



**Otto-von-Guericke-Universität**  
**Universitätsklinikum**  
**Institut für Klinische Chemie und Pathobiochemie**



Direktor: Prof. Dr. med. C. Luley



Hortus sanitatis (1491):  
Urinbeschau

---

**Labormitteilung 2/2004 vom 9.2.2004**

---

**Inhalt: 1. Sparen mit dem Labor Teil II (TM)**

**Zu 1. Sparen mit dem Labor Teil II: TM**

TM sind erheblich teurer als einfache klinisch-chemische Bestimmungen z.B. Serumelektrolyte oder Enzyme. Je nach TM betragen allein die Reagenzienkosten zwischen 5 und 25€.

Gerade die Analyse von TMn ist nur gerechtfertigt, wenn aus dem Ergebnis sinnvolle therapeutische Konsequenzen gezogen werden können.

**TM sind indiziert:**

1. zur Verlaufskontrolle
2. eventuell zur Nachsorge
3. eventuell zur Diagnosesicherung

**TM sind nicht indiziert:**

zum Screening auf Tumore

*Ad 1 und 2: Verlaufskontrolle und Nachsorge:*

- Vor Therapiebeginn bzw. -wechsel muss der individuelle Ausgangswert bestimmt werden. Jeder Patient ist sein eigener Kontrollpatient.
- Die Folgebestimmung muss die biologischen Eliminationszeiten berücksichtigen (z.B. CEA 3-8 d, AFP < 5 d).
- Kontrollen erfolgen nach größeren Therapiemaßnahmen, bei Therapiewechsel, erneutem Staging und bei unklarer Änderung der Klinik.
- Drei wesentliche Verlaufsmuster werden beobachtet:
  - Abfall in den Normbereich: vollständige Tumorentfernung
  - Persistenz im pathologischen Bereich: Residualtumor und/oder Metastasierung, fehlende Therapiereponse
  - Wiederanstieg: Rezidiv

*Ad 3:Diagnosesicherung:*

Tumormarker dürfen zur Diagnosesicherung nur bei Vorliegen richtungsweisender klinischer Leitsymptome oder entsprechender apparativer oder laborchemischer Befunde eingesetzt werden.

*Tumormarker nicht zum Screening!*

Aufgrund der fehlenden Tumor- und Organspezifität, aber auch aufgrund der niedrigen Empfindlichkeit sind Tumormarker nicht zum Screening asymptomatischer Patienten geeignet. Bei undifferenziertem Einsatz im Rahmen von „Vorsorgeuntersuchungen“ drohen bei falsch-positiven Resultaten:

- Für den Patienten die psychische Belastung,
- für den Arzt die diagnostischen Fehlschlüsse,
- für die Gesellschaft die Folgekosten der Befundabklärung.

Marker	ZweitMarker	Diagnose	Follow-up	Prognose
AFP	HCG	Keimzell, HCC	Keimzell, HCC	Keimzell
β2-Mikroglobulin		Multiples Myelom, NHL		
HCG	AFP	Keimzell, Trophoblasttumor	Keimzell, Trophoblasttumor	Keimzell, Trophoblasttumor
CA 15-3	CEA		Mamma	Mamma
CA 19-9	CEA	Pankreas	Pankreas, Gallen- wege	Magen, Colon
CA 125	CA 72-4		Ovar serös	Ovar serös
CA 72-4	Ca 19-9, CEA CA 125		Magen, Ovar muzinös	
CEA	Thyreoglobulin		C-Zelltumore, Kolon, Mamma, Lunge	Kolon, Mamma, Lunge
CYFRA	CEA	Lunge NSCLC	Lunge NSCLC, Blase	Lunge NSCLC
MIA	Protein S 100		Melanom	Melanom
NSE	CYFRA	Lunge kleinzellig	Lunge kleinzellig	Lunge
p53-AK		Ovar	Mamma	
PSA		Prostata	Prostata	
SCC	CEA		Zervix-Karzinom, HNO-Tumore, Oesophagus- Karzinom	
TPA	CYFRA		Blasenkarzinom	