

# Problemy neurologiczne w opiece pediatrycznej, czyli co może lekarz pediatra i kiedy skierować dziecko do neurologa...

... a kiedy można działać samemu 😊



Klinika Neurologii Dziecięcej  
Warszawski Uniwersytet Medyczny

# Na wstępie



<https://guce.oath.com>

- Neurologia dziecięca jest nieco „na uboczu” pediatrii, podobnie jak neurologia dorosłych i interna.
- W toku studiów dużo zajęć z kardiologii, chorób zakaźnych, gastroenterologii, pulmonologii...

A neurologia dziecięca? ☹️

- Z tego względu bywa to dziedzina mniej znana przez pediatrów -> lekarze mogą się czuć mniej pewnie w opiece nad dzieckiem z problemem neurologicznym

# Zasada, która sprawdza się zawsze

- Nikt z nas nie wie wszystkiego
- Nie bój się pytać bardziej doświadczonych kolegów
- Brak wiedzy nie zwalnia jednak z myślenia ;) I należy pytać, aby tę wiedzę uzupełniać.



*"Great results begin with great questions."*

- Anonymous

# Dziecko z padaczką

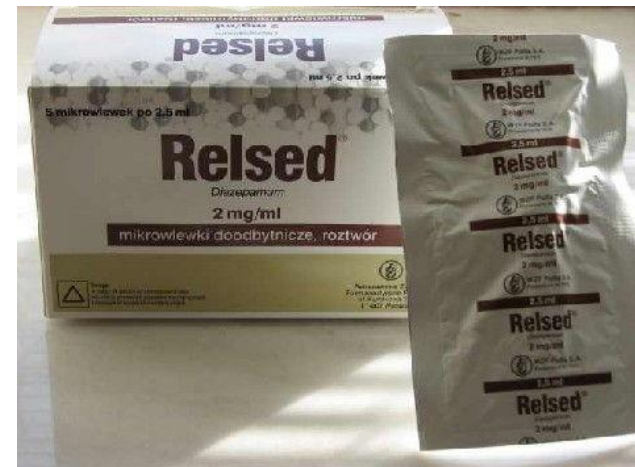
- Czy należy się go bać?



# Dziecko z padaczką

- Najczęściej jest już pod opieką neurologa
- Leki zalecone przez neurologa może przedłużać lekarz pediatra, ale dziecko powinno regularnie zgłaszać się do neurologa na kontrolę
- Relsed (diazepam pr) (5 mg/2,5 ml dla dzieci do 15 kg, 10 ml/2,5 ml dla dzieci starszych) – lek, który rodzice mogą doraźnie stosować w domu do przerywania napadów

Pod kątem pediatrycznym jest to dziecko jak każde z chorobą przewlekłą, którego nie trzeba się obawiać 😊





# Dziecko z padaczką a ćwiczenia na wf

- Padaczka nie jest przeciwwskazaniem do aktywności fizycznej, ale...

ostrożność i czasami przeciwwskazanie uprawiania sportów związanych ze zwiększonym ryzykiem urazu lub zagrożeniem w przypadku wystąpienia napadu w czasie aktywności np. pływanie bez nadzoru, jazda na nartach

**Indywidualne** wskazania i przeciwwskazania ustala neurolog, ale padaczka nie jest przeciwwskazaniem do udziału w zajęciach wychowania fizycznego w szkole!

Wręcz przeciwnie – dziecko niećwiczące może mieć poczucie choroby, izolacji społecznej.



## Physical activity in children/teens with epilepsy compared with that in their siblings without epilepsy.

Wong J<sup>1</sup>, Wirrell E.

### ⊕ Author information

#### Abstract

**PURPOSE:** To determine (a) whether children and teens with epilepsy participate in less physical activity and have higher body mass index (BMI) percentiles for age than do their siblings without epilepsy; and (b) what epilepsy-specific factors limit their participation.

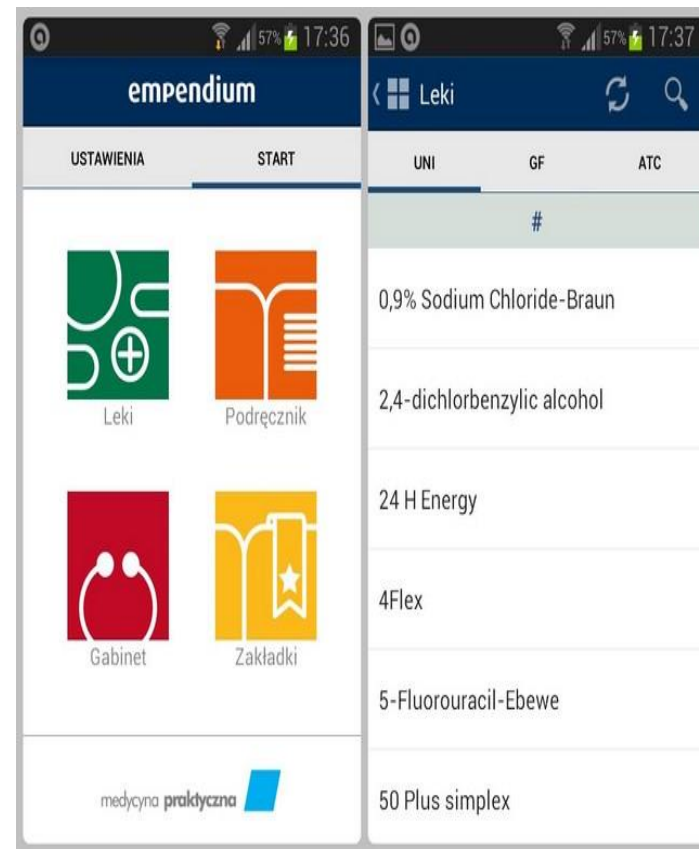
**METHODS:** Patients 5-17 years, with a  $\geq 3$  month history of epilepsy, a development quotient  $\geq 80$ , no major motor or sensory impairments, and at least one sibling without epilepsy in a similar age range, were identified from the Neurology Clinic database or at the time of clinic visit. Parents completed a questionnaire regarding sedentary activities and group, individual, and total sports activities. Children aged 11-15 years also completed the physical activity portion of the Health Behavior in School Aged Children questionnaire. Clinic charts were reviewed for seizure type, etiology, frequency, duration of epilepsy, and number of antiepileptic drugs (AEDs) ever taken.

