

ZASADY POSTĘPOWANIA FARMAKOLOGICZNEGO
W PRZEBIEGU:
POLEKOWYCH REAKCJI ALERGICZNYCH,
HIPOGLIKEMII POLEKOWEJ,
OSTREJ NIEWYDOLNOŚCI KORY NADNERCZY

- .

Reakcja anafilaktyczna (wstrząs)

Wstrząs anafilaktyczny

1. **Adrenalina im** 0,3-0,5 mg (pytamy o sytuacje, kiedy można lub należy podać iv – brak efektu po im) – lek podstawowy
2. **Tlen** – 6-8l/min
3. **0,9% NaCl i.v.** – 1-2 l w szybkim wlewie – pierwsze 500 ml w ciągu 15 min (zwracamy uwagę na znaczna objętość płynów w krótkim czasie) – drugi podstawowy lek
4. **Hydrokortyzon i.v.** 200mg
5. **Salbutamol w nebulizacji** – 2,5 – 5 mg/dawkę lub 2 dawki 100 mcg z MDI
6. **Klemastyna i.v.** 4 mg (1/2-2 amp)
7. **Uzyskaj dostęp do żył obwodowych 2 kaniulami o dużej średnicy** (najlepiej wenflon: pomarańczowy, szary, biały lub zielony).
8. **Przetaczaj płyny i.v.** – chorym ze znacznym spadkiem ciśnienia tętniczego, którzy nie reagują na podanie adrenaliny *i.m.*, przetocz 1–2 l 0,9% NaCl (u dzieci 20 ml/kg mc.) tak szybko, jak to możliwe (w ciągu pierwszych 5–10 min 5–10 ml/kg mc. u dorosłych i 10 ml/kg mc. u dzieci). Nie zaleca się podawania roztworu glukozy. Roztwory koloidów są równie skuteczne jak krystaloidy, ale istotnie droższe.
9. **W regularnych odstępach czasu lub stale monitoruj ciśnienie tętnicze i w zależności od stanu chorego oraz dostępności sprzętu: EKG i wysycenie hemoglobiny tlenem (pulsoksymetrem).**

Reakcja anafilaktyczna (wstrząs)

Chorym, którzy noszą przy sobie ampułkostrzykawkę z adrenaliną, natychmiast wstrzyknij **1 dawkę adrenaliny *i.m.* w zewnętrzną powierzchnię uda**, nawet jeśli objawy są łagodne (nie ma przeciwwskazań do zastosowania w takiej sytuacji adrenaliny, a im wcześniej się ją poda, tym skuteczniejsze będzie leczenie).

W pozostałych przypadkach u osób dorosłych i dzieci >12. roku życia podaj **0,3 mg adrenaliny *i.m.*** (jednorazowo maks. 0,5 mg; roztwór 1 mg/ml [0,1% 1:1000]) w zewnętrzną powierzchnię uda (u dzieci <12. rż. 0,01 mg/kg mc., maks. 0,3 mg *i.m.*; ryc. 1 i tab. 2).

W przypadku występowania obturacji dolnych dróg oddechowych (β_2 -mimetyki wziewne zmniejszają tylko obturację dolnych dróg oddechowych), **adrenalina zmniejsza nasilenie pokrzywki i obrzęku.**

Reakcja anafilaktyczna (wstrząs)

- Dawkę adrenaliny można powtarzać co ~5–15 min, jeżeli nie ma poprawy stanu klinicznego lub ciśnienie tętnicze jest wciąż zbyt niskie. U większości chorych poprawę stanu ogólnego osiąga się po podaniu 1–2 dawek.
- Nie zaleca się podawania adrenaliny *s.c.*
- U chorych z bardzo niskim ciśnieniem tętniczym, niereagujących na kilkakrotne wstrzyknięcie adrenaliny *i.m.* i przetaczanie płynów *i.v.*, rozważ **adrenalinę *i.v.*** **Takie postępowanie wiąże się jednak z dużym ryzykiem zaburzeń rytmu serca, dlatego zaleca się je w odpowiednich warunkach (szpital) pod kontrolą lekarza, który ma doświadczenie w podawaniu amin presyjnych *i.v.***
- Jeśli nie występują zaburzenia oddychania, ułóż chorego na plecach z uniesionymi nogami.
- Chorzy z zaburzeniami oddychania, z nudnościami i wymiotami powinni przybrać wygodną dla siebie pozycję – zazwyczaj siedzącą;
- kobiety w zaawansowanej ciąży powinny być układane na lewym boku. Pacjent powinien unikać nagłej pionizacji, gdyż może to doprowadzić do gwałtownego pogorszenia jego stanu (ponowny spadek ciśnienia tętniczego krwi)

Reakcja anafilaktyczna (wstrząs)

Leczenie wspomagające

1. Leki przeciwhistaminowe

są wskazane jedynie u chorych z nasiloną pokrzywką i/lub świądem skóry, które nie ustąpiły w pierwszej fazie leczenia. Pamiętaj, że podane *i.v.* mogą obniżać ciśnienie tętnicze. W razie wskazań podaj np. klemastynę *i.v.* (dziecko – 0,025 mg/kg mc./ dawkę, dorosły – 2 mg) lub fenazolinę *i.v.* 25 mg w 4.–7. rż.; 50 mg w 8.–12. rż.; 100 mg ?12. rż.

2. GKS

nie mają znaczenia w leczeniu ostrej fazy wstrząsu anafilaktycznego, ale ich podanie może zapobiec fazie późnej.

