

Stabilitätsuntersuchungen wurden bei +25°C, +4°C und -20°C durchgeführt.

Die beste Stabilität wiesen Proben auf, die bei +4°C gelagert wurden, der Aktivitätsverlust liegt bei 1,5% im Zeitraum von 6 Tagen.

Bei +25°C beträgt der Aktivitätsverlust in 12 Stunden 6,5%.

ACE deutet nicht ausschließlich auf pulmonale Erkrankungen hin. Wir haben bei 80 Patienten mit einem Lungenkarzinom (n = 25), Leberzirrhose (n = 15) und einer Virushepatitis (n = 40) die ACE-Konzentration bestimmt.

Bei Lungenkarzinom wurden niedrige Aktivitäten von 15–20 U/l gefunden, dagegen bei Leberzirrhose und Virushepatitis sehr hohe Werte bis 1500 U/l.

P 42

CRP als Diagnostikum zur Früherkennung postoperativer infektiöser Komplikationen – ein Methodenvergleich

G. M. Oremek, A. Schmidt-Matthiesen und U. B. Seiffert
Zentrallabor – Zentrum der Inneren Medizin; Zentrum der Chirurgie, Universitätskliniken Frankfurt, Theodor-Stern-Kai 7, 6000 Frankfurt/M.

Bei 50 Patienten mit infektiösen postoperativen Komplikationen nach Elektivchirurgie wurde das C-reaktive Protein (CRP) bestimmt. CRP wurde mit drei verschiedenen Methoden bestimmt: Immunologischer Trübungstest – Hitachi-System, nephelometrisch, Turbi-Timesystem und mit Immunfluoreszenz am TDx. Die Stabilität von CRP wurde bei +25°C, +4°C, -20°C untersucht. CRP ist bei +25°C 18 Stunden stabil, bei +4°C 2 Tage, am 3. Tag liegt der Aktivitätsverlust bei 2%. Der größte Aktivitätsverlust von 10% wurde beobachtet bei Lagerung von -20°C in 24 Stunden. Zusätzlich sollte die Relevanz in Diagnostik und Prognose festgestellt werden. Ein CRP-Anstieg ging bei 67,5% der Patienten den klinischen Symptomen voraus, ein Anstieg ohne faßbare infektiöse Komplikationen wurde bei 8% der Patienten beobachtet.

Veränderungen von Leukozytenzahlen und BSG waren weit weniger verlässlich im Hinblick auf postoperative Komplikationen.

Postoperative CRP-Kontrollen eröffnen die Chance, durch frühzeitige Hinweise auf mögliche Komplikationen vor ihren klinischen Zeichen eine Focussuche zu betreiben.

Schrifttum:

1. SCHMIDT-MATTHIESEN, WAAG, K. L., HELLER, K.: C-reaktives Protein in der Diagnostik der akuten kindlichen Appendizitis. *Aktuelle Chirurgie*, 25, 61 (1990).
2. BÜCHLE, M., et al.: CRP als Entzündungs- und Nekrosemarker in der Gastroenterologie. *Med. Klin.* 82, 180 (1988).

P 43

Einfluß von Medikamenten und Chemotherapeutika auf die PSA-Bestimmung

G. M. Oremek, U. B. Seiffert, R. Fehl und D. Jonas
Zentrallabor – Zentrum der Inneren Medizin; Universitätskliniken Frankfurt, Theodor-Stern-Kai 7, 6000 Frankfurt/M.

Die höhere Sensitivität des PSA bei gleicher Spezifität im Vergleich zur PAP in der Verlaufskontrolle des kapselüberschreitenden Prostatakarzinoms gilt als gesichert.

Wir haben mit neun verschiedenen Methoden die PSA-Bestimmung bei 100 Patienten überprüft.

Die Ursache der gestörten PSA-Bestimmung im Sinne falsch hoher bzw. niedriger Werte wird durch eine Gruppe unterschiedli-

cher Pharmaka und Chemotherapeutika hervorgerufen, die mit der Bestimmungsmethode des Testkits interferieren; klinisch konnte dies durch eine Normalisierung des PSA nach Absetzen der jeweiligen Medikation belegt werden. PSA-Werte können verändert werden durch ikterische und lipämische Seren; hohe Konzentration zwei- und dreiwertiger Metallionen; Purin-, Indol-, Guanidin-Analoga (z. B. Diltiazem, Isoket, Isoptin); Vitamin C; Cisplatin, Mitomycin, Estradiol, Epirubicin, Methotrexat, Eramustinphosphat.

Die Kausalgenese der beobachteten PSA-Störung konnte durch In-vitro-Untersuchungen reproduziert werden.

Die Untersuchungen werden weitergeführt.

