

SEPSIS SU HEMORAGIJOMIS

Skubios pagalbos protokolas

1. Pasireiškimas

Sepsis (gali būti su šoku).
Meningitas (gali būti su padidėjusiu intrakranijiniu slėgiu (IKS)).
Hemoraginis bėrimas (gali būti netipinis).

2. Ikihospitalinė pagalba

Įtarti (nustatyti).
Įvertinti būklę pagal ABC* ir teikti pagalbą.
Penicilinas į veną ar į raumenis 50 000 VV/kg, jei anamnezėje nėra anafilaksijos penicilinui.
Izotonių druskų tirpalo infuzija į veną, jei yra sąlygos.
Skubiai hospitalizuoti.

3. Sveikatos priežiūros įstaigoje

Vertinti ir tęsti pagalbą pagal ABC*.
Izotonių druskų tirpalų infuzija į veną ar į kaulą.
Tyrimai – kraujo pasėlis, bendras kraujo, CRB.
Suleisti į veną ceftriaksono 100 mg/kg arba cefatoksimo 100 mg/kg.
Stebėti ŠSD¹, KD¹, T⁰, AKS¹, SpO₂.

* A – kvėpavimo takų praeinamumo
B – kvėpavimo
C – cirkuliacijos įvertinimas ir užtikrinimas pagal skubios specializuotos pagalbos vaikams (PALS) principus

Diferencijuoti dėl sąmonės sutrikimo

IKS padidėjimas:
sąmonės sutrikimas, arterinė hipertenzija ir bradikardija, išsiplėtę, asimetriški, silpnai į šviesą reaguojantys vyzdžiai, židininė neurologinė simptomatika, traukuliai, papiloedema.

Yra šoko požymių:
tachikardija, bloga odos perfuzija, tachipnėja, hipoksemija, metabolinė acidozė, sąmonės sutrikimas, oligurija, hipotenzija

Pacientas toliau gydomas intensyviosios terapijos skyriuje.
Kviesti anesteziologą.
Konsultuotis su III lygio vaikų intensyviosios terapijos skyriumi.

Tirti kraujo pH, K, Na, Ca, glikemiją, SPA¹, DATL¹, šlapalą, kreatinino.

Degunies kaukė 10 l/min.
Manitolis 0,5 g/kg į veną.
Furozemidas 1 mg/kg į veną.
Deksametazonas 0,4 mg/kg į veną.

Negerėjant būklei intubuoti ir ventiliuoti.
Pakelti galvą 30°.
Šlapimo pūslės kateteris, skrandžio zondas, traukulių gydymas.

Jei yra šokas – atitinkamas gydymas.

Degunies kaukė 10 l/min.
2 periferinės venos kateteriai;
kartoti 20 ml/kg skysčių dozes stebint atsaką;
antroji ar trečioji dozė – 5 % albuminas.

Jei po 60 ml/kg skysčių infuzijos išlieka šoko požymių – pradėti 10 µg/kg/min. dopamino infuziją.
Būklei negerėjant – intubuoti ir ventiliuoti.
Matuoti centrinį veninį spaudimą, kateteris į šlapimo pūslę, skrandžio zondas, krūtinės rentgenograma.

Būklei negerėjant pradėti 0,1 µg/kg/min. adrenalino infuziją į centrinę veną. titruoti vazopresorių dozę, pagal būklę tęsti koloidų/kristaloidų dozes, jei šokas refrakterinis skysčiams ir vazopresoriams, skirti hidrokortizono 1 mg/kg kas 6 val.

Jei yra IKS padidėjimas – atitinkamas gydymas.

¹ – ŠSD – širdies susitraukimų dažnis, KD – kvėpavimo dažnis, AKS – arterinis kraujospūdis, SPA – protrombino kraujospydis, DATL – dalinis aktyvuotas tromboplastino laikas.

