

Immunhistologie

MLH1, MSH2, MSH3, MSH6, PMS2



MLH1, MSH2, MSH3, MSH6, PMS2 Antikörper gegen Mismatch Repair Proteine

Literatur

- [1] Rüschoff J *et al.* (2004) Molekular-pathologische Diagnostik beim erblichen Dickdarmkarzinom. *Pathologe* 25:178-192
- [2] Müller A *et al.* (2004) Challenges and Pitfalls in HNPCC Screening by Microsatellite Analysis and Immunohistochemistry. *J Mol Diagnostics* 6:308-315
- [3] Hinoi T *et al.* (2001) Loss of CDX2 Expression and Microsatellite Instability Are Prominent Features of Large Cell Minimally Differentiated Carcinomas of the Colon. *Am J Pathol* 159:2239-2248
- [4] Yanamadala S and Ljungman M (2003) Potential Role of MLH1 in the Induction of p53 and Apoptosis by Blocking Transcription on Damaged DNA Templates. *Mol Cancer Res* 1:747-754
- [5] Lanza G *et al.* (2002) Immunohistochemical Pattern of MLH1/MSH2 Expression Is Related to Clinical and Pathological Features in Colorectal Adenocarcinomas with Microsatellite Instability. *Mod Pathol* 15:741-749
- [6] Marra G and Schär P (1999) Recognition of DNA alterations by the mismatch repair system. *Biochem J* 338:1-13

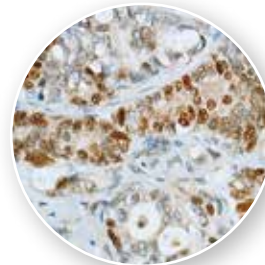
Für die Diagnostik erblicher Kolonkarzinome spielt die Überprüfung der Expression von Mismatch Repair-Proteinen (mMr-Proteine) eine wichtige Rolle. Zu den mMr-Proteinen gehören u.a. MLH1, MSH2, MSH3, MSH6 und PMS2. Defekte in den für diese Proteine kodierenden Genen können zu erhöhten Mutationsraten und Mikrosatelliten-Instabilität (MSI) führen, die u. a. bei erblichen, nicht polypösen Dickdarmkarzinomen (HNPCC) beobachtet werden.

Der überwiegende Teil dieser HNPCC ist durch eine Schädigung der für MLH1 und MSH2 kodierenden Gene charakterisiert, seltener auch durch Defekte in den MSH6 oder PMS2 Genen.

Zytomed Systems bietet Ihnen hochwertige monoklonale Antikörper zum Nachweis der wichtigsten mMr-Proteine an formalinfixierten Paraffinschnitten an.



MSH2 (MSK031-05)



MSH6 (513-3934)

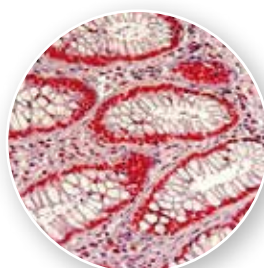


PMS2 (MSK064-05)

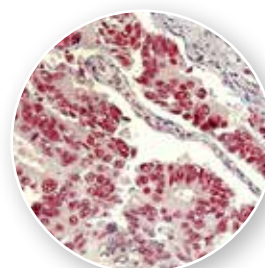
Bei allen Antikörpern gegen die *mMr*-Proteine und auch beim immunhistochemischen Nachweis vieler anderer Marker für Gewebe kolorektalen Ursprungs ist ein deutlicher Einfluss der Gewebefixierung auf die Signalstärke zu beobachten. Während Biopsien von Darmgeweben meist gut

fixiert sind und auch bei hoher Antikörperverdünnung gute Färbegergebnisse liefern, fällt die Färbung an unzureichend fixierten Resektaten oft deutlich schwächer aus.

