



1



2

BÓL W KLATCE PIERSIOWEJ – PRZYCZYNY PŁUCNE

Przyczyna	O Początek	L Lokalizacja	D Czas trwania	C Charakter	A Nasilające	R Łagodzące	T Promienio- wanie
Ból opłucnowy	nagły lub przy infekcji	boczna ściana klatki	zmienny	ostry, kłujący	głęboki wdech, kaszel, ruch	leżenie na chorym boku	okolica łopatkowa
Odma opłucnowa	nagły	jednostronnie	stały	ostry, kłujący	wysięk, głęboki oddech	Tlenoterapia odbarczenie	bark, łopátka
Nerwoból międzyżebrowy	po ruchu, skręcie, przeciążeniu	wzdłuż żebra	godziny-dni	ostry, palący, „prądy”	ucisk, skręt, ruch	odpoczynek	wzdłuż przebiegu nerwu

3

PRZYCZYNY GASTROENTEROLOGICZNE BÓLU W KLATCE PIERSIOWEJ

Przyczyna	O Początek	L Lokalizacja	D Czas trwania	C Charakter	A Nasilające	R Łagodzące	T Promienio- wanie
GERD (refluks)	po posiłku	zamostkowy	min.–godz.	pieczenie („zgaga”)	posiłek, pochylenie	leki zobojętniające	plecy
Pęknięcie przelyku	nagły, po intensywnych wymiotach	zamostkowy	stały	bardzo silny, piekący	przełykanie, oddychanie	brak (stan nagły)	międzyłopatkowo
Kamica żółciowa	po tłustym posiłku	prawe podżebrze	min.–godz.	kolkowy, narastający	tłuste jedzenie, ruch	bezruch, leżenie	prawe ramię
Choroba wrzodowa	po posiłku (ŻOŁ) / na czczo (DW)	nadbrzusze	zmienny	tępy, piekący	jedzenie (ŻOŁ nasila / DW łagodzi)	IPP, antysekrecyjne	rzadko plecy

4

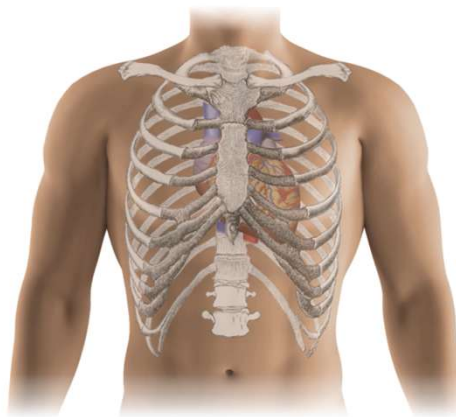
NIEZBĘDNE WYPOSAŻENIE

- Oczy/uszy/ręce i **mózg!**
- Stetoskop
- Przepływomierz

5

SKŁADOWE BADANIA PRZEDMIOTOWEGO

1. Oglądanie
2. Obmacywanie
3. Opukiwanie
4. Osłuchiwanie



6

ZAPAMIĘTAJ

- należy dokonywać porównywania wyników w **symetrycznych miejscach dwóch stron klatki piersiowej**.
- wszystkie czynności rozpoczynamy **od górnej** części klatki piersiowej stopniowo przesuwając się **ku dołowi**.

7

ZAPAMIĘTAJ

- Podczas oględzin pacjenta bada się
- **od przodu** w pozycji leżącej i jako uzupełnienie siedzącej,
- **od tyłu tylko** w pozycji siedzącej,
- najlepiej aby pacjent skrzyżował ręce na piersi, co pozwala lekko rozsunąć łopatki.

8

ZAPAMIĘTAJ

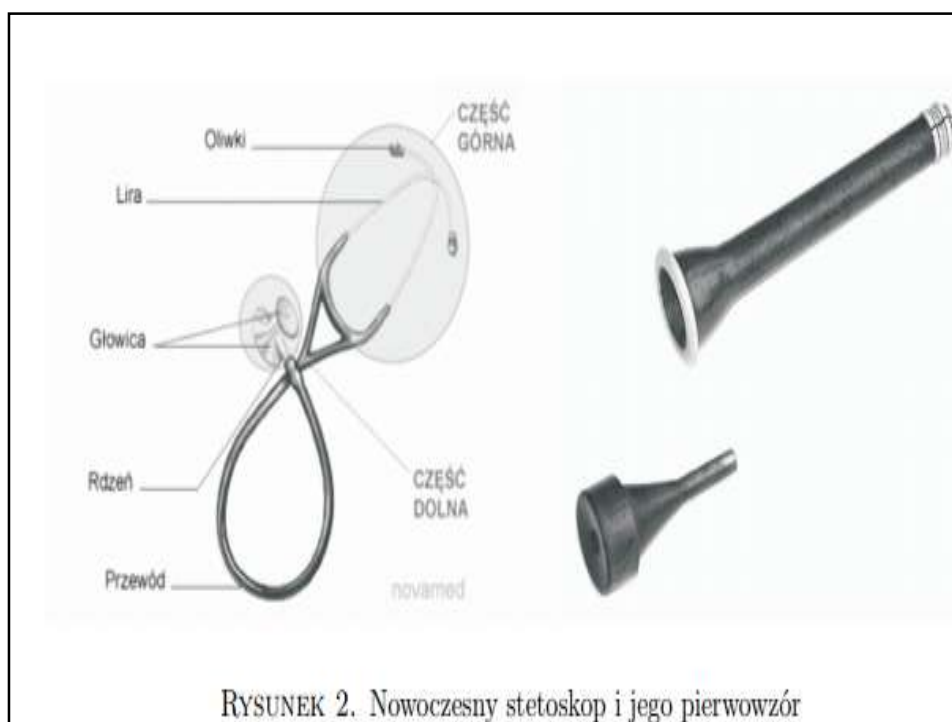
- Pacjent podczas badania powinien **oddychać spokojnie, równo**,
- **przez nos** a nie ustami (wtedy szmer pęcherzykowy zamienia się w szmer oskrzelowy).
- W niektórych przypadkach, osłuchuje się chorego po kaszlu lub po wykonaniu głębokich oddechów, na szczycie wdechu lub wydechu.
- osłuchuje się też **mowę, zarówno szept jak i głośną**.

9

STETOSKOP

- Narzędziem, poprzez które dokonuje się osłuchiwanie **jest stetoskop**.
- Pierwotnie to badanie przeprowadzało się poprzez przyłożenie ucha do klatki piersiowej.
- Metoda ta jednak w niektórych przypadkach powodowała niezręczne sytuacje, zwłaszcza przy osłuchiwaniu kobiet.

10



RYSUNEK 2. Nowoczesny stetoskop i jego pierwowzór

11

JAK UŻYWAĆ STETOSKOPU

Przygotowanie sprzętu

1. Upewnij się, że oliwki (słuchawki) są skierowane do przodu (w stronę nosa), aby szczelnie przylegały do przewodu słuchowego.
2. Sprawdź, czy stetoskop jest czysty — szczególnie membrana i lejek.
3. Jeżeli masz dwustronną głowicę (membrana/lejek), wybierz właściwą stronę, obracając pierścień.

Kiedy używać której strony?

1. **Membrana** – dźwięki wysokie: szmery oddechowe, tony serca S1/S2, perystaltyka – **dociskamy MOCNIEJ**
2. **Lejek** – dźwięki niskie: S3, S4, szmer rozkurczowy w stenozie mitralnej – **dociskamy LEKKO**

12

JAK UŻYWAĆ STETOSKOPU

- Trzymaj głowicę dwoma palcami (wskazujący + środkowy), a nie całą dłoń – mniej szumów.
- Przyklejaj głowicę prostopadle do skóry (nie pod kątem).
- Nie przesuwaj głowicy po skórze – jeśli musisz ją przemieścić, oderwij i przestaw.
- Delikatnie ogrzej ją dłonią, żeby pacjent nie napinał mięśni.



13

PODSTAWOWE UWAGI

- Obserwuj pacjenta pod kątem chorób układu oddechowego (palce pałeczkowate, sinica, „głód oddechowy”, etc.).
- Pacjent musi być przygotowany do badania.
- Najlepszym miejscem do badania jest brzeg stołu/leżanki.
- Pokój badań powinien być odpowiednio wyciszony.

14

OGLĄDANIE

15

OCENA DZIECKA W KONTEKŚCIE ZABURZEŃ ODDYCHANIA

- **Zachowanie:** niepokój, apatia, pobudzenie – wczesny marker hipoksji.
- **Wyraz twarzy:** „twarz cierpiąca”, rozszerzanie skrzydełek nosa, sinica.
- **Ruchy i aktywność:** spowolnienie, unikanie ruchu, osłabienie lub pobudzenie wysiłkowe.
- **Pozycja ciała:** przyjmowanie pozycji trójkątnej (tripod position) jako kompensacja nasilonej pracy mięśni oddechowych.
- **Komunikacja** (starsze dziecko): mówienie krótkimi frazami, trudność w wypowiedzeniu pełnego zdania.
- **Płacz** (niemowlę/młodsze dziecko): płacz stłumiony, słaby, krótki; narastająca cicha duszność **to sygnał alarmowy.**



16

NA CZYM POLEGA TRIPOD POSITION?

Dziecko:

- **siedzi pochylone do przodu,**
- **podpiera się rękami** o kolana, uda lub powierzchnię przed sobą,
- często **unoszą barki,**
- **zwiększa napięcie górnych mięśni oddechowych,** żeby poprawić wentylację.

