



SISTEMSKA GLJIVIČNA INFEKCIJA NOVOROĐENČETA

Tatjana Nikolić

DEFINICIJA

Sistemska gljivična infekcija predstavlja inflamatorni odgovor organizma na prisustvo gljivice, odnosno njima izazvanu invaziju normalno sterilnih tkiva domaćina.

PODELA

Prema patogenezi bolesti deli se na:

- Ranu (kongenitalnu);
- Kasnu (stečenu tokom neonatalnog perioda).

INCIDENCIJA

Oboleva

- 3-4 / 1000 novorođenčadi VMPTM.

FAKTORI RIZIKA ZA RAZVOJ KASNE INFEKCIJE

- Dugotrajna primena antibiotske terapije (najznačajniji faktor rizika);
- Prematuritet i mala PTM;
- Dugotrajna endotrahealna intubacija i mehanička ventilacija;
- Plasiranje centralnih venskih katetera;
- Primena visokokaloričnih hiperalimentacionih infuzionih rastvora;



- Dugotrajna primena kortikosteroida;
- IUGR;
- Plućna hemoragija.

NAJZNAČAJNIJI ETIOLOŠKI FAKTORI

- *Candida albicans* (uzročnik 75 % gljivičnih infekcija novorođenčadi);
- *Candida tropicalis*;
- *Candida parapsilosis*;
- Ređe:
 - *Candida lusitanae*;
 - *Candida glabrata*;
- Od non-*Candida* najčešća je *Malassezia furfur*.

KLINIČKI ZNACI

- Letargija;
- Bledilo kože;
- Apneja;
- Hipotermija;
- RD;
- Simptomi slični NECu (intolerancija glukoze, distenzija abdomena, okultno krvarenje u stolici, ali bez pneumatoze!);
- Od organskih sistema najčešće su zahvaćeni:
 - Urinarni trakt:
 - Infekcija mokraćne bešike;
 - Infekcija bubrežnog parenhima (od asimptomskih do bubrežne insuficijencije);
 - Formiranje "loptastih formacija" na ureteropelvičnom spoju (dovodi do hidronefroze).
 - CNS:
 - Meningitis;
 - Ventrikulitis;
 - Cerebralni apsces;



- Oči:
 - Endoftalmitis;
 - Kod dece EMPTM moguća povezanost Candida sepse i ROP.

LABORATORIJSKI ZNACI

- Trombocitopenija.

DIJAGNOZA

- Hemokultura;
- Kultura cerebrospinalne tečnosti;
- Urinokultura.

Kulture ponavljati kod dece VMPTM sa kliničkim znacima sepse, naročito ako je prisutna trombocitopenija.

- Nalaz smeđih mrlja u uzorku krvi može ukazivati na Gram pozitivne intracelularne inkluzije karakteristične za gljivice.

TERAPIJA

- Amfotericin B, uz flucitozin u slučaju sumnje na zahvaćenost CNS, u trajanju od 14 dana do 6 nedelja.
- Uklanjanje centralne venske linije u slučajevima dokazane ili suspektne sistemske kandidijaze.

MORTALITET

- Kod novorođenčadi lečene amfotericinom B 20-60 %.
- Kod nelečene novorođenčadi do 80%.



MERE PREVENCIJE

- Racionalna primena antibiotika širokog spektra;
- Rano uvođenje enteralne ishrane;
- Profilaktička primena suspenzije nistatina (0,5 ml tri puta dnevno) kod dece rođene pre 27. GN i/ili PTM < 750 g, dok se ne uklone svi vaskularni kateteri.

LITERATURA

1. El-Masry FA, Neal TJ, Subhedar NV. Risk factors for invasive fungal infection in neonates. *Acta Paediatr* 2002; 91 (2): 198-202.
2. Leibovitz E. Neonatal candidosis: clinical picture, management controversies and consensus, and new therapeutic options. *J Antimicrob Chemother* 2002; 49 (1): 69-73.
3. Malcolm G. Candida Infection. Department of Neonatal Medicine Protocol Book. Royal Prince Alfred Hospital; 1999.
4. McDonnell M. Fungal infection in the newborn. In: *Seminars in Neonatology* 1996; 1: 141-7.
5. Polin RA, Spitzer AR. *Fetal and neonatal secrets*. Hanley& Belfus, Inc. Philadelphia 2001.