3. β -mimetyki

Skurcz oskrzeli nieustępujący po podaniu adrenaliny wymaga podania krótko działającego β -mimetyku w nebulizacji (np. salbutamol 2,5 lub 5 mg w 3 ml 0,9% NaCl) lub 2–10 dawek z inhalatora ciśnieniowego z dozownikiem (MDI). Inhalacje można powtarzać. β -mimetyków wziewnych nie powinno się stosować zamiast adrenaliny, ponieważ nie zapobiegają ani nie zmniejszają obturacji górnych dróg oddechowych (np. obrzęku krtani).

Hipoglikemia - postępowanie doraźne

U chorego przytomnego:

- w zależności od stopnia hipoglikemii doustne podanie 10 - 20 g glukozy (tabletki zawierające glukozę, żele) lub napoju słodzonego
- 10-20 g glukozy powoduje krótkotrwały wzrost glikemii po około 10-20 minutach
- aby uniknąć wystąpienia ponownego incydentu hipoglikemii, należy spożyć węglowodany złożone, a pomiar glikemii powtórzyć po 60 minutach
- rozważyć podanie glukagonu domięśniowo

Hipoglikemia - postępowanie doraźne

U chorego nieprzytomnego lub u osoby mającej zaburzenia świadomości i nie mogącej połykać:

- podać dożylnie 20 % roztwór glukozy (0,2 g glukozy/kg masy ciała), a następnie wlew 10 % roztworu glukozy
- w sytuacji trudności z dostępem do żył - podanie domięśniowo lub podskórnie 1 mg glukagonu (0,5 mg u dzieci <6 roku życia), w przypadku braku poprawy po 10 min - ponowne wstrzyknięcie glukagonu
- po uzyskaniu przytomności podanie doustnych węglowodanów, do chwili całkowitego ustąpienia ryzyka nawrotu incydentu hipoglikemii

Hipoglikemia - postępowanie doraźne

➤ jeśli istnieje konieczność podania glukagonu choremu na cukrzycę typu 2 lub osobie po spożyciu

alkoholu – wskazana hospitalizacja u chorych leczonych metodą intensywnej insulinoterapii z

zastosowaniem analogów insulinowych lub podczas leczenia za pomocą osobistej pompy insulinowej

→reguła 15/15

- podanie 15 g glukozy i kontrola glikemii po 15 minutach
- jeśli nadal utrzymuje się niska wartość glikemii, to należy powtórzyć podanie glukozy i skontrolować stężenie glukozy po kolejnych 15 minutach

Zasady odstawiania GKS

Powinno się stopniowo zmniejszać dawkę leku u pacjentów, którzy otrzymują:

- 40mg prednizolonu dziennie (lub odpowiednik) przez tydzień lub dłużej
- powtarzające się dawki wieczorne
- dowolną dawkę **przez okres \geq 3 tygodnie**
- powtarzające się kilkutygodniowe serie
- krótką serię w przeciągu roku po zaprzestaniu długotrwałej terapii
- Ogólnoustrojowe kortykosteroidy mogą być "bezkarnie" (tj. bez ryzyka zaburzenia funkcji kory nadnerczy) odstawione bez stopniowego zmniejszania dawki przez pacjentów u których prawdopodobieństwo nawrotu choroby jest małe i którzy byli leczeni **przez okres krótszy niż 3 tygodnie**

Ostra niewydolność kory nadnerczy

- **hydrokortyzon (Corhydron)** w dawce 100–200 mg 4 × dziennie i.v., a następnie stopniowa redukcja i zmiana na postać doustną w indywidualnie dobranej dawce;
- **wlew 0,9% NaCl** z dodatkiem 20 ml 10% NaCl z równoległym wlewem 5% glukozy. 0,9% NaCl i 5% glukoza w stosunku objętościowym 1:1, 20 ml/kg mc. w 1. h leczenia. Gdy ciężka hipoglikemia – 10% glukoza we wlewie.

MONITOROWANIE

Pomiar tętna, ciśnienia tętniczego (kardiomonitor), ocena diurezy, kontrola mc. i stanu neurologicznego, kontrola glikemii, jonogramu i równowagi kwasowo-zasadowej.

Przełom nadnerczowy

Zabezpieczenie dostępu dożylnego

Pobranie krwi na badania (Na, K, morfologia, glukoza, kortyzol, ACTH)

Nie czekając na wyniki badań, rozpocznij leczenie

Hydrokortyzon 100 mg i.v., a następnie 50-100 mg i.v. co 6 h przez 48 h

2000-3000 ml roztworu 0,9% NaCl i 5% glukozy i.v. (lub bardziej stężonego roztworu glukozy w przypadku istotnej hipoglikemii) przez 48 h

Rozważ zastosowanie antybiotyku o szerokim spektrum działania

Po ustabilizowaniu stanu pacjenta:

- odstaw nawodnienie dożylne i wprowadź fludrokortyzon (najczęściej 100 µg/24 h), ale nie jest to zawsze konieczne
- stopniowo (3-4 dni) zmniejszaj dawki hydrokortyzonu do dawki substytucyjnej

Rozpocznij diagnostykę w celu potwierdzenia rozpoznania i wykrycia przyczyny niedoczynności kory nadnerczy (o ile brak danych z wywiadu o wcześniej istniejącej niedoczynności kory nadnerczy) po odstawieniu hydrokortyzonu