W tej pozycji klatka piersiowa i mięśnie pomocnicze (mostkowo-obojędkowo-sutkowy, mięśnie szyi, mięśnie obręczy barkowej) pracują efektywniej.

Dlaczego dziecko przyjmuje tę pozycję?

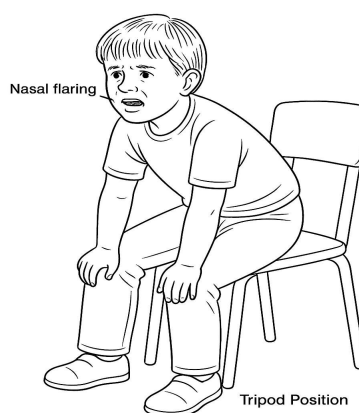
Ponieważ **łatwiej oddycha** – pozycja tripod:

- zwiększa objętość klatki piersiowej,
- zmniejsza opór powietrza,
- poprawia efektywność pracy przepony,
- umożliwia rekrutację dodatkowych mięśni oddechowych.

17

JAK WYGLĄDA TRIPOD U DZIECKA?

- Dziecko siedzi na kolanach opiekuna lub na krześle.
- Pochyla się do przodu.
- Podpiera się rękami.
- Oddycha szybciej, porusza skrzydełkami nosa.
- Mogą być widoczne zaciągania międzyżebry.



18

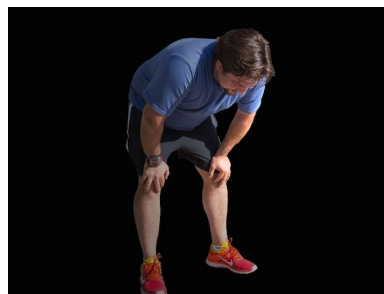
OCENA DOROSŁEGO – ZABURZENIA ODDYCHANIA

1. **Zachowanie.** Niepokój / lęk lub apatia / splątanie → możliwa hipoksja.
2. **Wyraz twarzy.** Twarz cierpiąca, poruszanie skrzydełkami nosa, sinica.
3. **Wysiłek oddechowy.** Zaciąganie międzyżebry, wzmożona praca mięśni oddechowych.
4. **Aktywność.** Szybkie męczenie się, przerwy w mówieniu, ograniczenie ruchu.
5. **Pozycja ciała.** Pozycja tripod (podpieranie się rękami) – kompensacja duszności.
6. **Komunikacja.** Mówienie krótkimi frazami, łapanie oddechu między słowami.
7. **Głos / kaszel.** Chrypka, słaby głos, nieskuteczny lub napadowy kaszel.
8. **Czerwone flagi**
 - tachypnoë > 24/min
 - sinica
 - zaburzenia świadomości
 - cichy oddech („silent chest“)
 - ortopnoë
 - zimna, wilgotna skóra

19

POZYCJA W PRZODOPOCHYLENIU Z RĘKAMI OPARTYMI NA UDACH (ANG. TRIPOD POSITION)

- Osoba podświadomie umieszcza ręce na kolanach i pochyla się do przodu, aby używać mięśni "podgnykowych" szyi.
- *Ta pozycja dostarcza mechanicznej korzyści, ułatwiając wciąganie większej ilości powietrza!*
-



20

PRZYMUSOWA POZYCJA SIEDZĄCA

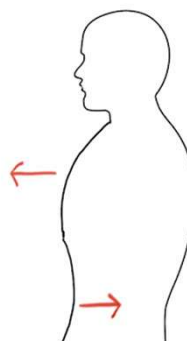
- **Przymusowa pozycja siedząca (orthopnoë)** to pozycja, którą pacjent przyjmuje, gdy **nie jest w stanie oddychać w pozycji leżącej**.
- Pacjent **siedzi wysoko podparty poduszkami**, często lekko pochylony do przodu. W tej pozycji **zmniejsza się ucisk na płuca**, ułatwiając ich rozszerzanie i poprawiając wymianę gazową.
- Pozycja ta jest charakterystyczna m.in. dla pacjentów z **niewydolnością serca, obrzękiem płuc** lub **zaawansowanymi chorobami układu oddechowego**.



21

ODDECH PARADOKSALNY

- Oddech paradoksalny występuje, gdy klatka piersiowa i brzuch poruszają się **odwrotnie do siebie**.
- Przy wdechu klatka piersiowa będzie się **unosić**, ale brzuch będzie **opadać**,
- a przy wydechu klatka piersiowa będzie **opadać**, a brzuch będzie się **unosić**.



Attribution:
OpenStax College

22

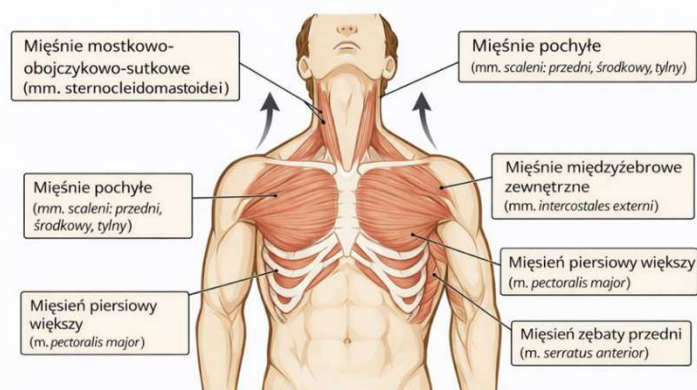
KOŁYSANIE GŁOWĄ

- Występuje, gdy **mięśnie szyi (MOS, pochyłe)** napinają się, aby ułatwić wdech.
- **Widoczne tylko u niemowląt**, bo ich prostowniki szyi są słabo rozwinięte i nie stabilizują głowy.
- Jest to **objaw ciężkiej niewydolności oddechowej** i wymaga natychmiastowej oceny dziecka.

23

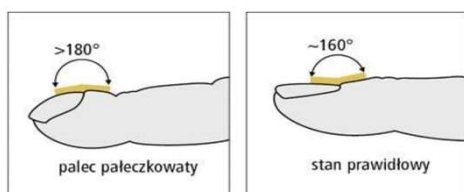
DODATKOWE MIĘŚNIE ODDECHOWE

Oddychanie dodatkowymi mięśniami



24

OBJAW ROMBKA (OBJAW SCHAMROTHA)



- Na zdjęciu przedstawiono **prawidłowy objaw rombka** – trójkątna szczelina między płytkami paznokciowymi po zetknięciu opuszek palców wskazujących.
- Jego obecność świadczy o **braku palców pałeczkowatych**.
- Zanik rombka jest charakterystyczny dla **palców pałeczkowatych** obserwowanych m.in. w chorobach płuc i serca.

25

PALCE PAŁECZKOWATE

Palce pałeczkowate
ogniskowe powiększenie tkanki łącznej na paliczkach dystalnych, zwłaszcza na powierzchni grzbietowej.

Obserwowane w:

- Przewlekłej niewydolności oddechowej (POChP, rozedma, zwłóknienie płuc)
- Rak płuca,
- Choroby układu krążenia (wady sinicze serca),
- Inne choroby (np. choroby zapalne jelit, pierwotna żółciowa marskość wątroby)



26

RUMIEŃ DŁONIOWY



- Symetryczne zaczerwienienie kłębu i kłębika przy jaśniejszym środku dłoni.
- Typowe dla **marskości wątroby, nadciśnienia wrotnego, chorób tarczycy, zaburzeń hormonalnych**
- może występować fizjologicznie u osób starszych.

27

ZESPÓŁ HORNERA



- Jednostronna **mioza**,
- **ptoza** oraz
- **pozorna enoftalmoza**,
- wynikające z uszkodzenia unerwienia współczulnego oka.
- Najczęstsze przyczyny: **rozwarstwienie tętnicy szyjnej, guz Pancoasta, uszkodzenia pnia mózgu, urazy szyi.**

28

KLATKA PIERSIOWA



- **Klatka szewska** to wada rozwojowa klatki piersiowej
- polegająca na **zapadnięciu mostka i przylegających odcinków żeber ku tyłowi,**
- co nadaje klatce piersiowej **charakterystyczny lejkowaty wygląd.**



Klatka piersiowa kurza

- Deformacje wynikające ze zniekształcenia mostka
- Zwykle pochodzenia

29

KLATKA PIERSIOWA



Beczkowata



Kyfoskolioza

30

OBJĘTOŚCI I POJEMNOŚCI PŁUC

Nazwa	Co oznacza?	Typowa wartość	Znaczenie kliniczne
TV – Objętość oddechowa (Tidal Volume)	Ilość powietrza wdychanego i wydychanego podczas spokojnego oddechu	350–850 ml , przeciętnie 500 ml	Podstawowy składnik wentylacji minutowej; spada przy zaburzeniach świadomości, zmęczeniu mięśni oddechowych i restrykcjach płuc
RV – Objętość zalegająca (Residual Volume)	Powietrze pozostające w płucach po maksymalnym wydechu	Wzrasta z wiekiem	↑ w obturacji (POChP, astma); ↓ w restrykcji (zwłóknienie płuc); marker pułapkowania powietrza
FRC – Czynnościowa pojemność zalegająca	Ilość powietrza w płucach po spokojnym wydechu	RV + ERV	Ocenia „rezerwę oddechową”; zwiększona w rozedmie
TLC – Całkowita pojemność płuc (Total Lung Capacity)	Maksymalna objętość gazu w płucach po najgłębszym możliwym wdechu	5–7 litrów u dorosłych	↓ w restrykcji (zwłóknienie), ↑ lub norma w obturacji (rozedma)
IRV – Wdechowa objętość zapasowa (Inspiratory Reserve Volume)	Dodatkowe powietrze, które można dodatkowo wciągnąć po spokojnym wdechu	ok. 3 litry	Zwiększa się kompensacyjnie przy większym wysiłku; spada w chorobach ograniczających rozszerzanie klatki
ERV – Wydechowa objętość zapasowa (Expiratory Reserve Volume)	Powietrze, które można dodatkowo wydmuchać po spokojnym wydechu	ok. 1 litr (mniejsze w leżeniu)	Obniżone przy otyłości, ciąży i restrykcjach; mówi o sile mięśni wydechowych

31

TRZY TYPY ODDECHU

1. Oddech piersiowy (thoracic breathing)

Co widać?

