

Terapia niewydolności oddechowej to walka z zaburzeniami wymiany gazowej w szczególności z hypoksemią. W tym celu wykorzystuje się tlenoterapię z dużą zawartością tlenu w mieszaninie oddechowej. Początkowo stosuje się tlenoterapię bierną przez kaniule donosowe lub maski twarzowe. Jeśli są to metody nieskuteczne wówczas można zastosować HFO - wysokoprzepływową tlenoterapię lub nieinwazyjną wentylację mechaniczną. W ciężkich przypadkach stosuje się intubację i respiratoroterapię lub pozaustrojowe wspomaganie oddychania ECMO.

Zależnie od przyczyny - choroby podstawowej stosuje się farmakoterapię oraz zabiegi takie jak: odbarczenie odmy opłucnowej, usunięcie płynu z jamy opłucnej lub ciała obcego z dróg oddechowych. W stanach przebiegających z ostrą niewydolnością oddechową jak np. w przypadku obrzęku krtani, zatkania dróg oddechowych przez ciało obce lub urazu twarzoczaszki wskazane jest wykonanie konikotomii lub tracheotomii.

Przewlekła niewydolność oddechowa - powikłania

Przewlekła niewydolność oddechowa może doprowadzić do rozlicznych powikłań, takich jak nadciśnienie płucne, prawokomorowa niewydolność serca, wyniszczenie, niedożywienie, poliglobulia, zespół nadmiernej lepkości krwi. W przypadku zaawansowanych, nieodwracalnych chorób płuc metodą leczenia jest przeszczep płuca. Kryteria kwalifikacji do zabiegu zależą od jednostki chorobowej doprowadzającej do niewydolności oddechowej. Jednak u chorych z zaawansowanym POCHP ta metoda leczenia nie wydłuża życia, a jedynie poprawia nieco jego jakość oraz czynność płuc. W Polsce na przeszczep płuc czeka się ok. 14 miesięcy. Kwalifikacji do procedury tej podlegają pacjenci u których przebieg choroby jest nieodwracalny, a wskaźnik BODE >5. Wskaźnik BODE wylicza się na podstawie FEV1, duszności w skali MRC, pokonanego dystansu w teście 6 minutowego chodu oraz BMI. Pacjenta kieruje się na szereg badań. Do przeszczepu zostaje zakwalifikowany jeżeli spełnia wszystkie kryteria i przeszczep uznaje się jako jedyną metodę leczenia.



Weź głęboki oddech

nr POWR.05.01.00-00-0014/18,
współfinansowanego ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego
w ramach Programu Operacyjnego Wiedza Edukacja Rozwój na lata 2014-2020