

Horní močové cesty

Ureteroskopie

J. Suchý

Ureteroskopie

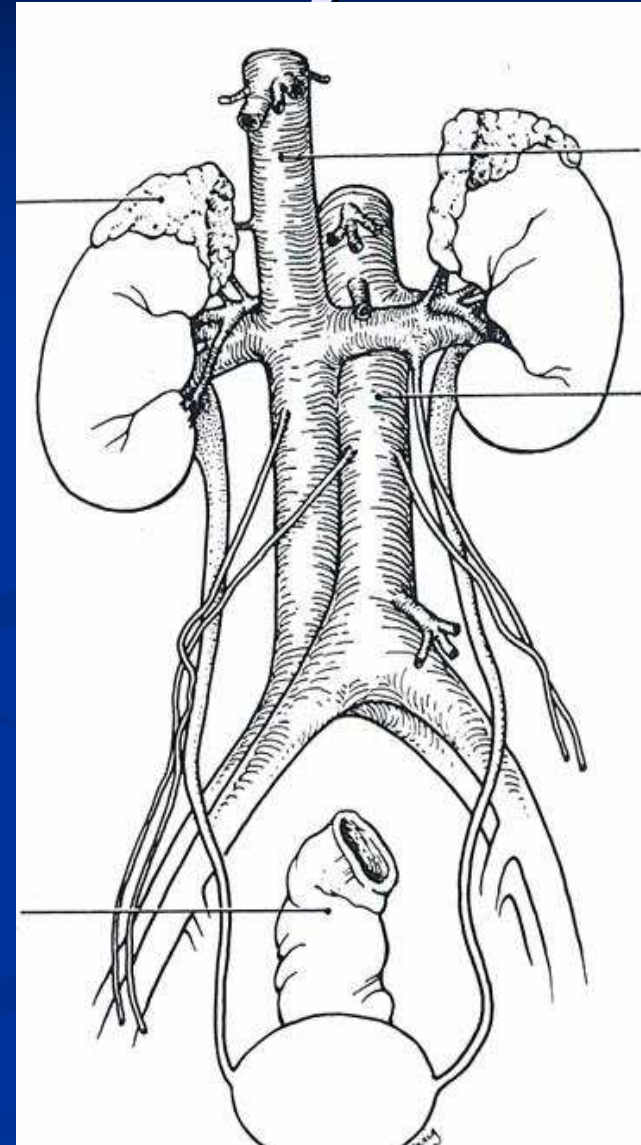
Umožňuje nahlížet do močovodů

Umožňuje provádět diagnostické