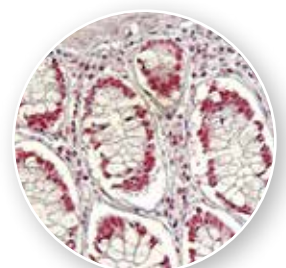
Hier ein Beispiel für die PMS2 Färbung an unterschiedlich gut fixierten Präparaten:



PMS2 Nachweis (MSK064-05, 1:100)
an normaler Darmschleimhaut (Biopsie)



PMS2 Nachweis (MSK064-05, 1:25)
an Kolonkarzinom (Resektat)



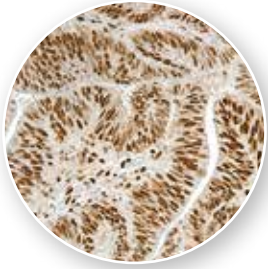
PMS2 Nachweis (MSK064-05, 1:25)
an normaler, dem Tumor im mittleren Bild benachbarten Darmschleimhaut

Immunhistologie

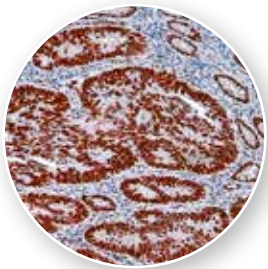
MLH1, MSH2, MSH3, MSH6, PMS2



► Paraffingängige Antikörper gegen mmr-Proteine



MLH1 (MSK045-05)



MSH2 (MSG031)



MSH2 (MSG031)

Bezeichnung	Reaktivität	Vorbehandlung	Verdünnung	Menge	Bestell-Nr.
MLH1 Klon: G168-15 Wirt: Maus Status: CE/IVD	HU, MS	HIER in Citratpuffer pH 6,0 o. EDTA-Puffer pH 9,0	gebrauchsfertig	6 ml	PDM148
			1:25 – 1:50	0,5 ml	MSK045-05
MSH2 Klon: FE11 Wirt: Maus Status: CE/IVD	HU, MS	HIER in Citratpuffer pH 6,0	gebrauchsfertig	6 ml	MSG031
			1:25 – 1:50	0,5 ml	MSK031-05
MSH2 Klon: SP46 Wirt: Kaninchen Status: RUO	HU	HIER in Citratpuffer pH 6,0	gebrauchsfertig	7 ml	513-3461
				0,1 ml	513-3460
			1:50	0,5 ml	513-3462
				1 ml	513-3464
MSH3 Klon: polyklonal Wirt: Kaninchen Status: RUO	HU	HIER in Citratpuffer pH 6,0	gebrauchsfertig	7 ml	513-18941
				0,1 ml	513-18940
			1:100	0,5 ml	513-18942
				1 ml	513-18944
MSH6 Klon: SP93 Wirt: Kaninchen Status: RUO	HU	HIER in EDTA-Puffer pH 9,0	gebrauchsfertig	7 ml	513-3931
				0,1 ml	513-3930
			1:100	0,5 ml	513-3932
				1 ml	513-3934
MSH6 Klon: 44 Wirt: Maus Status: CE/IVD	HU	HIER in Citratpuffer pH 6,0	gebrauchsfertig	6 ml	PDM147
			1:25 – 1:50	0,5 ml	Mob429-05
				1 ml	Mob429
PMS2 Klon: A16-4 Wirt: Maus Status: RUO	HU, MS	HIER in Citratpuffer pH 6,0	1:25 – 1:100	0,5 ml	MSK064-05
PMS2 Klon: EPR3947 Wirt: Kaninchen Status: CE/IVD	HU	HIER in EDTA-Puffer pH 9,0	gebrauchsfertig	6 ml	RBG048

Reaktivität: HU = Human, MS = Maus

Sämtliche Preise zu unseren Produkten finden Sie auf www.zytomed-systems.de

► Geninformation

Gen	Bezeichnung	Synonyme	Gen-ID	Gen-Lokalisation
MLH1	MutL homolog 1	COCA2, FCC2, HNPCC, HNPCC2, hMLH1	MIM120436	3p22.2
MSH2	MutS homolog 2	COCA1, FCC1, HNPCC, HNPCC1, LCF52	MIM609309	2p21
MSH3	MutS homolog 3	DUP, MRP1	MIM600887	5q14.1
MSH6	MutS homolog 6	GTBP, GTMBP, HSAP, p160, HNPCC5	MIM609309	2p16.3
PMS2	PMS2 postmeiotic segregation increased 2 (<i>S. cerevisiae</i>)	HNPCC4, H_DJ0042M02.9, PMSL2, MLH4	MIM600259	7p22.1