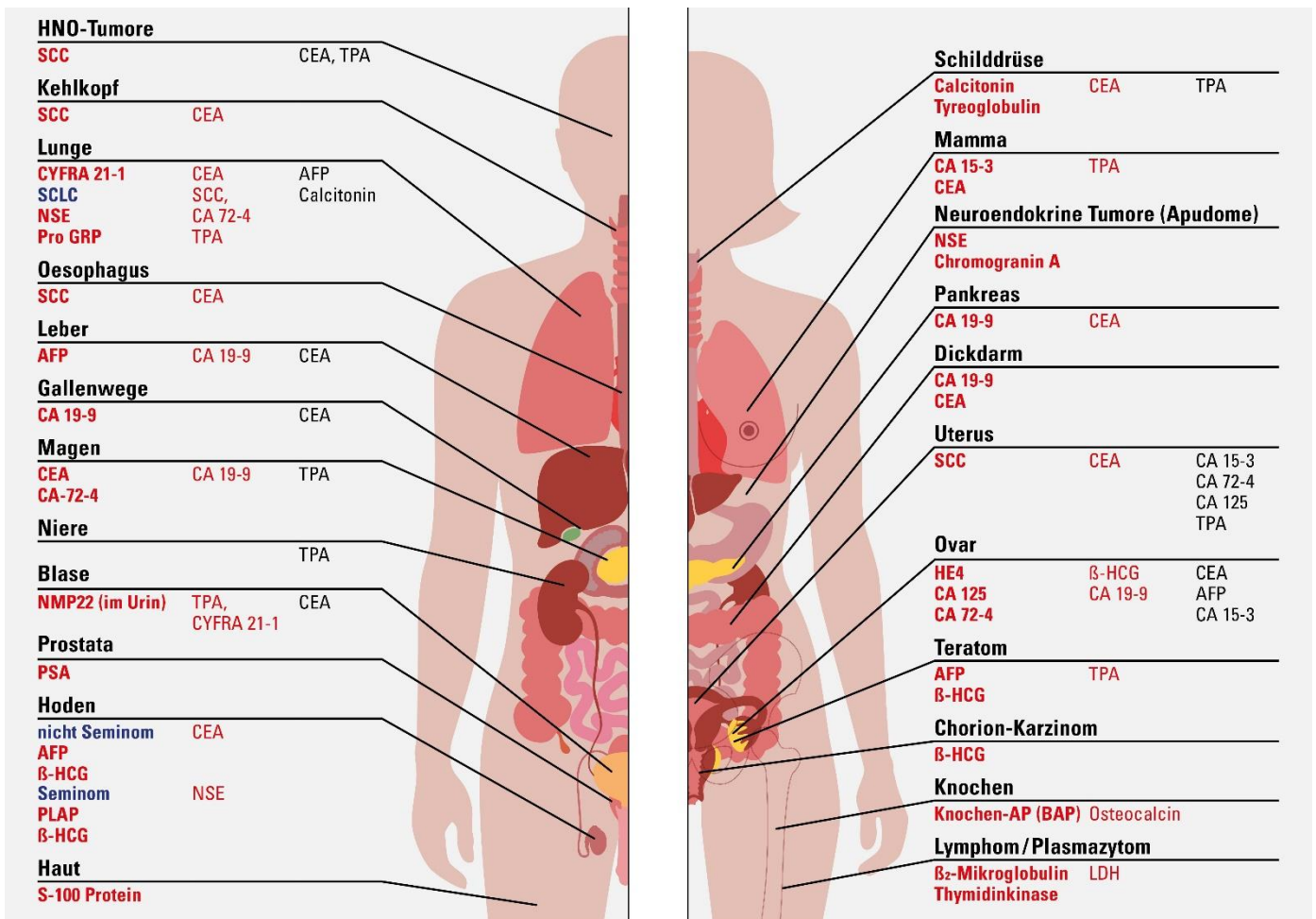


## Tumormarker



Marker erster Wahl  
 Marker zweiter Wahl  
 Markereinsatz möglich

# Übersicht

Tumormarker	Indikationen	Bemerkungen
<b>AFP</b> ( $\alpha$ -Fetoprotein)	Primäres Leberzellkarzinom, Keimzelltumoren (Hoden, Ovar, extragonadal)	transitorische Erhöhung u. a. bei benignen Lebererkrankungen
<b>Alkalische Knochenphosphatase</b> (Ostase®)	Knochenmetastasen (z. B. bei Prostata- oder Mammakarzinom) Osteom, Osteosarkom	zusätzlich zu Crosslinks i. U. (und/oder TRAP 5b bzw. CrossLaps)
<b><math>\beta_2</math>-Mikroglobulin</b>	Multipl. Myelom, Non- Hodgkin-Lymphome (NHL)	
<b><math>\beta</math>-hCG</b>	Keimzelltumoren	bei Keimzelltumoren immer gleichzeitig $\beta$ -hCG und AFP bestimmen
<b>CA 125</b>	Ovarialkarzinom	Erhöhung auch bei Endometriose, chron. Hepatitis, Mamma- und Bronchialkarzinom Bei gleichzeitiger Bestimmung von CA 125 und HE4: Berechnung des ROMA
<b>CA 15-3</b>	Mammakarzinom	in Kombination mit CEA
<b>CA 19-9</b>	Pankreaskarzinom, Gallenwegskarzinom	Marker der 2. Wahl beim kolorektalen Karzinom
<b>CA 50</b>	Gastrointestinales, Endometrium-, Mamma-, Prostata-, Blasen- und Pankreaskarzinom	
<b>CA 72-4</b>	Magenkarzinom° Muzinöses Ovarialkarzinom°°	°in Kombination mit CEA in °°Kombination mit CA 125
<b>Calcitonin</b>	Medulläres Schilddrüsenkarzinom (C-Zell)	
<b>CEA</b> (Carcinoembryonales Antigen)	Kolorektales Karzinom, Mammakarzinom, medulläres Schilddrüsenkarzinom (C-Zell), Magen-, Pankreas-, Bronchial-, Ovarial-, Zervix-, Nierenkarzinom	bei Rauchern höhere Referenzbereichswerte ( $< 4,3$ ng/ml)
<b>Chromogranin A</b>	Tumoren	
<b>CYFRA 21-1</b> (Cytokeratin 19-Fragmente)	Bronchialkarzinom, Harnblasenkarzinom°	