nebo terapeutické výkony v močovodech

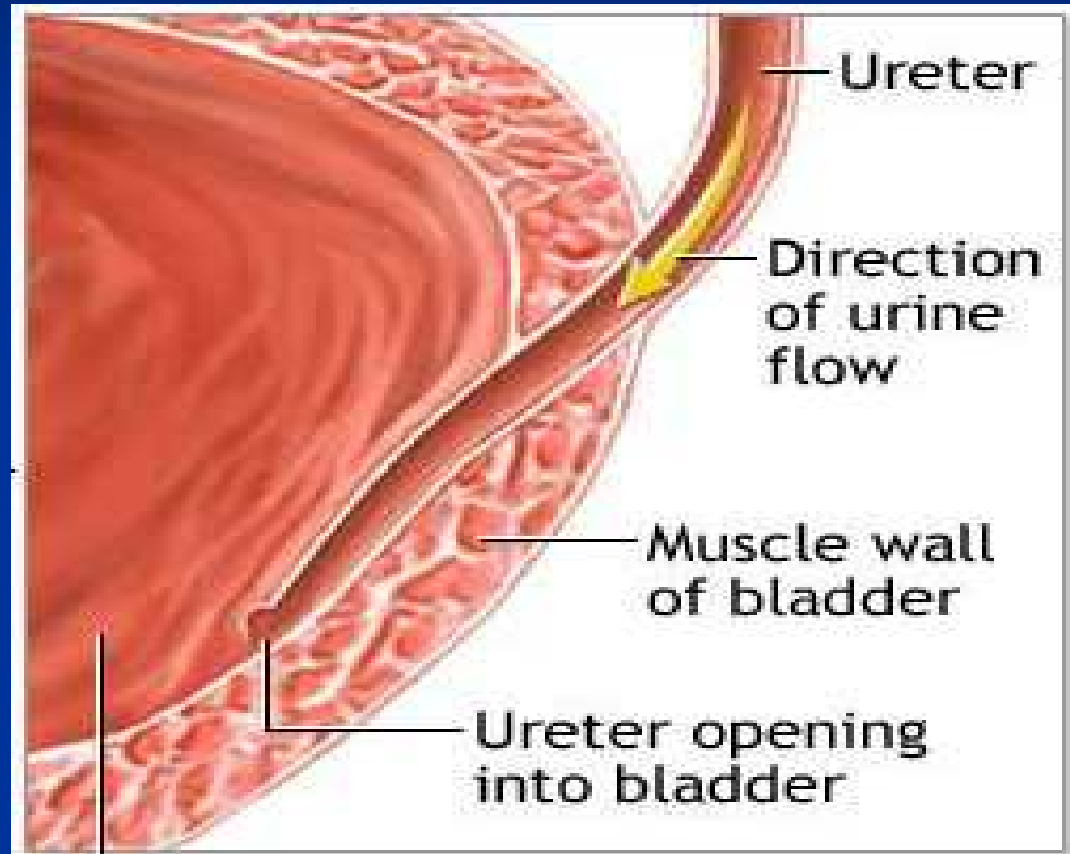
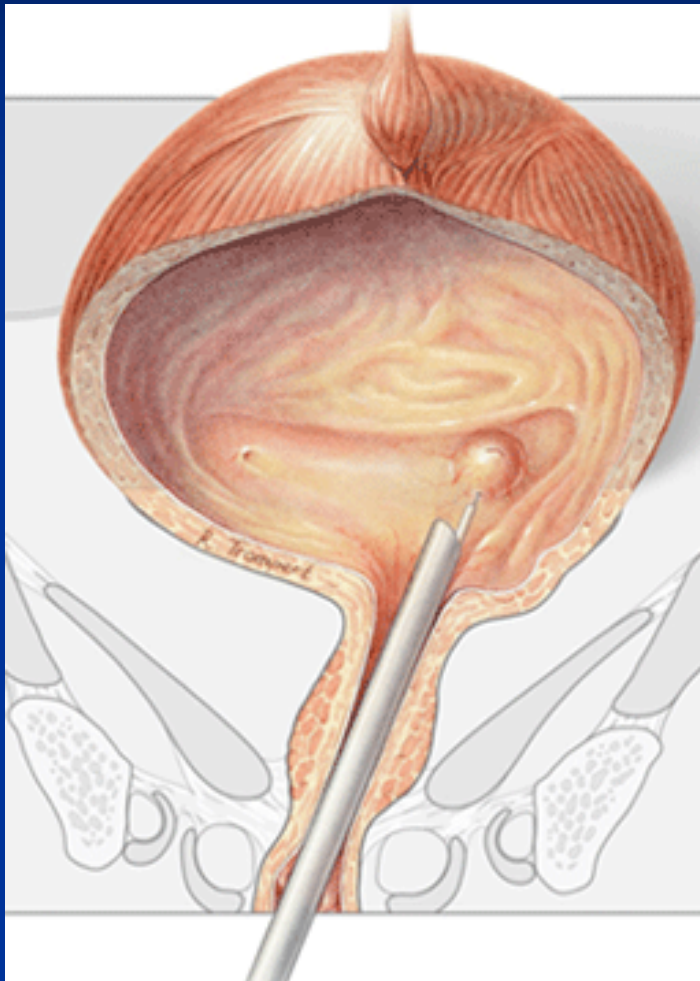
Vše díky zdokonalení technologických možností

