



www.wypielegnowane.pl

Podstawowe parametry życiowe



Ciśnienie tętnicze krwi



Tętno




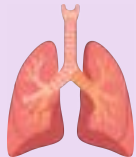
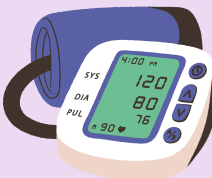

Oddech



Temperatura ciała



Podstawowe parametry życiowe

	Parametr	Wartość
	Tętno (puls)	noworodek 130–140 ud./min. roczne dziecko: 110–130 ud./min. młodzież: 80–85 ud./min. dorośli: 66–76 ud./min. osoby starsze: 60 lub 90–95 ud./min.
	Temperatura ciała	36,0–37,2°C
	Oddech	12-20 min.
	Ciśnienie tętnicze krwi	skurczowe/rozkurczowe: 120/80 mmHg
	Saturacja	95-100%

Temperatura ciała



Pomiar u pacjenta hospitalizowanego

- ➔ **Rano** - 5-7 - najniższa temperatura ciała (przed aktywnością)
- ➔ **Po południu** - 16-17 - najwyższa temperatura ciała
- ➔ **Częstsze pomiary** - pacjent gorączkujący, hipotermia, stan ciężki
- ➔ **Możliwa różnica** o podobnych porach doby - $0,5^{\circ}\text{C}$

Termometry

Wartości graniczne

- ➔ $42-43^{\circ}\text{C}$ - powyżej tej temperatury dochodzi do denaturacji białek.
- ➔ -26°C - powoduje porażenie ośrodka oddechowego i naczynioruchowego, prowadzi do śmierci.



Szklane



Paskowe



Elektroniczne

Temperatura ciała



Czynniki wpływające na temperaturę ciała

Rodzaj czynnika	Wpływ na temperaturę ciała	Przykłady
Fizjologiczne	Wzrost lub obniżenie temperatury w zależności od aktywności organizmu	Wzrost: wzmożony wysiłek fizyczny, stany emocjonalne (stres, złość, strach, radość), II faza cyklu miesięczkowego, ciąża. Obniżenie: brak lub mały wysiłek fizyczny, zimna
Patologiczne	Wzrost lub spadek temperatury w wyniku chorób i zaburzeń organizmu	Wzrost: infekcje bakteryjne i wirusowe dróg oddechowych, infekcje dróg moczowych, zatrucia pokarmowe, ostre stany zapalne, choroby zakaźne, ciała gorączkotwórcze, choroby zwiększające przemianę materii, urazy ośrodka termoregulacji, oparzenia, reakcje alergiczne. Obniżenie: wstrząs, wyniszczenie organizmu, odwodnienie.
Pomiarowe	Wpływające na dokładność wyniku pomiaru temperatury ciała	Wiek pacjenta, płeć, aktywność fizyczna, pora doby, miejsce pomiaru temperatury, rodzaj termometru.

Temperatura ciała



Metody pomiaru temperatury ciała

metody zewnętrzne:

pod pachą,
w pachwinie,

bezdotykowo na skórze czoła, skroni.

metody wewnętrzne:

w jamie ustnej,

w przewodzie słuchowym zewnętrznym,

w odbycie,
w pochwie.

Miejsce pomiaru	Wartość
pod pachą	36,0–37,0°C
w pachwinie	36,0–37,0°C
na czole	36,0–37,0°C
w odbycie	36,5–37,5°C wyższa o 0,5°C niż pod pachą
w jamie ustnej	36,3– 37,3°C wyższa o 0,3°C niż pod pachą
w pochwie	36,3–37,0°C-37,3– 38,0°C w zależności od fazy cyklu o 0,3–1°C wyższa niż pod pachą
w przewodzie słuchowym	0-2 lata - 36,4–38,0°C 3-10 lat - 36,1–37,8°C wiek 11–65 lat - 35,9–37,6°C wiek >65 lat - 35,8–37,5°C

Rodzaje groączki



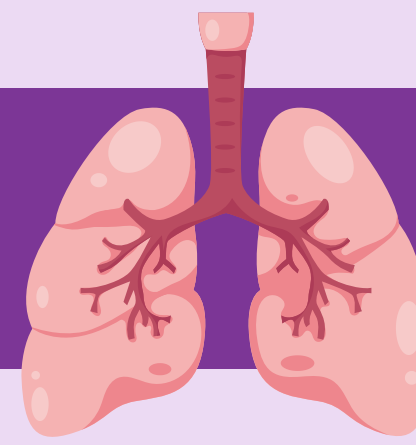
Rodzaj gorączki	Krótką definicja	Przykłady występowania
Ciągła	Różnica między temperaturą poranną a wieczorną wynosi do 1°C.	Pneumokokowe zapalenie płuc.
Zwalniająca	Różnica między temperaturą poranną a wieczorną wynosi 1–2°C.	Odoskrzelowe zapalenie płuc, reumatyczne zapalenie stawów.
Trawiąca	Różnica między temperaturą poranną a wieczorną wynosi 2–3°C (rano temperatura może być prawidłowa).	Odmiedniczkowe zapalenie nerek, posocznica, zapalenie opłucnej.
Przerywana	Okresy gorączki występują regularnie, na przemian z okresami temperatury prawidłowej.	Zimnica (malaria).
Okresowa	Naprzemienne występowanie stanów gorączki i temperatury prawidłowej w dłuższych odstępach czasu.	Zapalenie pęcherzyka żółciowego, nadczynność tarczycy.

Przedziały wartości temperatury ciała



Temperatura	Wartość w °C
Hipotermia	poniżej 35
Temperatura subnormalna	35,0–36,0
Temperatura normalna (prawidłowa)	36,1–37,0
Stan podgorączkowy	37,1–38
Gorączka niska	38,1–38,5
Gorączka umiarkowana	38,6–39,5
Gorączka znaczna	39,6–40,5
Gorączka wysoka	40,6–41
Hiperpireksja	>41,0

Oddech



oddech =
wdech
+ wydech

Okres życia	Prawidłowy zakres
Noworodki i niemowlęta	40-50/min.
Dzieci	20-25/min.
Dorośli	12-20/min.

