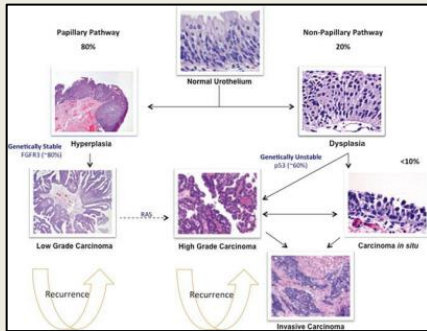


Nádory močového mechúra tvoria šiestu najčastejšiu malignitu. V prvom rade ide o urotelové lézie, ktorých histomorfologické spektrum je pomerne široké a ich rozdelenie podľa biologickej povahy často obtiažne.

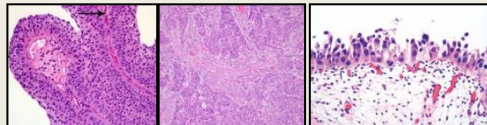
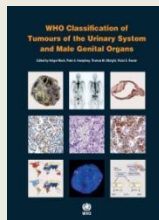
### Patogenéza – viac ako jedno ochorenie



Tieto poznatky implementovala nová **WHO klasifikácia nádorov močového traktu (2016):**

### Urothelial tumours

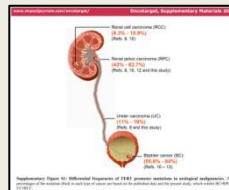
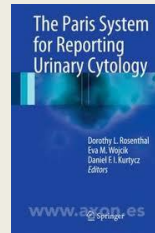
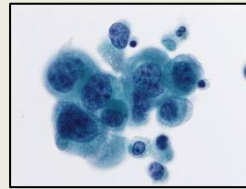
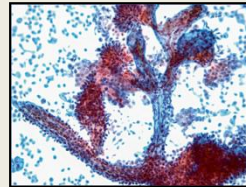
- *Infiltrating urothelial carcinomas (obr.2) with divergent differentiation*
  - *Non-invasive urothelial carcinoma*
- Urothelial carcinoma in situ (obr.3)  
 Papillary urothelial carcinoma, low grade (obr.1)  
 Papillary urothelial carcinoma, high grade  
 Papillary urothelial neoplasm of low malignant potential  
 Urothelial papilloma  
 Inverted urothelial papilloma  
 Urothelial hyperplasia  
 Urothelial dysplasia/atypia



Obr.1

Obr.2

Obr.3



Obr.4

**Urocytológia** – zlatý štandard v diagnostike aj dispenzarizácii nádorov močového traktu:

- vysoká špecifita pre detekciu UC
- vysoká senzitivita pre HG tumory (80%)
- zlá senzitivita pre LG tumory (25%)
- spracovanie metódou LBC zvyšuje senzitivitu
- využitie iných metód

V súčasnosti je odporúčané používať Parížsku terminológiu (2014) pre hodnotenie urocytológie, ktorá najviac zodpovedá možnostiam cytodiagnostiky a vedomostiam o týchto tumoroch a potrebám urológa s odkazom na menežment.

### Diagnostické kategórie TPS 2014:

1. Nereprezentatívny materiál
2. Negatívne pre HG UC (high grade UC)
3. Atypické urotelové bb. (AUC)
4. Suspektné z HG UC (AUC – H)
5. High grade urotelový karcinóm
6. Low grade urotelová neoplázia (LG UN)
7. Iná malignita vrátane sekundárnej

### Budúcnosť patrí molekulovej biológii – TERT test

Dôkaz prítomnosti buniek urotelového karcinómu analýzou mutácie promotóru génu TERT, ktoré sa vyskytujú vo väčšine urotelových karcinómov, vrátane menej častých a významne agresívnych typov (napríklad nested alebo neuroendokrinný variant). Nikdy nie je mutovaný pri karcinóme prostaty, čo je závažný diferenciálny diagnostický aspekt. Mutáciu možno detegovať v biptickej vzorke, ako aj v cytologickej, odobranej spôsobom LBC (do špeciálneho tekutého ochranného média - obr.4).

Uvedené vyšetrenie je úspešné v rutínnej diagnostickej praxi aj z miest vzdialených od špecializovaného centra.

### Použitá literúra:

1. *8Moch, H., Humphrey, P.A., Ulbright, T.M., Reuter, V.E. : 2016 WHO Classification of Tumours, Volume 8*
2. *Rosenthal, D., L., Wojczik, E., M., Kurtycz, D.F.: The Paris system for reporting urinary cytology, 2016, Springer*
3. *Zhong M, Tian W, Zhuge J, Zheng X, Huang T, Cai D, Zhang D, Yang XJ, Argani P, Fallon JT, Epstein JI. Distinguishing nested variants of urothelial carcinoma from benign mimickers by TERT promoter mutation. Am J Surg Pathol. 2015;39(1):127-31.*