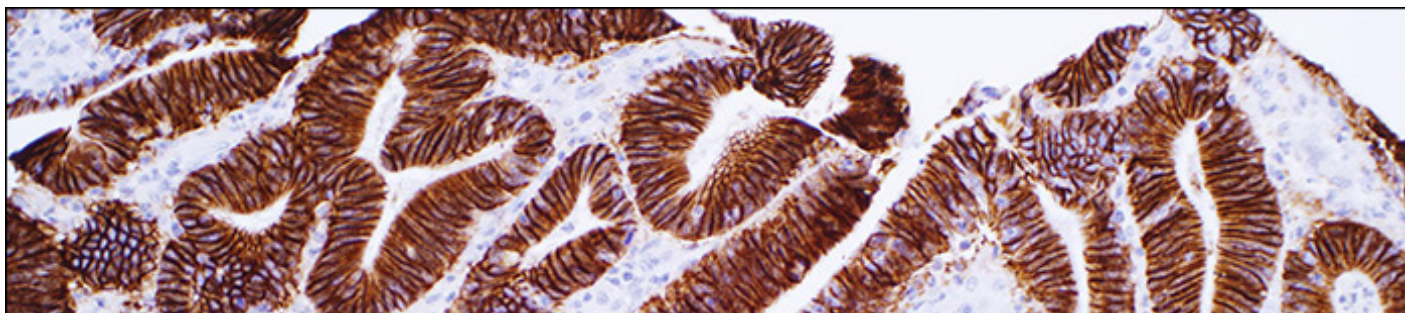




Cadherin-17 – (Klon SP183, Kaninchen)

- sensitiver und spezifischer Marker für gastrointestinale Adenokarzinome
- sensitiver als Cdx2

Cadherin-17 ist ein nützlicher Marker zur Ursprungsabklärung von Tumoren. Immunhistochemische Studien haben gezeigt, dass Cadherin-17 gewöhnlich diffus und stark positiv in **kolorektalen Adenokarzinomen** ist (95% der Fälle, Median 80% der Tumorzellen²), wohingegen sich bei **Adenokarzinomen des Magens, Pankreas und der Gallengänge** ein geringerer Anteil der Tumorzellen anfärbt. Hepatozelluläre Karzinome sind in ihrer großen Mehrheit nicht immunreaktiv mit Cadherin-17.^{1,4}

In einer gerade publizierten Studie² erwies sich Cadherin-17 als sensitiver und spezifischer Marker für **Adenokarzinome der Harnblase** (Unterscheidung von Cadherin-17-negativen Urothelkarzinomen mit glandulärer Differenzierung). Für die manchmal schwierige Abgrenzung gegenüber kolorektalen Adenokarzinomen eignet sich **beta-Catenin**: kolorektale Adenokarzinome sind durch nukleäre, Urothelkarzinomen mit glandulärer Differenzierung durch membranöse & zytoplasmatische beta-Catenin-Immunreaktivität gekennzeichnet. Andere Tumoren mit Ursprung außerhalb des GI-Trakts sind zuverlässig Cadherin-17-negativ.

Cadherin-17 (Synonyme: LI-Cadherin, *liver-intestinal*; *Human Peptide Transporter-1*) ist ein Mitglied der Cadherin-Superfamilie. Anders als einige klassische Cadherine, wie z.B. E-Cadherin, N-Cadherin oder P-Cadherin, besitzt Cadherin-17 sieben (statt fünf) Cadherin-*Repeats* in seiner extrazellulären Domäne sowie eine nur 20 Aminosäuren umfassende zytoplasmatische Domäne. Die ausgeprägt kurze zytoplasmatische Domäne von Cadherin-17 besitzt nur geringe Homologie zu anderen Cadherinen. Zudem ist die adhäsive Funktion von Cadherin-17 unabhängig von der Assoziation mit zytoplasmatischen Proteinen. Auch die subzelluläre Lokalisation von Cadherin-17 weicht von der klassischen Cadherine ab. In Darmepithelzellen ist E-Cadherin konzentriert in *Adherens junctions*, während Cadherin-17 sich **gleichmäßig entlang der lateralen Kontaktflächen verteilt**.