**RESULTS:** Teens with epilepsy participated in fewer group and total sports activities than did controls and were more likely to be potentially overweight or overweight. Receiving three or more AEDs in the past showed a significant negative correlation with sports participation. Although a trend was noted for those with higher seizure frequency to be less active, no other epilepsy-specific factors or prior seizures or seizure-related injury during a sports event correlated with participation in physical activity.

**CONCLUSIONS:** Programs that promote exercise in adolescents with epilepsy should be encouraged to improve their physical, psychological, and social well-being.

# Dziecko z padaczką a stosowanie innych leków

- Leki przeciwpadaczkowe jak każdy inny lek mogą wchodzić w interakcje
- Niekiedy istnieje obawa przed stosowaniem np. antybiotyków przy lekach przeciwpadaczkowych
- Nie jesteś pewien, czy można bezpiecznie podać lek?
  1. Nie bój się powiedzieć rodzicowi wprost, że musisz to sprawdzić, aby było bezpiecznie dla jego dziecka – rodzice to rozumieją, a przy tak postawionej sprawie nawet doceniają, że dbasz o bezpieczeństwo ich dziecka 😊
  2. Sprawdź i dostosuj leczenie zamiast odsyłać dziecko lub udzielać wymijającej odpowiedzi





# Wyszukiwarki interakcji np. [www.ktomalek.pl](http://www.ktomalek.pl)

Uwaga! Wykryto interakcje między lekami!

W przypadku wątpliwości proszę zwrócić się o poradę do lekarza lub farmaceuty.

DEPAKINE CHRONO - IR

ERYTHROMYCINUM

DEPAKINE CHRONO - IR

ERYTHROMYCINUM



## Interakcje między lekami



Interakcja  
istotna

Dotyczy leków

**DEPAKINE CHRONO - IR, ERYTHROMYCINUM**

Przyjmujesz leki zawierające w swoim składzie ERYTROMYCYNĘ oraz WALPROINIAN. Stosowanie obu leków jednocześnie prowadzi do nasilenia działania walproinianu i zwiększa ryzyko wystąpienia jego działań niepożądanych. Jeżeli leki zostały przepisane przez różnych lekarzy, wskazana jest konsultacja w celu ustalenia, czy leki te mogą być jednocześnie stosowane, a jeśli tak, to czy nie zachodzi konieczność zmiany zaleceń odnośnie dawkowania. W przypadku, gdy oba leki zaordynował ten sam lekarz przestrzegaj schematu dawkowania. O wszelkich niepokojących objawach informuj lekarza.

# Dziecko z padaczką a infekcje

- Stan zapalny i gorączka mogą prowokować napady!
- Ważne szybkie reagowanie na infekcje i nauka rodziców o odpowiednio szybkim stosowaniu leków (paracetamol, NLPZ) w odpowiednich dawkach

- **Ibuprofen** p.o/p.r 5 – 10 mg/kg/dawkę, można powtarzać co 6-8 h, max. 40 mg/kg/24h

U starszych nastolatków/dorosłych:  
200 – 400 mg/dawkę; max. 1200 mg/dobę

- **Paracetamol** p.o 10 – 15 mg/kg/dawkę, można powtarzać co 4-6 h, max. 60 mg/kg/24h

U starszych nastolatków/dorosłych:  
0,5 – 1 g/dawkę; max. 4 g/dobę

- **Paracetamol** p.r 25 mg/kg/dawkę, max. 80 mg/kg/24h

Często oba leki stosuje się w ciągu doby na „zakładkę” tzn. raz jeden, raz drugi co 4-6 h.



# Dziecko z padaczką a infekcje

- Uwaga na dzieci „na sterydach”!
- Czasami przeciwpadaczkowo podawane są sterydy lub ACTH (Synacthen) -> działanie immunosupresyjne
- Dziecko nie musi wówczas rozwijać typowych objawów infekcji jak np. gorączka
- Jedynymi objawami może być ospałość dziecka, niechęć do jedzenia, picia, pogarszający się stan ogólny...
- Podstawowe badanie pediatryczne, otoskopowe i **ocena parametrów zapalnych we krwi** oraz badanie ogólne moczu
- Ponadto dzieci z padaczką często mają czasowo odroczone szczepienia

U dziecka, które jest leczone sterydami i rozwinię infekcję można skontaktować się z prowadzącym ośrodkiem neurologicznym celem ustalenia kontynuacji leczenia lub czasowego jego przerwania



# Dziecko z drgawkami gorączkowymi – czy kierować do neurologa?

- Najczęściej nie  
Drgawki są tylko objawem, wtórnym do rozwijającej się infekcji, gorączki – problem jest pediatryczny. Pamiętaj o NEUROINFEKCJACH, rozważ wskazania do punkcji!
- Wiek 6 mż – 5 rż (niedojrzałość OUN)

## Drgawki gorączkowe proste:

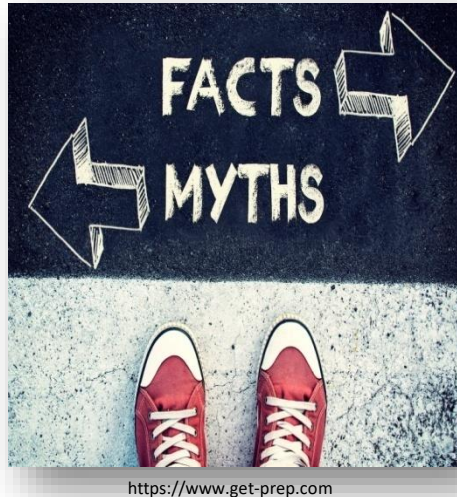
- Uogólnione
  - Nie powtarzają się w ciągu 24 h
  - Czas trwania < 15 min
  - Dziecko bez problemów neurologicznych
- Nie zwiększają ryzyka padaczki.
  - Nauczyć rodziców wcześniej reagować na infekcje i wzrastającą temperaturę, wyjaśnić przyczynę drgawek
  - Ewentualna hospitalizacja ze wskazań **pediatrycznych** (konieczność badań/leczenia infekcji) nie neurologicznych
  - Nie ma potrzeby wykonywania badania EEG, TK, MRI, chyba że z innych wskazań

