



Stany zagrożenia życia u dzieci

Dr n.med M.Salamonowicz, lek.A.Szmydki-Baran

Klinika Pediatrii, Hematologii i Onkologii WUM

Stan zagrożenia życia

Czasowa niewydolność / ustanie czynności
podstawowych układów ustroju
=podstawowych funkcji życiowych

- układu oddechowego
- układu krążenia
- układu nerwowego (ośrodkowy, obwodowy)



zatrzymanie krążenia i trwałe uszkodzenie oun



śmierć

Przyczyny zgonów u dzieci

1. Zewnętrzne (możliwe do uniknięcia) 55%

-URAZY/wypadki, ZATRUCIA/samobójstwa

2. Wewnętrzne (zachorowania) 45%

-CHOROBY NOWOTWOROWE

-niewydolność oddechowa/infekcje

-niewydolność krążenia-wady serca, wstrząs

Stany zagrożenia życia zależnie od wieku

- Niemowlęta - ch.układu oddechowego, zakażenia
- 1-4 r.ż.- wypadki, zatrucia, ch.układu oddechowego, ch. nowotworowe, ch.zakaźne OUN, wady rozwojowe
- 5 -19 r.ż- wypadki, zatrucia, nowotwory, ch.zakaźne OUN

Co sugeruje możliwość powstania stanu zagrożenia życia ?? (1)

- senność z zupełnym brakiem lub z małym zainteresowaniem otoczeniem
- pobudliwość z niemożnością uspokojenia dziecka
- słaby płacz lub jego brak, mimo bolesnych zabiegów
- ból głowy lub światłowstręt,
- niedożywienie i brak apetytu,
- uporczywe wymioty, niezależne od karmienia

Co sugeruje możliwość powstania stanu zagrożenia życia ?? (2)

- napady drgawkowe
- gorączka lub hipotermia
- zimna i marmurkowata skóra
- zaburzenia czynności oddechowej /duszność
- sinica warg i dystalnych części ciała z upośledzoną perfuzją i zaburzeniami tętna
- poważne niedociśnienie
- stan po urazie głowy lub tułowia

Objawy krytycznego stanu zagrożenia życia

- Brak reakcji na zawołanie, poruszanie
- +
• Sinica, bladość,
- +
• Bezdech
- +
• Niewyczuwalne tętno na t. szyjnej, t. ramieniowej

Postępowanie z dzieckiem w stanie zagrożenia życia

1. Odwrócić stan zagrożenia życia

2. Leczyć schorzenie podstawowe (prawdopodobną przyczynę stanu zagrożenia życia)

Leczenie w stanie zagrożenia życia

1. Pomoc przedmedyczna (resuscytacja A B C) - rodzice, opiekunowie, świadkowie wypadku

- usunąć z miejsca zagrożenia, zdjąć skażoną odzież,
- ocena stanu świadomości,
- lokalizacja i uciśnienie miejsca krwawienia
- ew. prowokowanie wymiotów,
- resuscytacja A B C

Leczenie w stanie zagrożenia życia cd.

2. Pomoc medyczna niespecjalistyczna - lekarz, bez możliwości zastosowania pełnego leczenia SZŻ

3. Pomoc medyczna specjalistyczna - karetka R - udzielenie pomocy na miejscu zdarzenia, transport chorego w stanie zagrożenia życia do szpitala / między szpitalami (optymalnie do 50 km)

Leczenie w stanie zagrożenia życia cd

4. OIT/oddział szpitalny - wyposażony w stanowisko do kontynuowania leczenia SZŻ – monitor, tlen, próżnia, defibrylator, zestaw do intubacji, leki, płyny krwiozastępcze, itp.

