

**MP2095 - Mnohočetné ledvinové
kameny**
Objednací kód: **4003.MP2095**



Cena bez DPH

11.870,00 Kč

Cena s DPH

14.362,70 Kč

Parametry

Množstevní jednotka

ks

Klinická historie

U 68letého muže se objevily horečky a zimnice. Při dalším dotazování byla zjištěna 6měsíční anamnéza intermitentní bilaterální bolesti boku a hematurie. Biochemická vyšetření odhalují významně zhoršenou funkci ledvin při normální hladině vápníku v séru. CT břicha prokázalo bilaterální hydronefrózu s mnohočetnými ledvinovými kameny a také perinefritickými a subfrenickými abscesy. Později zemřel na progresivní selhání ledvin.

Patologie

Vzorkem je pacientova ledvina, která je hrubě a částečně rozpůlena. Je patrná velká dilatace pánevního kalichového systému. Je patrná výrazná atrofie renální tkáně, místy redukovaná na pouhý lem. Velký hnědobílý skvrnitý kámen leží v pánvi a menší kámen uzavírá lumen močovodu. Močovod je dilatován proximálně od vklíněného kamene. Uvnitř kalichů vzorku je vidět několik kaménků.

Další informace

Urolitiáza (renální kameny) je velmi časté onemocnění, které během života postihne až 1 z 10 jedinců. Ke tvorbě kamenů může dojít kdekoli v močovém traktu, ale nejčastěji k ní dochází v ledvinách. Mezi rizikové faktory pro tvorbu kamenů patří mužské pohlaví; jakýkoli stav, který ovlivňuje složení moči, jako je hyperkalcémie nebo vysoká hladina oxalátu v moči; systémové metabolické poruchy, jako je cystinurie a dna; dietní faktory, jako je vysoký příjem oxalátů a živočišných bílkovin, nízký příjem tekutin; a environmentální faktory, jako jsou vysoké suché teploty. 80 % ledvinových kamenů je jednostranných. Mezi příznaky urolitiázy patří nesnesitelná bolest, hematurie, nevolnost, zvracení, mdloby, dysurie a spěšnost. Příznaky závisí na velikosti a pozici kamene. Urolitiáza může být asymptomatická, zejména pokud se konkrementy tvoří a zůstávají v ledvinové pánvičce nebo močovém měchýři. Příznaky se objevují, když se kameny přesunou do močovodu. Bolest způsobená kameny je obvykle koliková a typicky silná; vyskytují se při paroxysmech. Nejčastějším místem bolesti je bok, ale bolest se může objevit kdekoli podél močového traktu až do genitálií. Bolest ustupuje při průchodu kamene. Hematurie může být makroskopická nebo mikroskopická. Existují čtyři hlavní typy ledvinových kamenů:

Nejběžnější jsou vápenaté kameny, které tvoří 70 % všech kamenů. Jsou tvořeny oxalátem vápenatým nebo směsí s fosforečnanem vápenatým. Hyperkalcémie, hyperkalcemie a hyperoxalurie jsou běžnými příčinami těchto kamenů. Struvitové kameny tvoří 5-10% kamenů. Skládají se z fosforečnanu hořečnatu-amonného. Ty se běžně tvoří v důsledku proteových infekcí a vedou k tvorbě velmi velkých „staghorn“ konkrementů. Kameny z kyseliny močové tvoří 5-10 % kamenů. Ty se vyskytují u pacientů s hyperurikémií, jako je dna a chronické leukémie. Zbytek tvoří cystein, což je způsobeno poruchou renální reabsorpce aminokyselin, jako je cystin.

Diagnózu lze stanovit na základě anamnézy a vyšetření. Mezi radiologické nástroje často používané k diagnostice patří nekontrastní CT nebo ultrazvuk ledvin a močového měchýře. Mezi méně používané zobrazovací metody patří rentgen břicha, intravenózní pyelogram a magnetická rezonance. Pokud nedojde k léčbě, hrozí poškození a selhání ledvin v důsledku progresivní obstrukce. Ledvinové kameny také predisponují pacienty k sekundární infekci v důsledku obstrukce a traumatu, které způsobují. Jako léčba se u akutních pacientů používá podpůrná léčba, která umožní průchod kamene. Používaná lékařská léčba zahrnuje analgezie, běžně NSAID a opiáty, a látky napomáhající průchodu kamene, jako jsou alfablokátory, blokátory kalciových kanálů a antispasmodika. Chirurgický zákrok může být nutný v případě, že dojde k závažným komplikacím způsobeným konkrementy, nebo pokud je kámen velký a nelze jej vyloučit konzervativní léčbou. Mezi chirurgické zákroky patří litotripsie (využívající laser nebo elektřinu), laparoskopické odstranění konkrementu nebo perkutánní odstranění konkrementu. Otevřená operace je nutná jen zřídka.