

PROFILUL IMUNOHISTOCHEMIC PENTRU DETERMINAREA ORIGINII PRIMARE A TUMORILOR KRUKENBERG METASTATICE

Valeria Pînzaru^{1,2,3}, Cristian Pînzaru³, Victor Şchiopu¹, Lilian Şaptefraţi^{2,3}, Valeriu David^{2,3}

Conducător științific: Lilian Şaptefraţi^{2,3}

¹Catedra de oncologie, USMF „Nicolae Testemițanu”

²Catedra de histologie, citologie și embriologie, USMF „Nicolae Testemițanu”

³Laboratorul de morfologie, USMF „Nicolae Testemițanu”

Introducere. Tumorile Krukenberg sunt tumori metastatice ale ovarului, caracterizate prin prezența celulelor producătoare de mucină și aspect “inel cu pecete”. Preponderent își au originea în stomac, 70% din cazuri, dar pot proveni și din colon, sân, apendice și tractul biliar. **Scopul lucrării.** Evaluarea utilității diagnostice a SATB2 în identificarea originii primare a tumorii Krukenberg (MKTs) ale ovarului. De asemenea, compararea eficacității SATB2 cu alți markeri precum CDX2, CK7, CK20, cromogranin și sinaptofizin. **Material și metode.** Pentru studiu, s-au selectat 70 paciente cu MKTs ale ovarului preluate din articole tematice, cu tumori provenite din: stomac (27 de cazuri), colon și rect (13 cazuri), apendicele vermicular (19 cazuri – AdexGCCs, 1 caz - carcinom slab diferențiat cu celule inelare), sân (5 cazuri), vezica urinară (3 cazuri) și pulmoni (2 cazuri). **Rezultate.** În studiul dat, care a implicat 70 de MKTs cu origini diverse, stomac, colon și rect și apendice, s-a observat imunocolorarea SATB2 în 54% din colorectal și 100% din AdexGCCs, dar numai în 4% din stomac. SATB2 a prezentat o specificitate mare pentru AdexGCCs, cu o sensibilitate și specificitate de 100% atunci când s-a obținut o colorație puternică în peste 75% din celulele tumorale. CK7 s-a dovedit a fi cel mai bun marker pentru a deosebi stomac de colorectal. Analiza imunohistochimică suplimentară a CK7, CK20, CEA și CA125 în 34 de cazuri a permis în continuare identificarea originilor primare ale tumorii, majoritatea tumorilor de origine gastrică prezentând un profil CEA(+)/CA125(-)(66.7%), cele colorectale prezentând un profil CK7(-)/CK20(+)(66.7%), iar tumorile de origine mamară fiind predominant CK7(+)/CK20(-)(85.7%). **Concluzii.** SATB2 a demonstrat o sensibilitate și specificitate ridicată pentru identificarea tumorilor ovariene metastatice, în special în determinarea localizărilor primare ale tumorilor Krukenberg. **Cuvinte-cheie:** Tumorile Krukenberg, SATB2, CK.

IMMUNOHISTOCHEMICAL PROFILING FOR DETERMINING PRIMARY ORIGINS OF METASTATIC KRUKENBERG TUMORS

Valeria Pînzaru^{1,2,3}, Cristian Pînzaru³, Victor Şchiopu¹, Lilian Şaptefraţi^{2,3}, Valeriu David^{2,3}

Scientific adviser: Lilian Şaptefraţi^{2,3}

¹Department of oncology, *Nicolae Testemițanu* University

²Department of Histology, Cytology and Embryology, *Nicolae Testemițanu* University

³Morphology Laboratory, *Nicolae Testemițanu* University

Introduction. Krukenberg tumors are metastatic ovarian tumors characterized by the presence of mucin-producing cells with a “signet ring” appearance. They predominantly originate from the stomach in 70% of cases but can also arise from the colon, breast, appendix, and biliary tract. **Purpose.** The study aims to evaluate the diagnostic utility of SATB2 in identifying the primary origin of Krukenberg tumors (MKTs) of the ovary. Additionally, it seeks to compare the efficacy of SATB2 with other markers such as CDX2, CK7, CK20, chromogranin, and synaptophysin. **Material and methods.** For the study, a cohort of 70 patients with MKTs of the ovary was selected from various thematic articles. The tumors originated from: stomach (27 cases), colon and rectum (13 cases), appendix (19 metastatic adenocarcinomas ex goblet cell carcinoma (AdexGCCs) and 1 poorly differentiated carcinoma with ring cells), breast (5 cases), urinary bladder (3 cases), and lungs (2 cases). **Results.** In this study involving 70 MKTs with diverse origins (stomach, colon and rectum, and appendix), SATB2 staining was observed in 54% of colorectal and 100% of AdexGCCs, but only in 4% of stomach. SATB2 demonstrated high specificity for AdexGCCs, with a sensitivity and specificity of 100% when strong staining in over 75% of tumor cells was used as the cutoff. CK7 proved to be the best marker to distinguish stomach from colorectal. Additional immunohistochemical analysis of CK7, CK20, CEA, and CA125 in 34 cases further aided in identifying the primary origins of the tumors. Most gastric-origin tumors exhibited a CEA(+)/CA125(-) profile (66.7%), colorectal tumors showed a CK7(-)/CK20(+) profile (66.7%), and breast-origin tumors were predominantly CK7(+)/CK20(-) (85.7%). **Conclusions.** SATB2 demonstrated high sensitivity and specificity for identifying metastatic ovarian tumors, particularly in determining the primary sites of Krukenberg tumors. **Keywords:** Krukenberg tumors, SATB2, CK7, CK20.