

# Objawy patologiczne u dzieci

---

Agnieszka Wegner

Klinika Neurologii Dziecięcej WUM

# Główne objawy patologiczne:

---

1. Gorączka
2. Ukł. Oddechowy – kaszel, duszność
3. Ukł. Pokarmowy – bóle brzucha, wymioty, biegunka
4. Ukł. Nerwowy – drgawki, bóle głowy
5. Skóra – sinica, żółtaczka

# Gorączka

---

Wzrost temperatury jest generowany przez zmianę punktu nastawczego ośrodka termoregulacji w podwzgórzu wywołanego przez cytokiny prozapalne:

- a. Temperatura per rectum  $> 37.5\text{--}38.3\text{ }^{\circ}\text{C}$
- b. Temperatura per os  $> 37.7\text{ }^{\circ}\text{C}$
- c. Temperatura pod pachą i w uchu  $>37.2\text{ }^{\circ}\text{C}$

Temperatura ciała jest zmienna : rano niższa niż po południu i wieczorem

Wartości prawidłowej temperatury są różne u różnych osób - wahają się pomiędzy  $36.1\text{ }^{\circ}\text{C}$  a  $37.2\text{ }^{\circ}\text{C}$ .

Zmożonej czujności wymaga wzrost temperatury u dzieci  $<2\text{ rz.}$  ,a także gorączkujące powyżej 7 dni.



# Przyczyny gorączki/wzrostu temperatury

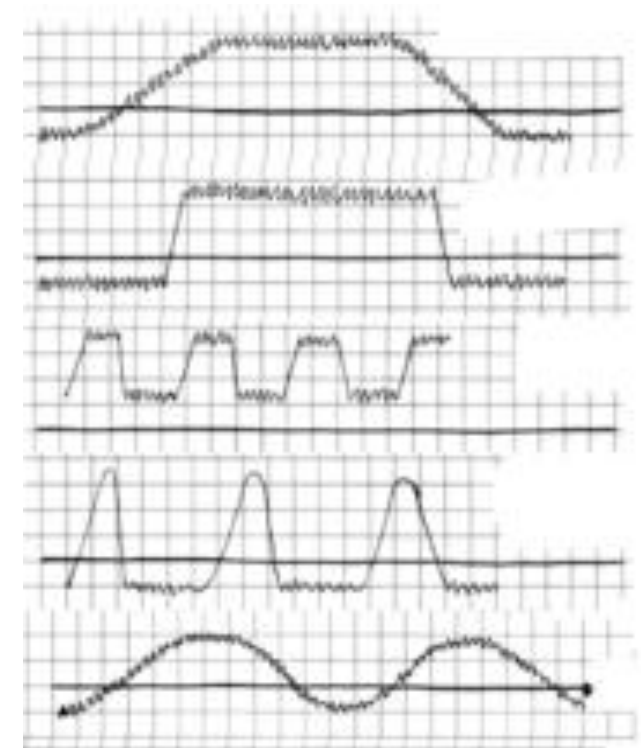
---

- Infekcje wirusowe /bakteryjne
- Przegrzanie organizmu
- Ch. tkanki łącznej
- Nowotwory
- Reakcje immunologiczne ( po szczepieniach DTaP , przeciwko pneumokokom)
- Gorączka o nieznannej przyczynie ( gorączka >3 tyg. )

# Typy gorączki

---

1. **Stała** -Różnice w ciągu dnia nie przekraczają  $1^{\circ}\text{C}$  w ciągu 24 h np. pneumonia, ZOMR, ZUM
2. **Zwalniająca** – różnice temperatury wahają się  $> 1^{\circ}\text{C}$  w ciągu 24h. np. zapalenie wsierdza , sepsa
3. **Przerywana**- cykliczny wzrost temperatury np. malaria, ropnica lub posocznica
4. **Falująca** - cykliczny wzrost w regularnych interwałach np. bruceloza



# Kaszel

---

- Kaszel jest nagłym i powtarzalnym odruchem, który pomaga usunąć z dolnych dróg oddechowych wydzielinę, drażniące zanieczyszczenia, drobnoustroje.

