

BIOMARKER IN DER ONKOLOGIE - TUMORMARKER



Tumormarker sind biochemische Substanzen (z. B. Glykoproteine, Hormone, Enzyme), die bei Tumorerkrankungen vermehrt im Blut auftreten. Sie werden entweder durch den Tumor selbst produziert oder regen die Produktion in körpereigenen Zellen an.

➔ Thymidinkinase (TK-1)

- DNA-Proliferationsmarker
- **Anwendung:** Therapiekontrolle und frühzeitige Rezidiverkennung bei vorrangig malignen hämatopoetischen Neoplasien.
- Bei geringgradiger Erhöhung sollten Entzündungen ausgeschlossen werden (Bestimmung CRP beim Hund, SAA Katze, Pferd), ein geringgradiger Anstieg kann auch bei soliden Tumoren vorkommen.
- Tierart: Hund, Katze, Pferd, Meerschweinchen, weitere auf Anfrage
- Probenmaterial: Serum gekühlt
- Methode: CLIA

➔ Alpha-1-Fetoprotein (AFP)

- Onkofetales Glykoprotein
- **Anwendung:** Verdacht auf Lebertumoren bei nicht graviden Tieren, die AFP-Konzentration im Serum ist beim hepatozellulären Karzinom des Hundes im Vergleich zu anderen Lebererkrankungen höher.
- Eingeschränkte Spezifität, weiterführende Untersuchungen empfohlen
- Tierart: Hund, Katze, weitere Tierarten auf Anfrage
- Probenmaterial: Serum
- Methode: CLIA

➔ Carcino-Embryonales Antigen (CEA)

- Onkofetales Glykoprotein
- **Anwendung:** Therapieüberwachung und Verlaufskontrolle bei Tumorerkrankungen, erhöhte Werte können Hinweise auf Tumoren des Gastrointestinaltrakts und der Mamma geben (Achtung: erhöhte Werte auch bei Entzündungen möglich).
- Niedrige Sensitivität und Spezifität, CEA sollte immer in Kombination mit anderen Tumormarkern untersucht werden.
- Tierart: Hund, Katze, weitere Tierarten auf Anfrage
- Probenmaterial: Serum
- Methode: CLIA

BIOMARKER IN DER ONKOLOGIE - TUMORMARKER



➔ NuQ.

- Misst Nukleosomen, die bei jeder Apoptose (Zelluntergang) in geringen Mengen im Organismus vorkommen und bei massivem Zelluntergang (z. B. bei malignen Neoplasien) vermehrt freigesetzt werden.
- **Anwendung:** Therapiekontrolle und frühzeitige Rezidiverkennung bei vorrangig malignen hämatopoetischen Neoplasien (z. B. Hämangiosarkom, Lymphom).
- Sensitivität 49,8 %, Spezifität 97 %
- Einschränkung des Patientenguts: nur klinisch gesunde Hunde, 4h vor Probenentnahme nüchtern
- Tierart: Hund
- Probenmaterial: EDTA-Plasma, gekühlt
- Methode: ELISA

➔ Serumeiweißelektrophorese

- Messung von Serumimmunglobulinen
- **Anwendung:** Bei Erkrankungen der B-Zellen, einschließlich des multiplen Myeloms, liegt häufig eine Hyperglobulinämie vor. Die Elektrophorese der Serumproteine zeigt eine typische monoklonale Gammopathie. Die Immunelektrophorese wird zur weiteren Charakterisierung der Antikörperklasse der Immunglobuline eingesetzt. Die Hyperglobulinämie verschwindet bei erfolgreicher Behandlung und eignet sich daher gut zur Therapiekontrolle und Rezidiverkennung.
- Achtung: Eine Ehrlichiose-Infektion oder auch Leishmaniose des Hundes kann ebenfalls eine monoklonale Gammopathie verursachen!
- Tierart: alle
- Probenmaterial: Serum, EDTA-Plasma, Heparin-Plasma

➔ Harnelektrophorese

- Dient dem Nachweis von Proteinen im Harn.
- **Anwendung:** Nachweis von Bence-Jones-Proteinen, die bei bestimmten Tumorerkrankungen (z. B. Plasmozytom, multiples Myelom) im Harn vorkommen.
- Bei Verdacht auf Bence-Jones-Proteinurie ist ein Bence-Jones-Bestätigungstest indiziert.
- Tierart: Hund, Katze, weitere Tierarten auf Anfrage
- Probenmaterial: Harn