

## Odporúčenie odborných spoločností – Neonatologická a Nefrologická sekcia SPS

### Skríning vrodených vývojových chýb obličiek u novorodencov.

Hlavným cieľom novorodeneckého skríningu obličiek je diagnostikovať vývojové chyby, ktoré neboli zistené prenatálne a treba ich riešiť už v novorodeneckom alebo včasnom dojčenskom veku.

#### Postup vyšetrenia

Vyšetrenie sa uskutočňuje u novorodenca vo veku 48-96 hodín. Predpokladom správneho výsledku je dostatočná hydratácia dieťaťa pri adekvátnom perorálnom príjme mlieka.

Pri vyšetrení dieťa leží najprv na chrbátiku. Začíname z ventrálnej strany zobrazením močového mechúra, ktorý by mal byť naplnený. Hodnotíme oblasť vstupu ureterov do močového mechúra, popíšeme ich prípadné rozšírenie. Môžeme zobrazit' aj obličky a posúdiť echogenitu ich parenchýmu (porovnať s echogenitou parenchýmu pečene, prípadne sleziny).

Obličky vyšetrujeme následne v polohe na brušku. Sondu prikladáme na chrbátik v predpokladanom mieste obličky. Odmeriame dĺžku obličky. U donoseného novorodenca má byť v pozdĺžnom reze okolo 40 mm (dĺžka v milimetroch zodpovedá približne gestačnému veku dieťaťa v týždňoch). Zobrazíme panvičku a kalichy. Šírka panvičky sa meria v predozadnom rozmere, fyziologicky nepresahuje 6 mm. Pri dilatácii dutého systému sa posudzuje aj hrúbka parenchýmu obličky. V prípade patologického nálezu všetky namerané hodnoty zaznamenáme. Ak sa oblička nenachádza na obvyklom mieste, hľadáme ju v iných lokalitách, akými je malá panva, brucho a hrudník.

#### Hodnotenie výsledku

**Agenéza** - chýbanie jednej alebo oboch obličiek. Pri jednostrannej agenéze býva kompenzačne zväčšená kontralaterálna oblička.

**Ektopia** - oblička sa nachádza na atypickom mieste. Najčastejšie ide o pelvickú ektopiu, raritne o torakálnu.

**Dysplázia** – zmena štruktúry a veľkosti obličky. Pri bilaterálnom postihnutí je znížená funkcia obličiek.

**Cystické zmeny** sú v novorodeneckom veku najčastejšie reprezentované multicystickou dyspláziou. Ide o poruchu embryonálneho vývoja. Oblička je zložená z cýst a chýba typický renálny parenchým.

**Obštrukčné uropatie.** Pri obštrukcii pelviureterálneho spojenia vzniká hydronefróza – dilatácia panvičky a kalichov. Pri obštrukcii ureterovezikálneho spojenia vzniká megaureter-ureter je rozšírený a postupne dilatujú aj panvička a kalichy, vzniká ureterohydronefróza. Subvezikálna obštrukcia je príčinou obojstrannej ureterohydronefrózy a zhrubnutia steny močového mechúra. Spôsobená je najčastejšie chlopňou zadnej uretry u chlapcov.

Na hodnotenie stupňa dilatácie dutého systému obličky sa používa **klasifikácia podľa Hofmanna:**

I.stupeň – šírka panvičky do 10 mm

II.stupeň – šírka panvičky nad 10 mm, bez dilatácie kalichov

III.stupeň – šírka panvičky nad 10 mm, dilatované kalichy

IV. stupeň – dilatovaná panvička aj kalichy, redukovaný parenchým

Pri patologickom sonografickom náleze je potrebné vyšetriť moč chemicky a sediment, pri predpokladanej poruche obličkových funkcií aj minerály, ureu a kreatinín v sére. Podľa potreby nález konzultuje ošetrojúci lekár s nefrológom alebo urológom.

Pri obojstrannom náleze dilatácie III. alebo IV. stupňa alebo pri závažnom difúznom postihnutí obličkového parenchýmu je indikovaný preklad novorodenca na špecializované pracovisko.

### **Návrh na ďalšie sledovanie novorodenca po prepustení v nefrologickej ambulancii**

1. Polohové anomálie – jednostranná agenéza, ektopia – vyšetrenie vo veku 3 mesiace.
2. Dysplázia a cystické zmeny – vyšetrenie do 1 mesiaca po narodení.
3. Obštrukčné uropatie:
  - a. I. a II. stupeň – vyšetrenie vo veku 2 - 3 mesiace
  - b. III. a IV. stupeň – pri jednostrannom postihnutí vyšetrenie do 2-3 týždňov po narodení.

Autori: doc. MUDr. Oľga Červeňová, CSc.  
prof. MUDr. Mirko Zibolen, CSc.

Recenzent:  
doc. MUDr. Katarína Maťašová, PhD

Schválil výbor NS SPS 20.05.2019