Odruch kaszlowy składa się z trzech faz:

- inhalacji
- wymuszony wydech przy zamkniętym głośni
- gwałtowne uwolnienie powietrza z płuc po otwarciu głośni, któremu zwykle towarzyszy charakterystyczny odgłos

# Kaszel – podział:

---

- Kaszel ostry – trwa <2 tyg.( British Thoracic Society - 3 tyg.)
- Podostry – < 4tyg.(BTS - 8 tyg.)
- Przewlekły > 4 tyg. (BTS - 8 tyg.)
  
- Produktywny (mokry ) z wydzieliną
- Nieproduktywny (suchy)
  - Kaszel szczekający (np. zapalenie krtani ), kaszel napadowy



# Kaszel – przyczyny:

---

- Infekcje dróg oddechowych (ostre zap. oskrzeli, zap. płuc, krztusiec, gruźlica płuc)-> kaszel ostry
- Kaszel z nadreaktywności oskrzeli po infekcji (nieproduktywny, nawet przez kilka tygodni po infekcji)
- Astma-> kaszel przewlekły (dzieci z wywiadem alergicznym, często napady kaszlu nocnego) after effort
- Refluks żołądkowo – przełykowy - z objawami refluksu, uczucie kwaśnego smaku w ustach
- Ciało obce -> ostry początek objawów
- Kaszel psychogeny, objawy w ciągu dnia



# Duszność

---

- Wysiętek oddechowy
- Tachypnoe ( ↑ częstości oddechów)

Wysiętek oddechowy:

- Poruszanie skrzydełkami nosa
- expiratory grunting – to increase positive end-expiratory pressure
- praca dodatkowych mięśni oddechowych ( m. sternocleidomastoideus)
- wciąganie międzyżebry, wciąganie dołka jarzmowego, wciąganie międzyżebry
- zaburzenia mowy, trudności z karmieniem



# Tachypnoe

---

Wiek	Norma	Tachypnoe
Noworodek	30-50	>60
Niemowlęta	20-30	>50
Małe dzieci	20-30	>40
Dzieci starsze	15-20	>30



# Zaburzenia oddychania- przyczyny:

---

- astma
- pneumonia
- niewydolność krążenia
- ch. śródmiąższowe płuc
- wady wrodzone serca
- psychogenne

# Bóle brzucha

---

- Ból ostry: < 4-6 tyg.
- Izolowany epizod: zlokalizowany, ostry, **stabbing**, samoograniczający się
- Przewlekłe bóle brzucha: > 3 mies.
  - Stałe, nawrotowe
  - Przyczyna organiczna , czynnościowa

Bóle brzucha są objawem , który nie towarzyszy wyłącznie chorobom przewodu pokarmowego !!!



# Bóle brzucha

---

Częsty objaw :

- Gastroenteritis
- Zaparcia
- Infekcje systemowe
- Objaw towarzyszący innym chorobom (np. angina paciorkowcowa, płątowe zap. płuc )
- Kolka jelitowa

# Ostry brzuch

---

Nagłe objawy, o znacznym nasileniu, nieznanej etiologii, czas trwania < **24 h**

Wiele przyczyn wymagających szybkiej diagnostyki, nagłej interwencji chirurgicznej:

- Zapalenie wyrostka robaczkowego
- Wgłobienie
- Zapalenie otrzewnej
- Ostre zap. trzustki
- Kolka nerkowa
- Kolka żółciowa

# Przewlekłe bóle brzucha

---

W 70% przypadków przyczyną są bóle czynnościowe ( bez ewidentnej przyczyny)

Najczęstsze przyczyny:

- dyspepsia
- zespół jelita drażliwego
- migrena brzuszna
- Bóle czynnościowe u dzieci

# Wymioty

---

**Nudności**

**Wymioty**

**Regurgitacje**



# Przyczyny wymiotów:

---

## Wymioty z domieszką żółci:

1. Atrezja
2. Skręt jelita
3. Trzustka obrączkowata
4. Ch.Hirschprunga
5. Preduodenal portal vein
6. Peritoneal bands
7. Persistent omphalomesenteric duct
8. Zdwojenie dwunastnicy
9. Meconium plug

## Wymioty bez domieszki żółci:

1. Nadmierna podaż pokarmu
2. Nietolerancje pokarmowe
3. Wcześnieactwo (NEC)
4. Sepsa, ZOMR,
5. Zaburzenia neurologiczne ( guzy, obrzęk mózgu)
6. Zmiany powyżej brodawki Vatera  
Pylorostenozja  
Niedrożność dwunastnicy  
Trzustka obrączkowata
7. GER, wrodzone wady metabolizmu

# Przyczyny wymiotów - niemowlęta:

---

1. GER
2. Gastroenteritis
3. infekcje OUN
4. UTI
5. Wrodzone wady metabolizmu
6. Mocznica
7. Alergia ( białko mleka krowiego)
8. Przekarmianie
9. Zła technika karmienia
10. Zaburzenia OUN np. guzy mózgu. krwawienie do OUN, ropnie mózgu
11. Wodogłowie
12. Krwiaki podtwardówkowe
13. Volvulus
14. Zapalenie otrzewnej
15. Wgłobienie