-ustabilizowanie stanu pacjenta w oddz. do którego został przyjęty - opanować wstrząs (zatakować krwotok, odbarczyć odmě, wykonać rtg, wyrównać objętość krwi, podać leki p.bólowe, wyrównać zaburzenia metaboliczne)

-przetransportowanie do OIT (w możliwie stabilnym stanie)

5. zasadnicze leczenie w OIT

Nagłe zatrzymanie krążenia

- U dzieci, w przeciwieństwie do dorosłych NZK rzadko ma przyczynę kardiologiczną
- NAJCZĘSTSZA PRZYCZYNA U DZIECI = **NIEDOTLENIE**

Nagłe zatrzymanie krążenia

Brak oddychania lub krążenia po 4 min powoduje trwałe uszkodzenia OUN !!!!!

Nie należy dopuszczać do obniżenia saturacji < 90%

RKO

Decyzję o rozpoczęciu resuscytacji krążeniowo-oddechowej
należy podjąć
w czasie **krótszym niż 10 sekund.**

Ocena układu krążenia dziecka

Masz nie więcej niż **10 sekund** na poszukiwanie oznak krążenia:

-jakikolwiek ruch, kaszel lub prawidłowy oddech

(nie oddechy agonalne, które są rzadkie i nieregularne)

- **jeśli sprawdzasz tętno, upewnij się, że nie zajmie ci to więcej niż 10 sekund.**

Liczba uciśnień klp./Liczba oddechów

NOWORODEK : 3:1

NIEMOWLĘ: 15:2

>12 mż- okres „pokwitania”: 15:2

Dostęp dożylny lub doszpikowy –optimum

Nie zaleca się podawania leków dotchawiczo

WSTRZAŚ

Stan zagrożenia życia w którym zapotrzebowanie na tlen nie może być pokryte (niedobór tlenowy) na skutek uogólnionego zmniejszonego przepływu krwi obwodowej.

Główne objawy wstrząsu

- Obniżenie RR
- Przyspieszenie HR
- Zmniejszenie ilości/brak wydalanego moczu

Fazy wstrząsu

1. Okres skompensowanego wstrząsu

-subtelne zmiany

zaburzenia dotyczą mikrokrążenia

2. Okres niewyrównania (rozwinięty wstrząs)

- dekompensacja

Zmniejszenie wydolności ukł. krążenia

3. Późna faza wstrząsu

-*stan agonalny* , przed zatrzymaniem krążenia (uszkodzenie krążenia włóściakowego i uszkodzenia wielonarządowe, nieodwracalne)

Bezpośrednia przyczyna wstrząsu

- Hipowolemiczny/krwotoczny
- Kardiogeny
- Urazowy
- Septyczny
- Dystrybucyjny
 - anafilaktyczny
 - neurogeny

Zaburzenia oddychania i niedotlenienia

Niedrożność dróg oddechowych w następstwie

- utraty przytomności
- obecności ciała obcego lub zachłyśnięcia np.wymiotami
- stanu zapalnego - nagłośni, krtani
- wad wrodzonych układu oddechowego
- urazu

Niewydolność oddechowa

- niemożność wykonania niezbędnego wysiłku oddechowego potrzebnego do utrzymania wystarczającej wymiany gazowej;
- niemożność dostarczenia odpowiedniej ilości tlenu do tkanek i odbierania powstałego w nich dwutlenku węgla;
- niemożność zaspokojenia potrzeb metabolicznych organizmu, w tym zwiększonego zużycia tlenu związanego z pracą oddechową.

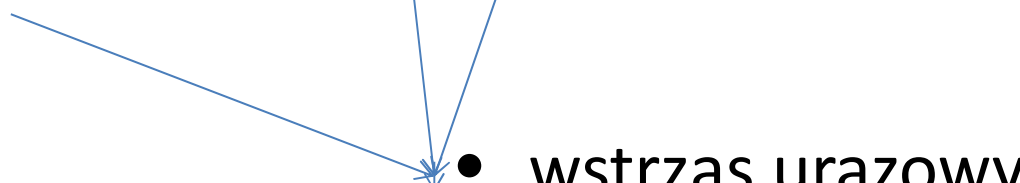
Ciało obce w drogach oddechowych

- **Najczęstsza przyczyna niedrożności dróg oddechowych u dzieci**
- **USUNĄĆ JAK NAJSZYBCIEJ!**
- U niemowląt uderzenie w plecy, uciśnięcie mostka
- U dzieci starszych –rękoczyn Heimlicha
- Konikotomia-wprowadzenie przezskórne kaniuli przez błonę pierścieniowo-tarczową, do światła tchawicy