## Drgawki gorączkowe złożone (co najmniej 1):

- Ogniskowe
  - Powtarzają się w ciągu 24 h
  - Czas trwania > 15 min
- Wymagają obserwacji, często hospitalizacji i poszerzenia diagnostyki neurologicznej, ale dopiero po opanowaniu przyczyny infekcyjnej -> hospitalizacja w oddziale pediatrycznym i konsultacja neurologiczna lub skierowanie dziecka do poradni neurologicznej

# Choroby neurologiczne a szczepienia

1. Szczepienia wywołują autyzm
2. Szczepienia wywołują padaczkę
3. Dziecka z chorobą neurologiczną nie można szczepić



W razie przeciwwskazań do szczepienia neurolog powinien wystawić stosowne zaświadczenie

3. Można, ale niekiedy czasowe odroczenie szczepień,  
Niekiedy zalecenie np. acelularnej szczepionki DTP –  
mniejsze obciążenie dla organizmu

1. Nie!
2. Nie – NOP = działanie niepożądane w odstępie 4 tyg od szczepienia. W pierwszych 6 mż dziecko „co chwilę” ma szczepienie. Część padaczek po prostu rozpoczyna się w tym wieku, choć szczepienie samo w sobie może spowodować napad (mobilizacja układu odpornościowego -> cytokiny prozapalne -> wpływ na OUN).  
Nie każdy napad po szczepieniu będzie skutkował padaczką



# Mózgowe porażenie dziecięce (MPD)

- **Heterogenna** grupa zaburzeń ruchu i postawy spowodowanych niepostępującym uszkodzeniem mózgu dokonanym we wczesnym dzieciństwie (od życia płodowego do 2-3 rż)
- 1,4 – 3/1000 żywo urodzonych dzieci
- Obraz kliniczny bardzo zróżnicowany – od niewielkich niedowładów po porażenia czterokończynowe, zaburzenia pozapiramidowe



# Czynniki ryzyka uszkodzenia OUN

najczęściej zespół  
niedotlenieniowo-  
niedokrwienno-

- A. Działające ze strony matki**
  - A.1 Choroby somatyczne matki
  - A.2 Stałe przyjmowanie leków
  - A.3 Narażenie na promieniowanie X i radioaktywne
  - A.4 Palenie papierosów i picie alkoholu
  - A.5 Zakażenia w czasie ciąży
  - A.6 Wibracje, hałas, ultradźwięki
  - A.7 Złe warunki socjalno-bytowe, niedożywienie
  - A.8 Obciążający wywiad ginekologiczno-położniczy
  - A.9 Nieodpowiedni wiek rodziców
- B. Czynniki ryzyka związane z przebiegiem ciąży**
  - B.1 Zagrożające poronienie
  - B.2 Stosowanie leków tokolitycznych
  - B.3 Łóżysko przodujące
  - B.4 Odklejanie się łożyska
  - B.5 Przedwczesne odejście wód płodowych
  - B.6 Zakażenie wewnątrzmaciczne
  - B.7 Cięża mnoga
  - B.8 Wahania tętna płodu
  - B.9 Gestoza
  - B.10 Patologia łożyska
- C. Czynniki ryzyka związane z okresem noworodkowym**
  - C.1 Wczesniactwo
  - C.2 Zespół niewydolności oddechowej
  - C.3 Sztuczna wentylacja
  - C.4 Tlenoterapia
  - C.5 Niedotlenienie okołoporodowe
  - C.6 Wewnątrzmaciczne zahamowanie rozwoju płodu
  - C.7 Zakażenia okresu okołoporodowego
  - C.8 Transfuzja wymienna
  - C.9 Zaburzenia oddychania
  - C.10 Hiperbilirubinemia
  - C.11 Wady wrodzone

# Postacie MPD wg Ingrama

- Obustronne porażenie kurczowe (diplegia)
  - Kkd > kkg
- Porażenie kurczowe połowicze (hemiplegia)
  - Porażenie/niedowład jednostronne
- Obustronne porażenie połowicze (hemiplegia bilateralis)
  - Kkg > kkd
- Postać mózdkowa (ataxia)
  - Obniżone napięcie mięśniowe, zaburzenia koordynacji, dyzartria
- Postać pozapiramidowa
  - Dystoniczna, atetotyczna, płasawicza
  - Zmiany w napięciu mięśniowym, ruchy mimowolne
- Postacie mieszane

# Problemy dziecka z MPD

- Upośledzenie umysłowe ~ 30 – 40%
- Zaburzenia sfery emocjonalnej, adaptacyjne, zachowania, moczenie mimowolne, tiki, zespoły depresyjne, autyzm
- Padaczka ~ 35%
- Zaburzenia widzenia (zez, krótkowzroczność itp.) ~ 50%
- Upośledzenie słuchu ~ 25%
- Zaburzenia mowy ~ 50%
- Dysfunkcje przewodu pokarmowego – refluks, dysfagia, zaparcia
- Niedożywienie, problemy z karmieniem
- Częstsze infekcje (niedożywienie, brak ruchu)
- Deformacje kostne, przykurcze, zwichnięcia

# Dziecko z MPD

- Wymaga wielospecjalistycznej i kompleksowej opieki neurologa, logopedy, psychologa, okulisty, laryngologa, ortopedy....
- **Wczesna REHABILITACJA!**
- Leczenie spastyczności: fizykoterapia, rehabilitacja, farmakologiczne (diazepam, klonazepam, baklofen), toksyna botulinowa



# Izba przyjęć



# Izba Przyjęć - dziecko po pierwszym w życiu napadzie padaczkowym

- Ok. 10% ludzi doświadcza raz w życiu napadu drgawek
- Natomiast padaczka ogólnie występuje u 1% ludzi
- Czynniki mogące sprowokować napad:
  - Odwodnienie
  - Zaburzenia jonowe
  - Hipoglikemia
  - Używki!
  - Infekcje w tym ZOMR!
  - Uraz i krwiak/krwawienie
  - Krótkotrwałe niedokrwienie OUN np. przy omdleniu
  - Zaburzenia metaboliczne
  - Długie, nieprzerwane granie na komputerze/tablecie itp. i często związana z tym deprivacja snu
  - Błyskające, intensywne światła