# Przyczyny wymiotów – dzieci młodsze:

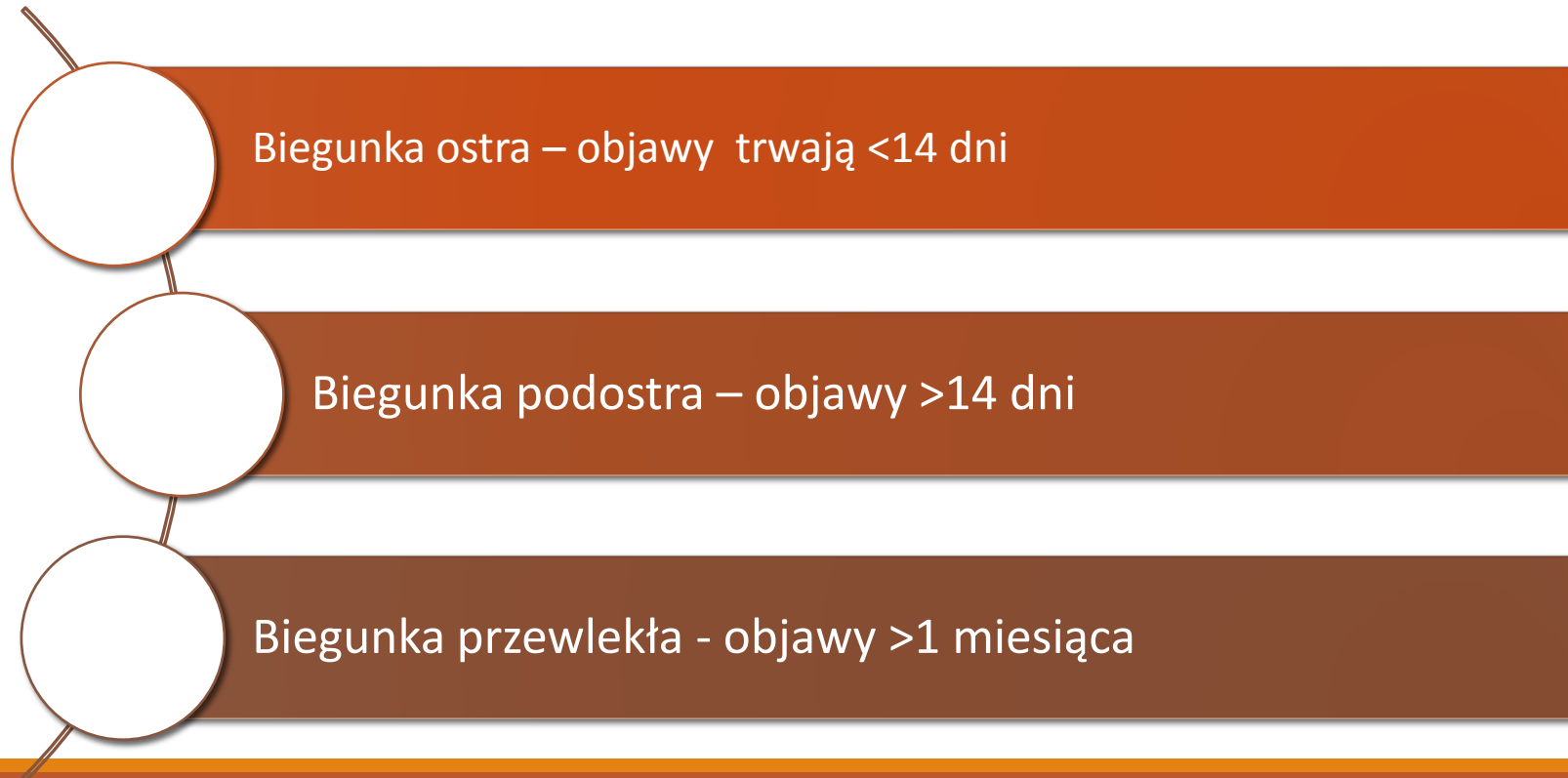
---

1. GER
2. Gastroenteritis
3. Infekcje OUN
4. UTI
5. Wrodzone wady metabolizmu
6. Alergia ( białka mleka krowiego)
7. Przekarmianie
8. Błędy dietetyczne
9. Post nasal dripping
10. Ketoza w cukrzycy
11. Psychogenne
12. Pneumonia
13. Niedrożność
14. Zap. wyrostka
15. Zaburzenia OUN: guzy mózgu, krwawienie,
16. Zapalenie otrzewnej
17. Wodogłowie
18. Krwiaki podtwardówkowe

# Biegunka

---

**>3 stolców na dobę lub stolce płynne (wg WHO)**



# Przyczyny biegunki u niemowląt:

---

## Biegunka ostra

1. Gastroenteritis
2. Infekcje systemowe
3. Leczenie antybiotykiem

## Biegunka przewlekła

1. Poinfekcyjna nietolerancja laktozy
2. Nietolerancja mleka krowiego
3. Biegunka pędraków
4. Celiakia
5. Mukowiscydoza
6. AIDS