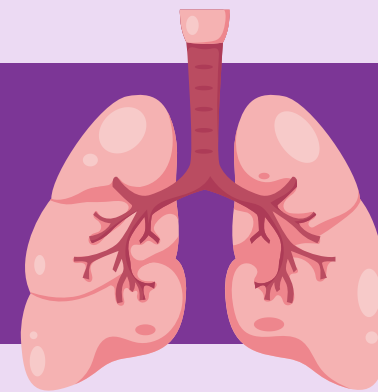
Prawidłowy oddech

- ➔ miarowy,
- ➔ średnio głęboki,
- ➔ wykonywany bez wysiłku,
- ➔ bezwonny,
- ➔ niesłyszalny,
- ➔ wydech nieco dłuższy niż wdech.

Typy oddechu

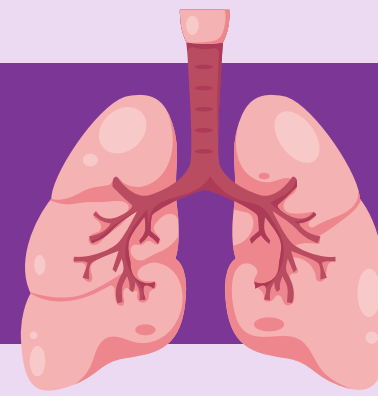
- ➔ hipowentylacja (zmniejszona wentylacja płuc),
- ➔ hiperwentylacja (zwiększona wentylacja płuc),
- ➔ duszność wdechowa i wydechowa,
- ➔ bradypnoë (oddech zwolniony),
- ➔ tachypnoë (oddech przyspieszony),
- ➔ orthopnoë - objaw chorobowy ze zwiększeniem częstości oddechów.

Oddech



Cecha oddechu	Opis (najważniejsze informacje)	Przykłady / sytuacje kliniczne
Szybkość oddechu	Zależy od wieku i stanu zdrowia; może być prawidłowa, przyspieszona lub zwolniona.	<ul style="list-style-type: none">-Szybki powierzchowny: gorączka, niedokrwistość, choroby płuc.-Szybki głęboki: wysiłek, lęk, kwasica metaboliczna, hipoksja.-Powolny: wzrost ciśnienia śródczaszkowego, zatrucie środkami nasennymi.>35/min lub <10/min – wskazanie do wentylacji.
Rytm oddechu	Prawidłowo miarowy i średnio głęboki; w patologii występują różne typy zaburzeń.	<ul style="list-style-type: none">-Cheyne’a-Stokesa: naprzemienne narastanie i zanikanie oddechu, bezdechy.-Kussmaula: głęboki, szybki („gonionego psa”)-Biota: naprzemienne bezdech i szybkie i głębokie oddechy-Charczący: głęboki, z odrzucaniem głowy.-Przerywany westchnieniami: hiperwentylacja.-Przez usta: przy niedrożności nosa.
Zapach oddechu	Powinien być niewyczuwalny.	Nieprzyjemny: kwasica cukrzycowa (aceton), choroby żołądka, zgorzel płuc, brak higieny jamy ustnej.
Proporcja wdechu do wydechu	Fizjologicznie 2:3.	W astmie wydech wydłużony i utrudniony.
Słyszalność oddechu	Prawidłowo – cichy przepływu powietrza.	Patologicznie: świsty, rżenia, charczenie, stridor (świst krtaniowy).
Wysiłek mięśniowy w oddychaniu	W zdrowiu – mało widoczny; w chorobie zaangażowane mięśnie pomocnicze.	W rozedmie - mięśnie brzucha przy wdechu; przy złamaniu żeber lub płynie w opłucnej - oddech paradoksalny.

Oddech



Pomiar oddechu

- ➔ Pomiar z użyciem zegarka i sekundnika.
- ➔ Mierzenie oddechu przez 1 minutę.
- ➔ Określenie wychylenia klatki piersiowej, ruchu oddechowego, symetrii i kształtu klatki piersiowej.
- ➔ Ocena angażowania innych mięśni podczas oddechu.
- ➔ Analiza częstotliwości (przyspieszony, zwolniony, brak), rytmu (miarowy, brak) i amplitudy.

Czynniki utrudniające oddychanie

- ➔ zmniejszona ilość tlenu w powietrzu wdychanym,
- ➔ nadmierna ilość wydzieliny zalegająca w drogach oddechowych,
- ➔ obrzęk błony śluzowej dróg oddechowych,
- ➔ skurcz oskrzeli,
- ➔ dynamiczny ucisk dróg oddechowych,
- ➔ obecność ciała obcego w drogach oddechowych,
- ➔ zwężenie dróg oddechowych,
- ➔ uszkodzenie ośrodka oddechowego.

Tętno



Miejsca pomiaru

- ➔ Najczęściej - **tętnice promieniowe**,
- ➔ **Inne tętnice** - szyjne, skroniowe, pachowe, ramienne, łokciowe, udowe, podkolanowe, strzałkowe, piszczelowe tylne, grzbietowe stopy.

Cechy tętna

- ➔ napięcie,
- ➔ miarowość,
- ➔ częstość.

Cechy prawidłowego tętna

- ➔ miarowe,
- ➔ dość wysokie,
- ➔ prawidłowo napięte,
- ➔ jednakowe na tętnicach jednoimiennych.

Okres życia	Zakres wartości
Noworodek	130-140 ud./min.
Roczne dziecko	110-130 ud./min.
Młodzież	80-85 ud./min.
Dorośli	66-76 ud./min.
Osoby starsze	60 lub 90-95 uderzeń/min.

Tętno



Czynniki wpływające na szybkość tętna

Rodzaj czynnika	Wpływ na tętno	Przykłady
Fizjologiczne	Przyspieszające (tachykardia)	Wiek (noworodek, dziecko, młodzież), stany emocjonalne (stres, złość, radość), wysiłek fizyczny, zmiana pozycji ciała (leżąca/stojąca – różnica do 10 uderzeń/min), używki (alkohol, nikotyna).
Patologiczne	Przyspieszające (tachykardia)	Gorączka (wzrost temperatury o 1°C → +10–20 uderzeń/min), choroby serca (niewydolność, nerwica), hipowolemia (utrata krwi, odwodnienie).
Fizjologiczne	Zwalniające (bradykardia)	Sen, pozycja leżąca, wysoka wydolność fizyczna (u sportowców).
Patologiczne	Zwalniające (bradykardia)	Wzmożone ciśnienie śródczaszkowe (np. guz mózgu), choroby metaboliczne (niedoczynność tarczycy), zatrucia wewnętrzne (mocznica), zatrucia zewnętrzne (np. grzyby, naparstnica).