# Izba Przyjęć - dziecko po pierwszym w życiu napadzie padaczkowym

## Objawy alarmowe



- Drgawki ogniskowe
- Ciężki stan ogólny, zaburzenia świadomości
- Objawy oponowe
- Obciążony wywiad okołoporodowy, opóźniony rozwój psychoruchowy itp.
- Długi/przedłużający się napad wymagający przerwania farmakologicznego
- Uraz głowy w wywiadzie
- Inne zdarzenia w wywiadzie mogące sugerować, że nie jest to pierwszy napad np. wypadanie przedmiotów z rąk, szczególnie rano, krótkie „zawieszanie się”/brak kontaktu

# Izba Przyjęć - dziecko po pierwszym w życiu napadzie padaczkowym

## Postępowanie

- Zbadaj pacjenta, oceń jego stan
- Załóż dożylne
- Podstawowe badania laboratoryjne: morfologia, CRP, gazometria, jonogram, ew badania toksykologiczne, funkcja wątroby i nerek -> wyklucz wtórne przyczyny
- Monitoruj parametry życiowe
- Rozważ wskazania do badania TK
- Jeśli to możliwe poproś neurologa na konsultację, choć nie zawsze jest to konieczne (jeśli są to proste drgawki gorączkowe – nie jest potrzebna konsultacja)
- Nie każdy pacjent po napadzie wymaga hospitalizacji
- Jeśli nie ma objawów alarmowych, innych problemów pediatrycznych:
  - Skierowanie do Poradni Neurologicznej
  - recepta na Relsed i instruktaż jak go użyć
  - kontakt z lekarzem przy powtórnym epizodzie

# Izba przyjęć – z dziennika dyżuranta

- „Chciałem poprosić o konsultację neurologiczną. Dziecko z bólami głowy”

Przy zbieraniu wywiadu na konsultacji:

- Dziecko mówi, że boli je głowa 8/10 i sprawia wrażenie bólowego -> w SOR nie podano żadnych leków przeciwbólowych...
- w wywiadzie: stan podgorączkowy/gorączka od 2 dni, nudności i wymioty oraz luźniejsze stolce...
- w badaniu neurologicznym bez odchyłeń poza ogólnym osłabieniem
- problem pediatryczny! Nie potrzeba do tego neurologa, wystarczyło dobrze zebrać wywiad

Przy infekcji, zapaleniu zatok, odwodnieniu, zaburzeniach jonowych (wymioty/biegunka) może boleć głowa!



# Bóle głowy

- Jedna z najczęstszych przyczyn konsultacji neurologicznych w SOR
- Ból głowy może być:

## Chorobą

Migrena i jej odmiany

Napięciowe bóle głowy

Bóle trójdzielno-autonomiczne (m.in. Klasterowy, hemikrania)

Inne

Łącznie ponad 280 różnych bólów głowy opisanych w różnych klasyfikacjach

U dzieci też występuje migrena i napięciowe bóle głowy!

## Objawem

Uraz głowy, szyi

Zwiększenie ciśnienia wewnątrzczaszkowego (guz mózgu - często późny objaw, krwawienie podpajęczynówkowe, udar, zakrzepica)

Substancje psychoaktywne (przyjmowanie/odstawienie) (w tym np. kawa, leki przeciwbólowe)

Infekcje (zapalenia zatok, ucha, przeziębienie)

Zapalenie opon mózgowo-rdzeniowych

Odwodnienie, zaburzenia homeostazy

Nadciśnienie tętnicze

Bóle głowy związane z chorobami czaszki, szyi, oczu (np. nieleczonej wada wzroku, jaskra), uszu, zatok, zębów (infekcje, zwyrodnienie stawu skroniowo-żuchwowego)

Neuropatie

Zaburzenia psychiczne

# Migrena

- 5 lub więcej ataków migreny — ale dla ataków z aurą wystarczą dwa ataki by móc postawić rozpoznanie
- 4 godziny - 72 godziny czas trwania bólu (u dzieci minimalny czas trwania 2 godziny)
- 2 lub więcej z:
  - Jednostronny ból – **u dzieci często obustronny!**
  - Pulsujący charakter
  - Średnie lub znaczne natężenie bólu
  - Aktywność fizyczna prowokuje lub nasila ból
- 1 lub więcej z :
  - Nudności i/lub wymioty
  - Nadwrażliwość na światło ( fotofobia) i dźwięki ( fonofobia)

Czy Pokemon Psyduck mógł mieć migrenę? 😊



# Aura w migrenie

Co najmniej 2 napady spełniające poniższe kryteria:

1. Co najmniej 1 w pełni odwracalne zaburzenie:

- Widzenia
- Czucia
- Mowy
- Ruchowe
- Czynności pnia mózgu (np. zawroty głowy)
- Siatkówki

2. Spełniające 2 z 4:

- co najmniej 1 objaw aury rozwijający się > 5 minut lub objawy następujące kolejno po sobie
- objaw aury trwa 5 - 60 min
- co najmniej 1 objaw występuje jednostronnie
- ból głowy w czasie aury lub w ciągu 60 min od jej ustąpienia

3. Brak innego, lepiej opisującego dolegliwości rozpoznania

# Napięciowe bóle głowy

- Czas trwania bólu: 30 min do 7 dni
- Co najmniej 2 z 4:
  - Obustronny
  - Ściskający charakter
  - Niewielki lub umiarkowany
  - Nienasilający się przy rutynowej aktywności fizycznej (np. chodzenie)
- Spełniający poniższe warunki:
  - Brak nudności i wymiotów
  - Najwyżej 1 z objawów: nadwrażliwość na światło lub dźwięk



