

Onkologie v obrazech

Sekvence adenom-karcinom v polypu tlustého střeva s mutací *p53*

Nenutil R.

Oddělení onkologické patologie, Masarykův onkologický ústav, Brno



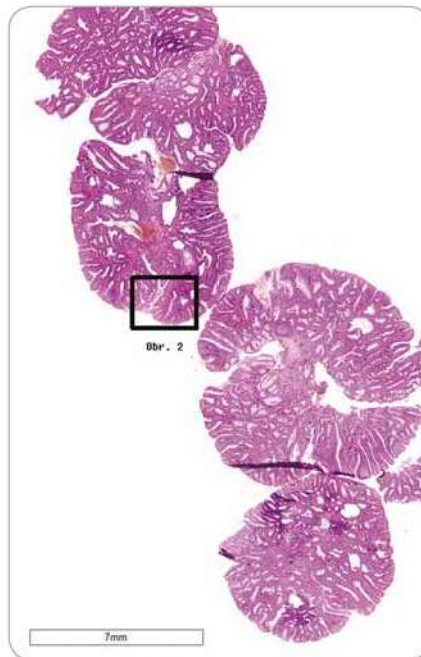
MUDr. Rudolf Nenutil, CSc.
Oddělení onkologické patologie
Masarykův onkologický ústav
Žlutý kopec 7
656 53 Brno
e-mail: nenutil@mou.cz

Obdrženo/Submitted: 21. 3. 2016

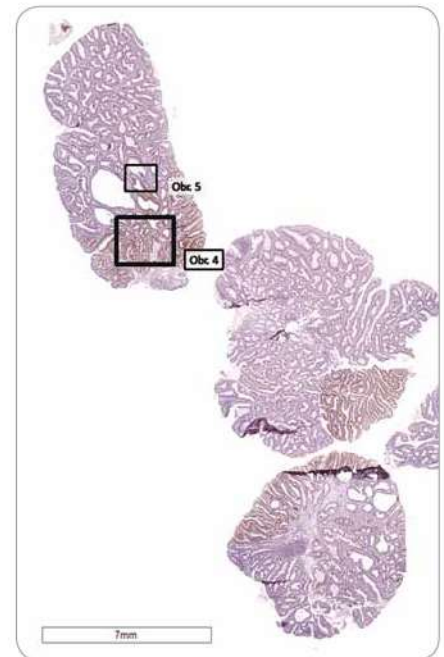
Mutace *p53* je jednou z klíčových onkogenních událostí v klasickém Vogelsteinově modelu kolorektální kancerogeneze. Nejčastěji se dává do souvislosti s přechodem low-grade adenomového polypu do high-grade dysplazie/karcinomu *in situ*.

V přehledném preparátu adenomového polypu (obr. 1) nejsou na první pohled patrné zásadní odchylky od typického tubulovilózního uspořádání. Až detailnější pohled ukáže klon s výraznými cytoarchitektonickými atypiami – v části obrázku označené hvězdičkou (obr. 2).

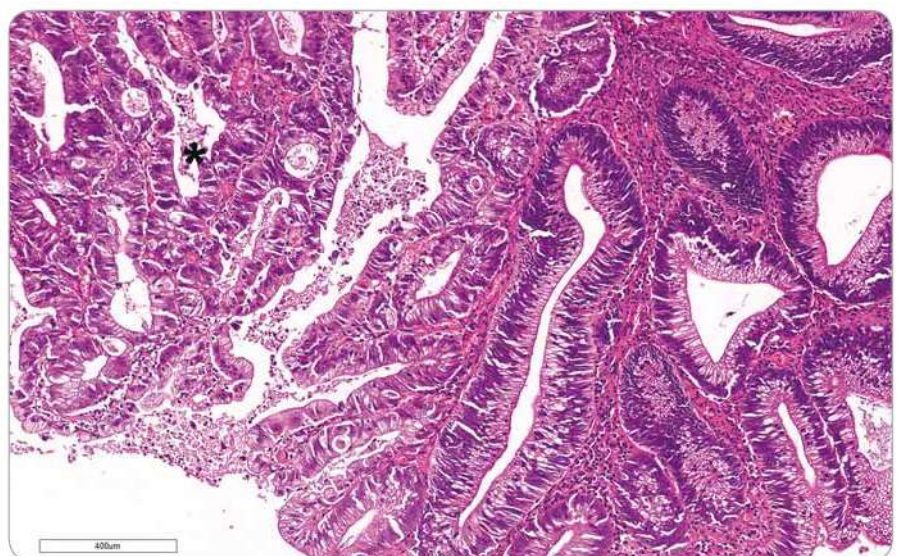
Pokud polyp obarvíme pomocí monoklonální protilátky proti proteinu *p53*, nádorové klony nesoucí mutaci se stabilizací proteinu jsou zřejmé již v přehledném obraze (obr. 3). V detailu vidíme, že stabilizovaný protein se kumuluje nejen v morfologicky typické high-grade dysplazii v dolní části obrázku, ale rovněž i v části přilehlých struktur se zachovanou polarizací buněk, které by mohly být klasifikovány jako low-grade dysplazie (označeno hvězdičkou) (obr. 4). Všechny oblasti low-grade dysplazie však stabilizovaný *p53* neobsahují (obr. 5). Při srovnatelné morfologii epitel v dolní části obrázku jeví silnou pozitivitu, zatímco epitel