Urazy

Mechanizm

- wypadek komunikacyjny
- upadek z wysokości
- pobicia

- 
- wstrząs urazowy
 - wstrząs hipowolemiczny- z wykrwawienia
 - uraz rdzenia
 - uraz wielonarządowy(50%)

Zgony z powodu urazów

Urazy:

- Głowa - 85%
- kl.piersiowa - 10%
- J.brzuszna - 5%

Oparzenia

- Z powodu oparzeń umiera około 2500 dzieci rocznie, dużo więcej doznaje trwałego kalectwa.
- Skóra dziecka jest cienka, dlatego oparzenia są znacznie cięższe niż u ludzi dorosłych.
- Wynik leczenia bardzo często zależy od sposobu udzielenia pierwszej pomocy i właściwego postępowania we wstępnym okresie stabilizacji funkcji życiowych.

Stan drgawkowy

To trwający 30min lub dłużej napad drgawek lub nawracające napady między którymi dziecko nie odzyskuje świadomości.

Wynik nadmiernych synchronicznych wyładowań neuronów.

Stan padaczkowy- diagnostyka

- Wywiad i badanie fizykalne
- Badania laboratoryjne
- stan drgawkowy, który wystąpił po raz pierwszy w życiu pacjenta
 - oznaczyć stężenie glukozy, wapnia, magnezu, mocznika, sodu, potasu, kreatyniny, wykonać badanie morfologiczne z rozmazem ,rozważyć wykonanie badań toksykologicznych, AspAT, ALAT, posiew krwi,
- w wywiadzie zgłoszone przebyte stany drgawkowe -jonogram, stężenie glukozy, morfologia, stężenie leku przeciwdrgawkowego w surowicy, inne badania według wskazań

Leczenie przeciwdrgawkowe

diazepam (Relanium): 0,1-0,4 mg/kg i.v.,

zv=1mg/kg/min.(0,9%NaCl)

dawka maksymalna 10 mg jednorazowo, wrp powtarzać
dawkę 2x w odstępie 15-20 minut, 0,2-0,5 mg/kg pr ,
działanie niepożądane: hipowentylacja, bezdech (często),
hipotensja (rzadziej).

klonazepam: (Clonazepamum, Rivotril) 0,03-0,15 mg/kg ;

można powtórzyć 4-6 x w ciągu doby,

działanie niepożądane: senność, zaburzenia widzenia, rzadko
pobudzenie psychomotoryczne

Zapalenie nagłośni

- >90% o etiologii bakteryjnej (głównie *Haemophilus influenzae* typu b)
- Głównie u małych dzieci - do 7 r.ż.
- W 75-90% przebiega z bakteremią

Zapalenie nagłośni – objawy kliniczne

- Nagły początek z wysoką gorączką
- Silny ból gardła uniemożliwiający połykanie
- Dusznosc wdechowa ze stridorem

Zapalenie nagłośni – leczenie

- *Bezwzględnie wskazana intubacja!*
- *Antybiotykoterapia parenteralna- cefalosporyna III generacji (cefotaksym, ceftriakson) co najmniej przez 5 dni*

Stany nagłe u dziecka z chorobą nowotworową

1. szybki wzrost nowotworu

- zespół żyły głównej górnej
- ucisk na rdzeń kręgowy, ostra utrata świadomości
- zespół hiperleukocytozy

2. powikłania w przebiegu ch. nowotworowej/leczenia

- zaburzenia metaboliczne - ATLS
- powikłania hematoonkologiczne
- powikłania zakaźne
- ostre stany brzuszne