# Izba przyjęć – dziecko z bólem głowy

## Objawy alarmowe



- Bardzo silny ból głowy, szczególnie jeśli pierwszy raz w życiu
- Niereagujący na leki przeciwbólowe, ale zawsze zapytaj rodziców czy podawali leki w domu i w jakich dawkach – bardzo często dawki są za małe!
- Zaburzenia świadomości
- Cechy zespołu oponowego (ból głowy, światłowstręt, gorączka, wymioty, objawy oponowe)
- Objawy neurologiczne np. niedowład, zaburzenia równowagi, czucia, anizokoria
- **Poranne bóle głowy z wymiotami (UWAGA – guz!)**
- Bóle głowy wybudzające w nocy
- Krótki wywiad bólów głowy (tygodnie/kilka miesięcy), których intensywność nasilała się w tym czasie
- Nasilenie lub zmiana charakteru dotychczas występujących bólów głowy
- Niedawny uraz głowy w wywiadzie
- Ból głowy nasilający się w pozycji leżącej (guz III komory)
- Choroby towarzyszące zwiększające ryzyko guzów np. nerwiakowłóknikowatość, stwardnienie guzowate
- Wiek < 3 rż

# Izba przyjęć – z dziennika dyżuranta

- Chciałem poprosić o konsultację neurologiczną – 14-letnia pacjentka z silnym bólem głowy. W badaniach laboratoryjnych bez cech infekcji.
- Idziemy na konsultację 😊



# 1. Zbieramy wywiad u pacjenta z bólami głowy – jakie zadać pytania:

1. Od kiedy boli głowa, o jakiej porze dnia występuje ból?	od 5 godzin, od godz. 13
2. Jakie jest nasilenie bólu?	nie da się wytrzymać - 11/10
3. Lokalizacja i charakter bólu	boli cała głowa, głównie okolice ciemieniowe, charakter trudny do oceny
4. W jakich okolicznościach pojawił się ból	W szkole po zajęciach wf
5. Czy towarzyszą dodatkowe objawy, utrata przytomności?	drętwienie prawej dłoni, szyi i języka, osłabienie prawej dłoni, nudności, światłowstręt
6. Kiedy pojawiły się dodatkowe objawy (przed/po/w trakcie bólu?)	najpierw były zaburzenia czucia, potem po ok. 1h ból głowy narastający w czasie
7. Czy w przeszłości występowały bóle głowy? Jeśli tak to od kiedy i jak często oraz jak długo trwa ból?	Nie. Pierwszy epizod w życiu
8. Czy podawano jakieś leki przeciwbólowe? W jakich dawkach? Jaka była reakcja?	W SOR 1g paracetamolu IV – bez efektu
9. Czy był uraz głowy?	Nie
10. Czy choruje przewlekłe? Opieka specjalistyczna?	Nie
11. Przyjmowane leki/używki	Nie
12. Czy w rodzinie u kogoś występują bóle głowy?	Tata migreny w przeszłości
13. Choroby neurologiczne, przewlekłe w rodzinie?	Tata i dziadek (od taty) udar mózgu w wieku 50 lat



# Przypadek - ciąg dalszy...

## 2. Badanie przedmiotowe:

- Dziewczynka leżąca, wyraźnie cierpiąca, unikająca kontaktu i bodźców
- Spowolniała i nieco splątana – nie rozumie niektórych poleceń, ma problem z ich wykonaniem
- W badaniu neurologicznym z odchyłań:
  - Wyraźne osłabienie siły mięśniowej (niedowład) w obrębie dłoni i przedramienia po stronie prawej.
  - Nieznaczne osłabienie siły mięśniowej w prawej kończynie dolnej przy prostowaniu kolana
  - Zaburzenia czucia głębokiego w prawej kończynie górnej (obecne dopiero na poziomie stawu łokciowego)

Objaw Babińskiego i objawy oponowe ujemne. Parametry życiowe w normie

# Podsumowując

- Nastolatka z pierwszym w życiu bardzo silnym epizodem bólu głowy
- Niereagującym na leki przeciwbólowe
- W stanie ogólnym średnim, stabilnym, wyraźnie cierpiąca, nieco splątana
- Z poprzedzającymi i towarzyszącymi objawami neurologicznymi (niedowład, zaburzenia czucia głębokiego)
- W wywiadzie rodzinnym (od strony taty) migrena i udary w stosunkowo młodym wieku

Czy poprosić o konsultację neurologiczną?



Pierwszy epizod w życiu, bardzo silny ból głowy  
Brak wywiadu w kierunku migreny z aurą, infekcji, innych uchwytanych przyczyn  
Są objawy neurologiczne i alarmujące!

- Co dalej?:

1. Co można/należy podejrzewać? – myśl o tym, co najczęstsze i najgroźniejsze:

	ZA	PRZECIW
Krwawienie podpajęczynówkowe	Pierwszy bardzo silny ból głowy, brak reakcji na leki przeciwbólowe Średni stan ogólny, objawy neurologiczne	Brak objawów oponowych Bez utraty przytomności
Udar niedokrwienny/ krwotoczny	Objawy neurologiczne, wywiad rodzinny	Parametry życiowe i badania w normie (+/-)
TIA – przejściowy atak niedokrwienny	Objawy neurologiczne, wywiad rodzinny	W chwili obecnej nie wiemy, czy się wycofają
Pierwszy atak migreny	Silny ból głowy, światłowstręt, nudności, unikanie aktywności fizycznej, wywiad rodzinny, objawy neurologiczne poprzedzające ból	Brak wcześniejszego wywiadu w kierunku bólów głowy, długie kilkugodzinne utrzymywanie się objawów neurologicznych
ZOMR	Ból głowy, nudności, światłowstręt, średni stan ogólny	Brak gorączki, objawów oponowych

2. Czy jest wskazanie do wykonania TK w SOR?

W badaniu TK głowy w SOR obraz mózgowia prawidłowy, niewielka torbiel pajęczynówki.

Bez cech krwawienia, guza, wzmożonego ciśnienia wewnątrzczaszkowego.

W trakcie transportu na badanie TK dziewczynka zwymiotowała, potem zasnęła. Po obudzeniu poprawa stanu ogólnego, znaczne zmniejszenie bólu głowy.

W ponownym badaniu neurologicznym bez zaburzeń czucia głębokiego, nieznacznie słabsza siła mięśniowa w prawej dłoni, ale też poprawa.

Całość objawów trwała 8-9 godzin.

Czy jest wskazanie do hospitalizacji?