Anatomické poznámky

- 3 zúžení močovodu
 - Ureterovesikální junkce
 - Křížení ilických cév
 - Pyeloureterální přechod

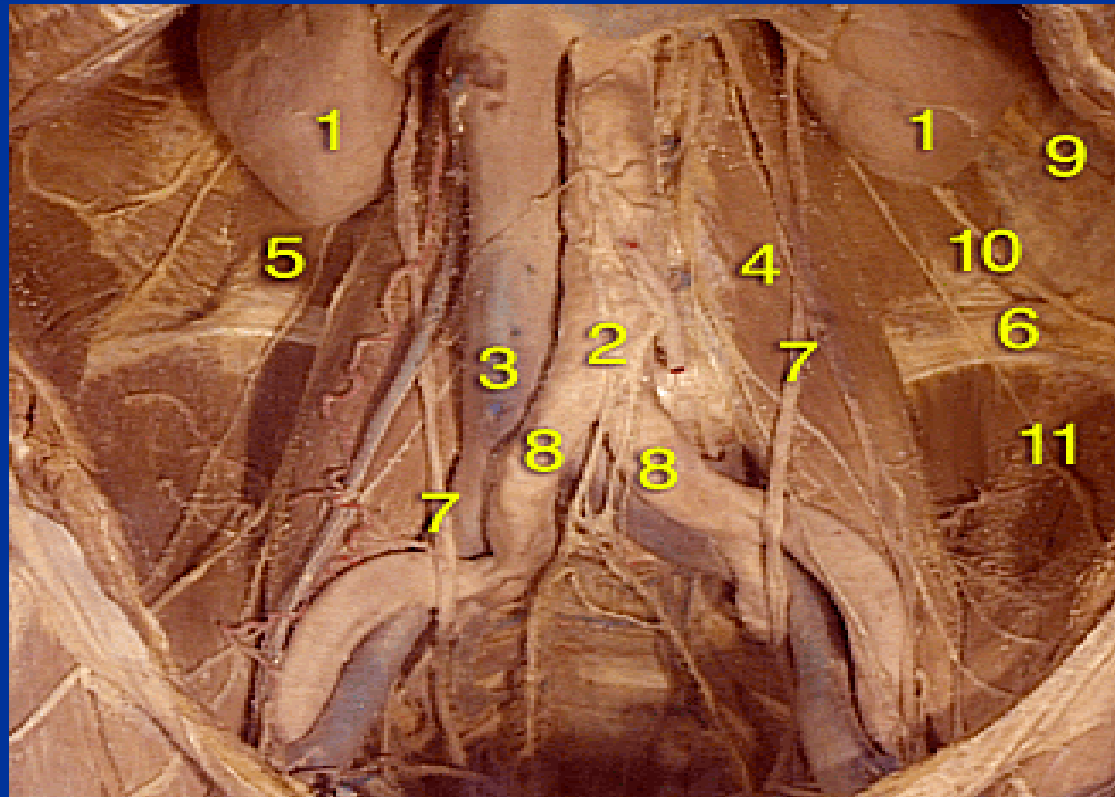


Vesikoureterální spojení



Anatomické poznámky

- Uretery jsou uloženy retroperitoneálně
- Tenkostěnné struktury průměru 12 CH

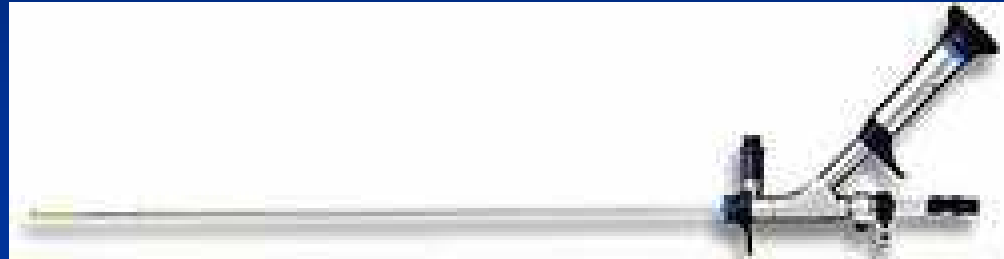


Indikace ureteroskopie

- 95 % odstranění ureterolithiasy
- 5 % ostatní
 - stenosis močovodů
 - odstranění papilárních nádorů močovodů
 - diagnostické výkony

