

### *Abstrakt*

Karcinom močového měchýře je nejčastějším zhoubným nádorem urogenitálního traktu. Z neinvazivních diagnostických metod je v klinické praxi standardně využívána pouze cytologie se svými limity. Katepsin B je thiol – dependentní proteáza nalézající se za normálních okolností v lysosomech savčích buněk. Katepsin B se lysosomech podílí na degradaci proteinů a má různé funkce v udržení metabolismu buněk za fyziologických stavů. Výskyt katepsinu B anebo jeho proteinů a jejich vysoká aktivita je popsána u celé řady nádorových onemocnění. O jeho významu u urologických nádorů bylo dosud jen velmi málo zpráv. Aktivitu katepsinu B u pacientů s karcinomem močového měchýře jsme zjišťovali stanovením jeho exprese v nádorové tkáni a stanovením koncentrace katepsinu B a pro-katepsinu B v jejich séru moči. Naše výsledky potvrzují, že diagnostická účinnost pro-katepsinu B v moči moči je vysoká. Všechny dosud publikované studie jsou zaměřeny na vyšetřování biologicky aktivních proteinů. Pro-katepsin B je biologicky neaktivní molekula, která vykazuje významnou účinnost při vyšetřování pacientů s karcinomem močového měchýře. Z tohoto úhlu pohledu se jeví výsledky naší studie jako původní.

**Klíčová slova:** karcinom měchýře, lysozomální enzymy, katepsin B, pro-katepsin B