- unoszenie i rozszerzanie górnej części klatki,
- niewielki ruch brzucha,
- częsty u kobiet i w wysokiej duszności.

2. Oddech przeponowy (diaphragmatic breathing)

Co widać?

- wyraźny ruch brzucha: uniesienie podczas wdechu, opadanie podczas wydechu,
- niewielka praca klatki piersiowej.

3. Oddech paradoksalny (paradoxical breathing)

Co widać?

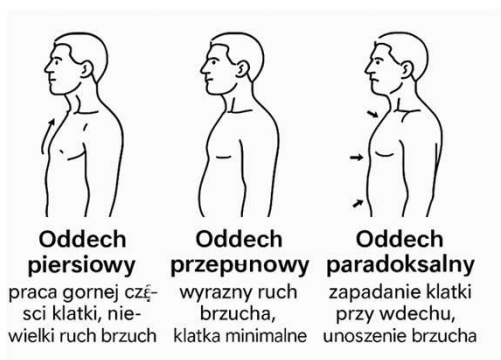
- podczas wdechu klatka zapada się, a brzuch unosi,
- podczas wydechu – odwrotnie,
- objaw niewydolności oddechowej / uszkodzenia przepony / oddechu agonalnego.

32

KLATKA PIERSIOWA

1. Oglądanie:

- Budowa klatki piersiowej
- Symetryczność
- Ruchomość oddechowa
- Praca dodatkowych mięśni oddechowych (**duszność**)



33

POPRCZYZ OGLĄDANIE OCENIA SIĘ

- Kształt klatki piersiowej
- Częstość oddechów (norma 12–20/min)
- Rytm oddechu
- Stosunek wdech : wydech (1 : 3)
- Głębokość oddechów
- Amplitudę ruchów oddechowych

34

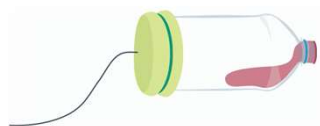
ZABURZENIA ODDECHU

- **Tachypnoe** – oddech przyspieszony, płytki
- **Bradypnoe** – oddech zwolniony, wydłużony wdech i wydech
- **Dyspnoe** – utrudnione oddychanie, duży wysiłek, możliwa sinica
- **Hyperpnoe** – oddech pogłębiony, bez wysiłku (np. przy ↓ przepływie płucnym)
- **Apnoe** – przerwa w oddychaniu >10–15 s, z bradykardią, bladością lub sinicą

35

RUCHY ODDECHOWE ŚCIANY KLATKI PIERSIOWEJ

ZDROWIE



CHOROBA



36

RUCHY ODDECHOWE ŚCIANY KŁATKI P

- **Retrakcje podżebrowe:** Ruchy oddechowe brzucha, zaraz poniżej klatki piersiowej (czasem określane, jako oddychanie brzuszne).
- **Retrakcje podmostkowe:** Ruchy oddechowe brzucha, zaraz poniżej mostka.
- **Retrakcje międzyżebrowe:** Ruchy oddechowe skóry między poszczególnymi żebrami
- **Retrakcje nadmostkowe (objaw Olivera, pociąganie krtani):** Ruchy oddechowe skóry na środku szyi, nad mostkiem.



Retrakcje są zazwyczaj widoczne u niemowląt i dzieci (ponieważ ich klatki piersiowe są bardziej podatne niż u dorosłych) z chorobami takimi jak, zapalenie oskrzelików i krup, *ale pacjenci z astmą, anafilaksją, zapaleniem płuc, czy zapaleniem nagłośni mogą mieć retrakcje w każdym wieku.*

Lokalizacja retrakcji pacjenta może mniej więcej wskazać gdzie w drogach oddechowych jest przeszkoda.

- w górnych drogach oddechowych, będą widoczne retrakcje nadmostkowe i nadobojczykowe
- w dolnych drogach oddechowych, widoczne będą retrakcje podżebrowe i podmostkowe.

37

OBSERWUJ NOS

- **CO JEST WAŻNE?**
- **Rozszerzanie skrzydełek nosa** przy każdym oddechu = **zwiększony wysilek oddechowy.**
- To **wczesny objaw niewydolności oddechowej**, szczególnie widoczny u **niemowląt i małych dzieci.**
- Jeśli skrzydełka nosa poruszają się rytmicznie → **pilnie oceń pozostałe parametry oddychania** (częstość, retrakcje, kolor skóry).



38

DUSZNOŚĆ

• Co to jest duszność?

Każde zaburzenie oddychania odbiegające od normy oraz każdy objaw wskazujący na możliwą **niewydolność oddechową**.

• Rodzaje objawów:

Subiektywne – zgłaszane przez pacjenta (uczucie braku powietrza, „nie mogę wziąć wdechu”).

Obiektywne – zauważalne w badaniu fizykalnym (zmiany częstości, rytmu, pracy mięśni oddechowych).

39

DUSZNOŚĆ OBJAWY SUBIEKTYWNE I OBIEKTYWNE

OBJAWY SUBIEKTYWNE

- uczucie braku powietrza
- ucisk w klatce piersiowej
- niemożność wykonania głębokiego wdechu
- lęk, panika
- „muszę usiąść, bo się duszę”

OBJAWY OBIEKTYWNE

- RR < 12/min lub > 24/min
- praca dodatkowych mięśni oddechowych
- retrakcje klatki piersiowej
- ruchy skrzydełek nosa
- sinica
- stękanie (niemowlęta)
- przedłużony wydech
- nieprawidłowe wzorce oddechowe
- zmniejszona ekspansja klatki piersiowej

40

ALGORYTM OCENY DUSZNOŚCI (3-STOPNIOWY)

KROK 1 — Oceń, czy pacjent jest stabilny

- Czy mówi pełnymi zdaniami?
- Kolor skóry (różowa / biała / sina)?
- Świadomość (przytomny / splątany / senność)?
- Częstość oddechu (RR):
 - $< 12/\text{min}$ albo $> 24/\text{min}$ = alarm
- Saturacja (SpO_2):
 - $< 92\%$ (bez chorób przewlekłych) = pogorszenie
 - $< 88\%$ u chorych z POChP = alarm

Jeśli pacjent niestabilny → WEZWIJ POMOC, tlen, udroźnij drogi oddechowe.

KROK 2 — Oceń WYSIŁEK oddechowy

Widoczne:

- Ruchy skrzydełek nosa
- Retrakcje (międzyżebrowe, nadobojczykowe, podmostkowe)
- Ułożenie ciała: pozycja ortopnoe, tripod
- Przedłużony wydech
- Oddech stękający (u małych dzieci szczególnie ważny)

Większy wysiłek = większe ryzyko niewydolności oddechowej.

41

ALGORYTM OCENY DUSZNOŚCI (3-STOPNIOWY)

KROK 3 — Oceń JAKOŚĆ oddechu

- Czy oddech jest **regularny**?
- Czy wdech i wydech są **prawidłowe, symetryczne**?
- Typ oddechu:
 - tachypnoë / bradypnoë
 - hipowentylacja / hiperwentylacja
 - patologiczne wzorce (Kussmaul, Cheyne-Stokes, Biot)

Nieprawidłowy wzorzec + wysiłek + saturacja ↓ = czerwone flagi.

Czerwone flagi w duszności (bez względu na wiek)

- $\text{SpO}_2 < 92\%$ (lub $< 88\%$ u pacjentów z POChP)
- Niemożność mówienia pełnymi zdaniami
- Sinica centralna (wargi, język)
- Zaburzenia świadomości: senność, splątanie
- Oddech paradoksalny (klatka ↓, brzuch ↑)
- Oddech typu „łapania powietrza”
- Ciche płuca („silent chest”) w astmie
- Zaciąganie międzyżebry, fuczenia, stridor
- Tachykardia, hipotensja
- Tempo narastania objawów: **minuty-godziny = pilne**

42

OBJAWY DUSZNOŚCI U DZIECI – SKALA SILVERMANA-ANDERSONA

Objaw	0 pkt (brak duszności)	1 pkt (umiarkowana)	2 pkt (ciężka)
Synchronizacja klatki piersiowej i brzucha	oddech synchroniczny	klatka nieruchoma, brzuch unosi się	oddech paradoksalny
Wciąganie międzyżebry	brak	nieznaczne	intensywne
Wciąganie wyrostka mieczykowatego	brak	umiarkowane	silne (międzyżebry + podmostkowe)
Ruchy skrzydełek nosa	brak	umiarkowane	intensywne
Stękanie wydechowe	brak	słyszalne fonendoskopem	słyszalne uchem

Interpretacja wyniku:

• 0 pkt → brak duszności

• 1–3 pkt → I stopień duszności

• 4–6 pkt → II stopień duszności

• 7–10 pkt → ciężka niewydolność oddechowa (pilne działanie!)

