

Aktuelle Labordiagnostik

August 2006

Zum Artikel im Hamburger Abendblatt vom 29.07.06 Harnblasenkarzinom

Einleitung:

Im Hamburger Abendblatt wurde vor zwei Wochen auf einen „neuen Urintest zum Nachweis von Blasenkrebs hingewiesen, der fast doppelt so empfindlich ist wie das bisherige Standardverfahren“ (Zitat). Der Artikel bezieht sich auf eine neue Veröffentlichung im Journal of Urology (Vol. 176, S. 44-47, 2006). In dieser bisher größten veröffentlichten Studie konnte nachgewiesen werden, dass der neue DNA-Test ein besseres Monitoring bei Patienten mit V. a. Harnblasenkarzinom gewährleistet. Dieser DNA-Test (Fluoreszenz in situ Hybridisierung = FISH) wird auch im nächsten Halbjahr bei einer Veranstaltung der urologischen Fortbildungsinitiative in Hamburg vorgestellt werden. Wir bieten diese FISH-Untersuchung seit dem letzten Jahr an (siehe Aktuelle Labordiagnostik November 2005).

In der aktuellen Ausgabe der o.g. Zeitschrift untersuchte die Arbeitsgruppe Sarosdy und Mitarbeiter aus der Klinik für Urologie und urologische Onkologie in Texas (USA) in einer multizentrischen Blindstudie Urinproben von Patienten mit einer Hämaturie. In dieser Studie wurde das Probenmaterial mittels FISH und konventioneller Urinzytologie untersucht sowie mit histologischen Daten verglichen.

Studie:

Insgesamt nahmen 497 Patienten mit einer Hämaturie an der Vergleichsstudie teil. Urinproben von 473 Patienten (95,2%) konnten mittels FISH und Urinzytologie untersucht werden. Histologisch wurde bei 50 Patienten ein Harnblasenkarzinom diagnostiziert (10,1%).

Material

20 ml Harnblasenspülflüssigkeit oder 80 ml Spontanurin (frisch und gekühlt) bei längerem Transportweg mit 50% Ethanol versetzen (5 ml 50% Ethanol und 20 ml Harnblasenspülflüssigkeit oder 20 ml 50% Ethanol und 80 ml Spontanurin)

Bei entsprechender Indikation werden die Kosten dieser Untersuchungen von den Krankenkassen übernommen und belasten nicht das Budget des einsendenden Arztes (Überweisungsschein mit Ausnahmeindikation 32010).

Ein Patient (1%) zeigte einen Harnleiterkrebs. FISH wies 69% der Patienten mit einem Harnblasenkarzinom nach, die konventionelle Urinzytologie lediglich 38%. Bei Ausschluss der Tumoren im TaG1-Stadium konnte die FISH-Sensitivität noch gesteigert werden. Danach wurden mittels FISH 84% der Patienten mit einem Harnblasenkarzinom entdeckt (Urinzytologie 50%).

Der Vergleich der beiden Methoden belegt die wesentlich höhere Sensitivität der FISH-Methodik.

Auch beim Harnblasenkarzinom ist die Früherkennung ein entscheidender prognostischer Faktor. Jede Verzögerung der Therapieentscheidung verringert die Heilungschancen. Nach Ansicht der Autoren sollte künftig Patienten mit Hämaturie zum Ausschluss/Nachweis eines Harnblasenkarzinoms zusätzlich die FISH-Untersuchung angeboten werden.

Methode

Aus Harnblasenspülungen oder Urin werden Zellen isoliert und präpariert. Die Zellen werden mit einem DNA-Sonden-Panel für den Nachweis einer Überrepräsentation der Chromosomen 3, 7 und 17 sowie der lokusspezifischen DNA-Sonde 9p21 hybridisiert. Die Tumorzellen werden fluoreszenzmikroskopisch identifiziert.