

15.01.2014

Materiālu sagatavoja RSU/BKUS bērnu kardiologs I.Lubaua

Pulsa oksimetrijas skrīnings jaundzimušiem.

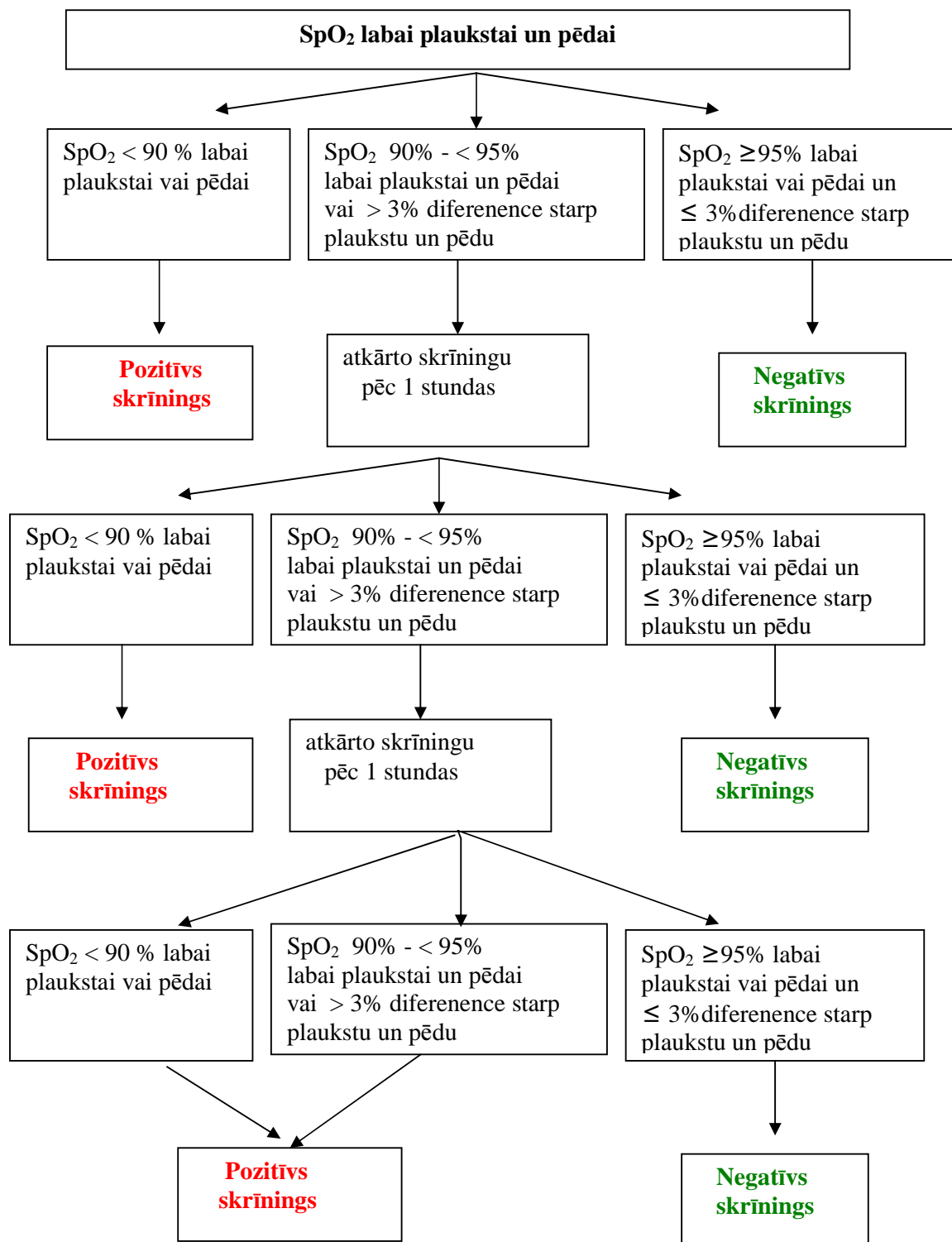
Pulsa oksimetrija ir drošs, neinvazīvs, nekaitīgs un lietderīgs izmeklējums kritisku iedzimtu sirdskaišu savlaicīgai atpazīšanai.