43

KLASYFIKACJA CIĘŻKOŚCI DUSZNOŚCI

• Łagodna

- Pacjent mówi pełnymi zdaniami
- Lekko przyspieszony oddech
- Bez retrakcji
- SpO₂ > 94%

• Umiarkowana

- Mówi krótkimi frazami
- Praca mięśni oddechowych
- Retrakcje
- SpO₂ 90–94%

• Ciężka

- Jednowyrazowe odpowiedzi
- Tachypnoë > 30/min
- Cichy oddech, wyczerpanie
- SpO₂ < 90%
- Zmiana świadomości

44

OBSERWACJA KASZLU

Odruch kaszlu

- Naturalny mechanizm oczyszczania dróg oddechowych.
- U osoby zdrowej pojawia się średnio **ok. 10 razy/dobę**.

2. Kaszel jako objaw chorobowy

Kaszel występuje praktycznie w każdej chorobie układu oddechowego (i nie tylko).

Może być:

- **Kaszel suchy (nieproduktywny)**
→ brak odkrztuszania, drażniący, napadowy
(np. wirusy, astma, początek infekcji)
- **Kaszel mokry (produktywny)**
→ obecna wydzielina, odkrztuszanie
(np. zapalenie oskrzeli, zapalenie płuc)

45

45

CO OBSERWUJEMY W KASZLU?

Charakter kaszlu	Częstość i czas trwania	Wydzielina (jeśli obecna)
Suchy (nieproduktywny)	Ostry: < 3 tygodni	ilość – mało / umiarkowana / dużo
Mokry (produktywny)	Podostry: 3–8 tygodni	kolor – przejrzysta, biała, żółta, zielona, krwista
Napadowy (krztusiec, astma)	Przewlekły: > 8 tygodni	konsystencja – wodnista / gęsta / ropna / pienista
Świst przy kaszlu (zwężenie dróg oddechowych)		zapach – uciążliwy (np. rozstrzenie oskrzeli)

46

CO OBSERWUJEMY W KASZLU?

Czynniki nasilające lub wywołujące	Objawy towarzyszące	Kiedy alarm? (czerwone flagi)
wysiłek fizyczny zimne powietrze dym tytoniowy / alergeny pozycja leżąca (nasilenie w astmie, GERD)	Duszność Gorączka ból w klatce piersiowej świsty, fuczenia krwioplucie (czerwony alarm)	Krwioplucie Sinica znaczna duszność ból w klatce piersiowej saturacja < 92% dziecko: wciąganie międzyżebry, stękanie, niechęć do jedzenia

47

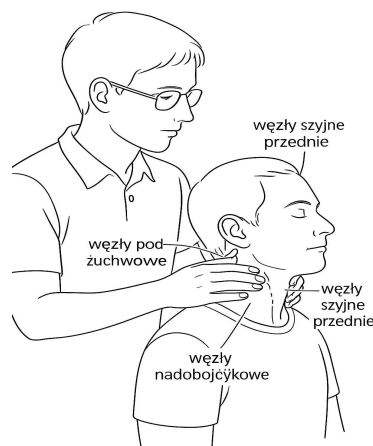
BADANIE PALPACYJNE

48

OBMACYWANIE

Co oceniamy?

- **Bolesność / deformacje** mostka, żeber, tkanek
- **Ruchomość klatki piersiowej** (symetria)
- **Drżenie głosowe** („33”) – ↑ zapalenie płuc, ↓ odma / płyn
- **Pozycja tchawicy** (na linii środkowej)
- **Węzły chłonne:** nadobojczykowe, pachowe
- **Skóra i tkanka podskórna:** guzki, obrzęki, krepitacje (odma)



49

BADANIE PALPACYJNE

Badanie szyi:

1. Węzły chłonne szyjne i nadobojczykowe

- badaj **opuszkami palców**
- **stój za pacjentem**, który siedzi
- oceń: *bolesność, ruchomość, powiększenie*

2. Pozycja tchawicy

- **Ułóż dwa palce** po obu stronach tchawicy, tuż poniżej chrząstki pierścieniowatej.
- **Sprawdź, czy tchawica jest w linii pośrodkowej** – nie powinna być przesunięta w żadną stronę.
- **Porównaj szerokość przestrzeni** między palcami a mięśniami **mostkowo-obojczykowo-sutkowymi (MOS)** po obu stronach.
- **przemieszczenia** → powiększenie tarczycy, guz, odma, płyn



50

50

OCENA RUCHÓW KLATKI PIERSIOWEJ (PALPACJA)

Cel badania

Ocena **rozszerzalności dolnych partii płuc** oraz **symetrii ruchów oddechowych**.

Metoda badania

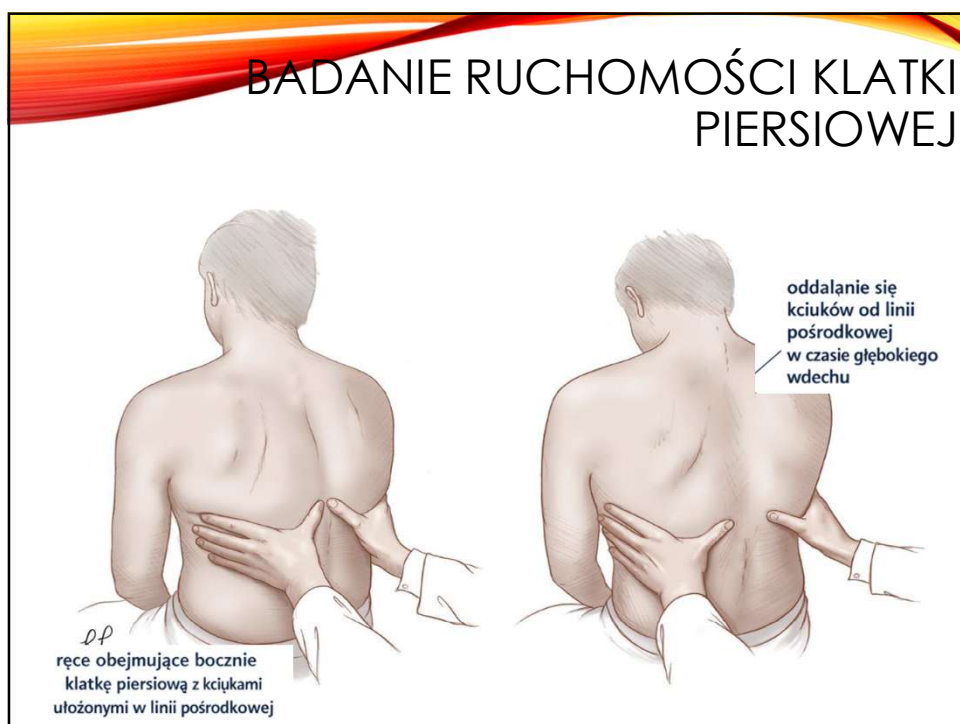
1. Umieść dłonie na dolnej części klatki piersiowej od strony grzbietowej – kciuki przy kręgosłupie, poniżej kąta łopatki, pozostała część dłoni ułożona symetrycznie na żebrach.
2. Poproś pacjenta o głęboki wdech.
3. Obserwuj:
4. przesuwanie się kciuków na boki (rozszerzalność),
5. oceniaj symetrię ruchów prawej i lewej strony klatki piersiowej.

51

BADANIE RUCHOMOŚCI ODDECHOWEJ



52



53



54

INTERPRETACJA WYNIKÓW – RUCHY KLATKI PIERSIOWEJ

Wynik	Co oznacza?	Najczęstsze przyczyny
Prawidłowe	Symetria ruchów zachowana, rozszerzalność 3–8 cm	—
↓ Jednostronnie	Ograniczenie ruchomości po jednej stronie	Niedodma, wysięk opłucnowy, odma
↓ Obustronnie	Ograniczenie ruchomości obu płuc	Restrykcja , choroby mięśni oddechowych

55

OBMACYWANIE KLATKI PIERSIOWEJ – DRŻENIE GŁOSOWE

Czym jest drżenie głosowe?

To **wibracje przenoszone na ścianę klatki piersiowej podczas mówienia**. Zmiany jego nasilenia pomagają wykrywać choroby płuc (np. niedodmę, konsolidację, płyn).

Technika badania

1. **Ułóż dłonie (powierzchnią łokciową) symetrycznie** na klatce piersiowej pacjenta.
2. Poproś pacjenta, aby **powtarzał „44”** normalnym głosem.
3. **Przesuwaj dłonie symetrycznie** po obu stronach – od górnych do dolnych pól płucnych.
4. **Porównaj strony**: zaznacz miejsca, gdzie drżenie jest **osłabione, wzmożone lub nieobecne**.

56



57

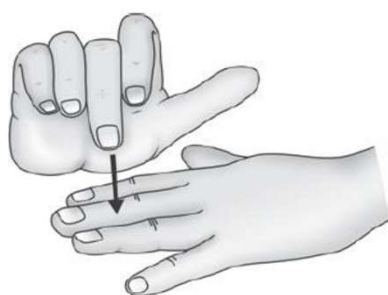


58

INTERPRETACJA DRŻENIA GŁOSOWEGO

Wynik	Oznacza	Kojarz z...
Wzmoczone	lepsze przewodzenie	Zapalenie płuc (konsolidacja)
Oslabione	słabsze przewodzenie	Płyn opłucnowy, odma, otyłość, rozedma
Brak	brak przewodzenia	Duży płyn, duża odma, pełna niedodma

59



OPUKIWANIE

60

OPUKIWANIE – TECHNIKA

1. Ułóż palec środkowy

- Przyłóż opuszkę wyprostowanego palca środkowego do przestrzeni międzyżebrowej.
- Palec powinien przylegać całą powierzchnią – to **palec położony**.

