

Porovnání radiační zátěže a ekonomických nákladů dvou diagnostických postupů doporučených k vyšetření febrilních infekcí močových cest u dětí ve věku 0-4 let.

Holý P.¹, Suchý M.², Zachoval R.¹

¹Thomayerova nemocnice, Urologické odd, Praha, ²Software Production sro.

Úvod

U všech dětí ve věku 0-4 let po první epizodě febrilní močové infekce je doporučeno následné ambulantní vyšetření k vyloučení refluxu. Zlatým standardem je provedení mikční cystografie (MCUG). Dle JB Sastreho je reflux prokázán v 1/3 případů a je nutné doplnit DMSA scintigrafii ledvin. MCUG je invazivní vyšetření s nutností zavedení močového katetru, které je pro řadu dětí traumatizující. Vyšetření je zatíženo rizikem infekčních komplikací a významně vyšší radiační zátěží 0,33mSv ve srovnání s DMSA 0,1 mSv.

Alternativní, top-down, diagnostický postup je založen na iniciálním provedení DMSA. Pouze při patologické aktivitě je doplněna MCUG. Tímto způsobem se lze ve více jak 50% případů provedení MCUG vyhnout.

Cílem této analýzy je porovnání obou diagnostických postupů z hlediska radiační zátěže a nákladů v podmínkách ČR.

Metody

Vyšetření standardním postupem, tedy provedení MCUG u všech pacientů a DMSA v 1/3 případů, představuje radiační expozici 0,33mSv 1618 dětí a 0,43mSv 798 dětí. Roční náklady představují 3.329.248 Kč. Top-down postup, tedy provedení DMSA u všech pacientů a MCUG v 1/2 případů, představuje radiační expozici 0,1mSv 1208 dětí a u stejného počtu 0,43mSv. Roční náklady představují 4.892.400 Kč.



Zhodnocení

Top-down postup představuje snížení nutnosti počtu provedených mikčních cystografií u dětí do 4 let o více jak 1200 jednotlivých případů za rok. Tento postup také významně snižuje expozici radiaci, která je zvláště závažná v dětské populaci.