<b>Cysteinyl-dopa, 5-S</b>	malignes Melanom	

Tumormarker	Indikationen	Bemerkungen
<b>Fibronectin</b>	Differenzierung benigner/ maligner Aszites	
<b>Freie Leichtketten i. S.</b>	Multipl. Myelom, Amyloidose	
<b>Gastrin</b>	Gastrinom	
<b>Glukagon</b>	Neuroendokrine Tumoren (APUDome)	
<b>hCG, <math>\beta</math></b> ( $\beta$ -hCG)	Keimzelltumoren	bei Keimzelltumoren immer gleichzeitig $\beta$ -hCG und AFP bestimmen
<b>HE4</b>	Ovariakarzinom	Bei gleichzeitiger Bestimmung von CA 125 und HE4: Berechnung des ROMA.
<b>HIES i. U.</b> (5-Hydroxyindolessig-säure)	Karzinoid	24.-Std.-SU, gesammelt über Säure
<b>Katecholamine i. U.</b>	Phäochromozytom	24.-Std.-SU, gesammelt über Säure
<b>M2-PK im Stuhl</b> (M2-Pyruvatkinase)	Kolorektales Karzinom	Metabolischer Marker, ggf. in Ergänzung zur Koloskopie
<b>M2-PK im EDTA-Plasma</b>	Nierenzellkarzinom (Hypernephrom)	Erhöhung auch bei anderen Karzinomen (Pankreas, Magen, Darm und Lunge)
<b>Neopterin</b>	Maligne hämatologische Erkrankungen, Hypernephrom	
<b>NSE</b> (Neuronen-spezifische Enolase)	Kleinzelliges Bronchialkarzinom, Neuroblastom, neuroendokrine Tumoren (APUDOME)	
<b>Okkultes Blut im Stuhl</b>	Kolorektales Karzinom	Farbtest bzw. immunologischer Stuhltest
<b>Ostase® (Knochen-AP)</b>	Knochenmetastasen (z. B. bei Prostata- oder Mammakarzinom) Osteom, Osteosarkom	zusätzlich zu Crosslinks i. U. (und / oder TRAP 5b bzw. CrossLaps)
<b>Paraproteine</b>	Multipl. Myelom (Plasmozytom), Amyloidose, lymphoprolif. Erkrankungen	
<b>PLAP</b> (Plazenta-Phosphatase, alkalische)	Seminom° seröses Zystadenokarzinom des Ovars	°beim Seminom sinnvollster Tumormarker, in 50-70 % der Fälle erhöht