2. Wykonaj uderzenie palcem dominującym

- Czubek palca środkowego drugiej ręki uderza w paliczek dalszy palca położonego.
- Ruch pochodzi **z nadgarstka**, krótki i sprężysty.
- Uderzenie powinno być szybkie i precyzyjne, nie siłowe.

3. Słuchaj i porównuj

- Zawsze porównuj **strona do strony**.
- Szukaj różnic w brzmieniu (jawny, stłumiony, bębnekowy).



61

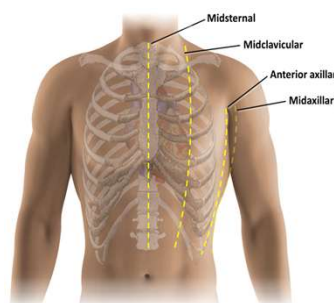
RODZAJE OPUKIWANIA - RÓŻNICA W PIGUŁCE

Rodzaj opukiwania	Po co?	Jak?	Co daje wynik?
Porównawcze	ocena symetrii odgłosu	te same punkty L/P	wykrywa jednostronne zmiany (np. niedodma, płyn, odma)
Topograficzne	ocena granic i ruchomości płuc	opukiwanie „z góry na dół”/„z dołu w górę”	określa wysokość i przesuwalność płuc, rozpoznaje patologie rozległe

62

TOPOGRAFIA KLATKI PIERSIOWEJ

Linia	Przebieg	Zastosowanie kliniczne
Linia mostkowa środkowa	Środek mostka pionowo	Orientacja, symetria klatki, odniesienie w badaniach
Linie mostkowe (parasternal)	Równolegle po obu stronach mostka	Lokalizacja zastawek serca, osłuchiwanie
Linia środkowo-obończykowa (MCL)	Przez środek obojczyka pionowo	Ocena granic wątroby, płuc, położenie sutka
Linia przymostkowa	Między mostkową a MCL	Ocena stłumienia, lokalizacja serca i płuc
Linia pachowa przednia	Przedni fałd pachowy pionowo	Ocena ruchów żeber, pola płuc przednie



63

TOPOGRAFIA KLATKI PIERSIOWEJ

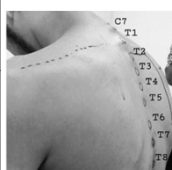
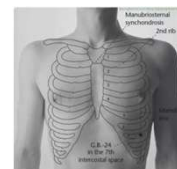
Linia	Przebieg	Zastosowanie kliniczne
Linia pachowa środkowa (midaxillary)	Środek jamy pachowej pionowo	Ocena pól bocznych płuc, nakłucie opłucnej
Linia pachowa tylna	Tyłny fałd pachowy pionowo	Badanie dolnych pól płuc, ruchomości klatki
Linia łopatkowa	Przez dolny kąt łopatki pionowo	Osluchiwanie płuc od tyłu, symetria oddechu
Linia przykręgosłupowa	Po obu stronach kręgosłupa, równolegle	Ocena płuc w opukiwaniu i osłuchiwaniu
Linia kręgosłupowa środkowa	Wzdłuż wyrostków kolczystych	Ocena deformacji (kifoza, skolioza), orientacja

64

PO CO UŻYWAMY PUNKTÓW ORIENTACYJNYCH NA KLATCE PIERSIOWEJ?

Punkty orientacyjne → pomagają znaleźć właściwy poziom → umożliwiają poprawne badanie → pozwalają precyzyjnie opisać miejsce zmiany.

Punkt orientacyjny	Jak znaleźć?	Po co?
Kąt Ludwiga (kąt mostka)	Wyczuwalny „uskok” między rękojeścią a trzonem mostka.	Wyznacza poziom II żebra → start liczenia przestrzeni międzyżebrowych.
Wyrostek koleczysty C7	Najbardziej wystający kręgi przy pochyleniu głowy do przodu.	Punkt startowy do liczenia kręgów piersiowych (Th1–Th12).
Kąt dolny łopatki (Th7)	Dolny ostry punkt łopatki przy opuszczonych ramionach.	Odpowiada poziomowi Th7 → określanie wysokości pól płucnych.



65

OPUKIWANIE TOPOGRAFICZNE

Cel: określić **granice płuc**, ich przesuwalność oraz obecność zmian (np. niedodma, płyn, odma).

Jak: opukujesz od obszaru jawnego ku stłumionemu, aby znaleźć **przejście** między różnymi typami odgłosu.

Topografia pozwala określić:

- dolne granice płuc (linia sutkowa, pachowa, łopatkowa),
- wysokość szczytów płuc,
- przesuwalność oddechową dolnych granic,
- poszerzenie/trwałe obniżenie granic (patologia!).

Oceniasz: miejsce przejścia odgłosu jawnego w stłumiony → punkt graniczny.

66

RUCHOMOŚĆ DOLNYCH GRANIC PŁUC

- Znajdź dolne granice obu płuc.
- Poproś pacjenta o maksymalny wdech, a następnie maksymalny wydech.
- Poziom stłumienia powinien się zmienić (ruchomość dolnych granic) o ok. 8 cm symetrycznie.

67

RUCHOMOŚĆ DOLNYCH GRANIC PŁUC

- **Zlokalizuj dolną granicę płuca** (opukiwaniem – linia łopatkowa lub przykręgosłupowa).
- **Poproś pacjenta o maksymalny wdech** — zaznacz poziom stłumienia.
- **Poproś o maksymalny wydech** — zaznacz nowy poziom.
- **Zmierz różnicę** między poziomem na wdechu i wydechu.

Prawidłowy wynik

≈ 8 cm (6–10 cm)

Symetrycznie po obu stronach

Nieprawidłowości

- **Zmniejszona ruchomość jednostronnie** → niedodma, wysięk, naciek, porażenie nerwu przeponowego
- **Zmniejszona obustronnie** → POChP, rozedma, choroby mięśni oddechowych

68

RUCHOMOŚĆ DOLNYCH GRANIC PŁUC



69

DOLNE GRANICE PŁUC W LINIACH TOPOGRAFICZNYCH

- **Prawe płuco** kończy się wyżej **tylko z tyłu przykręgosłupowo (Th X)**.
- **Lewe płuco** jest **niżej** w linii przykręgosłupowej (Th XI).
- W **linii pachowej środkowej** – **zawsze VIII żebro** po obu stronach.
- W **linii łopatkowej** – **zawsze X żebro**.

70

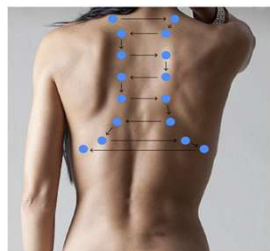
OPUKIWANIE PORÓWNAWCZE

Cel: ocenić **symetrię** odgłosu opukowego po obu stronach klatki piersiowej.

Jak: opukujesz **te same punkty** po stronie lewej i prawej, porównując odgłos.

Schemat porównawczy:

- II przestrzeń międzyżebrowa – L/P
- IV przestrzeń międzyżebrowa – L/P
- VI przestrzeń międzyżebrowa – L/P
- Okolice nadgrzebieniowe – L/P
- Okolica międzyłopatkowa – L/P
- 2 palce poniżej kąta dolnego łopatki – L/P

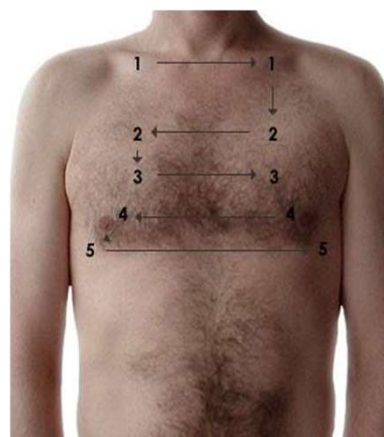


Oceniasz: czy po obu stronach odgłos jest taki sam (jawny → stłumiony → bębnekowy).

71

OPUKIWANIE PORÓWNAWCZE — CHECKLIST

1. **Opukuje symetrycznie** – prawa ↔ lewa strona w tych samych poziomach.
2. **Kolejność: góra → dół** – nad obojczykami, II, IV, VI PMŻ.
3. **Prawidłowa technika** – palec pośrodkowy na klatce, szybkie uderzenie nadgarstkiem.
4. **Opukuje w przestrzeniach międzyżebrowych**, nie na żebach.
5. **Ocenia charakter odgłosu** – jawny / stłumiony / bębnekowy.
6. **Dokonyje porównań** – identyfikuje różnice między stronami.



