

oder IRMA's unter Verwendung poly- oder monoklonaler Antisera. Verfügbare Antisera gegen die β -Untereinheit von hCG erfassen fast immer das dimere Hormon und die freie β -Kette und weisen meist eine Kreuzreaktion unter 1% mit LH auf. Wenige Anti-hCG Antisera erkennen nur hCG ohne β -Kette oder LH. Bei der Bestimmung von AFP gibt es keine Spezifitätsprobleme.

Eigene Erfahrungen an inzwischen 858 Patienten und die anderer Arbeitsgruppen haben gezeigt, daß hCG und AFP für die Primärdiagnose, die Stadieneinteilung, die Differentialdiagnose zwischen Seminom und nicht-seminomatösen Keimzelltumoren des Hodens (NSGCT), vor allem aber für die Verlaufkontrolle und Therapieüberwachung eine wertvolle Hilfe darstellen. Beide Marker sind heute unabdingbare Bestandteile der Diagnostik. Die Inzidenz der Marker ist stadienabhängig und liegt für hCG und AFP zusammen zwischen 45% und 85%. Chorionkarzinome sind immer hCG-positiv, Dottersacktumoren immer AFP-positiv. Erhöhte AFP-Spiegel schließen dagegen ein reines Seminom aus. Hingegen finden sich bei ca. 15% der Patienten mit Seminomen erhöhte, wenn auch niedrige hCG-Spiegel, die auf das Vorkommen einzelner synzytialer Riesenzellen zurückzuführen sind. Die Unabhängigkeit beider Parameter beweist der nicht selten diskordante Verlauf der Marker unter Therapie. Ihre Normalisierung unter Chemotherapie darf keinesfalls als verlässliches Kriterium einer Vollremission gewertet werden, da dies durch eine selektive Zerstörung markerbildender Tumoranteile bedingt sein kann. Kurzfristige Anstiege der Marker sind andererseits kein Zeichen einer Tumorprogression, sondern als Ausschüttungseffekt nekrotisierender Tumorzellen zu werten.

Zur begrenzten Aussagefähigkeit von Steroidrezeptoranalysen

Peter W. Jungblut

Max-Planck-Institut für experimentelle Endokrinologie

Der (Steroid-)„Rezeptorstatus“ von Karzinombiopsien gilt als Indiz für fortbestehende Hormonempfindlichkeit. Entsprechende Analysen werden z. Z. vor allem an Mammakarzinomen durchgeführt. Es liegt bereits eine umfangreiche Literatur über methodische Aspekte einschließlich Qualitätskontrollen und klinische Bezüge vor, eine weitere Zunahme ist zu erwarten. Kritik muß dabei geübt werden an 1. der Mißdeutung einer dynamischen als eine statische Situation und 2. den scheinbar quantitativen Analysendaten. Der Ablauf des dynamischen Geschehens (1) kann in einer Biopsie nur durch das Abgreifen der Reaktionskette erfaßt werden, z. B. Östradiolrezeptor im Zytoplasma als Ausgangsprodukt, Östradiolanreicherung im Kernsediment, Progesteronrezeptor im Zytoplasma als Folgeprodukt. Die pseudoquantitativen Angaben (2): „Femtomol Rezeptor/mg Zytosolprotein“ gehen von der falschen Annahme aus, daß das strukturgebundene Protein quantitativ extrahiert wird, der Tumor kein

„Fremdgewebe“ enthält und der Hochgeschwindigkeitsüberstand von Homogenaten der löslichen Phase des Zytoplasmas entspricht. Durch geeignete Verfahren wird bis zu 10mal mehr Östradiolrezeptor in Lösung gebracht als in Standardzytosolen vorliegt; die Spanne des Gehaltes an Karzinomzellen in Biopsien reicht von wenigen bis zu 100%; zwischen 30 und 80% des Proteingehaltes von Zytosolen ist extrazellulären Ursprungs. Gemessen an dieser Problematik ist die Titration von gelösten Rezeptoren vergleichsweise einfach, gleich, ob sie mit radioaktiven Liganden erfolgt oder als ELISA.

