



Anwendung von Tumormarkern

Autor
Dr. med. Matthias Kaelin, Spezialist FAMH Immunologie

Einführung

Krebs ist in Industrienationen nach Herz-Kreislauf-Erkrankungen die zweithäufigste Todesursache. Früherkennung und Behandlung im Initialstadium senken die Mortalität. Mit Ausnahme des PSA tragen Tumormarker aber kaum zur Früherkennung eines Primärtumors bei, hingegen sind sie ein gutes Hilfsmittel zur frühen Detektion von Rezidiven oder Metastasen.

Tumormarker werden von Tumorzellen entweder direkt gebildet, oder die Synthese wird unter Einfluss von Tumorzellen in Nicht-Tumorzellen induziert. Erhöhte Tumormarker, im Blut oder anderen Körperflüssigkeiten, erlauben Rückschlüsse auf das Vorkommen, die Aktivität und die Prognose einer Tumorerkrankung. Die Produktion von Tumormarkern wird von pathophysiologischen Faktoren beeinflusst (siehe Tabelle):

Produktion von Tumormarkern	
Falsch tiefe Werte	<ul style="list-style-type: none"> • Tumor produziert keinen Tumormarker • Kleine Tumormasse bildet zuwenig Marker, daher im peripheren Blut nicht nachweisbar • Tumormarker gebildet, aber nicht sezerniert • Ungenügende Durchblutung des Tumors und wenig Ausschwemmung des Markers
Falsch hohe Werte	<ul style="list-style-type: none"> • Starker Tumorzerfall (Nekrose) mit erhöhter Freisetzung des Markers

Indikationen

Als Screening zur Früherkennung von Tumoren sind Tumormarker nicht geeignet. Dagegen sind das PSA-Screening und besonders PCA3, ein neuer molekularer Marker, bei unklaren Fällen für das Prostatakarzinom (www.prostatakrebs.ch) und AFP (Alpha-foetoprotein) bei Leberzirrhose unbestritten.

Bei diagnostiziertem Tumorleiden sollten die häufig assoziierten Tumormarker bestimmt werden. Diejenigen Marker, welche erhöht sind (also exprimiert und sezerniert werden), können als Verlaufparameter und Indikatoren zur Früherkennung und Therapie von Rezidiven oder Metastasierung verwendet werden. Die richtig eingesetzte Analytik verbessert die Lebensqualität und -erwartung und senkt die Krankheitskosten.

Tumormarker

		ACTH	AFP	HCG	Mikroglobulin β2	CA 15-3	CA 19-9	CA 72-4	CA 125	Calcitonin	CEA	Cyfra 21-1	NSE	Prolactin	PSA und PCA3	Protein S 100	SCC	Thyreoglobulin	TPA (TPS)	
Tumormarker 1. Wahl																				
Tumormarker 2. Wahl																				
Gallenblase	Gallenwegskarzinom																			
Harnblase	Urothelkarzinom																			
Haut	Melanom																			
Hoden	Keimzelltumoren																			
	Teratome																			
Hypophyse	Prolactinom																			
	Eosinophiles Adenom																			
Kolon	Adenokarzinom																			
Larynx	Platteneithelkarzinom																			
Leber	Hepatozellul. Karzinom																			
Lunge	Kleinzell. Bronchusk.																			
	NSCLC																			
	Platteneithelkarzinom																			
	Adenokarzinom																			
Lymph. System	M. Hodgkin, NHL																			
	Multiples Myelom																			
	CLL																			
Magen	Adenokarzinom																			
Mamma	Adenokarzinom																			
Sympathicus	Neuroblastome																			
Nebennieren	Phäochromozytom																			
Oesophagus	Platteneithelkarzinom																			
Ovarien	Muc. Zystadenoca.																			
	Epitheliale Tumoren																			
	Keimzelltumoren																			
	Dotteracktumoren																			
Pankreas	Adenokarzinom																			
Pharynx	Platteneithelkarzinom																			
Prostata	Adenokarzinom																			
Schilddrüse	Foll./Papill. Karzinom																			
	Medull. Karzinom																			
Uterus	Adenokarzinom																			
	Chorionkarzinom																			
	Cervixkarzinom																			
	Endometriumkarzinom																			

Probenmaterial

Serum

Aktueller Tarif

Siehe Analysenverzeichnis, www.unilabs.ch

Referenzen

- L. Thomas: Labor und Diagnose, 2008
- PSA-Broschüre (www.prostatakrebs.ch)
- Leonard S. Marks et al., Urology 2007; 69: 532-535
- Perkins GL et al., American Family Physician 2003; 68: 1075

Auskunft

Dr. med. Matthias Kaelin
Spezialist FAMH Immunologie

071 227 44 44

Redaktion

Prof. em. Raymond Auckenthaler, Medizinischer Direktor