Tętno



Siła tętna

→ dobrze napięte, słabo napięte, silnie napięte, chybkie, zwolnione, leniwe, wolne i słabo wyczuwalne; dziwaczne (paradoskalne), naprzemienne.

Rytm tętna (miarowość)

- ocena odstępów między poszczególnymi falami.
- Na miarowość tętna wpływają przyspieszenie i zwolnienie oddechu, używki, zmęczenie i stany patologiczne.
- Oddech niemiarowy - zmęczenie, używki.
- Niemiarowość całkowita - migotanie przedsionków.
- Niemiarowość ekstrasystoliczna - skurcze dodatkowe.
- Częstoskurcz napadowy - uderzenia serca powyżej 160 na minutę - nagły początek, trwają kilka dni i ustępują.

Pomiar tętna

- Badanie wykonuje się z użyciem sekundnika. Pacjent powinien być spokojny w pozycji siedzącej lub leżącej.
- Palce II, III i IV ręki dominującej (zwykle prawej) układa się wzdłuż przebiegu tętnicy promieniowej.
- Częstość tętna mierzy się przez 15 sekund i mnoży wynik przez 4.
- Przy niemiarowości tętna pomiaru dokonuje się przez 60 sekund.
- Palce II, III i IV prawej ręki można przyłożyć na inne tętnice nadające się do pomiaru.

Ciśnienie tętnicze krwi



Czynniki wpływające na wartość ciśnienia tętniczego

- stany emocjonalne,
- wysiłek fizyczny,
- używki,
- temperatura ciała,
- choroby współistniejące,
- ból,
- wiek,
- zmienność dobową.

- **BP - ang. blood pressure** - ciśnienie tętnicze krwi
- **RR** - skrót od nazwiska twórcy pierwszego aparatu do pomiaru ciśnienia tętniczego - Riva-Rocci.
- **Metoda Korotkowa** - osłuchiwanie tonów z użyciem stetoskopu.
- **Aparaty** - sprężynowy, elektroniczny.

Metody pomiaru

- osłuchowa,
- oscylometryczna,
- pomiary domowe,
- ambulatoryjne monitorowanie ciśnienia tętniczego (ang. ambulatory blood pressure, monitoring - ABPM)

Wymiar mankietu

Okres życia	Szerokość/długość (cm)
Noworodek	4/8
Niemowlę	6/12
Dziecko	9/18
Dorosły	10-16/24-38

Ciśnienie tętnicze krwi



Zasady pomiaru

- ➔ Regularnie, o stałej porze, po min. 5 min. spoczynku.
- ➔ Brak spożywania posiłków, picia kawy i palenia 30 min. przed pomiarem.
- ➔ Pomiar w pozycji siedzącej. Ręka na której dokonywany jest pomiar stabilnie oparta.
- ➔ Plecy powinny być proste, podparte.
- ➔ Stopy ułożone płasko na podłodze, nie skrzyżowane.
- ➔ Miejsce pomiaru - lewe lub prawe ramię (zazwyczaj lewe).
- ➔ Mankiet przylega do ramienia i znajduje się na wysokości serca.
- ➔ Wysokość ciśnienia u osób z zaburzeniami rytmu serca należy ustalić na podstawie średniej z 3 pomiarów z min. 30 sekundowym odstępem czasu.
- ➔ Aparat nadgarstkowy - mankiet ok. 1 cm powyżej dłoni, nadgarstek wyprostowany, ręka oparta na wysokości serca.

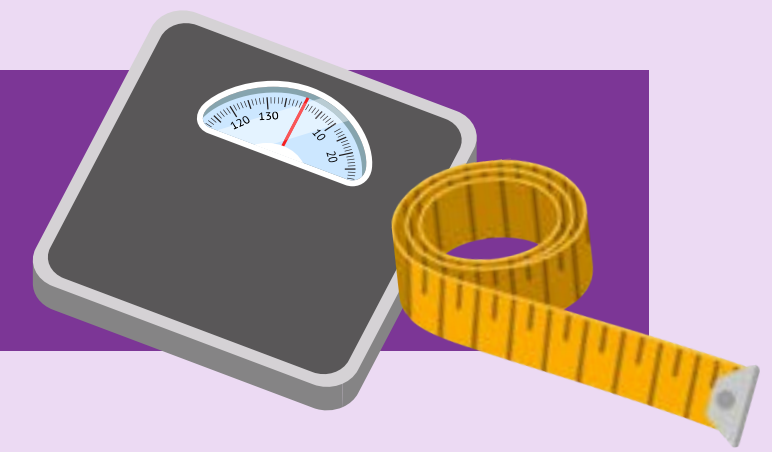


Ciśnienie tętnicze krwi



Kategoria ciśnienia	Skurczowe (mm Hg)	Rozkurczowe (mm Hg)
Optymalne	<120	<80
Prawidłowe	<130	<85
Wysokie prawidłowe	130-139	85-89
Nadciśnienie tętnicze		
Stopień 1 (łagodne)	140-159	90-99
Graniczne	140-149	90-94
Stopień 2 (umiarkowane)	160-179	100-109
Stopień 3 (ciężkie)	180 i więcej	110 i więcej
Izolowane skurczowe nadciśnienie	140 i więcej	<90

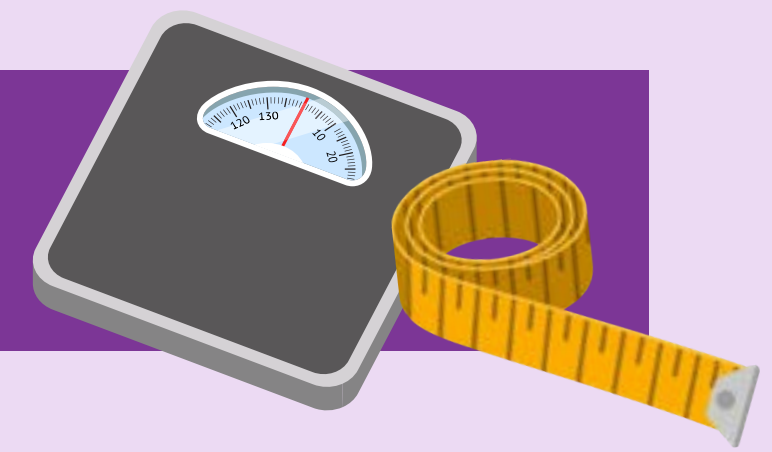
Pomiary antropometryczne



- ➔ Pomiary antropometryczne pozwalają na ocenę prawidłowości i odchyień od normy w zakresie wymiarów, budowy, proporcji ciała i stanu odżywienia. Dzielą się na statyczne i dynamiczne.
- ➔ Wstępna ocena rozwoju obejmuje pięć pomiarów antropometrycznych - wysokość (długość) i masę ciała, obwód głowy, klatki piersiowej i szyi.