PAP-Bestimmung mit monoklonalen Antikörpern

H. W. Bauer

Urologische Klinik und Poliklinik
der Ludwig-Maximilians-Universität München,
Klinikum Großhadern, 8000 München 70

Nach den überhöhten Erwartungen, die an die Anfänge der immunochemischen Bestimmung der PAP geknüpft waren und der nur kurze Zeit später herrschenden tiefen Enttäuschung macht sich heute zunehmend eine realistische Betrachtung der klinischen Wertigkeit der immunochemischen Bestimmung der PAP breit. Dazu haben neben methodischen Neuerungen in Form leichter zu handhabender Immunoassays auch fundiertere klinische Untersuchungen beigetragen. Dennoch gilt nach wie vor, daß die analytischen Qualitätskriterien eines immunochemischen Verfahrens, und damit auch die erzielbaren klinischen Ergebnisse gleich welche, methodische Variante Anwendung findet, von der Antigenpräparation und der Antikörperspezifität sowie der Avidität der Antikörper abhängt. Im Hinblick auf die Spezifität der Antikörper hat es in den vergangenen Jahren durch die Einführung monoklonaler Antikörper wieder hohe Erwartungen gegeben.

Monoklonale Antikörper gegen PAP gibt es seit ca. 3 Jahren. Die Untersuchungen, die bislang damit angestellt wurden, sind sehr rudimentär. Eigene Erfahrungen beruhen auf Bestimmungen von PAP bei 92 Männern ohne Prostataerkrankung, 28 Frauen und 140 Patienten mit Prostataadenom sowie 97 Männern mit Prostatitis, 20 Patienten mit neu entdeckten Prostatakarzinomen T₁₋₃, N_{0-x}, M₀ sowie 78 Patienten mit stationärem Prostatakarzinom und 96 Patienten mit progredientem Prostatakarzinom. Es zeigte sich dabei, daß die Obergrenze der 90% Perzentile von Patienten mit Prostataadenom und Prostatiden bei 4,0 µg/l lag. Demgegenüber waren alle Prostatakarzinome mit einem gesicherten Therapieansprechen unter 2,0 µg/l. Gegenüber den Patienten mit einer fortschreitenden Prostatakarzinom-Erkrankung ergab sich auf dieser Basis von 2,0 µg/l eine 96%ige Sensitivität hinsichtlich des Erkennens einer progredienten Prostatakarzinom-Erkrankung.

Verlag: Kirchheim + Co. GmbH, Kaiserstraße 41, Postf. 2524, 6500 Mainz, Tel. 06131/671081. Geschäftsführender Verleger: Karlheinz Ickrath. Herstellungsleitung: Hans-Joachim Klein. Anzeigenleitung: Wolfgang Suttor (Tarif Nr. 7 vom 1. Jan. 1984). Vertriebsleitung: Manuel Ickrath. Druck: Joh. Falk III. Söhne GmbH, Rheinhessenstraße 1, 6500 Mainz.

Erscheinungsweise zum 15. eines Monats. Bezugspreis 8,30 DM incl. MwSt. und Versandkosten, jährlich 99,60 DM. Einzelpreis 9,30 DM incl. MwSt. und Versandkosten. Bestellungen über den Verlag bzw. jede Buchhandlung. Kündigungen sechs Wochen vor Quartalsende. Vertrieb Ausland: Buchversandhaus A. Hartleben, Inh. Dr. Walter Rob, Schwarzenbergstraße 6, A-1015 Wien 1.

Alle Rechte bleiben dem Verlag nach Maßgabe der gesetzlichen Bestimmungen vorbehalten. Für unverlangt eingesandte Manuskripte übernehmen Verlag und Redaktion keine Haftung. Gezeichnete Beiträge geben nicht unbedingt die Meinung der herausgebenden Gesellschaft wieder. Kein Teil dieser Zeitschrift darf ohne schriftliche Genehmigung des Verlages in irgendeiner Form — durch Fotokopie, Mikrofilm oder andere Verfahren — reproduziert oder in eine von Maschinen, insbesondere von Datenverarbeitungsanlagen, verwendbare Sprache übertragen werden. Auch die Rechte der Wiedergabe durch Vortrag, Funk- und Fernsehendung, im Magnettonverfahren oder auf ähnlichem Wege bleiben vorbehalten. Jede im Bereich eines gewerblichen Unternehmens hergestellte oder benutzte Kopie dient gewerblichen Zwecken und verpflichtet gemäß § 54 (2) UrhG zur Zahlung einer Vergütung.