Schrifttum:

1. FORMARA, P., et al.: Klinische Relevanz der radioimmunologischen Bestimmung des prostataspezifischen Antigens (PSA) beim Prostatakarzinom.
2. OREMEK, G. M., SEIFFERT, U. B., KIRSTEN, R., JONAS, D.: Prostataspezifisches Antigen und Prostataspezifische Phosphatase als Marker des Prostatakarzinoms. *J. Clin. Chem. Clin. Biochem.* 28, 765 (1990).

P 44

NSE Tumormarker bei Seminomen des Hodens

G. M. Oremek, U. B. Seiffert, W. Boeckmann und D. Jonas
Zentrallabor – Zentrum der Inneren Medizin; Universitätskliniken Frankfurt, Theodor-Stern-Kai 7, 6000 Frankfurt/M.

Die Neuronspezifische Enolase (NSE) ist ein etablierter Tumormarker bei Bronchialkarzinom und Neuroblastom (1, 2).

Im Zeitraum von September 1986 bis Dezember 1990 haben wir bei 70 Patienten mit einem reinen Seminom die Tumormarker NSE, HCG und AFP bestimmt. Die Bestimmungen wurden mit radioimmunologischen und enzymimmunologischen Verfahren durchgeführt. Zum Zeitpunkt der Diagnosestellung waren die Patienten zwischen 24 und 47 Jahre alt. Die Probenahme erfolgte vor der Behandlung am 1., 3., 7. Tag und weiteren Kontrollterminen. Die Stabilität von NSE bei +25°C, +4°C und -20°C wurde untersucht. Bei +25°C wurde eine Erhöhung der Konzentration von 33% beobachtet. NSE war bei 40 Patienten positiv. Unterschiedliche Therapiemodalitäten wurden angewandt; komplette Bestrahlung, Polychemotherapie und zytostatische Behandlung. Eine Metastasenentwicklung in parenchymatösen Organen wurde beobachtet. Der klinische Verlauf in Abhängigkeit vom Stadium der Erkrankung wird dargestellt. Die Wertigkeit des Markers NSE in der Verlaufskontrolle wird diskutiert. Von 70 Patienten mit einem Seminom war bei 58% NSE positiv. Der Marker ist geeignet zur Verlaufskontrolle von therapierten Patienten, da bei einem Seminom AFP und HCG negativ sind. Tumoren des Stadiums T1 werden nicht durch beide Marker erkannt.

Schrifttum:

1. GERBITZ, K. D.: Wertigkeit der Enolase-Isoenzyme als Tumormarker. *Tumor Diagnostik und Therapie* 10, 45–53 (1989).
2. PANS, E.: Terje Risberg, Establishment and Evaluation of Radioimmunoassays for NSE. *Tumor Biol.* 10, 23–30 (1989).

P 45

Aussagekraft der Tumormarker SCC und CA-125 bei Zervixkarzinom

G. M. Oremek, M. Albrecht und U. B. Seiffert
Zentrallabor – Zentrum der Inneren Medizin; Zentrum der Frauenheilkunde, Universitätskliniken Frankfurt, Theodor-Stern-Kai 7, 6000 Frankfurt/M.

Wir haben bei 50 Patientinnen mit einem Zervixkarzinom in verschiedenen Stadien das SCC (squamous cellcarcinoma)-Antigen und das CA-125 (Carbohydrat-Antigen-125) bestimmt. Die Norm-

werte wurden an 100 gesunden Probanden (50 Frauen und 50 Männer) im Alter von 18 bis 65 Jahren ermittelt.

SCC-Antigen und CA 125 wurden mit einem Radio-Immunoassay und einem Enzym-Immunoassay am IMx-Analysesystem durchgeführt. Die Stabilität von SCC-Antigen und CA 125 wurde bei +25°C, +4°C und -20°C untersucht. Zusätzlich sollte die Relevanz in Diagnostik und Prognose bei Zervixkarzinomen festgestellt werden. Bei der Normalwertgruppe lag der SCC-Antigenwert bei 1,8 µg/ml, der CA-125 Wert bei 35 U/ml.

Bei -20°C ist SCC-Antigen und CA-125 4 Wochen stabil, bei +4°C und +25°C ist die Stabilität problematisch.

Für Zervixkarzinome ist eine Kombination der Tumormarker SCC-Antigen und CA-125 sinnvoll; es führt zu einer Sensitivität von 87% bei gleich guter Spezifität.

Wertvoll sind die beiden Tumormarker vor allem zur Verlaufskontrolle bei konservativer oder nach operativer Therapie.

Schrifttum:

1. CROMBACH, G. H., WÜRZ, H., BOLTE, A.: Bestimmung des SCC Antigen im Serum von Patientinnen mit Zervixkarzinom. *Geburtsh. u. Frauenheilk.* 47, 439 (1987).
2. FISCHBACH, W., RINK, C.: SCC Antigen, ein sensitiver und spezifischer Tumormarker für Plattenepithelkarzinome? *Dtsch. med. Wschr.* 113, 289 (1988).

