



# Die Beobachtung auf rezidivierenden Blasenkrebs unter Verwendung eines Proteomic Schnelltests

## *Surveillance for recurrent bladder cancer using a point-of-care proteomic assay.*

### Hintergrund

H.Barton Grossman, Mark Soloway, Edward Messing et al.  
*Journal of the American Medical Association (JAMA) Vol 295, No.3:299-305;2006.*

### Kontext

Mindestens 50% der Patienten mit einem Blasenkarzinom haben Rezidive und deswegen ist eine rigorose Überwachung notwendig. Die Zystoskopie ist eine Standarduntersuchung, aber auch sie kann einige Blasentumore übersehen und deshalb ist ein Urintest häufig Teil der Untersuchung.

### Zielsetzung

Zu untersuchen, ob ein Proteomic-Schnelltest, der das nukleäre Matrixprotein 22 im Urin misst, die Nachweisrate auf Rezidive während der Nachsorge der Patienten mit Blasenkrebs verbessert.

### Design, Basisdaten und Patienten

Von September 2001 bis Februar 2002 wurden aus 23 akademischen Kliniken, Privatpraxen sowie Krankenhäuser aus 9 US-Bundesstaaten prospektiv fortlaufend 668 Patienten mit einer Krankheitsgeschichte auf Blasenkrebs für diese Multi-Center Studie rekrutiert. Patienten gaben – vor Durchführung der Zystoskopie – eine Urinprobe für die Analyse des NMP22 Proteins und der Zytologie ab.

### Messung der Ergebnisse

Die Diagnose eines Rezidivs basierend auf der Zystoskopie und einer Biopsie war der allgemein anerkannte Referenzstandard. Das Ergebnis des NMP22 Tumormarker wurde mit dem der Urinzytologie als zusätzliche Hilfe bei der Tumordetektion verglichen. Die NMP22 Testung wurde geblindet durchgeführt.

### Ergebnisse

Blasenkrebs wurde bei 103 Patienten diagnostiziert. Die Zystoskopie identifizierte 91,3%. Die Kombination von Zystoskopie und NMP22 detektierte 99% aller Erkrankungen. Der NMP22 Test erfasste 8 der 9 Tumore, die initial während der Zystoskopie nicht sichtbar waren, einschließlich 7 High Grade Tumore. Die Sensitivität und Spezifität des NM22 Test alleine war jeweils 49,5% und 87,3%. Die Urinzytologie detektierte nur 3 Tumore, die während der Zystoskopie übersehen worden sind. Die Sensitivität der Zytologie lag bei 12,2%. Der NMP22 war positiv in 90,9% der muskelinvasiven Tumore, einschließlich 4 Tumore, die mit der Zystoskopie primär nicht detektiert worden sind. Die Urinzytologie identifizierte keinen der muskelinvasiven Tumore. Unter den meist aggressiven und bösartigsten Tumoren (schlecht differenziert und /oder muskelinvasiv) waren die NMP22 Ergebnisse positiv bei 72,7% (24/33) verglichen mit der Zytologie mit 18,8% (6/32). Insgesamt diagnostizierte der NMP22 Schnelltest 42 Erkrankungen, die mit der Zytologie übersehen worden sind.

### Schlussfolgerung

Der nicht-invasive Schnelltest, der erhöhte NMP22 Werte im Urin misst, verbessert die Möglichkeit Blasenkrebsrezidive zu diagnostizieren. Das Testergebnis ist während des Patientenbesuchs verfügbar. Im Gegensatz zur Zytologie benötigt der NMP22 Proteomic Test keine spezielle Expertenanalyse sowie Laborzeit, ist nicht abhängig von intakten Zellen und liefert ein eindeutiges Ergebnis. Durch die Integration der NMP22 Bestimmung mit der Standardzystoskopie wurden 99% der Rezidive sicher identifiziert.

NMP22® BladderChek™ Test