ureteroskopy

- Semirigidní



- Flexibilní



Semirigidní ureteroskopie

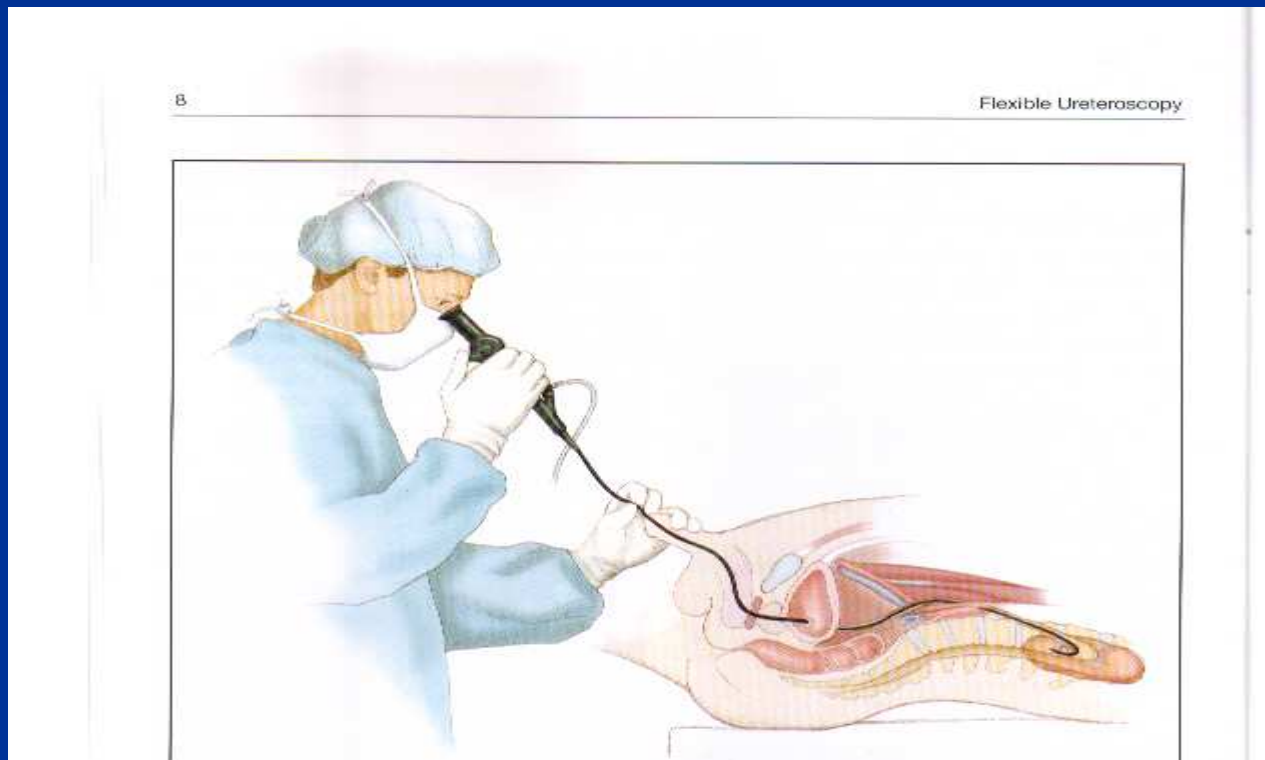
- První generace větší průměr 11-13 CH
- Další generace zmenšení průměru 6-9 CH
- Zavedení vláknité optiky
- Oddělení pracovního kanálu od irigačního