72

RODZAJE ODGŁOSU OPUKOWEGO

Rodzaj odgłosu	Charakter	Co sugeruje?	Modelowy przykład
STŁUMIONY	cichy, krótki, wysoki	Tkanka zbita / płyn	Wątroba
JAWNY (rezonansowy)	głośny, niski, długi	Prawidłowe płuco	Zdrowe pola płucne
BĘBENKOWY (tympaniczny)	bardzo głośny, dłuższy, „pusty”	Powietrze w jamie	Bańka żołądka

73

INTERPRETACJA

Odgłos	Słowo-klucz	Patofizjologia
Stłumiony	„BRAK powietrza”	płyn, guz, niedodma
Jawny nadmierny	„ZA DUŻO powietrza”	rozedma, odma
Bębenkowy	„PRAWDOPODOBNI ODMA”	powietrze w jamie opłucnej

74

OSŁUCHIWANIE

75

OSŁUCHIWANIE PŁUC

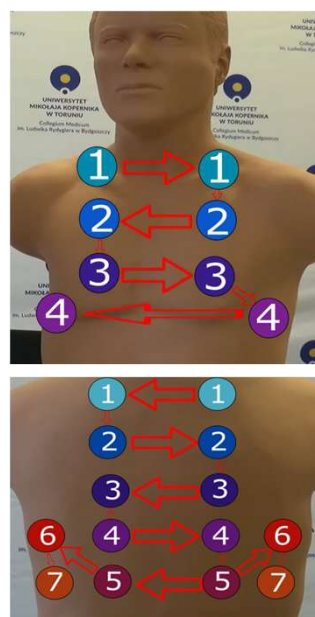
Osluchiwanie płuc – najważniejsze zasady (wersja skrócona)

1. Osluchiwanie porównawcze

- Zawsze słuchaj **symetrycznych miejsc** po obu stronach klatki piersiowej.
- Porównuj: **prawe vs lewe płuco** na tym samym poziomie.

2. Osluchiwanie szczegółowe

- Stosuj, gdy zauważysz nieprawidłowe brzmienia w badaniu porównawczym.
- Dokładnie oceń **kolejne segmenty płuc** w miejscu nieprawidłowości.



76

OSŁUCHIWANIE



Poucz pacjenta, aby oddychał przez otwarte usta, nieco głębiej i szybciej.

Do osłuchiwania szmeru oddechowego użyj membrany stetoskopu.

Osluchuj po obu stronach, symetrycznie, **w miejscach opukiwania.**

Oceń i porównaj szmer po obu stronach.

77

OSŁUCHIWANIE

Nie nabierz złego nawyku osłuchiwania przez ubranie!

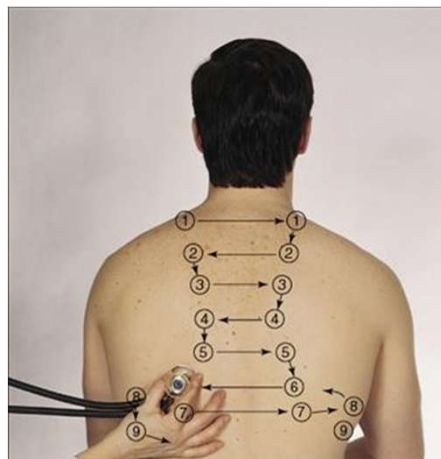
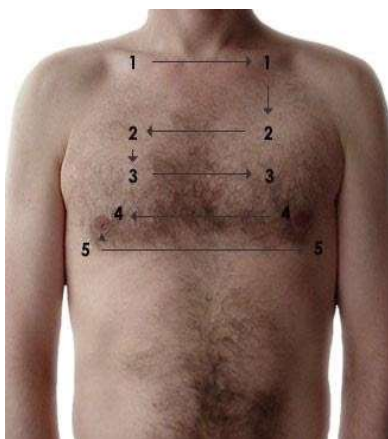


78

OSŁUCHIWANIE



79



80



OSŁUCHIWANIE PŁUC

PODSTAWOWE SZMERY

ODDECHOWE



Szmer pęcherzykowy

- prawidłowy szmer słyszalny nad większością pól płucnych
- **wdech dłuższy i głośniejszy**, wydech krótki i cichy
- miękki, szmerowy dźwięk

Szmer oskrzelowy

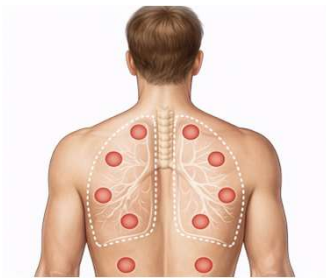
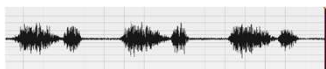
- fizjologicznie słyszalny nad tchawicą i okolicą mostka
- **wydech dłuższy i głośniejszy** niż przy szmerze pęcherzykowym
- słyszalny obwodowo może sugerować patologię, np. zagęszczenie miąższu płuca

81

SZMER PĘCHERZYKOWY

Szmer oddechowy pęcherzykowy

- jest to **prawidłowy szmer oddechowy** słyszalny nad większością pól płucnych
- powstaje podczas przepływu powietrza do obwodowych części płuc
- jest **najlepiej słyszalny podczas wdechu**
- podczas wydechu staje się **krótszy i cichszy**
- ma charakter **miękki, cichy, szmerowy**

Prawidłowy szmer pęcherzykowy = wyraźny wdech, krótki i cichy wydech

82

SZMER PĘCHERZYKOWY – ODMIANY I ZNACZENIE KLINICZNE

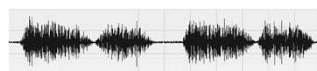
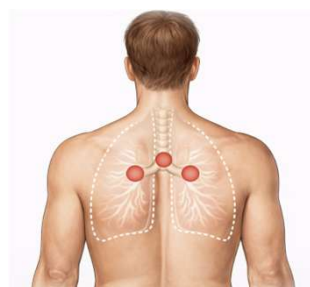
Rodzaj szmeru pęcherzykowego	Cechy osłuchowe	Znaczenie kliniczne / kiedy występuje
Prawidłowy	miękki, cichy, najlepiej słyszalny podczas wdechu; wydech krótki i cichy	obraz prawidłowy nad większością pól płucnych
Zaostrzony	głośniejszy, bardziej wyraźny	zwiększony przepływ powietrza, często w zapaleniu oskrzeli
Oslabiony	słabiej słyszalny	rozedma, wysięk opłucnowy, odma, obturacja oskrzela
Zniesiony	brak słyszalnego szmeru	znaczna niedrożność oskrzela, duża odma, duży wysięk
Z wydłużonym wydechem	wydech wyraźnie przedłużony	obturacja oskrzeli, astma, POChP, zapalenie oskrzeli
Szorstki	mniej miękkie, bardziej chropowate	najczęściej w zapaleniu oskrzeli

83

SZMER OSKRZELOWY

Szmer oddechowy oskrzelowy

- jest to szmer oddechowy o **głośniejszym i bardziej dmuchającym charakterze**
- fizjologicznie słyszalny jest nad **tchawicą i dużymi oskrzelami**
- **wydech jest wyraźny i dłuższy** niż w szmerze pęcherzykowym
- słyszalny obwodowo nad miękkim płucnym może wskazywać na **patologię**



Szmer oskrzelowy poza dużymi drogami oddechowymi może sugerować zagęszczenie miększu płuca.

84

SZMER OSKRZELOWY – ODMIANY I ZNACZENIE KLINICZNE

Rodzaj szmeru oskrzelowego	Cechy osłuchowe	Znaczenie kliniczne / kiedy występuje
Oskrzelowy fizjologiczny	głośniejszy, dmuchający, wydech wyraźny	prawidłowo nad tchawicą i dużymi oskrzelami
Oskrzelowy patologiczny	słyszalny obwodowo nad miąższem płucnym	zagęszczenie miąższu płucnego, np. zapalenie płuc
Jamisty	niski, głęboki, pusty odgłos	jama w płucu połączona z oskrzelem
Amforyczny	metaliczny, dźwięczny	duże jamy płucne lub odma z przetoką oskrzelowo-opłucnową

85

SZMERY ODDECHOWE DODATKOWE

- **są to dźwięki osłuchowe niewystępujące w warunkach prawidłowych**
- pojawiają się w przebiegu chorób dróg oddechowych, miąższu płuc lub opłucnej
- ich obecność może wskazywać na zwężenie oskrzeli, wydzielinę, płyn w pęcherzykach płucnych lub tarcie blaszek opłucnej
- do najważniejszych należą: świsty i furczenia trzeszczenia, szmer tarcia opłucnej

Dźwięki dodatkowe = szukaj patologii.

86

ŚWISTY I FURCZENIA

Rodzaj	Cechy osłuchowe	Znaczenie kliniczne
Świsty	wysokie, muzyczne, świszczące; częściej słyszalne podczas wydechu	zwężenie drobnych oskrzeli, np. astma, obturacyja
Furczenia	niższe, chrapliwe, „buczące”	obecność wydzieliny w większych oskrzelach, zapalenie oskrzeli

**świsty = zwężenie oskrzeli,
furczenia = wydzielina w drogach oddechowych.**

Świsty



Stridor
Świsty,
Szczekający
kaszel - krup



Furczenia



87

TRZESZCZENIA

Rodzaj	Cechy osłuchowe	Znaczenie kliniczne
Drobnobańkowe / drobne trzeszczenia	ciche, delikatne, krótkie, słyszalne głównie pod koniec wdechu	płyn w pęcherzykach płucnych, np. obrzęk płuc, zapalenie płuc
Średniobańkowe	głośniejsze, bardziej wyraźne	wydzielina w średnich oskrzelach
Grubobańkowe / grube trzeszczenia	głośnie, „bulgoczące”, mogą zmieniać się po kaszlu	wydzielina w większych drogach oddechowych

**Trzeszczenia drobnobańkowe kojarz z pęcherzykami płucnymi,
grube — z wydzieliną w oskrzelach.**

Trzeszczenia



Trzeszczenia i świsty



88

SZMER TARCIA OPŁUCNEJ

- szorstki, chropowaty, „skrzypiący”
- przypomina odgłos **ocierania dwóch suchych powierzchni**
- słyszalny zarówno podczas **wdechu, jak i wydechu**
- **nie zanika po kaszlu**
- może występować w **zapaleniu opłucnej**



89

SZMERY DODATKOWE I ICH ZNACZENIE

Szmer dodatkowy	Jak brzmi?	Co może oznaczać?
Świsty	wysokie, świszczące	zwężenie oskrzeli
Furczenia	niskie, chrapliwe	wydzielina w oskrzelach
Trzeszczenia drobne	delikatne, krótkie	płyn w pęcherzykach płucnych
Trzeszczenia grube	głośniejsze, bulgoczące	wydzielina w drogach oddechowych
Szmer tarcia opłucnej	szorstki, skrzypiący	zapalenie opłucnej

90

OCENA PRZEWODZENIA GŁOSU

Jak badamy?