Tumormarker	Indikationen	Bemerkungen
<b>PSA, gesamt und frei</b> (Prostata-spezifisches Antigen)	Prostatakarzinom	bei PSA-Konzentrationen zwischen 2 und 20 ng/ml erhöht die zusätzliche Bestimmung von freiem PSA die diagnostische Sensitivität deutlich
<b>ProGRP</b> (Pro Gastrin Releasing Peptide)	Bronchialkarzinom (kleinzellig)	
<b>Prolaktin</b>	Hypophysenkarzinom	
<b>PTHrP</b> (Parathormon-related Protein)	Tumorhyperkalzämie (Knochenmetastasen)	zu 80 % bei Patienten mit Tumorhyperkalzämie erhöht
<b>ROMA</b> (Risk of Ovarian Malignancy Algorithm)	Ovariakarzinom	Bei gleichzeitiger Bestimmung von CA 125 und HE4: Berechnung des ROMA.
<b>S-100</b>	malignes Melanom	
<b>SCC</b> (Squamous cell carcinoma antigen)	Plattenepithelkarzinome (Zervix, Lunge, HNO)	
<b>Septin 9</b>	Kolorektales Karzinom	<b>Bitte Spezialröhrchen anfordern. (taggleiche Einsendung Mo-Do bis 13:00 Uhr oder BE im Labor)</b>
<b>Serotonin</b>	Karzinoid	
<b>Thymidin-Kinase (TK)</b>	multiples Lymphom, Non-Hodgkin-Lymphome (NHK), M. Hodgkin	
<b>Thyreoglobulin(TG)</b>	differenziertes Schilddrüsenkarzinom (papillär, follikulär)	nur als Kontrolle nach vollständiger SD-Resektion
<b>TPA/ TPS</b> (Tissue-Polypeptid-Antigen)	Blasen- und Uteruskarzinom	Spezifität: gering!
<b>TRAP 5b</b> (Tartrat-resistente saure Phosphatase)	Knochenmetastasen (z. B. bei Prostata- oder Mammakarzinom)	zusätzlich zur Alkalischen Knochenphosphatase (Ostase®)
<b>ZAP-70</b>	Non-Hodgkin-Lymphom	Prognosemarker