Flexibilní ureteroskopie

- Zdokonalení vláknité optiky
- Aktivní ohýbací mechanismus
360 stupňů
- Možnost dosáhnout do vzdálených míst renálního sběrného systému

Flexibilní ureteroskopie

Pozice operatéra



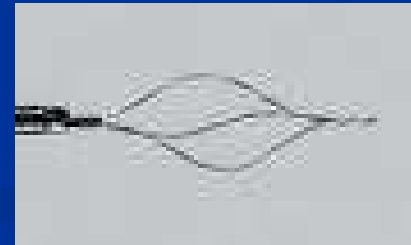
Technika - semirigidní

- Poloha litotomická
- Vždy aplikace lubrikačního gelu
- Prováděna pod přímou zrakovou kontrolou
- Identifikace ureterálních ústí
- Zavedení nástroje do močovodu pomocí vodiče
- Pokud nelze - dilatace ústí dilatátory

Řešení ureterolithiasy

Cílem je lokalizace konkrémentu a jeho :

Extrakce - vyjmutí pomocí kleští nebo Dormiova košíku



Desintegrace – zmenšení objemu kamene na menší fragmenty a jejich extrakce

- balistická litotrypse
- laserová litotrypse

Řešení ureterolithiasy

- Konkrement v močovodu



Řešení ureterolithiasy

- Litotripse - zavedení pig-tailu a PK
- Extrace konkrementu volně - bez pigtailu
- ATB terapie