- stetoskop przykładamy symetrycznie
- pacjent powtarza: „**raz, dwa, trzy**”
- porównujemy obie strony klatki piersiowej

Co oceniamy?

- siłę przewodzenia głosu
 - symetrię
- wyrazistość dźwięku

Interpretacja

- **prawidłowo:** niewyraźne mruczenie
- **nieprawidłowo:** wyraźna mowa / szept nad mięszem płuca

91

OSŁUCHIWANIE MOWY I SZEPTU

Rodzaj	Obraz osłuchowy	Znaczenie
Fizjologiczny odgłos oskrzelowy mowy	nad tchawicą i okolicą mostka słyszalna mowa	zjawisko prawidłowe
Nad zdrowym mięszem płucnym	tylko niewyraźne mruczenie	obraz prawidłowy
Patologiczny odgłos oskrzelowy mowy	mowa lub szept słyszalne wyraźnie	zagęszczenie mięszu, jama płucna, rozstrzenie oskrzeli

92

TECHNIKI PRZEWODZENIA GŁOSU

Egofonia

- pacjent wypowiada długą głoskę „i”
- badający osłuchuje symetryczne pola płucne
- patologicznie „i” może być słyszane jako „e”
- objaw sugeruje zagęszczenie miąższu płuca lub wysięk opłucnowy

„i” słyszane jako „e” = egofonia.

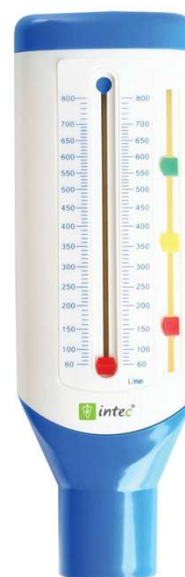
93



94

PIKFLOMETR (PEAK FLOW METER)

- **prosty, przenośny przyrząd** do mierzenia *szczytowego przepływu wydechowego (PEF – Peak Expiratory Flow)*, czyli maksymalnej prędkości przepływu powietrza podczas szybkiego, nasilonego wydechu.
- Służy przede wszystkim do:
 - ocena stopnia obturacji (zwężenia) oskrzeli,
 - wczesne wykrywanie zaostrzeń astmy,
 - monitorowanie skuteczności leczenia,
 - kontrola ryzyka (strefy zielona–żółta–czerwona),
 - nauka autokontroli u pacjenta.



95

JAK WYKONAĆ POMIAR PEF KROK PO KROKU?

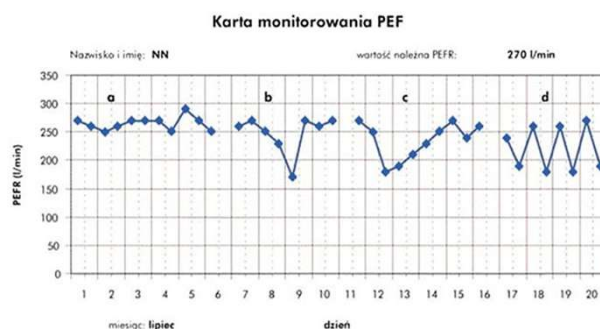
- **Stanąc prosto**, wykonać *głęboki wdech*.
- Przesuń wskaźnik na pozycję wyjściową.
- Objąć ustnik **szczelnie wargami**.
- **Wdmuchnąć powietrze jak najszybciej i najgwałtowniej**.
- Odczytać wynik.
- Wykonać **3 pomiary** i zapisać **najwyższy wynik**.



96

INSTRUKCJA DLA PACJENTA

- Mierz PEF 2 razy dziennie przez minimum 2 tygodnie.
- Pomiar poranny można wykonać przed przyjęciem leku rozkurczającego oskrzela (o ile taki stosujemy), a wieczorny około 15 minut po przyjęciu takiego leku
- Zapisuj wyniki i obserwuj trend. Jeśli wynik spada o $>20\%$ → przejdź do „żółtej strefy”. Jeśli $<50\%$ → natychmiast kontakt z lekarzem.



97

NORMY

Wzrost	PEF kobiety (l/min)	PEF mężczyźni (l/min)
140 cm	280–320	—
150 cm	320–360	400–450
160 cm	360–400	450–500
170 cm	400–450	520–560
180 cm	450–500	580–620
190 cm	—	620–680
200 cm	—	650–720

98

BARDZO PROSTY ALGORYTM SZACOWANIA PEF (WG WZROSTU)

KROK 1. Ustal płeć i wzrost pacjenta.

KROK 2. Zastosuj prostą regułę:

Kobiety: start 380 l/min na 160 cm
→ ± 40 l/min na każde 10 cm

Mężczyźni: start 540 l/min na 170 cm
→ ± 60 l/min na każde 10 cm

KROK 3. Porównaj wynik pacjenta z wartością oszacowaną.

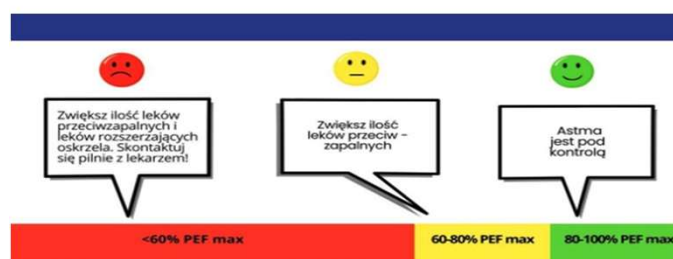
- $\geq 80\%$ wartości — *strefa zielona*
- **50–80%** — *strefa żółta*
- **< 50%** — *strefa czerwona*



99

STREFY

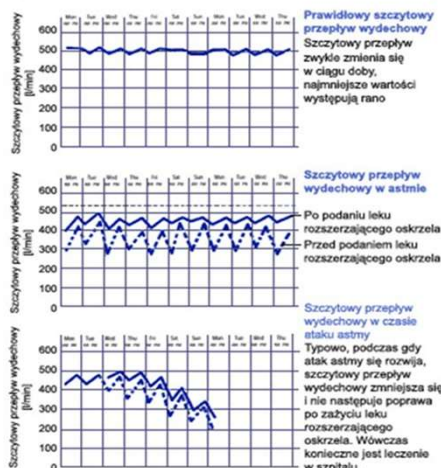
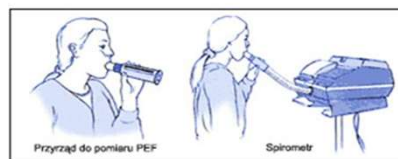
- Często używa się tzw. systemu światel drogowych:
- **Zielona strefa** (80–100% normy) – wszystko gra.
- **Żółta strefa** (50–80%) – coś się dzieje, może trzeba leków rozszerzających oskrzela.
- **Czerwona strefa** (<50%) – duszność, pilna pomoc, może być stan zagrożenia życia.
- W pikfłometrach elektronicznych wynik jest automatycznie przetwarzany i **kwalifikowany do jednej z trzech wyżej wymienionych kategorii.**



100

INTERPRETACJA WYNIKU

- Wynik PEF, zależy od kilku czynników.
- Należą do nich:
- Objętość i elastyczność płuc,
- Średnica oskrzeli,
- Siła mięśni wydechowych,
- Koordynacja pracy mięśni wydechowych.



101

PRAKTYCZNE ZASTOSOWANIE PIKFLOWMETRU

1. Kontrola astmy

- Wczesne wykrycie zaostrzenia – spada PEF, zanim jeszcze pojawi się duszność.
- Decyzje o lekach – np. kiedy zacząć stosować wziewny steryd albo beta2-mimetyk.
- Sprawdzenie skuteczności leczenia – jeśli po inhalatorze PEF się poprawia → działa.
- Unikanie ataków astmy – dzięki monitorowaniu i reagowaniu wcześniej.