## Tumore und Tumormarker bzw. typische Metabolite oder Hormone

Tumor	Tumormarker / typischer Metabolit	weitere Tumormarker
<b>Bronchialkarzinom</b> <b>SCLC</b> (kleinzellig) <b>NSCLC</b> (nicht kleinzellig)	NSE, ProGRP, CYFRA 21-1 CYFRA 21-1, CEA	
<b>Cervixkarzinom</b>	SCC	
<b>Chorionkarzinom</b> (Blasenmole)	$\beta$ -HCG, AFP	PLAP
<b>Colonkarzinom</b>	CEA, CA 19-9	CA 50
<b>Gallenwegskarzinom</b>	CA 19-9	CEA
<b>Harnblasenkarzinom</b>	CYFRA 21-1	
<b>Hirntumor</b>	CEA im Liquor und Serum	
<b>Hodentumor</b> Keimzelltumor und Seminom		
<b>Hypophysentumor</b>	STH, ACTH, Prolaktin	FSH, LH, TSH
<b>Karzinoid</b>	Serotonin, 5-Hydroxyindolessigsäure i. 24.-Std.-SU (gesammelt über Säure), Chromogranin A	
<b>Keimzelltumoren</b>	AFP, $\beta$ -HCG, PLAP	
<b>Knochenmetastasen</b> <b>Knochensarkom</b>	Alkalische Knochen-Phosphatase (Ostase <sup>®</sup> ), TRAP-5b, Crosslinks (1. Morgenurin)	
<b>Kolorektales Karzinom</b>	CEA, CA 19-9	Okkultes Blut im Stuhl (immunologischer Test, M2-PK i. Stuhl), Septin 9
<b>Leberzellkarzinom, primäres</b>	AFP	CEA, CA 19-9
<b>Lymphatische und myeloische Leukämien</b>	Paraproteine, $\beta_2$ -Mikroglobulin, Thymidinkinase, Neopterin, freie Leichtketten	ggf. Lymphomdiagnostik
<b>Magenkarzinom</b>	CA 72-4, CEA	
<b>Malignes Melanom</b>	S-100	Cysteinyl dopa, 5-S
<b>Malignome im Kopf-Hals-Bereich</b>	SCC, CEA	
<b>Nebennierenrinden-Tumoren</b>	DHEA-S, Cortisol, Aldosteron, Renin	

Tumor	Tumormarker bzw. typischer Metabolit	weitere Tumormarker
<b>Nebennierenrinden-Tumoren</b>	DHEA-S, Cortisol, Aldosteron, Renin	
<b>Neuroblastom</b>	Katecholamine, Homovanillinsäure, Vanillinmandelsäure i. 24-Std.-SU, gesammelt über Säure, NSE	
<b>Neuroendokrine Tumoren (APUDome)</b>	NSE, Chromogranin A	VIP, Gastrin, Glukagon, Serotonin, 5-HIES i. 24-Std.-SU, gesammelt über Säure
<b>Nierenkarzinom (Hypernephrom)</b>	CEA, TPA	
<b>Non-Hodgkin-Lymphome (NHL)</b>	Lymphomdiagnostik, ZAP-70, Thymidin-Kinase, $\beta$ 2-Mikroglobulin, Paraproteine, freie Leichtketten	
<b>Oesophaguskarzinom</b>	SCC, CEA	
<b>Ovarialkarzinom</b>	CA 125, HE4 (ROMA), CA 72-4	
<b>Pankreaskarzinom</b>	CA 19-9, CEA	
<b>Phäochromozytom</b>	Katecholamine, Homovanillinsäure, Vanillinmandelsäure i. 24-Std.-SU, gesammelt über Säure Metanephrine im EDTA-Plasma	
<b>Plasmozytom (multiples Myelom)</b>	Paraproteine, freie Leichtketten, $\beta$ 2-Mikroglobulin	
<b>Prostatakarzinom</b>	PSA, freies PSA (gleichzeitige Bestimmung)	
<b>Schilddrüsenkarzinom</b> differenziert (papillär, follikulär) medullär (C-Zell-Karzinom)	Thyreoglobulin <sup>o</sup> , CEA Calcitonin	nur als Kontrolle nach vollständiger SD-Resektion
<b>Seminom</b>	PLAP	
<b>Uteruskarzinom</b>	CEA	TPA
<b>Zervixkarzinom</b>	SCC, CEA	
<b>ZNS-Symptomatik</b> paraneoplastisch	Hu-, Yo-, Ri-AK	Ma-1-, Ma-2(Ta)-, CV2-, Tr-Amphiphysin-AK, weitere Auto-AK auf Anfrage
<b>Zollinger-Ellison-Syndrom (Gastrinom)</b>	Gastrin	