

Urolitiáza je rozšířené onemocnění, které může vést k závažným komplikacím až selhání funkce ledvin. Pro přesnou diagnózu a zavedení účinné metafylaxe je důležité analyzovat složení konkrémentu. Ve své práci jsem se zabývala analýzou močových konkrémentů metodami infračervené spektroskopie a polarizační mikroskopie. V první části práce jsem se zaměřila na metodické aspekty stanovení. V souboru deseti vzorků, které zahrnovaly převážně se vyskytující komponenty močových konkrémentů, jsem při hodnocení IČ spekter používala dva softwarové programy – Kidney Stone Analysis a Omnic. Program Kidney Stone Analysis zobrazuje pouze jeden konečný výsledek analýzy. Program Omnic udává deset možných výsledků složení daného vzorku, které se nejlépe shodují se spektry z knihovny. Hodnotící osoba zde má možnost tyto výsledky porovnat a podle toho, jak se kvantitativní údaje vyhodnocení jednotlivých komponent ve výsledcích opakují, se rozhodnout pro konečný výsledek. Pokud se při hodnocení IČ spekter obsah komponent pohybuje okolo 10 %, výsledek nelze považovat za zcela spolehlivý. Polarizační mikroskop umožňuje ověření a upřesnění výsledků analýzy. Potvrdilo se, že kombinace obou metod je často velice přínosná. V druhé části práce jsem analyzovala močové konkrémenty patientských vzorků, tak jak se hodnotí v podmínkách laboratorního provozu. Soubor pacientů tvořilo 20 osob (17 mužů a 3 ženy) ve věkovém rozmezí 15 – 76 let. V analyzovaném souboru pacientů převažovaly osoby vyššího věku. Nejvíce zastoupenou diagnózou byl kámen ledviny (45 %), další pacienti měli diagnózu kámen močovodu a jiná neurčená břišní bolest. U jednoho pacienta (muž, 21 let) byla diagnóza porucha parathyreoidey. Diagnóze odpovídalo i složení konkrémentu, v kterém byla přítomna fosfátová složka (whitlockit). U pacientů s jednosložkovými konkrémenty se nejčastěji vyskytoval whewellit a kyselina močová.