

**Tab. 2.** Rozdíly exprese jednotlivých markerů mezi low-grade a high-grade nádory, zvlášť pro cytobloky a pro tkáň

**Tab. 2.** Differences in markers expression in low-grade and high-grade tumors separately for cytoblocks and tissues

| marker                                                                                                 | grade | minimální hodnota | maximální hodnota | medián | 95% CI    | p        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------------------|-------------------|--------|-----------|----------|
| cytoblok (počet pozitivních buněk/10 HPF)                                                              |       |                   |                   |        |           |          |
| Ki-67                                                                                                  | LG    | 0,0               | 5,0               | 0,0    | 0,0–1,0   | < 0,001  |
|                                                                                                        | HG    | 0,0               | 42,0              | 5,0    | 4,0–9,0   |          |
| MCM2                                                                                                   | LG    | 0,0               | 5,0               | 0,0    | 0,0–0,0   | < 0,001  |
|                                                                                                        | HG    | 0,0               | 18,0              | 2,0    | 0,0–2,7   |          |
| MCM5                                                                                                   | LG    | 0,0               | 17,0              | 0,0    | 0,0–1,0   | < 0,0001 |
|                                                                                                        | HG    | 0,0               | 104,0             | 7,5    | 6,0–11    |          |
| p53                                                                                                    | LG    | 0,0               | 3,0               | 0,0    | 0,0–0,0   | 0,0004   |
|                                                                                                        | HG    | 0,0               | 109,0             | 3,5    | 1,9–6,0   |          |
| tkáň (% pozitivních buněk)                                                                             |       |                   |                   |        |           |          |
| Ki-67                                                                                                  | LG    | 1,0               | 20,0              | 3,0    | 2,0–5,0   | < 0,0001 |
|                                                                                                        | HG    | 1,0               | 70,0              | 25,0   | 20,0–30,0 |          |
| MCM2                                                                                                   | LG    | 1,0               | 10,0              | 3,0    | 1,1–5,0   | < 0,0001 |
|                                                                                                        | HG    | 1,0               | 50,0              | 15,0   | 10,0–20,0 |          |
| MCM5                                                                                                   | LG    | 1,0               | 70,0              | 5,0    | 5,0–10,0  | < 0,0001 |
|                                                                                                        | HG    | 2,0               | 85,0              | 30,0   | 40,0–60,0 |          |
| p53                                                                                                    | LG    | 0,0               | 80,0              | 10,0   | 5,0–10,0  | 0,0003   |
|                                                                                                        | HG    | 0,0               | 95,0              | 35,0   | 20,0–50,0 |          |
| HPF – high power field (zorné pole, zväčšenie 400x); LG – low-grade karcinom; HG – high-grade karcinom |       |                   |                   |        |           |          |

HPF – high power field (zorné pole, zvětšení 400x); LG – low-grade karcinom; HG – high-grade karcinom

je použit Mann-Whitneyův test. Pro určení korelace mezi expresemi v cytobloku a ve tkáni je použit Spearmanův korelační koeficient (rank correlation). Jako signifikantní je považována hodnota  $p < 0,05$ .

Statistická analýza byla provedena programem MedCalc Statistical Software verze 17.9.6 (Med Cals Software bvba, Ostend, Belgie).

## VÝSLEDKY

Pacienti byli rozděleni do skupiny low-grade ( $n = 25$ ) či high-grade ( $n = 52$ ) nádorů na základě histologické diagnózy.

Imunocytochemické vyšetření všech markerů v řezech z cytobloků vykazovalo signifikantní rozdíly mezi low-grade a high-grade nádory. Podobně imunohistochemické vyšetření všech zkoumaných markerů ve tkáňových řezech vykazovalo rozdíly mezi low-grade a high-grade nádory. Výsledky jsou shrnuty v tabulce 2.

Míra exprese všech markerů v cytoblocích korelovala s jejich expresí ve tkáních, pokud jsme posuzovali celou skupinu (tedy LG i HG nádory) dohromady. V případě rozdělení na LG a HG nádory nebyl výsledek signifikantní u markerů MCM2 a p53 ve skupině LG nádorů (Tab. 3). Ve skupině HG nádorů byly signifikantní korelace mezi cytobloky a tkáněmi u všech protilátek kromě MCM2. Na mikrofotografiích jsou příklady exprese vybraných markerů vždy ve tkáni a cytobloku u LG nádoru, kde je exprese nízká (Obr. 1) a HG nádoru, kde je exprese vysoká (Obr. 2).

## DISKUZE

Zlatým standardem v diagnostice a dispenzaci pacientů s uroteliálním karcinomem je cystoskopické vyšetření močového měchýře doplněné cytologickým vyšetřením moči. Močová cytologie je jednoduchým, široce dostupným, neinvazivním