P 46

BCM – ein Tumormarker für Mammakarzinome?

G. M. Oremek, M. Albrecht, A. Gaussmann und U. B. Seiffert
Zentrallabor – Zentrum der Inneren Medizin, Zentrum der Frauenheilkunde, Universitätsklinikum Frankfurt, Theodor-Stern-Kai 7, 6000 Frankfurt/M.

Wir haben bei 100 Patienten mit einem Mammakarzinom in verschiedenen Stadien das BCM (Brustkrebsmucin) bestimmt. Die Normwerte ermittelten wir an 100 gesunden Probanden (80 Frauen und 20 Männer) im Alter von 18 bis 65 Jahren. Die BCM-Bestimmung wurde mit einem Radio-Immunoassay mittels monoklonaler Antikörper durchgeführt. Die Stabilität des BCM wurde bei +25°C, +4°C und -20°C untersucht. Zusätzlich sollte die Relevanz in Diagnostik und Prognose bei Mammakarzinomen festgestellt werden. Bei der Normalwertgruppe lag in 95% der BCM-Wert unter 10 U/ml. Lobuläre und mucinöse Karzinome sowie progesteron- und oestrogenrezeptor-positive und negative Karzinome bilden BCM. Andere Karzinome produzieren wenig bzw. kein BCM.

BCM ist bei +25°C 18 Stunden stabil, bei +4°C drei Tage, am 4. Tag liegt der Aktivitätsverlust bei 7,5%, bei -20°C ist bis zu 4 Wochen kein Aktivitätsverlust zu beobachten. Für Mammakarzinome ist BCM als Diagnostikum anzusehen, vor allem zur Verlaufskontrolle bei konservativer oder nach operativer Therapie. Die Aktivität von BCM liegt bei anderen Karzinomen, z. B. Ovarial-, Magen- und Kolonkarzinomen, im Normbereich.

Weitere Untersuchungen bezüglich der Relevanz und Korrelation mit anderen Tumormarkern wie CA 15-3 sind in Arbeit.

Schrifttum:

1. PAPSIDERO, L. D., NEMETO, T., GROGHAN, G. A., CHU, T. M.: Expression of ductal carcinoma antigen in breast cancer Sera as defined using monoclonal antibody. *Cancer res.* vol. 44, 4653-4657 (1984).
2. PAPSIDERO, L. D., et al.

P 47

CA 72-4 – Ein Tumormarker für Magenkarzinom?

G. M. Oremek, U. B. Seiffert, D. Kirsten und R. Kirsten
Zentrallabor – Zentrum der Inneren Medizin; Universitätsklinikum Frankfurt, Theodor-Stern-Kai 7, 6000 Frankfurt/M.

Wir haben bei 100 Patienten mit einem Magenkarzinom in verschiedenen Stadien das CA 72-4 (Carbohydrat-Antigen 72-4) be-

stimmt. Die Normwerte ermittelten wir an 100 gesunden Probanden (80 Frauen und 20 Männer) im Alter von 18 bis 70 Jahren. Die CA 72-4-Bestimmung wurde mit einem Festphasen-Radio-Immunoassay mit zwei monoklonalen Antikörpern durchgeführt. Die Stabilität des CA 72-4 wurde bei +25°C, +4°C und -20°C untersucht.

Zusätzlich sollte die Relevanz in Diagnostik und Prognose bei Magenkarzinomen festgestellt werden. Bei der Normalwert-

XVI World Congress
Vancouver, B.C., Canada
22 - 27 June 1991



The World Association of Societies of Pathology and the Canadian Association of Pathologists are pleased to announce:

The XVI World Congress of Anatomic and Clinical Pathology
Vancouver, British Columbia, Canada
June 22 - 27, 1991

A scientific program of broad general interest is planned including:

- | | |
|----------------------|--|
| General Symposia on: | Clinical Chemistry.
Hematology.
Microbiology.
Cytology, and Anatomic Pathology
Management and Informatics |
| Slide Seminar: | Topic: Gynecological Pathology |
| WASP Symposia on: | Pathology in the Developing World
Socio-economic Affairs
Utilization of Laboratory Results
Quality Assurance
World Standards |
| Workshop Program: | 28 workshops on various topics of current interest. |
| Technical Exhibits: | An important opportunity to view the latest technology. |

All this in a beautiful and exciting natural environment and with a full social program.

The WASP Auxiliary extends the invitation to bring a gift for an auction in support of the Gordon Signy Foreign Fellowships

Come join your international colleagues in beautiful British Columbia!

WASP/CAP Secretariat
Suite 645 - 375 Water Street
Vancouver, B.C., Canada
V6B 5C6

Telephone: (604) 681-5226
Telex: 04-352848 VCR
Fax: (604) 681-2503

