



Perkutánní nefrolitotomie na našem pracovišti v letech 2002-2015



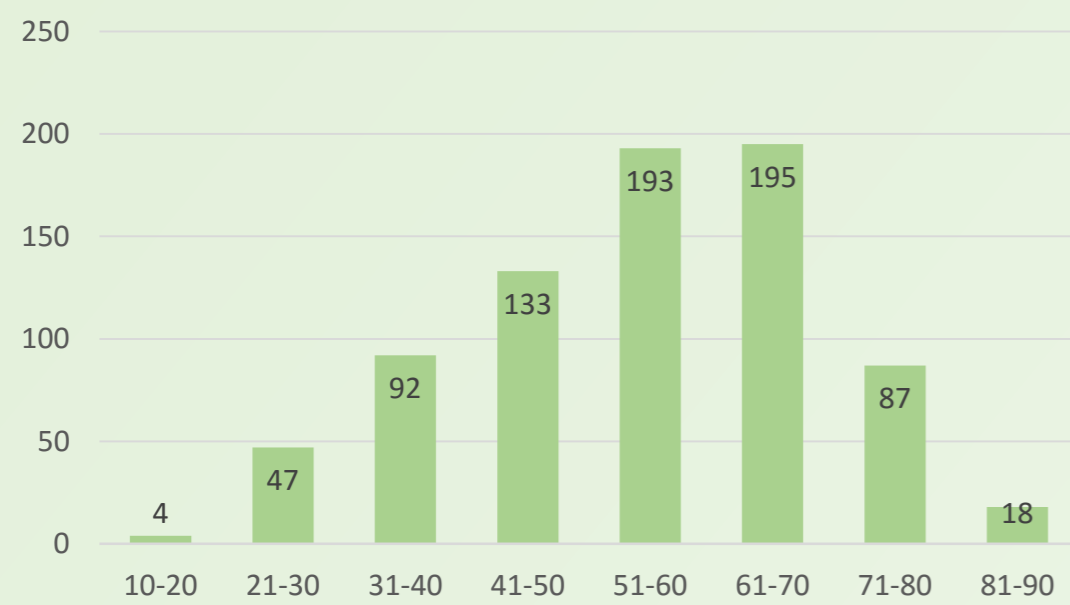
Minárik Ivo, Schmidt Marek, Jerie Jan, Babjuk Marek

Urologická klinika UK 2.LF a FN Motol, Praha

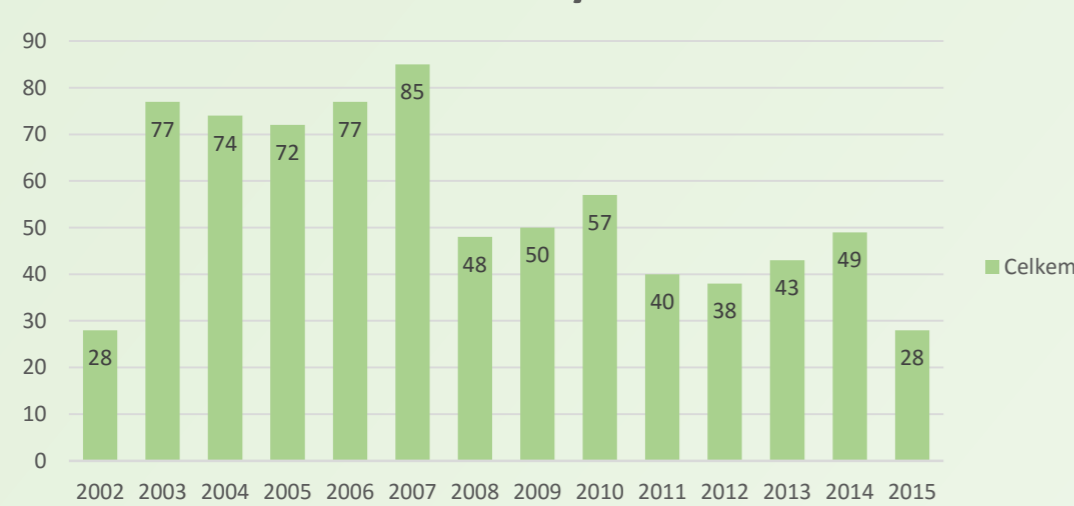
Cíl

Zhodnocení perkutánních nefrolitotomií (PNL) provedených v letech 2002-2015 na našem pracovišti.