# Przyczyny biegunki – dzieci młodsze:

---

## **Biegunka ostra**

1. Gastroenteritis
2. Zatrucia pokarmowe
3. Infekcje uogólnione
4. Antybiotykoterapia

## **Biegunka przewlekła**

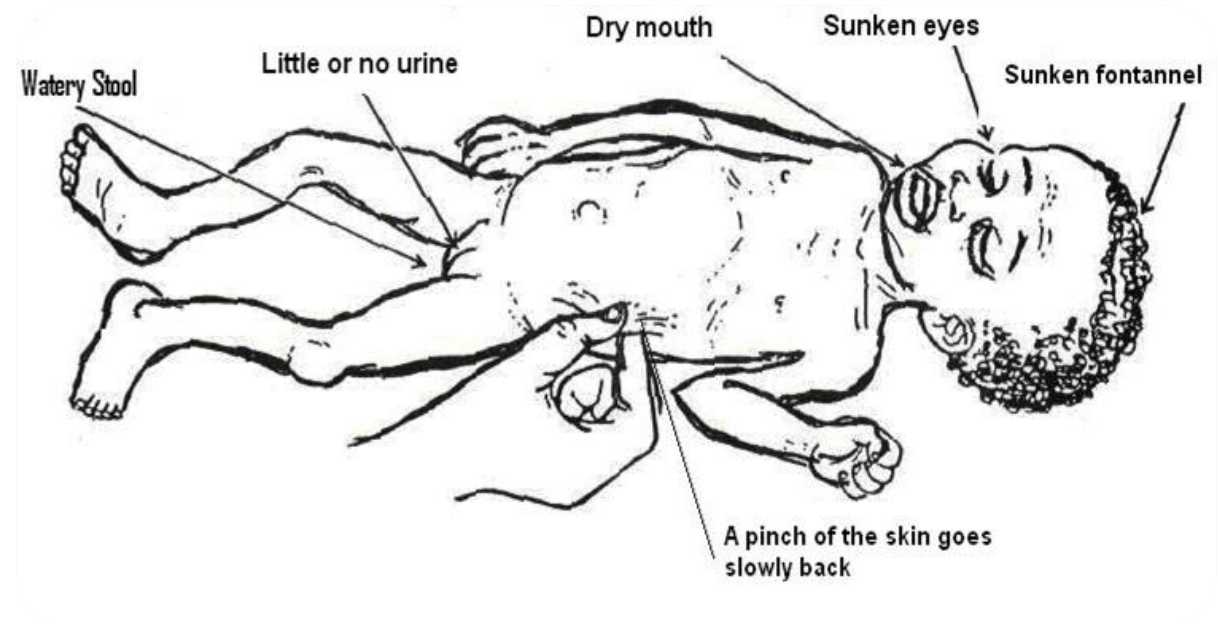
1. Poinfekcyjne
2. Zespół jelita drażliwego
3. Celiakia
4. Nietolerancja laktozy
5. Lablioza
6. Nieswoiste zapalenie jelit

# Objawy odwodnienia

- Zapadnięte ciemię
- Brak łez, oliguria
- Suche śluzówki , nalot na języku
- Wydłużony powrót włósczkowy
- Stojący fałd skórny
- Tachycardia, tachypnoe

Podział:

1. Lekkie (<5% m. c.)
2. Średnie (5-10% m.c.)
3. Ciężkie (>10% m.c.)



# Bóle głowy

---

- Ostre
- Ostre, nawrotowe
- Przewlekłe
- Klasterowe
- Napadowe
- Psychogenne
- Mieszane





# Ostre bóle głowy - przyczyny

---

- Migrenowe
- Naczyniopochodne
- Pourazowe
- Bóle głowy objawowe (ZOMR, zap.mózgu)
- Polekowe

# Migrenowe

---

1. Incydentalne 1.2% - 3.2% w wieku do 7 lat, 4% - 19% w wieku do 15 lat
2. Częstsze u kobiet
3. W dzieciństwie najczęściej bez aury
4. Przyczyny – naczyniopochodne ( wazodylatacja, wazokonstrykcja)

# Migrena - objawy

---

- Bóle pulsujące, połówicze
- Ból nasilający się po wysiłku
- Nudności, wymioty
- Bóle brzucha
- Nadwrażliwość na światło i hałas

# Migrena brzuszna

---

1. Napadowe bóle brzucha, którym towarzyszą nudności i wymioty
2. Bez bólu głowy. Sen daje ulgę i powoduje ustąpienie dolegliwości.
3. Ból brzucha mogą występować na zmianę z objawami typowej migreny u młodszych dzieci, u dzieci starszych przechodzi w typową migrenę

# Bóle głowy napięciowe

---

Objawy:

- Ból, tkliwość mięśni w obrębie głowy i szyi
- Charakter łagodny do bólu o średnim nasileniu, nie mają charakteru pulsującego, dotyczą obu stron
- Wysięk nie nasila dolegliwości
- Objawy trwają od 30 min do kilku dni