Biorąc pod uwagę całość obrazu klinicznego pacjentka została przyjęta do Oddziału Neurologii z rozpoznaniem obserwacja w kierunku TIA/migreny.

W wykonanych w Oddziale badaniach bez odchyień, skierowana do Poradni Neurologicznej.

# Izba przyjęć – bóle głowy - postępowanie

- Wywiad! W tym wywiad rodzinny w kierunku bólów głowy, wcześniejsze epizody bólów głowy
- Ocena stanu ogólnego i badanie przedmiotowe i neurologiczne (do wstępnego badania nie potrzeba neurologa!), cechy infekcji, objawy oponowe
- Zmierz ciśnienie tętnicze
- Podaj leki przeciwbólowe  
Pacjenci z migreną mogą się zgłaszać na SOR z powodu silnego bólu wymagającego podaży leków dożylnie.  
Pamiętaj też jednak, że wcześniejsza diagnoza migreny nie wyklucza infekcji, guza itp.  
Zawsze zbierz wywiad i zbadaj pacjenta!
- Oceń objawy alarmujące i wskazania do badania TK lub konsultacji neurologicznej
- Jeśli to wskazane wykonaj dodatkowe badania laboratoryjne – morfologia, CRP, jonogram, kreatynina, mocznik, AST, ALT
- Rozważ wskazania do hospitalizacji

# Dawkowanie leków przeciwbólowych

- **Ibuprofen** (preferowany, chyba że przeciwwskazania)
  - 5-10 mg/kg/dawkę, co 6-8 h, max. 40 mg/kg/dobę
  - Dzieci > 12 rż: 200 – 400 mg, max. 1,2 g
- **Paracetamol** – można dodać, jeśli ibuprofen nieskuteczny
  - 15 mg/kg/dawkę, co 4-6 h, max. 60 mg/kg/dobę
  - Niekiedy jako pierwszą dawkę „uderzeniową” zaleca się 20 – 25 mg/kg
  - Dzieci >12 rż: 0,5 – 1 g, max. 4 g/dobę
- **Pyralgina (metamizol)** (gdy nieskuteczne inne leki)
  - > 15 rż (m.c > 53 kg): 0,5 – 1 g co 6-8 h, ale niekiedy nawet 2,5 g. Max. 3-5 g/dobę
- **Inne NLPZ** (sprawdź wskazania i dawkowanie)

Jeśli ból jest nasilony, zacznij od wyższej dawki.



# Izba przyjęć: bóle głowy – badanie obrazowe w SOR

- U dzieci z nawracającymi bólami, brakiem odchyłeń w badaniu przedmiotowym, bez objawów alarmowych nie ma wskazań do takiego badania
- Rozważyć wykonanie badania gdy:
  - Silny ból o niedawnym początku
  - Zmiana rodzaju, nasilenia dotychczas występującego bólu
  - Poranne bóle głowy z wymiotami
  - Nieprawidłowości w badaniu neurologicznym
  - Współwystępowanie napadów drgawkowych



# Izba przyjęć: bóle głowy – konsultacja neurologiczna w SOR

- Tak, jeśli są objawy alarmowe, odchylenia we wstępnym badaniu neurologicznym
- Nie, jeśli znajdujemy wtórne przyczyny np. infekcję lub jest to dziecko z nawracającymi bólami głowy, zdiagnozowaną już migreną z aurą, których charakter się nie zmienia

Dzieci z bólami głowy są rzadko hospitalizowane ostrodyżurowo w Oddziale Neurologii

- Jeśli u dziecka nawracają bóle głowy i nie było dotychczas diagnozowane, nie ma objawów alarmowych – skieruj do Poradni Neurologicznej na planową diagnostykę

# Bóle głowy – zalecenia dla dziecka z nawracającymi bólami głowy, bez objawów alarmowych

- Zalecenia do domu:
  - w razie bólu odpoczynek w cichym, chłodnym miejscu
  - Podaż leków przeciwbólowych na początku bólu, nie czekając na jego nasilenie. **Leki w odpowiednich dawkach**
  - Higieniczny tryb życia (wysypianie się, stałe godziny snu, unikanie skracania, jak i nadmiernie długiego snu, wieczorem korzystanie z telefonu, telewizora itp. przy zapalonym świetle)
  - Unikanie niektórych produktów spożywczych jak np. sery, czekolada, awokado, kawa
  - Prowadzenie dzienniczka bólów głowy
  - Jeśli bóle nawracają – skierowanie do Poradni Neurologicznej na planową diagnostykę (MRI, angio-MRI, badania laboratoryjne (w tym: CRP, morfologia, Fe, h. tarczycy, borelioza), okulista, laryngolog, stomatolog, niekiedy EEG)

# Izba przyjęć – z dziennika dyżuranta

- Puk-Puk
- Kto tam?
- Pacjent przyjęty z SOR

Zbieramy wywiad:

Kilkunastoletni chłopiec po ok. 10 sek utracie przytomności na lekcji. Trochę zmęczony. Poza tym bez innych objawów. Pierwszy taki epizod w życiu.

- Co się działo na lekcji?

- Oglądaliśmy film i jeden z bohaterów mocno rozciął sobie nogę i wtedy straciłem przytomność.

Przed omdleniem było mu duszno, zrobiło się „ciemno przed oczami”. Pierwszy epizod w życiu.

Czy było wskazanie do konsultacji neurologicznej?

Czy było wskazanie do hospitalizacji?