Rodzaj pomiaru	Charakterystyka
Statyczne	<ul style="list-style-type: none">-pozycja nieruchoma stojąca lub siedząca,-wzrost,-długość odcinków części ciała,-szerokość i głębokość,-obwód,-średnica chwytu rękojeści,-kąty między palcami ręki,-współrzędne sklepienia stopy.
Dynamiczne	<ul style="list-style-type: none">-wykonywane podczas czynności,-ocena zakresu ruchu w stawach i zasięgu,-kąty odchylenia kończyn górnych i dolnych w górę, dół, prawo, lewo,-kąty odchylenia głowy i skrętu głowy,-kąty skrętu kończyn,-kąty odchylenia podszwowego i grzbietowego stopy,-kąty odchylenia ręki zaciśniętej na uchwycie cylindrycznym.

BMI



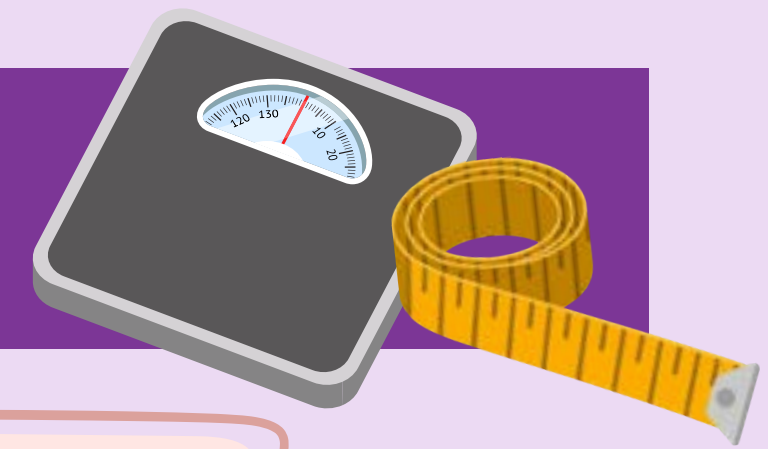
➔ **BMI (ang. body mass index)** to iloraz masy ciała i kwadratu wysokości

- relacja pomiędzy masą ciała a wzrostem.

$$\text{BMI} = \frac{\text{masa ciała [kg]}}{\text{wzrost}^2 \text{ [m}^2\text{]}}$$

Wygłodzenie	<16,0
Wychudzenie	16,0 – 16,9
Niedowaga	17,0 - 18,5
Prawidłowa masa ciała	18,5–24,9
Nadwaga	25,0–29,9
Otyłość I stopnia	30,0–34,9
Otyłość II stopnia	35,0–39,9
Otyłość III stopnia	≥40

WHR i WHtR



WHR

- ➔ Wskaźnik talia-biodro (ang. waist-hip ratio).
- ➔ Iloraz obwodu talii (cm) i obwodu bioder (cm).
- ➔ Wartość prawidłowa WHR wynosi dla mężczyzn ≤ 1 , a dla kobiet $\leq 0,8$.
- ➔ Wskaźnik WHR wyróżnia dwa typy otyłości:
 - ➔ gynoidalną (pośladowoudową) - częściej u kobiet,
 - ➔ androidalną (brzuszną) - częściej u mężczyzn.

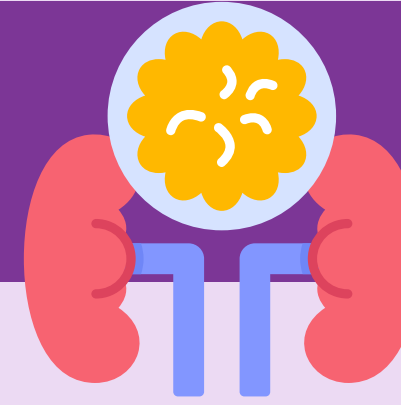
$$\text{WHR} = \frac{\text{obwód talii (cm)}}{\text{obwód bioder (cm)}}$$

WHtR

- ➔ Wskaźnik obwód pasa-wysokość (ang. waist-to-height ratio).
- ➔ Iloraz obwodu pasa (cm) i wysokości ciała (cm).
- ➔ Wskaźnik pozwala na wykrycie otyłości brzusznej.

$$\text{WHtR} = \frac{\text{Obwód talii (cm)}}{\text{Wysokość (cm)}}$$

Diureza



- ➔ Diureza - ocena wydalanego moczu.
- ➔ Minimalna dobowa objętość moczu pozwalająca na usunięcie szkodliwych substancji przemiany materii - 500 ml.
- ➔ Diureza pozwala na wykrycie niewydolności nerek.
- ➔ Prawidłowa diureza godzinowa - 0,5–1 ml/kg m.c./godz.

Zaburzenia diurezy

- ➔ **bezmocz** (anuria) - poniżej 5–10 ml na godz., poniżej 100 ml na dobę.
- ➔ **skąpomocz** (oliguria) - poniżej 60 ml na godz., poniżej 400 ml na dobę.
- ➔ **wielomocz** (poliuria) - powyżej 2,5 litra na dobę.

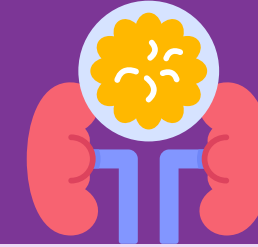
Dobowa zbiórka moczu (DZM)

- zbiór moczu oddanego w ciągu 24 godzin.

Diureza godzinowa - ocena wydalania moczu w ciągu godziny przy uwzględnieniu ilości podanych płynów. Norma dla diurezy godzinowej - 0,5–1 ml/kg m.c./godz.