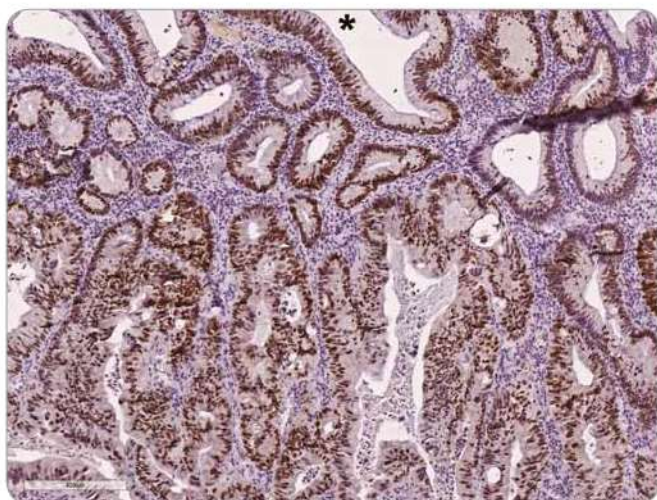
Obr. 1. Přehledný preparát adenomového polypu.



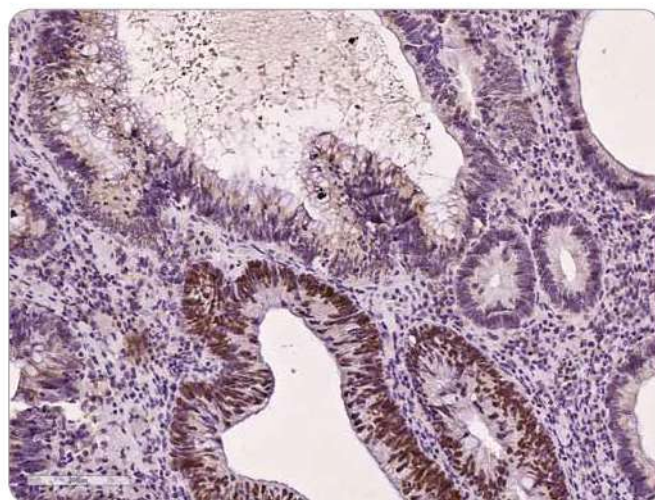
Obr. 3. Nádorové klony nesoucí mutaci se stabilizací proteinu *p53* (barvení monoklonální protilátkou).



Obr. 2. Klon s výraznými cytoarchitektonickými atypiami.



Obr. 4. High- a low-grade dysplazie.



Obr. 5. Oblasti low-grade dysplazie.

v horní části je negativní. Možným vysvětlením tohoto jevu je, že po mutaci *p53* bezprostředně následuje další genomová změna zodpovědná za plnou

morfologickou manifestaci high-grade dysplazie.

Poznámka: Scany mikroskopických skel v plném rozlišení a příslušné výřezy

byly pořízeny scannerem mikroskopických skel Pannoramic Midi 3DHISTECH v laboratoři RECAMO, podporované projektem MŠMT – NPU I – LO1413.