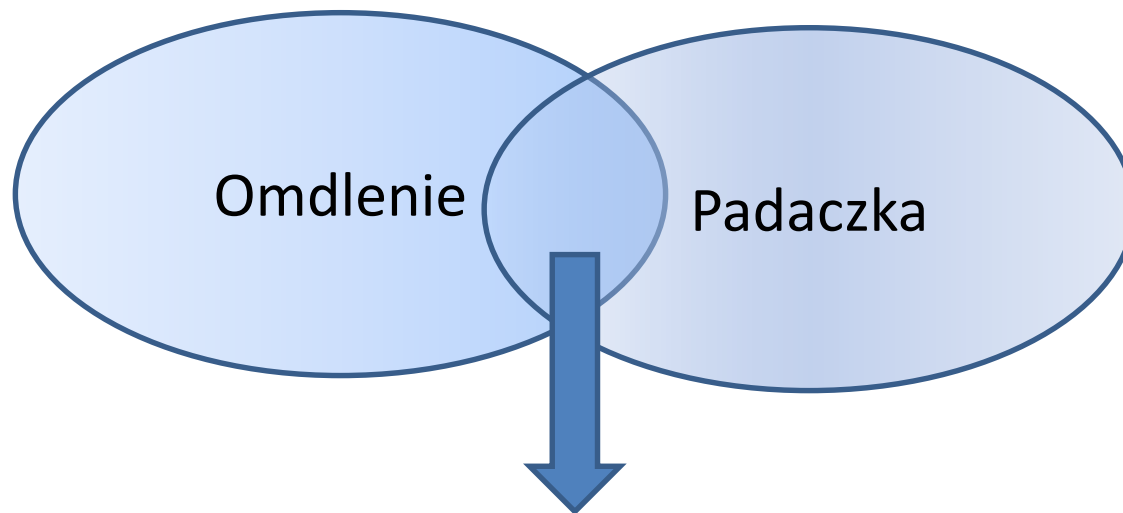
<https://www.teleman.pl>

Pacjent został zbadany neurologicznie (bez odchyleń), odesłany do SOR, podano płyny i wypisany do domu

# Izba przyjęć – dziecko po utracie przytomności

- Omdlenie – nagła, przejściowa, samoograniczająca się utrata przytomności. Powrót do świadomości jest szybki i całkowity
  - Wynika z chwilowego zmniejszenia perfuzji OUN
  - Objawy osiowe:
    - Utrata przytomności
    - Obniżenie napięcia mięśniowego, ale może być też wzmożone!
    - Potliwość
    - Bładość
  - Mogą je poprzedzać:
    - Mroczki przed oczami
    - Duszność
    - Nudności
    - Zawroty głowy
    - Kołatanie serca
    - Gorsze samopoczucie
- Okoliczności:
- Stres
  - Strach
  - Długie stanie lub wstawanie
  - Wyсіtek fizyczny
  - itp.

- Zależnie od stopnia upośledzenia perfuzji OUN mogą wystąpić dodatkowe objawy imitujące padaczkę



Wzmożone napięcie mięśniowe, klonie (kilka o mniej regularnym wzorcu niż w padaczce), automatyzmy, odchylenie głowy, oczu, oczopląs, westchnięcia, oddanie moczu, stolca

# Dziecko po krótkotrwałej utracie przytomności

- **Zbierz dokładnie wywiad!**
  - Okoliczności oraz czy dziecko piło, jadło itp.
  - Uraz głowy
  - Choroby przewlekłe, leki
- Zmierz ciśnienie tętnicze
- Badanie ekg
- Ew. płyny iv
- Nie ma wskazania do rutynowego badania obrazowego głowy
- Rozważ wskazania do hospitalizacji, biorąc pod uwagę całość obrazu klinicznego lub wskazanie do skierowania do Poradni
- Przy powtarzających się epizodach – skierowanie do dalszej diagnostyki (**kardiologicznej**, neurologicznej)

# Utrata przytomności – objawy alarmowe

- Długotrwała utrata przytomności
- Uraz głowy w wywiadzie
- Zaburzenia rytmu serca
- Utrata przytomności przy wysiłku, kaszlu, defekacji
- Nawracające utraty przytomności
- Odchylenia w badaniu neurologicznym
- Choroby przewlekłe – kardiologiczne, neurologiczne...
- Obciążenia rodzinne

Najczęstsze są przyczyny kardiologiczne (1. omdlenia wazowagalne)  
Etiologia neurologiczna odpowiada za ok. 10% przypadków\*



- Niekiedy zamiast pełnej konsultacji/przyjęcia do szpitala wystarczy zadzwonić do kolegi z innego Oddziału, podpytać o postępowanie, wyjaśnić wątpliwości
- Nie bój się pytać i przyznawać do tego, że nie wiesz wszystkiego.

Nikt nie wie.



# Przychodzi mama/tata do lekarza i mówi...



**Parent Information**

<http://www.hunter.cuny.edu>



<http://www.ipa-cbc-007.eu>

# ...moje dziecko ma padaczkę! – czyli zaburzenia napadowe

- Nie każde zaburzenie napadowe (tzn. występujące co jakiś czas) ma tło padaczkowe, niektóre zaburzenia są łagodne i mijają z wiekiem, ale...
- ...im młodsze dziecko tym większa ostrożność
- Wywiad! Jak wyglądają epizody?
- Od kiedy występują zaburzenia?
- Jak często, w jakich okolicznościach – karmienie/czuwanie/sen?
- Czy dziecko jest w kontakcie w czasie zaburzenia?
- Czy można przerwać „napad” np. dotykając dziecko, próbując odwrócić jego uwagę, przytrzymując kończynę
- Czy towarzyszą temu jakieś dodatkowe objawy np. sinienie, gorączka, poprzedzone są płaczem i bezdechem itp.
- Wywiad rodzinny, dodatkowe obciążenia np. okołoporodowe
- **Poprosić rodzica, aby nagrał epizody**

# ...moje dziecko ma padaczkę! – czyli zaburzenia napadowe Postępowanie

- Wywiad i badanie!
- Należy wiedzieć, jakie mogą być u dzieci zaburzenia napadowe, lecz **niepadaczkowe** -> seminarium z padaczki 😊
- W razie wątpliwości, podejrzenia padaczki skierowanie do neurologa
- Jeśli podejrzewasz padaczkę, utrzymują się napady, w szczególności u małego dziecka, skieruj dziecko do szpitala!

