

Metalothioneny (MT) jsou nízkomolekulární proteiny bohaté na cystein, které udržují homeostázu kovů. Podílejí se na karcinogenezi a mohou být zodpovědné za vznik chemorezistence. Cíl: najít vztah mezi hladinami MT v séru v korelaci s aktivitou nádorového onemocnění a s laboratorními hodnotami u pacientů s nádory a přispět tak k časné diagnostice a cílenější terapii nádorů. Materiál a metody: V období let 2008-2011 jsme vyšetřili 865 vzorků u 172 pacientů (71 dívek a 101 chlapců) se solidními nádory. Medián věku byl 9,9 let (0,1-19,5). Metastatické onemocnění v době stanovení diagnózy mělo 93 pacientů (54,1%), recidivu nádoru 12 pacientů (7%) a 32 pacientů (18,6%) zemřelo. MT jsme stanovovali diferenční pulzní voltalometrií (Brdičkovou reakcí). Výsledky: Průměrná hladina MT byla  $2,67 \pm 0,5 \mu\text{M/l}$  (vs. kontrolní skupina zdravých jedinců  $0,05 \mu\text{M/l}$ ). Neprokázali jsme statisticky signifikantní rozdíl v hladinách MT u jednotlivých nádorových diagnóz ani v hladinách MT u aktivního onemocnění a onemocnění v remisi ( $p=0,33$ ). Prokázali jsme významnou pozitivní korelaci MT a věku ( $p=0,009$ ), negativní korelaci MT a hladin kreatininu ( $p=0,003$ ). Pacienti s recidivou onemocnění měli MT hladiny během onkologické léčby nižší proti pacientům, kteří jsou stále v kompletní remisi ( $2,34 \mu\text{M/l}$  vs.  $2,67 \mu\text{M/l}$ ,  $p=0,001$ ). Závěr: Nález nižší hladiny MT u pacientů s recidivou může být pro klinickou praxi přínosný jako možný prognostický znak. Dalším důležitým nálezem je signifikantní negativní korelace mezi hladinou MT a zvýšenou hladinou kreatininu, podporující souvislost syntézy MT s funkcí ledvin.