Věk



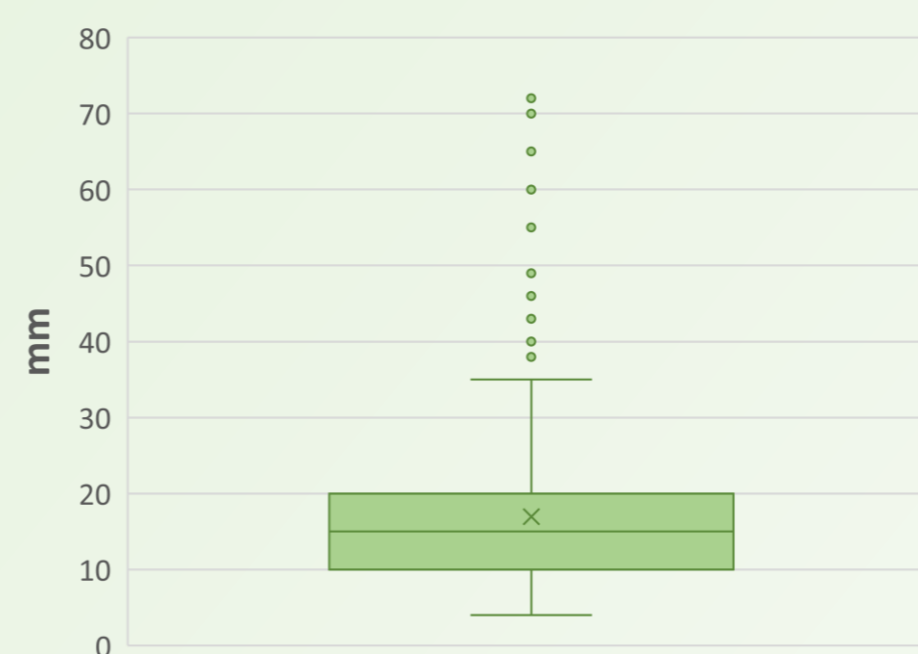
Počet výkonů



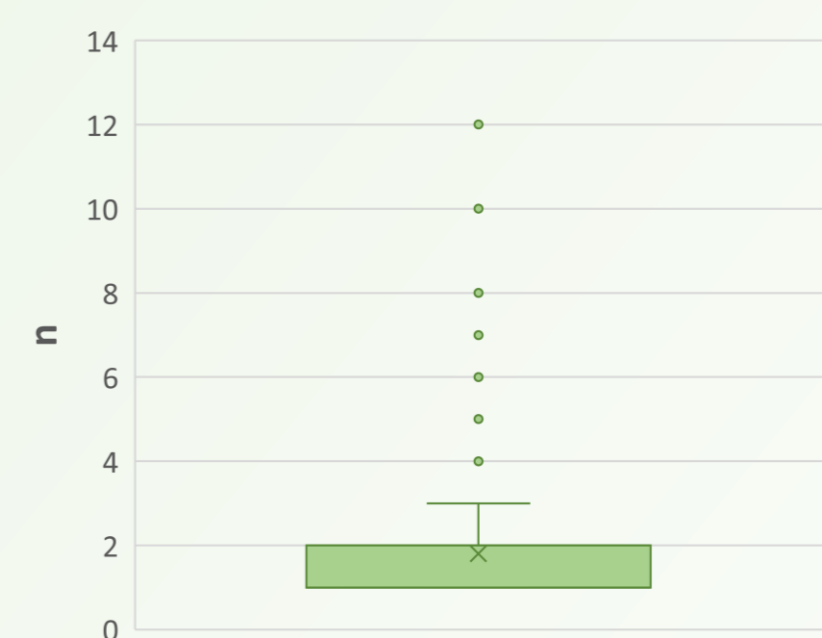
Pacienti a metody

Do zhodnocení jsme retrospektivně zařadili 666 pacientů (770 výkonů), kteří v letech 6/2002 – 6/2015 podstoupili PNL. Sledovali jsme věk, BMI, velikost a počet konkrementů, délku výkonu, dobu hospitalizace, četnost následných výkonů (NV), komplikace, podání transfuzí, složení konkrementů a stone free rate (SFR). Status SFR jsme určili pomocí nativního nefrogramu, nefrostomogramu nebo UZ vyšetření (u nekontrastní litiázy). Dále jsme sledovali, který z parametrů měl vliv na výskyt komplikací, NV a délku hospitalizace.