Tumor	<u>Cadherin-17</u> 378R-1	<u>Cdx2</u> 235R-1	<u>S100P</u> 376M-9	<u>GATA3</u> 390M-1	<u>TTF-1</u> 343M-9	<u>Napsin A</u> 352M-9	<u>Arginase-1</u> 380R-1	<u>Pax8</u> 363M-1
kolorektales AdenoCa	+	+	-	-	-	-	-	-
Magen-AdenoCa	+	+	-	-	-	-	-	-
Ösophagus-AdenoCa	+	+	-	-	-	-	-	-
Pankreas, duktales AdenoCa	-/+	+/-	+	-	-	-	-	-
Hepatozelluläres Ca	-	-	-	-	-	-	+	-
Lungen-AdenoCa	-	-	-	-	+	+	-	-
MammaCa	-	-	-	+	-	-	-	-
OvarialCa	-	-	-	-	-	-	-	+

Antikörper	Klon	Spezies	Verdünnung	konzentriert			gebrauchsfertig/RTU			
				0,1 ml	0,5 ml	1,0 ml	1 ml	7 ml	15 ml	25 ml
Arginase-1	SP156	Kaninchen	25-100	380R-14	380R-15	380R-16	380R-17	380R-18	-	-
beta-Catenin	14	Maus	5-50	224M-14	224M-15	224M-16	224M-17	224M-18	-	-
Cadherin-17	SP183	Kaninchen	25-100	378R-14	378R-15	378R-16	378R-17	378R-18	-	-
CDX-2	EPR2764Y	Kaninchen	100-500	235R-14	235R-15	235R-16	235R-17	235R-18	-	-
GATA3	L50-823	Maus	100-500	390M-14	390M-15	390M-16	390M-17	390M-18	-	-
Napsin A	MRQ-60	Maus	100-500	352M-94	352M-95	352M-96	352M-97	352M-98	-	-
Pax8	MRQ-50	Maus	50-200	363M-14	363M-15	363M-16	363M-17	363M-18	-	-
TTF-1	8G7G3/1	Maus	100-500	343M-94	343M-95	343M-96	343M-97	343M-98	343M-99	343M-90
S100P	16/f5	Maus	100-500	376M-94	376M-95	376M-96	376M-97	376M-98	-	-

Status: IVD

Spezies: Kaninchen monoklonal

Klon: SP183

Isotyp: IgG

Immunreaktivität: membranös, zytoplasmatisch

Gewebevorbehandlung: Tris/EDTA pH 8 (20-30 min 95-99°C, z.B. Trilogy, 920P-07)

Verdünnungsempfehlung: 1:25-1:100

Referenzen Cadherin-17:

1. Panarelli NC, *et al.* Tissue-specific cadherin CDH17 is a useful marker of gastrointestinal adenocarcinomas with higher sensitivity than CDX2. *Am J Clin Pathol* 2012; 138(2): 211-222.
2. Rao Q, *et al.* Distinguishing primary adenocarcinoma of the urinary bladder from secondary involvement by colorectal adenocarcinoma: extended immunohistochemical profiles emphasizing novel markers. *Mod Pathol* 2013; 26: 725-732.
3. Park JH, *et al.* Comparison of cadherin-17 expression between primary colorectal adenocarcinomas and their corresponding metastases: the possibility of a diagnostic marker for detecting the primary site of metastatic tumour. *Histopathology* 2011; 58(2): 315-318.
4. Su MC, *et al.* Cadherin-17 is a useful diagnostic marker for adenocarcinomas of the digestive system. *Mod Pathol* 2008; 21: 1379-1386.
5. Motoshita J, *et al.* Molecular characteristics of differentiated-type gastric carcinoma with distinct mucin phenotype: LI-cadherin is associated with intestinal phenotype. *Pathol Int* 2006; 56(4): 200-205.
6. Ito R, *et al.* Clinicopathological significant and prognostic influence of cadherin-17 expression in gastric cancer. *Virchows Arch* 2005; 447(4): 717-722.
7. Ko S, *et al.* CDX2 co-localizes with liver-intestine cadherin in intestinal metaplasia and adenocarcinoma of the stomach. *J Pathol* 2005; 205(5): 615-622.
8. Qiu HB, *et al.* Targeting CDH17 suppresses tumor progression in gastric cancer by downregulating Wnt/ β -catenin signaling. *PLoS One* 2013; 8(3): e56959.
9. Liu LX *et al.* Targeting cadherin-17 inactivates Wnt signaling and inhibits tumor growth in liver carcinoma. *Hepatology* 2009; 50: 1453-1463.
10. Grötzinger C, *et al.* LI-cadherin: a marker of gastric metaplasia and neoplasia. *Gut* 2001; 49(1): 73-81.
11. Gessner R, Tauber R. Intestinal cell adhesion molecules. Liver-intestine cadherin. *Ann NY Acad Sci* 2000; 915: 136-143 (Review).
12. Baumgartner W. Possible roles of LI-cadherin in the formation and maintenance of the intestinal epithelial barrier. *Tissue Barriers* 2013; 1: e23815.