Zwiększona diureza	spożycie dużej ilości płynów, alkoholu, kawy, dieta wysokobiałkowa
Zmniejszona diureza	wzmoczona potliwością, niskie spożycie płynów.
Częstość oddawania moczu	pojemność pęcherza moczowego, czynniki emocjonalne, unerwienie pęcherza.
Objętość moczu	spożywane płyny, utrata płynów ze stolcem.

Diureza



Wiek	Ilość moczu na dobę	Liczba mikcji na dobę
Noworodek		Do 40 razy
1.-2. doba życia	30-60 ml	
3.-10. doba życia	100-300 ml	
11.-30. doba życia	150-350 ml	
Niemowlę	250-500 ml	Do 30 razy
Dziecko w wieku przedszkolnym		6-8 razy
1.-3. rok życia	500-600 ml	
4.-5. rok życia	600-700 ml	
Dziecko w wieku szkolnym		4-6 razy
6.-8. rok życia	650-1000 ml	
9.-14. rok życia	800-1400 ml	
Dorośli	1500-1800 ml	4-6 razy

Saturacja



- ➔ Zawartość oksyhemoglobiny we krwi wynosi **ponad 90%** (nawet w przypadku osób palących).
- ➔ Wysycenie tlenem hemoglobiny krwi tętniczej (SaO₂) wynosi **prawidłowo 95–98%**.
- ➔ **U osób powyżej 70. roku życia** wartość ta wynosi **94–98%**, a **podczas tlenoterapii nawet 99–100%**.
- ➔ **Niewydolność oddechowa** występuje w przypadku **saturacji poniżej 90%**.
- ➔ **Patologiczne obniżenie saturacji** występuje w chorobach płuc i oskrzeli, chorobach układu krążenia, wadach serca i na obszarach o obniżonym ciśnieniu atmosferycznym (>2500 . n.p.m.).
- ➔ **Pulsoksymetria** to **stopień nasycenia tlenem krwi tętniczej**.
- ➔ Jest to nieinwazyjna metoda przezskórnego oznaczania wysycenia krwi tlenem.
- ➔ Polega na pomiarze saturacji za pomocą **pulsoksymetru**.
- ➔ Jednocześnie rejestrowana jest częstość pracy serca (puls).
- ➔ **Czujnik pulsoksymetru** można założyć **na palec ręki lub stopy, małżowinę uszną, skrzydełka nosa**.
- ➔ **U noworodków** czujnik zakłada się na **stopę lub nadgarstek**.

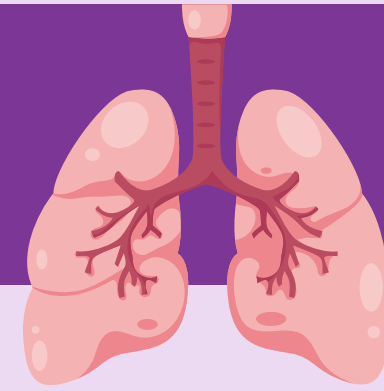
Ośrodkowe ciśnienie żyłne



- ➔ **Ośrodkowe ciśnienie żyłne (OCŻ)** ocenia obieg krwi w układzie krwionośnym.
- ➔ **Na OCŻ wpływają:** rzut serca, skurcz mięśni szkieletowych, aktywność oddechowa, zmiana pozycji ciała i napięcie układu współczulnego.
- ➔ Pomiaru można dokonać za pomocą manometru wodnego lub metodą elektroniczną.

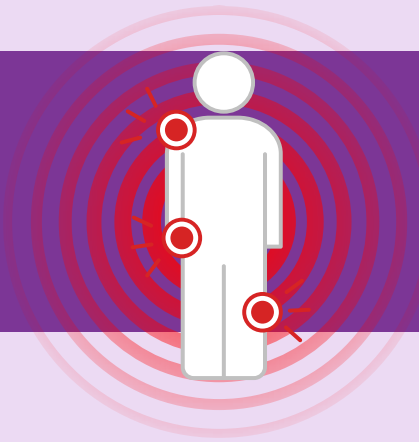
Niskie wartości OCŻ	Wysokie wartości OCŻ	Fałszywy pomiar
<ul style="list-style-type: none">-hipowolemia,-wstrząs,-zaburzenia funkcji ośrodka naczynioruchowego	<ul style="list-style-type: none">-niewydolność prawokomorowa,-obrzęk płuc,-zatorowość płucna, hiperwolemia,-tamponada serca,-nadciśnienie tętnic płucnych,-zaburzenia funkcji ośrodka naczynioruchowego	<ul style="list-style-type: none">-pobudzenie pacjenta,-pomiar przy wdechu,-błędne wyznaczenie punktu zerowego,-powietrze w zastawce, niedrożność lub zgięcie kaniuli w żyłę

Szczytowy przepływ wydechowy



- **Szczytowy przepływ wydechowy** (ang. peak expiratory flow - **PEF**) to **parametr spirometryczny**.
- Określa najwyższe natężenie przepływu powietrza przez drogi oddechowe podczas maksymalnie nasilonego wydechu.
- Jest **wyrażany w litrach na minutę**.
- Pozwala na **wczesne rozpoznanie astmy oskrzelowej**.
- Na jego wartość wpływają płeć, wiek, wzrost, pora dnia i rasa.
- **Pomiar** - dwa razy dziennie o tej samej porze dnia przez okres 2–3 tygodni, przed podaniem leków rozszerzających oskrzela.
- **PEF minimalny** – pomiar rano między godziną 4.00 a 6.00,
- **PEF maksymalny** – pomiar po południu między godziną 16.00 a 18.00.
- Pomiar pozwala określić **indywidualną wartość maksymalną PEF**. Wartość ta jest punktem odniesienia (100% normy dla pacjenta) oraz pozwala ustalić zmienność dobową PEF, DPEF.
- **Wynik pomiaru** określa się jako wskaźnik szczytowego przepływu wydechowego (ang. peak expiratory flow rate - PEFr).
- **Dobowa zmienność** nie powinna przekraczać 20%.
- **Dobowa zmienność PEF = $PEF_{max} - PEF_{min} : PEF_{max} \times 100\%$**
- **Prawidłowa wartość PEF** u dorosłego wynosi **400–600 litrów na minutę**.
- **U osób z astmą** wskaźnik ten wynosi **200– 400 litrów na minutę**, a w ciężkich przypadkach może spadać do **100 litrów na min. lub poniżej**.