ne : extrakce menšího konkrementu

ano : poranění sliznice

litotrypse

infekce

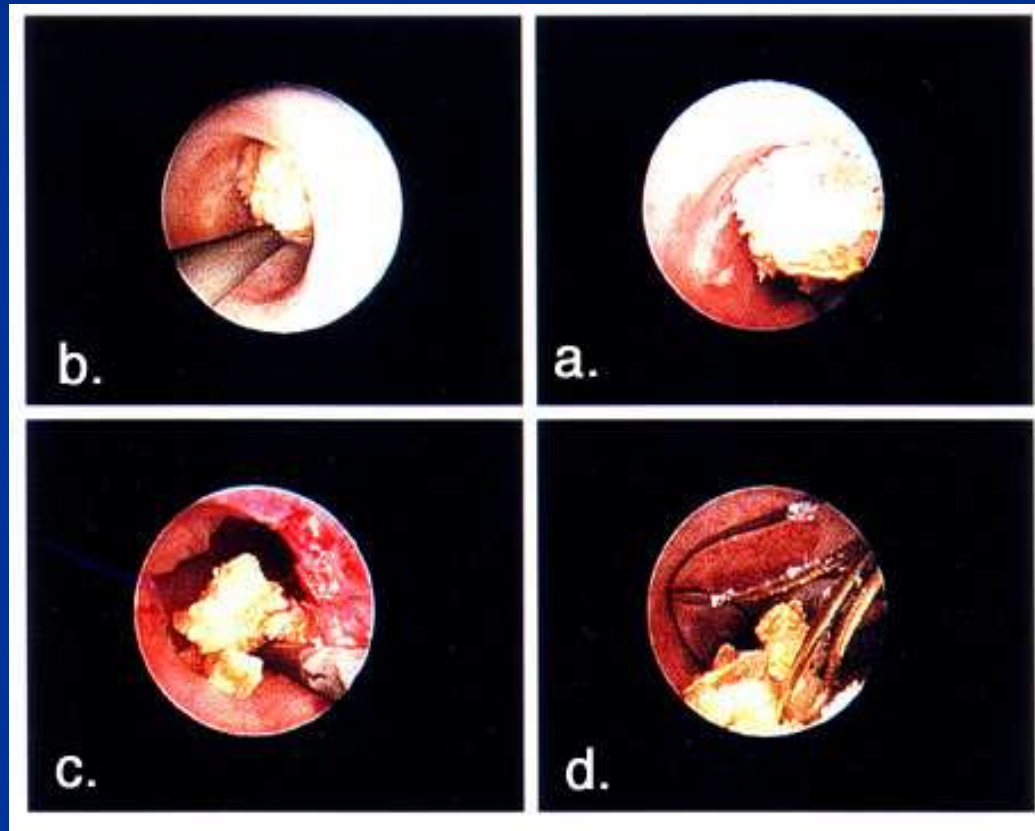
Ureterolithiasa

- Konkrement se zavedenou cévkou v močovodu



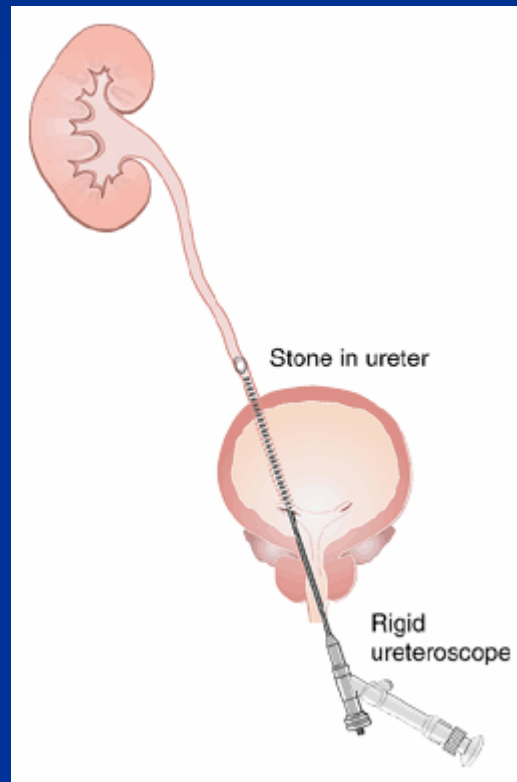
Ureterolithiasa

- Extrakce konkrementu Dormia košíkem



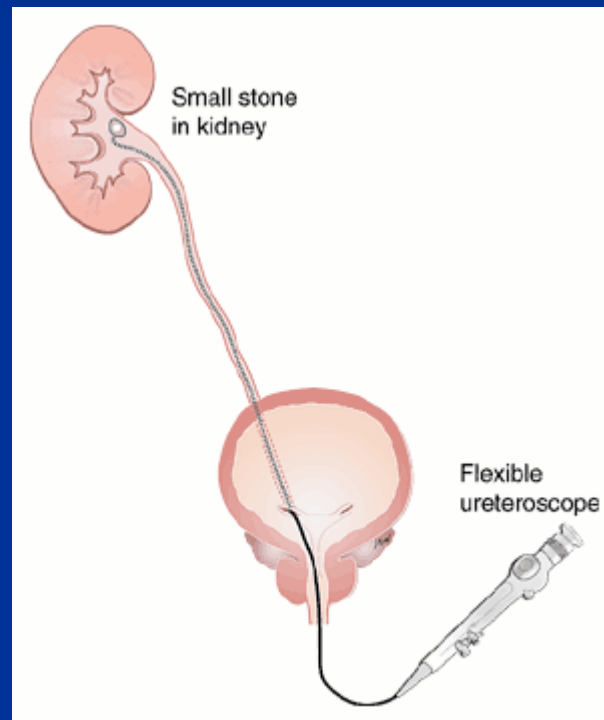
Ureteroúthiasa

- Rigidní ureteroskopie



Ureterolithisa

- Flexibilní ureteroskopie



Nádory HMC

Relativně vzácné

Nejčastější příznaky - hematurie a hydronefrosa

Diagnostika - RTG vyšetření

- URS

Terapie - dle lokalizace a rozsahu

Chirurgická terapie

- NUE - nefroureteroektomie
- Resekce močového
- Lokální ošetření - endoskopicky – povrchové tumory