# Bóle głowy – czerwone flagi

---



1. Bóle nocne, wybudzają ze snu
2. Bóle nasilające się w czasie
3. Bólowi głowy towarzysza zmiany w zachowaniu dziecka
4. Pourazowe bóle głowy
5. Bole głowy z nudnościami i wymiotami, zaburzeniami widzenia
6. Bóle głowy, któremu towarzyszą gorączka, bóle szyi, objawy oponowe

# Bóle głowy w guzach mózgu

---

Częstość 0.003%

**Bólom głowy towarzysza inne objawy neurologiczne w badaniu**

# Drgawki

---

1. Napadowe zaburzenia czynności mózgu, którym towarzyszą zaburzenia świadomości, zaburzenia ruchowe, czuciowe, autonomiczne
2. Występują u 4 - 7% dzieci
3. Padaczka rozpoznana u 1-2% całej populacji, 4% w populacji dziecięcej
4. **Drgawki są objawem nie zawsze związanym z padaczką !!!**



# Drgawki gorączkowe

---

1. Częstość u dzieci 4-5%
2. Drgawki uogólnione przy temp.  $\geq 38^{\circ}\text{C}$ , bez nawrotu w ciągu 24 h
3. Rozpoznanie drgawek gorączkowych po wykluczeniu neuroinfekcji
4. U dzieci w wieku (3) 6 miesięcy do 5 lat ( szczyt zachorowania w wieku 18 miesięcy)
5. Nietypowy w wieku  $>5$  lat
6. Zwykle dobre rokowanie, choć mogą nawracać

# Drgawki gorączkowe złożone

---

1. O ogniskowym charakterze
2. Trwają >15 min.
3. Nawracają w ciągu 24 h

## Wskazania do profilaktyki :

- Częste nawroty w krótkim czasie
- Drgawki przedłużające się >15 min
- Nieprawidłowy wynik badania MRI

# Drgawki

---

Najczęstsze przyczyny:

- Infekcje
- Wrodzone błędy metabolizmu
- Używki ( narkotyki, dopalacze)
- Polekowe
- Zatrucia
- Urazy, krwawienie do OUN

# Sinica

---

Zasinienie skóry i śluzówek wskutek spadku wysycenia hemoglobiny tlenem do wartości ok. 5 g/dL.



# Sinica - podział

---

## Centralna

- Dotyczy skóry i błon śluzowych membranes
- Spowodowana spadkiem saturacji, nieprawidłowa hemoglobina
- Zmieniona skóra jest ucieplona
- Możliwe palce pałeczkowate

## Obwodowa

- Zmieniony kolor skóry na obwodzie
- Spowodowana skurczem naczyń obwodowych, spadkiem przepływu na obwodzie
- Zmienione okolice są chłodne, pomaga masaż, ogrzanie
- Bez palców pałeczkowatych

# Sinica centralna

---

Towarzyszy:

- Niewydolność oddechowa
- Tachypnoe
- Wtórna policytemia
- Sine zabarwienie śluzówek, palców rąk i stóp

Bez zaburzeń krążenia obwodowego, okolice są dobrze ucieplone

# Przyczyny sinicy typu centralnego:

---

- Duże wysokości – spadek prężności tlenu w powietrzu atmosferycznym
- Zaburzenia oddychania:
  - Zap.płuc, Zap.oskrzelików
  - Skurcz oskrzeli (np. asthma)
  - Nadciśnienie płucne
  - Shunt w krążeniu płucnym
- Wady wrodzone serca:
  - Wady z przeciekiem prawo –lewo
  - Przełożenie wielkich pni naczyniowych
  - Stenoza/atrezja zastawki pnia płucnego, zastawki trójdzielnej
  - Hypoplazja lewej komory
  - Mathemoglobinemia