LIETUVOS VAIKŲ REANIMACIJOS IR INTENSYVIOSIOS TERAPIJOS GYDYTOJŲ DRAUGIJOS REKOMENDACIJOS

SEPSIS SU HEMORAGIJOMIS

Skubios pagalbos protokolas

Parengė darbo grupė: vadovas V. Žemaitis, nariai D. Grinkevičiūtė, V. Pronckienė, V. Mačiekienė
Rekomendacijos patvirtintos Draugijos 2004 m. spalio mėn. 15 d. posėdyje, Marijampolėje

1. Sepsį su hemoragijomis dažniausiai sukelia *Neisseria meningitidis*, rečiau *Haemophilus influenzae* ir kiti mikroorganizmai.
Karščiavimas ir bėrimai būdingi ir virusinėms infekcijoms. Kol tai neįrodyta, reikia galvoti, kad tai meningokokinė infekcija ir teikti anksčiau aprašytą pagalbą.
Ankstyvas ligos atpažinimas ir intensyvus gydymas pirmomis valandomis pagerina ligos išeitį.
2. Ikihospitalinę pagalbą teikia bendrosios praktikos gydytojai ir greitosios medicinos pagalbos brigados. Kai tik įmanoma, turi būti pradėta skysčių infuzija į veną, bet tai neturi uždelsti hospitalizacijos. Būtina nedelsiant skirti parenteraliai peniciliną ir kuo skubiau hospitalizuoti. Į veną peniciliną skirti tik pradėjus intensyvią skysčių infuziją. Jei vaikas alergiškas penicilinui, jį švirkšti į raumenis, prieš tai punktavus veną ir pasiruošus skubiai anafilaksijos pagalbai. Jei yra galimybė, visada peniciliną keisti ceftriaksonu ar cefotaksimu.
3. Sveikatos priežiūros įstaigos priėmimo (skubios pagalbos) skyriuje pagalbą teikia pediatras. Rekomenduojama vaiką, sergantį sepsiu su hemoragijomis, hospitalizuoti į vaikų intensyviosios terapijos skyrių (gydo vaikų intensyviosios terapijos gydytojas). Jei įstaigoje nėra vaikų intensyviosios terapijos ir reanimacijos skyriaus, pacientai, kuriems yra šoko ir padidėjusio IKS požymių, hospitalizuojami į bendrą intensyviosios terapijos ir reanimacijos skyrių (gydo anesteziologas-reanimatologas kartu su pediatru). Jei vaikui nėra šoko ar padidėjusio IKS požymių, jį galima gydyti pediatrijos skyriuje. Šokas dėl septicemijos ir intrakranijinio slėgio padidėjimas dėl meningito, sergant meningokokine infekcija, gali prasidėti ir progresuoti labai greitai. Todėl reikia anksti konsultuotis dėl gydymo taktikos ir transportavimo sąlygų su trečio lygio intensyviosios terapijos skyriaus specialistais.
Juosmeninė punkcija neturi būti atliekama, kol yra hemodinamikos sutikimų ar padidėjusio IKS požymių.

Įrodyta, kad mirštamumą dėl sepsio su hemoragijomis galima sumažinti laikantis šių principų:

1. Pacientai gydomi specializuotuose vaikų intensyviosios terapijos skyriuose.
2. Ligonius transportuoja specializuotos vaikų intensyviosios terapijos brigados.
3. Pradinė pagalba teikiama pagal vieningus skubios specializuotos pagalbos vaikams (PALS) principus ir paruoštus ligos gydymo protokolus.

Teikiant skubią pagalbą vaikui dėl sepsio su hemoragijomis, **svarbu**:

▪ **dažnai stebėti ir vertinti:**

- 1) širdies susitraukimų dažnį;
- 2) sistolinį kraujo spaudimą:
apatinė normos riba = $70 + (2 \times \text{amžiaus metai})$ mm Hg;
90 mm Hg – vyresniems nei 10 metų vaikams;

▪ **nustatyti ir koreguoti:**

- 1) hipoglikemiją < 3 mmol/l;
5ml/kg 10 proc. gliukozės tirpalo dozė į veną;
- 2) metabolinę acidozę pH $< 7,2$:
1 mmol/kg NaHCO_3 (2 ml/kg 4,2 proc. NaHCO_3 tirpalo) į veną per 20min., esant pakankamai plaučių ventiliacijai;
- 3) hipokalcemija; 4) hipokalemija; 5) anemija; 6) koaguliopatija: 10 ml/kg į veną šviežiai šaldytos plazmos.