

Nedílnou součástí je i analýza složení konkrementu. Základní klasifikace rozděluje urolitiázu na kalciumoxalátovou a non-kalciumoxalátovou.

Riziko rekurence urolitiázy je dáno patologickými nálezy při metabolickém vyšetření. Pokud je riziko malé, pacientovi naordinujeme všeobecná preventivní opatření, která nazýváme nescifická metafylaxe. Pokud je riziko velké, pacient podstoupí specifickou metafylaxi podle typu urolitiázy (2, 3, 4).

Rizikové parametry, které ovlivňují negativně rekurenci urolitiázy

- pH > 5,8 – riziko RTA (renální tubulární acidóza), pH > 7 – riziko infekční litiázy, pH < 5,8 – riziko urátové litiázy,
- specifická hmotnost > 1,010,
- kreatinin: 7–13 mmol/den u žen a 13–18 mmol/den u mužů,
- kalcieurie > 5 mmol/den,
- oxalurie > 0,5 mmol/den – riziko enterické hyperoxalurie, > 1,0 mmol/den – riziko primární hyperoxalurie,
- uraturie > 4 mmol/den u žen a 5 mmol/den u mužů,
- citraturie < 2,5 mmol/den,
- magnesurie < 3,0 mmol/den,
- fosfaturie > 35 mmol/den,
- cystinurie > 0,8 mmol/den.

Nescifická metafylaxe

- Minimální příjem tekutin 2,5–3,0 l/den, diuréza 2,0–2,5 l/den, měrná hmotnost moči by měla být < 1,010, rovnoměrné rozložení pitného režimu, příjem nápojů s neutrálním pH.
- Úprava jídelníčku s vyváženou stravou, jídlo bohaté na zeleninu a vlákniny, příjem kalcia by neměl přesahovat 1–1,2 g/den (mléčné výrobky se doporučují přijímat mezi hlavními jídly, protože část kalcia se naváže na oxaláty ve střevě a odejde stolicí ven), omezení příjmu NaCl do 4–5 g/den, omezení živočišných bílkovin na 0,8–1,0 g/kg/den (doporučujeme minimálně 2 dny bezmasé).
- Úprava životního stylu – snížení nadváhy s normalizací BMI, adekvátní fyzická aktivita s doplněním tekutin.

Specifická metafylaxe kalciumoxalátové a kalciumfosfátové urolitiázy (Obr. 1, 2, 3)

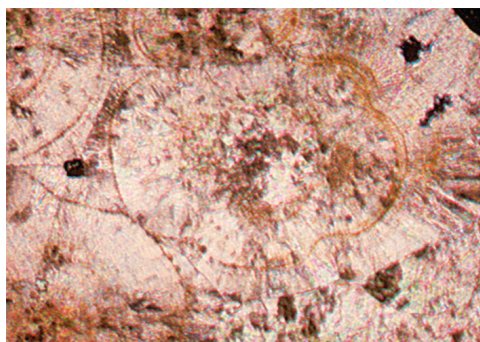
K nejčastějším metabolickým abnormalitám u kalciových konkrementů patří hyperkalcie, která je přítomna u 30–60 % nemocných, hyperoxalurie, která se nalézá u 26–67 % pacientů, hyperurikémie u 15–46 % pacientů, hypomagnesurie u 7–23 % a hypocitraturie u 5–29 % nemocných (5).

- Podávání thiazidů – jedná se o nejčastěji užívanou medikaci pro výrazný hypokalcemický efekt (25–50 mg hydrochlorthiazidu denně), vhodné kombinovat s amiloridem, který má mírný hypocitraturický efekt, ale brání hypokalemii a potencuje hypokalcemický efekt thiazidů, thiazidy se nesmí užívat u hyperkalcemie spojené s hyperparatyreózou, která se léčí chirurgicky.
- Restrikce oxalátů, pokud je přítomna hyperoxalurie.
- Podávání citrátů jako inhibitorů krystalizace – snižuje tvorbu konkrementů u enterické hyperoxalurie a upravuje pH moči u RTA.
- Podávání kalciových preparátů může snížit tvorbu konkrementů u enterické hyperoxalurie.
- Podávání preparátů magnesia jako inhibitorů krystalizace se uplatňuje v tvorbě chelátů u kalciumoxalátové litiázy.
- Úprava příjmu tuků s normalizací tukového metabolismu.
- Restrikce příjmu soli a glutamátu sodného, který je součástí „fast foodové kuchyně“, a omezení příjmu živočišných bílkovin.
- Podávání allopurinolu jako léku 1. linie u hyperurikémie a febuxostatů jako léku 2. linie.
- Endokrinologické vyšetření včetně hladiny PTH – u hyperkalcemie s hyperkalcemií – hyperparatyreóza na podkladě adenomu příštítného tělíska – chirurgické odstranění adenomu.

Obr. 1. Kalciumoxalátová litiáza (archiv autora)



Obr. 2. Kalciumoxalátová litiáza (archiv autora)



Obr. 3. Kalciumoxalátová litiáza v nefroskopickém pohledu (archiv autora)