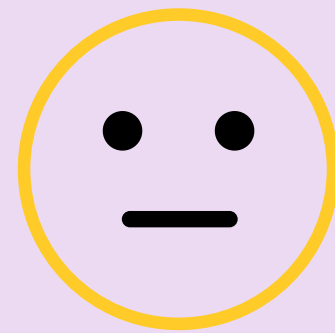
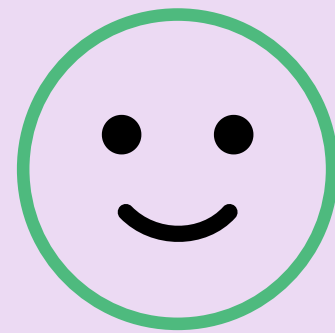
BÓL



VAS

WIZUALNA SKALA ANALOGOWA (ANG. VISUAL ANALOGUE SCALE – VAS)

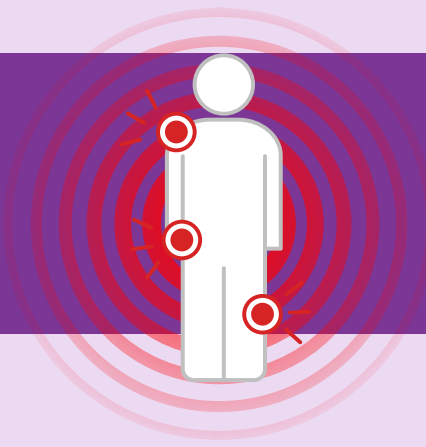
Subiektywna ocena nasilenia dolegliwości bólowych przez pacjenta.



- ➔ 0 – brak bólu
- ➔ 1-3 – ból łagodny
- ➔ 4-6 - ból umiarkowany
- ➔ 8-9-ból silny
- ➔ 10 - ból nie do wytrzymania



BÓL

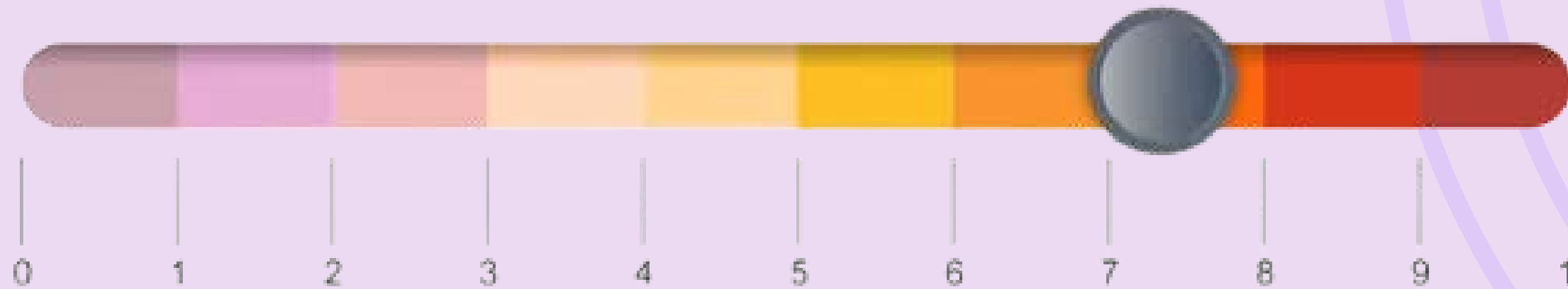


NRS

Skala numeryczna (ang. Numerical Rating Scale – NRS)

Obejmuje 10 stopni natężenia bólu.

Jest najczęściej przedstawiana w formie linijki.

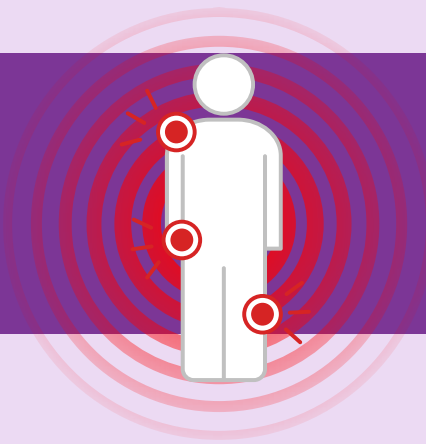


brak bólu



**ból nie do
zniesienia**

BÓL

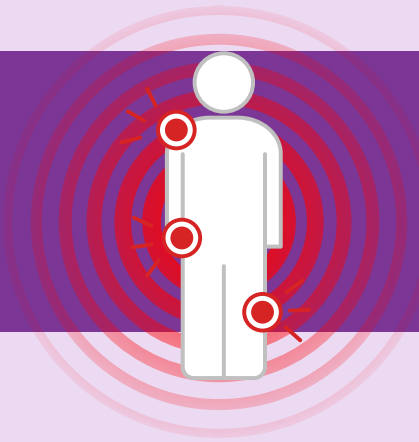


Skala werbalna (ang. Verbal Rating Scale – VRS).

VRS

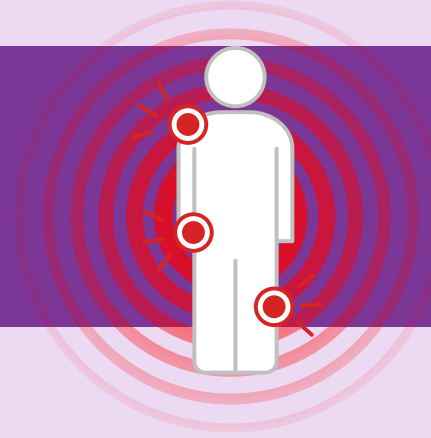
- ➔ Umożliwia ona ocenę bólu w sposób opisowy.
- ➔ Każda liczba ma przypisaną wartość nasilenia dolegliwości bólowych.
- ➔ Najczęściej wykorzystuje się 4-stopniową lub 5-stopniową skalę psychometryczną Likerta.
- ➔ 0 - brak bólu lub dyskomfortu,
- ➔ 1 - łagodny ból, brak konieczności przyjmowania analgetyków,
- ➔ 2 - umiarkowany ból, brak konieczności przyjmowania analgetyków,
- ➔ 3 - silny ból, zaburzenia funkcjonowania, konieczność przyjmowania analgetyków.