2. U dzieci – monitorowanie w szkole.

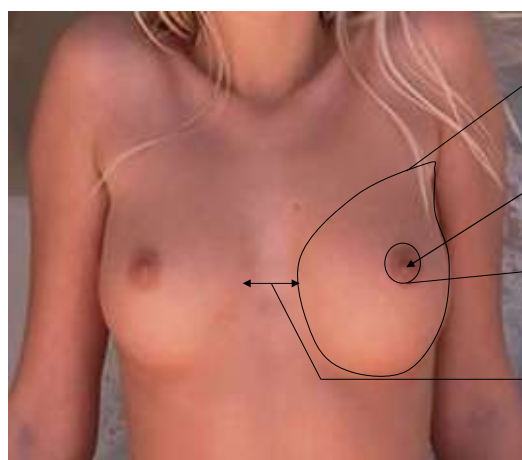
- Rodzic/lekarz daje nauczycielowi/uczniowi prostą instrukcję:
- Dziecko mierzy PEF w określonych porach,
 - Reaguje zgodnie z wynikiem (np. inhalator przy żółtej strefie),
 - Unika niepotrzebnych hospitalizacji.

102

BADANIE PIERSI

103

BUDOWA ZEWNĘTRZNA



**Granice gruczołu
sutkowego**

**Brodawka
sutkowa**

**Otoczka brodawki
sutkowej**

Zatoka sutkowa

104

SAMOBADANIE PIERSI - ZASADY

Kiedy badać?

- **7 dni po menstruacji**
- Po menopauzie: **1 × w miesiącu**, tego samego dnia

Etap 1 — Oglądanie w lustrze

- Ustawienia: ręce na biodrach, ręce uniesione do góry
- Sprawdź: symetrię piersi, skórę, otoczkę, brodawkę - czy nie ma wycieku z brodawki

Etap 2 — Badanie stojąc - jedna ręka uniesiona, druga ręka bada pierś ruchami okrężnymi

Etap 3 — Badanie leżąc - poduszka pod łopatką
Sprawdź: czy nie ma wyczuwalnych zmian (guzków, zgrubień)

105

OBJAWY ALARMOWE „CZERWONE FLAGI”

- nowy, twardy, niebolesny guzek,
- wciągnięcie skóry lub brodawki,
- wyciek z brodawki (szczególnie krwisty),
- obrzęk,
- zaczerwienienie,
- „skórka pomarańczowa”,
- powiększone węzły chłonne pachowe,
- nagła asymetria piersi.

106

UŁOŻENIE DŁONI PODCZAS BADANIA PIERSI

Nieprawidłowe ułożenie
dłoni do samobadania piersi



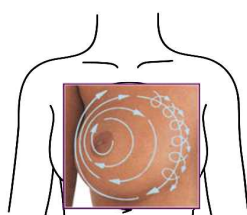
Prawidłowe ułożenie dłoni do
samobadania piersi



107

TECHNIKI BADANIA PALPACYJNEGO

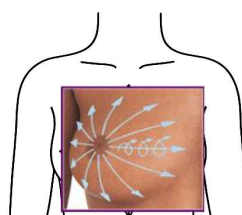
SCHEMAT PALPACJI PIERSI – 3 TECHNIKI



Metoda spiralna (okreżna)

Zaczynasz od brodawki i wykonujesz określone ruchy zataczając coraz większe kregi, aż do granicy piersi. Utrzymuj stały nacisk: lekki → średni → głębszy

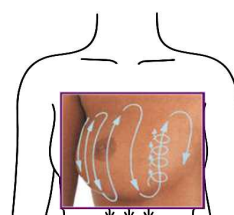
Zastosowanie: najłatwiejsza dla początkujących, dobra przy dużych piersiach



Metoda promionista („na szprychy”)

Zaczynasz przy brodawce i przesuwasz palce promienicie na zewnątrz, jak wskazówki zegara. Wracasz do brodawki i powtarzasz ruch w innym kierunku

Zastosowanie: świetna do zbadania kwadrantu górnego zewnętrznego i ogona Spence’a



Metoda góra–dół („linie pionowe”)

Przesuwasz palce w pionowych liniach od obojczyka do pyd piersi, centymetr po centymetrze. Następnie przesuwasz rękę o szerokość palca

Zastosowanie: najdokładniejsza metoda – rekomendowana w wytycznych (najmniej)luigdania)

108

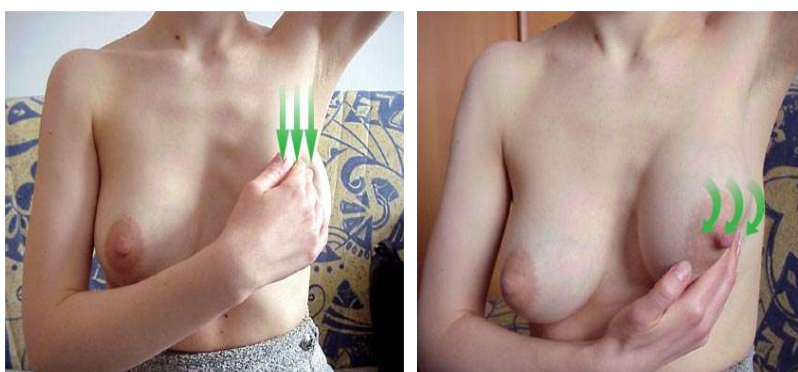
SAMOBADANIE PIERSI ETAP 1 – OGLĄDANIE W LUSTRZE



Zdjęcia pochodzą z serwisu

109

SAMOBADANIE PIERSI ETAP 2 – BADANIE W POZYCJI STOJĄCEJ



Zdjęcia pochodzą z serwisu

ZDROWIE.med.pl
znajdź lekarza, zdiagnozuj

110

SAMOBADANIE PIERSI ETAP 2 – BADANIE W POZYCJI STOJĄCEJ

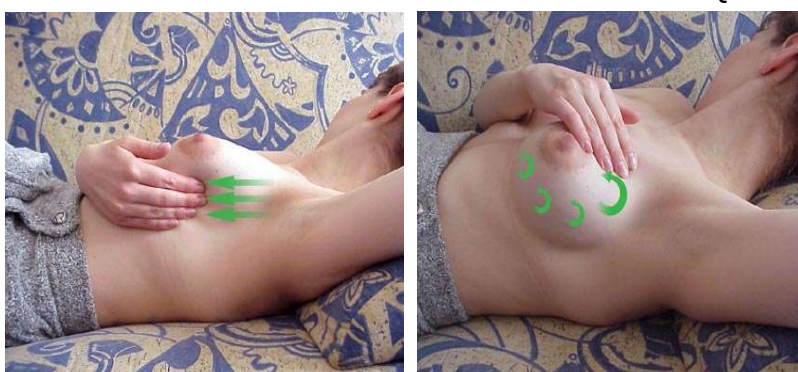


Zdjęcia pochodzą z serwisu

ZDROWIE.med.pl
www.zdrowie.med.pl

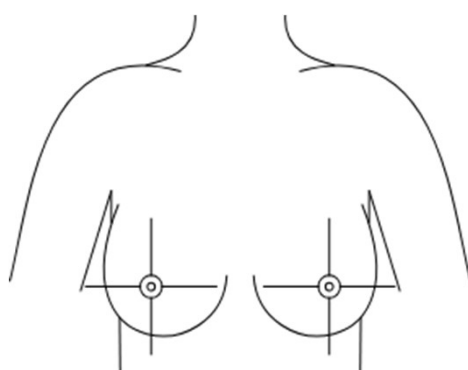
111

SAMOBADANIE PIERSI ETAP 3 – BADANIE W POZYCJI LEŻĄCEJ

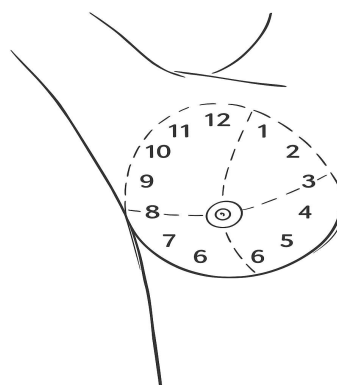


112

DOKUMENTACJA LOKALIZACJI ZMIAN



Metoda „kwadrantów”



Metoda „tarczy zegarowej”

113

BADANIE PALPACYJNE WĘZŁÓW CHŁONNYCH DOŁU PACHOWEGO

1. Pozycja pacjentki

- Pacjentka siedzi lub stoi.
- Ręka po badanej stronie **rozluźniona**, lekko opuszczona lub wsparta na biodrze.
- Unikaj unoszenia ramienia wysoko — **napina to mięśnie i utrudnia badanie**.

2. Technika badania

- Palpuj **opuszkami palców**, delikatnie ale głęboko, wykonując ruchy okrężne:

Grupy węzłów do oceny:

- **Piersiowe (przednie)** – przy brzegu mięśnia piersiowego większego.
- **Podłopatkowe (tylne)** – wzdłuż brzegu mięśnia najszerzego grzbietu.
- **Boczne (przy żyłę pachowej)**.
- **Szczytowe (apikalne)** – głęboko w górnej części dołu pachowego.
- **Środkowe** – w centralnej części jamy pachowej.

114

BADANIE PALPACYJNE WĘZŁÓW CHŁONNYCH DOŁU PACHOWEGO

3. Co oceniamy?

- **Wielkość** węzłów,
- **Konsystencję** (twarde/miękkie),
- **Ruchomość** względem podłoża,
- **Bolesność**,
- **Pojedyncze czy pakiety**,
- **Ciepłotę, obrzęk okolicy**.

4. Nieprawidłowe cechy (czerwone flagi)

- twarde, niebolesne, **nieruchome** węzły,
- pakiety węzłowe,
- szybkie powiększanie się,
- zaczerwienienie lub obrzęk sugerujący proces zapalny,
- asymetria między pachami.

115

Najsilniejszą
bronią
kobietą w
walce z
rakiem
piersi jest
wiedza.



116