# ...moje dziecko źle się rozwija

- Rodzice często porównują dzieci między sobą – każde dziecko jest inne i rozwija się swoim tempem.
- **Zbierz dokładny wywiad!** – ciąża, poród, dotychczasowy rozwój, wywiad rodzinny, narażenie na czynniki uszkodzające OUN
- **Zbadaj dokładnie dziecko.**
- Jeśli jest opóźnienie, to czy tylko w jednej sferze, jak duże – określ wiek rozwojowy dziecka
- Czy problem pojawił się nagle, czy też od początku/dłuższego czasu coś niepokoiło rodziców?
- Czy rozwój dziecka postępuje, zatrzymał się, cofnął? Opóźnienie vs regres
- Czy dziecko ma dodatkowe obciążenia np. rodzinne, okołoporodowe?
- Czy występują nieprawidłowości w badaniu? Ocena napięcia mięśniowego, odruchów głębokich, nabywanych/wygaszających się odruchów itp.
- Pamiętaj, że nawet zdrowe dziecko nie musi rozwijać się tak samo szybko we wszystkich sferach, ale nie można też bagatelizować sygnałów zgłaszanych przez rodziców – oni najlepiej znają swoje dziecko

- Ok. 25% dzieci w POZ manifestuje nieprawidłowości w przebiegu rozwoju
- 5–10% ma rozpoznawane zaburzenia
- neurorozwojowe
- Większość z nich „wyrasta” ze swoich
- problemów samoistnie lub z niewielką pomocą
- opóźnienie rozwoju może mieć charakter izolowany lub występować z innymi zaburzeniami

- podstawowy powód opóźnienia rozwoju często jest maskowany przez wcześniactwo i/lub encefalopatię niedotlenieniowo-niedokrwianą
- zawsze trzeba uwzględnić wpływ ew. czynników toksycznych na płód – alkohol, nikotyna, ołów, narkotyki, **leki**
- Największe szanse na sukces diagnostyczny daje praca zespołu:
  - pediatra
  - neurolog
  - psycholog
  - genetyk kliniczny
  - neuroradiolog
  - specjalista chorób metabolicznych



# Możliwe przyczyny opóźnienia rozwoju

- Ch. genetyczne
- Ch. metaboliczne
- Ch. infekcyjne (nabyte i wrodzone - TORCH)
- Zaburzenia hormonalne (tarczyca)
- Zmiany organiczne w mózgu (rozwojowe lub nabyte)
- Procesy rozrostowe OUN
- Choroby naczyniowe
- Choroby autoimmunologiczne
- Ch. neurologiczne (m.in. padaczka, ch. neurodegeneracyjne)

## Schemat diagnostyczny we wczesnych zaburzeniach rozwojowych (gdy nie ustalono rozpoznania wstępnego na podstawie wywiadu i badania fizykalnego)

### Pierwsza linia

- Kariotyp
- Kruchy chromosom X
- Telomery
- MLPA (gdy występują trudności w uczeniu się)
- Mocznik i elektrolity
- Kinaza kreatyninowa
- Ołów
- Hormony tarczycy
- Moczany
- Morfologia
- Ferrytyna
- Biotynidaza



**Druga linia**

**Zaburzenia metaboliczne**

- Wywiad rodzinny
- Pokrewieństwo
- Regres
- Organomegalia
- Cechy rodzinne

**Neuroobrazowanie**

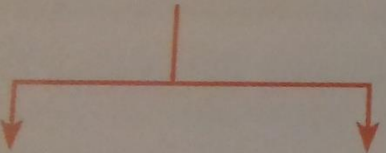
- Nieprawidłowy obwód głowy
- Drgawki
- Objawy ogniskowe

**EEG**

- Opóźnienie/regres mowy
- Drgawki
- Choroby neurodegeneracyjne

**Genetyka**

- Cechy dysmorfii
- Nieprawidłowy wzrost
- Zaburzenia wzroku i słuchu
- Zaburzenia zachowania
- Wywiad rodzinny



**Badanie krwi**

- Mleczany
- Aminokwasy
- Amoniak
- Bardzo długołańcuchowe
- Kwasy tłuszczowe
- Karnityna
- Homocysteina

**Badanie moczu**

- Kwasy organiczne
- Kwas orotowy
- Glikozoaminoglikany
- Oligosacharydy



Rezonans magnetyczny Tomografia komputerowa (kości, uwapnienie)



24-godzinne EEG (do rozważenia)

MLPA – *multipleks ligation dependent probe application*.

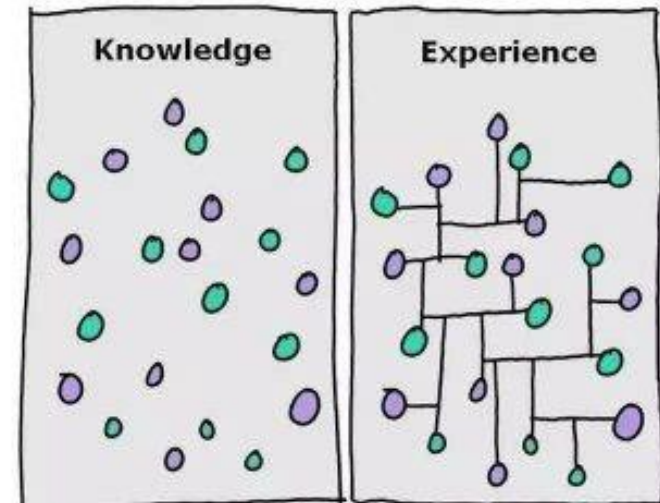
# Leczenie opóźnienia rozwoju

- Zależne od etiologii, często wymagana jest opieka wielospecjalistyczna, ale
- Jeśli stwierdzasz opóźnienie rozwoju dziecka, niezależnie od przyczyny, skieruj je na **rehabilitację i wczesne wspomaganie rozwoju** – nie czekaj z tym na wizytę u specjalisty!

# Na koniec

- Na różnych zajęciach mogą Państwo usłyszeć nieco inne normy/zalecenia etc.
- Nawet pomimo pewnych ogólnych zaleceń w medycynie rzadko kiedy są sytuacje 0 – 1
- Trzeba wiedzieć, jak postępować, ale do każdego pacjenta należy podchodzić indywidualnie i brać pod uwagę całość obrazu

- Medycyna jest sztuką
- Aby zostać artystą nie wystarczy znać teorii malarstwa i jego technik (wiedza).  
Trzeba jeszcze zacząć malować i ćwiczyć (doświadczenie)
- Dopiero połączenie tych dwóch czynników daje oczekiwany efekt





# Dziękuję za uwagę

Pamiętaj, nikt nie wie wszystkiego, ale jeśli czegoś nie wiesz, masz pytanie – znajdź odpowiedź!