BÓL



Onset - początek	O	Kiedy pojawiły się dolegliwości?
Location - lokalizacja	L	Gdzie występują dolegliwości?
Duration - czas trwania	D	Jak długo trwają?
Character - charakter	C	Np. ból - ostry, tępy, pulsujący
Aggravating factors - czynniki nasilające	A	Co nasila objawy?
Relieving factors - czynniki łagodzące	R	Co łagodzi objawy?
Treatment - leczenie	T	Jakie stosowano leczenie, np. leki?
Severity - nasilenie	S	Jakie jest nasilenie dolegliwości?

BÓL



O

Onset - Początek – Kiedy ból się pojawił? Czy był nagły, czy narastał stopniowo?

P

Provocation / Palliation - czynniki wywołujące lub łagodzące – Co nasila ból, a co go zmniejsza?

Q

Quality - Charakter bólu – Czy ból jest kłujący, tępy, piekący, pulsujący itp.?

R

Region / Radiation - lokalizacja i promieniowanie – Gdzie dokładnie boli? Czy ból promieniuje w inne miejsca?

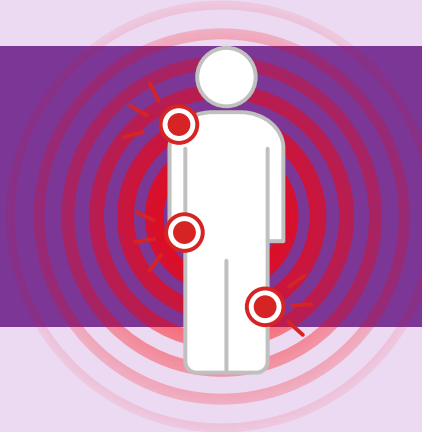
S

Severity - nasilenie bólu – Jak silny jest ból? (np. w skali NRS od 0 do 10)

T

Time - czas trwania i zmienność – Jak długo trwa ból? Czy się nasila, czy ustępuje?

BÓL



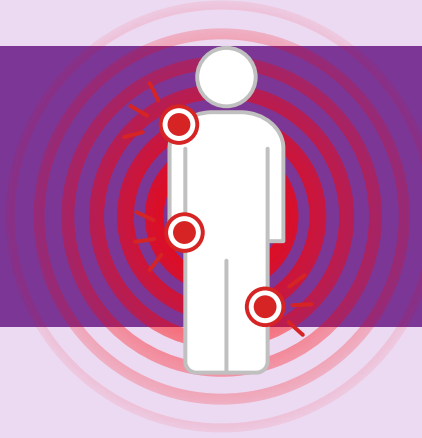
CHEST PAIN

Ocena bólu w klatce piersiowej.

- C** Commenced when – Początek
- H** History / Risk factors – Wywiad i czynniki ryzyka
- E** Extra symptoms – Dodatkowe objawy
- S** Stays / Radiates – Lokalizacja i promieniowanie
- T** Timing – Czas trwania i częstotliwość
- P** Place – Miejsce
- A** Alleviates / Aggravates – Czynniki łagodzące i nasilające
- I** Intensity – Nasilenie bólu
- N** Nature – Charakter bólu



BÓL



S O C R A T E S

S = Site – Strona / lokalizacja bólu

O = Onset – Początek bólu

C = Character – Charakter bólu

R = Radiation – Promieniowanie bólu

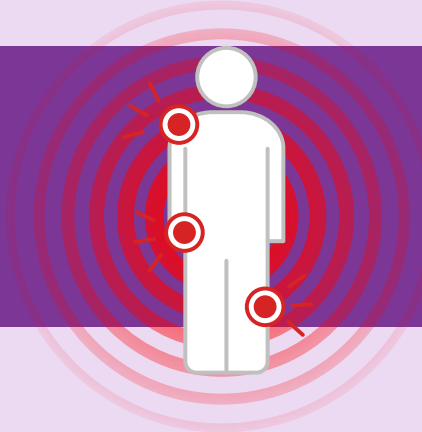
A = Associations – Objawy towarzyszące

T = Time course – Czas trwania i przebieg bólu

E = Exacerbating and relieving factors – Czynniki nasilające i łagodzące ból

S = Severity – Nasilenie bólu

BÓL



- ➔ **Skala Laitinena** - ocenia cztery obszary bólu, w tym nasilenie bólu, częstotliwość występowania bólu, częstotliwość przyjmowania środków przeciwbólowych oraz stopień ograniczenia aktywności ruchowej. Pozwala ona monitorować postępy terapeutyczne u pacjentów.
- ➔ **Kwestionariusz ODI** (ang. Oswestry Disability Index) - Dotyczy oceny stopnia niepełnosprawności na skutek dolegliwości bólowych kręgosłupa w odcinku piersiowo-lędźwiowym. Skala pozwala również ocenić efekty leczenia oraz funkcjonowanie pacjenta. Kwestionariusz składa się z 10 pytań na temat nasilenia bólu, czasu wystąpienia bólu, dolegliwości bólowych występujących podczas wykonywania codziennych czynności.
- ➔ **Kwestionariusz RMDQ** (ang. Roland Morris Disability Questionnaire) - Służy do oceny dolegliwości bólowych dolnego odcinka kręgosłupa i składa się z 24 pytań na temat codziennego funkcjonowania w obliczu występujących dolegliwości bólowych.
- ➔ **Skala WOMAC** (ang. Western Ontario and McMaster Universities Index of Osteoarthritis) - Jest wykorzystywana do oceny dolegliwości bólowych u pacjentów ze schorzeniami narządu ruchu, najczęściej z chorobą zwyrodnieniową stawów (biodrowych i kolanowych). Kwestionariusz składa się z 24 pytań i ocenia nasilenie bólu podczas wykonywania danych czynności, sztywność stawów oraz sprawność fizyczną pacjenta.
- ➔ **Kwestionariusz MPQ** (ang. McGill Pain Questionnaire) - Ocenia dolegliwości bólowe występujące u pacjenta wraz z oceną stanu emocjonalnego, co umożliwia dokładną ocenę stanu nie tylko fizycznego, ale również psychicznego. Kwestionariusz ma 3 części, w tym skalę NRS, 74 przymiotniki związane z wpływem dolegliwości bólowych na sferę poznawczą, emocjonalną oraz sensoryczną.
- ➔ **Kwestionariusz bólu neuropatycznego NPQ** składa się z 12 pytań i jest wykorzystywany do oceny dolegliwości bólowych oraz różnicowania bólu neuropatycznego i receptorowego.
- ➔ **Kwestionariusz bólu neuropatycznego (DN4)**
- ➔ **Skala LANSS** zawiera 5 pozycji dotyczących objawów bólu.
- ➔ **Skala Doloplus** mierzy zmiany zachowania spowodowane bólem i często jest wykorzystywana w przypadku pacjentów znajdujących się pod opieką paliatywną. Kwestionariusz składa się z 10 pozycji oceniających reakcje somatyczne, psychomotoryczne oraz psychospołeczne.
- ➔ **Do oceny bólu u dzieci** wykorzystuje się między innymi **skalę Wang-Baker**, która opiera się na ilustracjach. Skala bólu określana jest na podstawie wyrazu twarzy przedstawionego na obrazku.