# Sinica obwodowa – przyczyny:

---

- Może towarzyszyć sinicy centralnej
- Spadek rzutu serca (np. niewydolność serca, hypowolemia)
- Hipotermia
- Skurcz naczyń obwodowych np. objaw Raynaud
- Zaburzenia naczyń żylnych (np. zakrzepica żylna)



# Żółtaczka

---

Zabarwienie skóry, spojówek i twardówek, także śluzówek spowodowana **podwyższonym stężeniem bilirubiny we krwi**

Podział	Patologia
Przedwątrobowa/ hemolityczna /wolna	Nieprawidłowości krwinek czerwonych Inne przyczyny hemolizy
Wątrobowa/ związana	Wątroby
Cholestatyczna	Zaburzenia pasażu żółci

# Żółtaczka przedwątrobowa:

---

Spowodowana hemolizą erytrocytów:

- Anemia sierpowata,
- Sferocytoza,
- Talasemia,
- Niedobór dehydrogenazy glukozy e 6-fosforanu
- Ch. Gilberta

Wyniki badań laboratoryjnych:

- Mocz: brak bilirubiny , surowica: ↑ bilirubiny wolnej

# Żółtaczka wątrobowa/związana

---

Przyczyny:

- Niewydolność wątroby (np. zapalenie wątroby, ostre uszkodzenie wątroby, zwłóknienie wątroby)

Wyniki badań laboratoryjnych: mocz- obecność bilirubiny związanej, surowica ↑ bilirubiny związanej, ↓ albumin

# Żółtaczka cholestatyczna:

---

Żółtaczka pozawątrobowa , spowodowana zaburzeniami pasażu żółci

Przyczyny:

- Kamica pęcherzyka żółciowego
- Atrezja dróg żółciowych
  
- Wyniki badań laboratoryjnych: odbarwione stolce , odbarwiony mocz

# Żółtaczka noworodkowa

---

- Żółtaczka fizjologiczna: pojawia się w 2 – 3 dobie po urodzeniu, znika do 8 dnia u dzieci urodzonych o czasie (do 14 dnia u dzieci urodzonych przedwcześnie)
- Stężenie bilirubiny nie przekracza 12mg% ( bez dodatkowej interwencji )
- Przy poziomie powyżej 20 mg % zagrożenie żółtaczką jąder podstawy (kernicterus)



# Causes of Hyperbilirubinemia in Newborns

- Increased Bilirubin Production
  - Hemolytic disease
    - Immune mediated (Rh alloimmunization, ABO incompatibility)
    - Heritable (spherocytosis, G6PD deficiency, pyruvate kinas deficiency)
  - Polycythemia
  - Extravasation of blood (cephalohematoma, intraventricular hemorrhage)
  - Sepsis with disseminated intravascular coagulation (DIC)
- Decreased Bilirubin Clearance
  - Prematurity
  - Increased enterohepatic circulation
    - Breast milk jaundice
    - Pyloric stenosis
    - Small or large bowel obstruction
  - Inborn errors of metabolism (Gilbert syndrome, Crigler-Najjar syndrome)
  - Metabolic disorder (hypothyroidism, hypopituitarism)

# Źródła:

---



Nelson textbook of Pediatrics, 19<sup>th</sup> Edition, Kliegman, Behrman, Schor, Stanton, St. Geme  
Pediatria, Kawalec, Grenda, PZWL, Warszawa 2013

Illustrated textbook of Pediatrics, 4<sup>th</sup> Edition

Goldsobel AB, Chipps BE (March 2010). "Cough in the pediatric population". J. Pediatr. 156 (3): 352–358.

Causes of hyperbilirubinemia in newborn infants. Adapted from Maisel MJ. Neonatal Jaundice. Pediatrics in Review. 2006; 27: p. 445.

Functional Abdominal Pain in Children, Miguel Saps, Ashish Chogle, The Child's Doctor, Fall/Winter 2009

Google.com

Slideshare.net