Velikost konkrementů



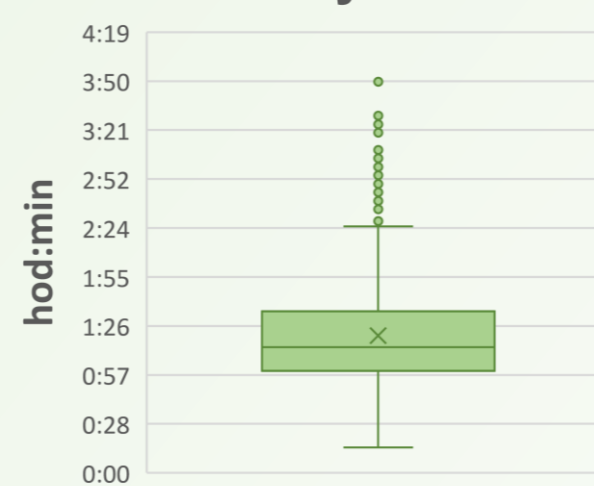
Počet konkrementů



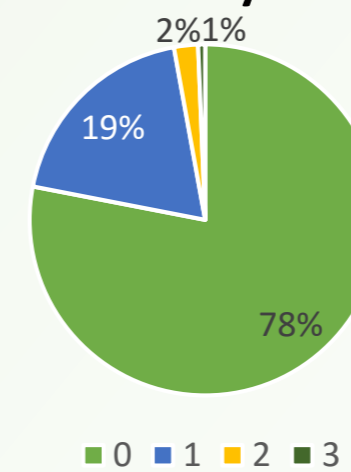
Výsledky

Do r. 2007 jsme provedli v průměru 77 PNL ročně. Se zavedením RIRS (retrograde intrarenal surgery) do rutinní praxe klesl počet perkutánních výkonů na 46/rok. Průměrný věk pacientů činil 54,8 let (13-90). Konkrementy měly průměru 17 mm při počtu 1,8 konkrementu na výkon. Délka výkonu (≈1:21 hod) závisela kromě zručnosti operátora na velikosti ($p=0,37$), méně na počtu kamenů ($p=0,14$). Hmotnost ani BMI neměly vliv na četnost NV a komplikací. Riziko NV pro reziduální litiázu (21,9 %) korelovalo s velikostí litiázy i s jejich počtem. Komplikace jsme zaznamenali u 22,4 % výkonů. Jejich riziko se zvyšovalo s délkou výkonu, s velikostí kamenů a s počtem NV. Nejčastější komplikací byla potřeba zavedení stentu z různých příčin (10,5 %), krvácení (5,3 %) a symptomatické infekce vyžadující ATB terapii (4,6 %). Pacienti byli propuštěni v průměru po 5 dnech od výkonu (2-42 dní). Délka hospitalizace byla závislá na přítomnosti komplikací, na počtu NV, ale také korelovala s velikostí kamene ($p=0,41$). SFR v době dimise byl 88,7 %.

Trvání výkonu



Počet následných výkonů



Doba hospitalizace po výkonu



Složení konkrementu	Počet konkrementů (%)
Whewellit	414 (69 %)
Weddelit	249 (42 %)
Uricit	129 (22 %)
100% uricit	68 (11 %)
Dahlit	107 (18 %)
Struvit + dahlit	48 (8 %)
Brushit	18 (3 %)
Cystin	22 (3,7 %)

Typ komplikace	Počet (%)
Stent	81 (10,5%)
Krvácení	41 (5,3%)
Infekce	36 (4,6%)
Transfuze	8 (1%)
A-V skrat, pseudoaneurysma	6 (0,8%)

Závěr

PNL se stala pevnou součástí řešení litiázy na naší klinice. Část výkonů byla v průběhu let nahrazena RIRS. Perkutánní přístup indikujeme hlavně u konkrementů nad 1 cm nebo při vyšším počtu konkrementů v ledvině. Většinu konkrementů představovaly Ca oxalátové konkrementy, nicméně nezanedbatelné procento tvořily konkrementy infekční. Riziko komplikací v našem souboru přibližně odpovídá výsledkům publikovaným v odborné literatuře.