Źródła:

Podręcznik szkoleniowy dla uczestników/uczestniczek kursu specjalistycznego wywiad i badanie fizykalne dla pielęgniarek i położnych, Warszawa 2022.

Dyk D. Badanie fizykalne w pielęgniarstwie podmiotowe i przedmiotowe. PZWL, Warszawa 2020.

Bickley L.S. Przewodnik Batesa po badaniu przedmiotowym i podmiotowym. Wydanie polskie pod red. Z. Gacionga, P. Jędrusika, Termedia, Poznań 2001.

Epstein P., Perkin G., de Bono D., Cookson J. Badanie kliniczne. Wydawnictwo Czelej, Lublin 2001.

Gaciong Z., Sienkiewicz Z. Wywiad i badanie fizykalne dla pielęgniarek i położnych, wyd. Agencja Reklamowa TOP, Włocławek 2017.

Gorzkowicz B., Strecker D. Rola badania fizykalnego w pracy pielęgniarki. Pielęgniarstwo XXI wieku 2007;8 (12): 169–171.

Krajewska-Kułąk E., Szczepański M. Badanie fizykalne w praktyce pielęgniarek i położnych. Wydawnictwo Czelej, Lublin 2008.

Sung Y., Wu J. The Visual Analogue Scale for Rating, Ranking and Paired-Comparison (VAS-RRP): A new technique for psychological measurement, Behavior Research Methods, Springer. 2018:1-22.

Delgado DA., Lambert BS., Boutris N., McCulloch PC., Robbins AB., Moreno MR., Harris JD. Validation of Digital Visual Analog Scale Pain Scoring With a Traditional Paper-based Visual Analog Scale in Adults. J Am Acad Orthop Surg Glob Res Rev. 2018;23;2(3):e088.

Yesilyurt M. Evaluation of Patients Using Numeric Pain-Rating Scales, International Journal of Caring Sciences. 2021;14(2):890-898.

Verbal rating scale – Research Gate.

wolińska J., Weres A., Wszyńska J. One-Year Follow-Up of Spa Treatment in Older Patients with Osteoarthritis: A Prospective, Single Group Study. Biomed Res Int. 2018;2:7492106.

Bosdet L., Herron K., Williams ACC. Exploration of Hospital Inpatients' Use of the Verbal Rating Scale of Pain. Front Pain Res (Lausanne). 2021;18(2):723520.

Radziwińska A., Strączyńska A., Weber-Rajek M., Czerniachowska I. Oswestry Disability Index (ODI) – a Method for Assessing the Effectiveness of Physical Therapy in Patients with Low Back Pain, 2018.

Jenks A., Hoekstra, T., van Tulder, M., Ostelo, R. W., Rubinstein, S. M., Chiarotto, A. Disability Questionnaire, Oswestry Disability Index, and Quebec Back Pain Disability Scale: Which Has Superior Measurement Properties in Older Adults With Low Back Pain? Journal of Orthopaedic and Sports Physical Therapy. 2022;52(7):457-469.

Kim MJ., Kang BH., Park SH., Kim B., Lee GY., Seo YM., Park KS., Yoo JI. Association of the Western Ontario and McMaster Universities Osteoarthritis Index (WOMAC) with Muscle Strength in Community-Dwelling Elderly with Knee Osteoarthritis. Int J Environ Res Public Health. 2020;27;17(7):2260.

Tokar D. Revisiting the factor structure of the Short Form McGill Pain Questionnaire-2 (SF-MPQ-2): Evidence for a bifactor model in individuals with Chiari malformation, PLoS ONE. 2023, 18(10): e0287208.

Cieślik B. Przegląd wybranych kwestionariuszy oceny jakości życia, Acta Bio-Optica et Informatica Medica Inżynieria Biomedyczna. 2015;21(2).

Szewczyk A. Translation and cross-cultural adaptation of Polish version of Neuropathic Pain Questionnaire (NPQ-PL) and its comparisons with different questionnaires, Neurologia i Neurochirurgia Polska. 2024;58(1).

Janecki M. Behawioralna ocena bólu u pacjentów z zaawansowaną chorobą nowotworową objętych stacjonarną opieką paliatywną, Medycyna Paliatywna. 2009; 1:27-32.

Rutherford C., Nixon JE. The Leeds Assessment of Neuropathic Symptoms and Signs Scale (LANSS) is not an adequate outcome measure of pressure ulcer-related neuropathic pain. European Journal of Pain. 2016;20(10):1710-1720.

Pabis E. Metody oceny natężenia bólu pooperacyjnego u dzieci, Problemy Pielęgniarstwa. 2011;19(1):122–129.

Gutysz-Wojnicka A. Ocena bólu za pomocą polskiej wersji Behawioralnej Skali Oceny Bólu (BPS) u pacjentów w sedacji, wentylowanych mechanicznie, Ból. 2016;17(3): 27-35.

Kuklik D. Dobrą praktyką jest leczenie bólu, 2020;2.

Podręcznik szkoleniowy dla uczestników/uczestniczek kursu specjalistycznego wywiad i badanie fizykalne dla pielęgniarek i położnych. Wsparcie kształcenia podyplomowego pielęgniarek i położnych w ramach Programu Operacyjnego Wiedza Edukacja Rozwój na lata 2014 – 2020 (PO WER 2014-2020).

Nursing Practice Review Pain management. The importance of assessing pain in adults. EMAP Publishing 2015.