Odstranění papilárních nádorů močovodů endoskopicky

20

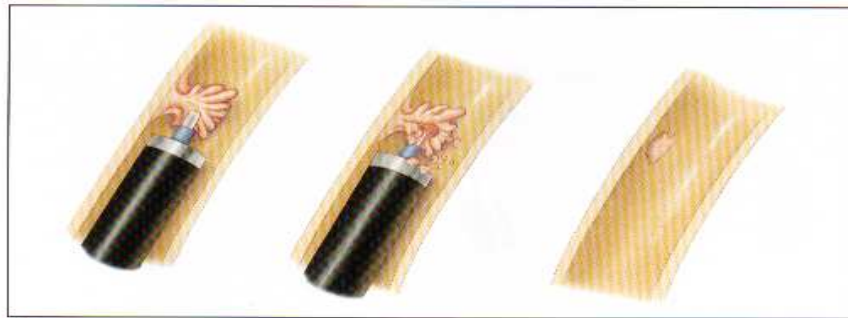
Flexible Ureteroscopy

■ 3. Neoplasm Treatment

Upper tract neoplasms can also be treated with a flexible ureteroscope. Use of the noted biopsy techniques has shown that considerable volume of tumor can be removed by mechanical grasping and retrieval. The remaining base is then fulgurated or treated with a laser (Fig. 14). Larger lesions are very difficult to treat with electro-surgical instruments alone and lend themselves better to laser therapy. Either an Nd:YAG or Holmium:YAG laser can be used effectively. The Nd:YAG laser effectively coagulates tissue but leaves it in place as a pale coagulated mass of tissue. The Holmium:YAG laser, in comparison, can also coagulate tissue but not as deeply as the Nd:YAG laser. However, it can also ablate and actually remove tissue. Bits of the tissue are released into the field and must be irrigated and aspirated to clear visibility (Fig. 15). Combined application of these lasers is quite effective for a wide range of sizes and structures of tumors in the upper tract.



■ Fig. 14: The base of an intraluminal tumor can be fulgurated with a 2 Fr. or 3 Fr. electrode.



■ Fig. 15: The Holmium:YAG laser is effective for ablation and coagulation of papillary tumors ureteroscopically.

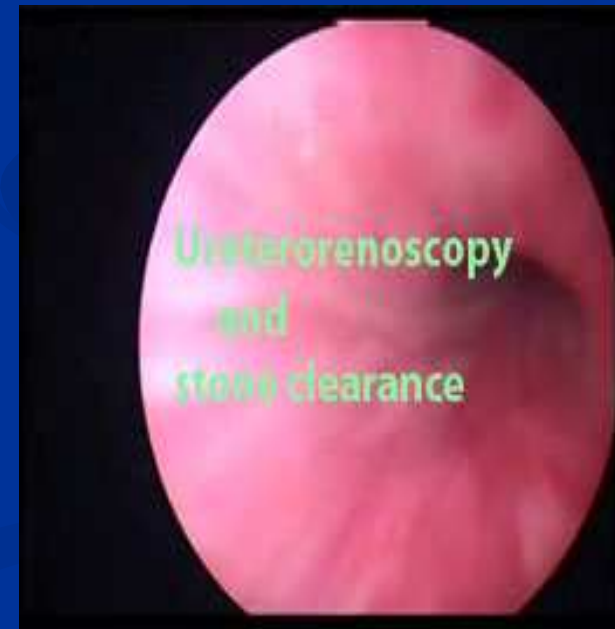
Zástup

Stenosisy močovodů

- Patologické zúžení močovodů, které vede ke zhoršenému odtoku moče
- Následek - hydronefrosa
 - redukce až afunkce tvorby moče

Stenosisy močovodů

- Diagnostika - RTG vyšetření
- ureteroskopie



Stenosisy močovodů

- Příčiny - traumata
 - infekce
 - stavy po operacích v okolí močovodů
 - stavy po radioterapii
 - vrozené

Stenosisy močovodů - terapie

- Chirurgické otevřené výkony - plastiky, resekce
- Endoskopické operace - protěti pomocí laseru

Děkuji za pozornost