- Pulsa oksimetrijas skrīnings neaizvieto klīnisko izmeklēšanu un anamnēzes izvērtēšanu
- Izmeklējumu veic ikvienam jaundzimušajam pirms izrakstīšanās no dzemdību nodaļas, taču **pēc 24 stundu vecuma**; Optimāli - vienlaicīgi ar FKU, TTH skrīningu
- Svarīgi – lai ir silta un sausa āda plaukstai un pēdai
- Mērījumus veic **tikai un vienīgi** uz **labās** plaukstas un vienas no pēdām



- Monitorā jāredz pildīts pulsa vilnis un sirdsdarbība
- Rezultātu atzīmē mātes pases jaundzimušo daļā, blakus FKU, TTH.

Pulsa oksimetrijas (SpO₂) rezultātu novērtējums un rīcība



Pozitīvs skrīnings:

- $SpO_2 < 90\%$ labai plaukstai vai pēdai;
- SpO_2 90 - < 95 % labai plaukstai un pēdai vai > 3 % difference atkārtojot 2 mērījumus ar 1 stundas intervālu

Nekavējoties nepieciešams 1) veikt klīnisku novērtēšanu,
2) ehokardiogrāfiju.

Ja pacienta izvērtēšanas laikā netiek diagnosticēta patoloģija, kura izskaidro zemu saturāciju un nav iespējams veikt ehokardiogrāfiju – apsverama un uzsākama **Prostaglandīna E infūzija** līdz arteriāla vada atkarīgas sirdskaites izslēgšanai/ precizēšanai.

Negatīvs skrīnings:

- $SpO_2 \geq 95\%$ labai plaukstai vai pēdai un $\leq 3\%$ difference starp labo plaukstu un pēdu

Negatīvs skrīnings neizslēdz iedzimtas sirdskaites esamību, taču samazina iespējamību kritiskai/ arteriālā vada atkarīgai iedzimtai sirdskaitai, tādēļ ļoti svarīga ir klīniskā izmeklēšana : mikrocirkulācijas novērtēšana, femorālā pulsa taustīšana, sirds toņu un trokšņu novērtēšana, dismebriogēnētisko stigmju atpazīšana un rūpīga ģimenes un grūtniecības anamnēzes ievākšana.

Viltus negatīvs skrīnings var būt bērniem ar aortas koarktāciju, aortas stenozi un intensīvi funkcionējošu arteriālo vadu!

Atsauces

1. Mahle WT, Newburger JW et al. Role of pulse oximetry in examination newborns for congenital heart disease: A scientific statement from AHA and AAP. *Pediatrics* 2009; 124: 823-836.
2. Oster M, Lee K, Honein M, Colarusso T, Shin M, Correa A. Temporal Trends in Survival for Infants with Critical Congenital Heart Defects. *Pediatrics*. 2013.
3. Kemper AR, Mahle WT, Martin GR, Cooley WC, Kumar P, Morrow WR, Kelm K, Pearson GD, Glidewell J, Grosse SD, Lloyd-Puryear M, Howell RR. Strategies for Implementing Screening for Critical Congenital Heart Disease. *Pediatrics*. 2011; 128:e1-e8.
4. Centers for Disease Control and Prevention. Assessment of Current Practices and Feasibility of Routine Screening for Critical Congenital Heart Defects in Georgia. *Morbidity and Mortality Weekly Report*. 2013.
5. Meberg A et al. First Day of Life Pulse Oximetry Screening to Detect Congenital Heart Defects. *Journal of Pediatrics*. 152(6):761-765, June 2008.
6. Barclay L et al Pulse Oximetry Screening May Improve Detection of Duct-Dependent Congenital Heart Disease
<http://www.medscape.org/medscapetoday> 01/13/2010