

zdá, že využití těchto poznatků v rutinní klinické praxi bude limitované (rok 2020).

Závěr: Urologové a onkologové musí v brzké době očekávat novou poměrně složitou klasifikaci nádorů ledvin založenou z části na molekulárně genetickém vyšetření. Dalším krokem by měla být personalizace léčby, k tomu však klinikům zatím chybí vhodné portfolio léčebných možností zejména u systémové léčby.

KLÍČOVÁ SLOVA

Ledviny, renální karcinom, molekulárně genetická diagnóza.

SUMMARY

Hes O, Hora M, Pitra T, Šedivcová M, Kolář J, Veselá A, Fiala O. New emerging entities: renal tumors described after WHO Classification 2016.

Histopathological Classification of renal tumors is more complicated every year. New emerging entities are defined not only by morphology and immunohistochemical profile, but also more frequently using molecular genetic techniques.

In this review, new perspective entities with clearly defined molecular-genetic background are introduced. Groups of renal tumors sharing abnormalities in the mTOR pathway were recognized recently. It is eosinophilic solid and cystic renal cell carcinoma, high grade oncocytic tumor, and low grade oncocytic tumor. All subtypes follow an indolent non aggressive course despite presence of high-grade nuclei.

MitF related renal cell carcinomas (translocation) renal cell carcinomas were listed in WHO classification since 2004. New member of RCC with impaired *TFEB* gene is renal cell carcinoma with *TFEB* amplification. This subtype is aggressive (contrary to *TFEB* translocated RCC) and very difficult to diagnose.

Several other entities are intensively studied and examined. Their current status is questionable and more likely they will not be listed in upcoming WHO classification. Despite the rapid progression in diagnostic abilities, practical impact for routine clinical practice is (in 2020) limited.

Conclusions: Urologists and oncologists should expect new, relatively complicated classification of renal tumors, partly based on molecular genetic features. However, a more personalized approach to individual patients is desirable, clinical specialists do not dispose appropriate spectrum of systemic treatment modalities.

KEY WORDS

Kidney, renal cell carcinoma, new entities, molecular genetic diagnosis.

.....

ÚVOD

Histopatologická klasifikace nádorů ledvin zažívá v posledních deseti letech nebývalý přerod. Z poměrně jednoduché a snadno uchopitelné sestavy několika typů karcinomů a pár benigních jednotek se stává seznam nádorových typů, který si nezadá svojí délkou a komplikovanou strukturou s klasifikací nádorů ovária či například s lymfomy (1, 2). V současné době je platná klasifikace WHO z roku 2016 (3). V krátké době začne příprava nové WHO klasifikace. Zdá se, že žádná z nádorových jednotek u ledviny uváděných v klasifikaci WHO 2016 nebude vypuštěna, naopak zařazeny budou nové typy nádorů. V tomto krátkém přehledu se pokusíme představit perspektivní typy nádorů, které by se mohly v nové klasifikaci nově vedle zavedených jednotek objevit. Každá WHO klasifikace je výsledkem rozsáhlých diskuzí mezi autory, řady kompromisů a pečlivého zvažování, a proto je tvorba nového klasifikačního systému komplikovaná.

Je evidentní, že přestože je to trend, který kliničtí lékaři nevítají s nadšením, bude nejspíše komplikované dělení nádorů ledviny s často těžko zapamatovatelnými popisnými názvy a složitou definicí pokračovat. Pokud se podíváme do oblastí mimo urologii, je stratifikace nádorových jednotek na stále užší a užší skupiny běžná všude a molekulárně genetické rysy nádorů se stávají naprosto nedílnou součástí diferenciativně diagnostického vyšetřovacího algoritmu.