



Markerbasierte Früherkennung von Harnblasenkrebs

Weltweit einmalige Studie kann zur verbesserten Diagnostik beitragen

nachgehende Untersuchungen (ODIN) arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen nach dem DGUV Grundsatz G 33 „Aromatische Nitro- und Aminoverbindungen“ angeboten. Beim Nachweis von Blut im Urin (Hämaturie) oder von morphologisch veränderten Urothelzellen (Urinzytologie) wird eine diagnostische Abklärung mit Zystoskopie empfohlen. Fakultativ war bislang auch die Bestimmung des Tumormarkers NMP22 vorgesehen.

Bei positivem Testergebnis wurde eine Urethrozystoskopie zur diagnostischen Abklärung empfohlen. Allerdings kann eine wiederholt durchgeführte, schmerzhaft empfundene Urethrozystoskopie mit negativem Befund die Bereitschaft für eine weitere Zystoskopie senken. Entscheidend ist also die Einhaltung eines engmaschigen Screenings bei hoher Akzeptanz durch nichtinvasive Diagnostik mit hochspezifischen Marken.

UroScreen wurde von 2003 bis 2010 mit Unterstützung der DGUV und der BG RCI durchgeführt. ODIN hat für diese Studie jährlich 2.214 Versicherten zusätzlich zur nachgehenden Untersuchung nach G 33 das erweiterte Früherkennungsprogramm von UroScreen mit urinbasierten Tumormarkern angeboten. Insgesamt hatten rund 1.600 Personen mindestens einmal an der UroScreen-Untersuchung teilgenommen.

Einsatz für Markerpanel geeignet

Entsprechend der Hauptfragestellung der Studie kann der Einsatz von NMP22 als fakultativer Marker im Rahmen der G 33-Untersuchungen nicht uneingeschränkt empfohlen werden, da eine relativ hohe Zahl von falsch-positiven Befunden auftrat. Dennoch erscheint NMP22 als Bestandteil eines Markerpanels, insbesondere bei der Nachsorge von Blasenkrebspatienten, gut geeignet. UroVysion und Survivin wiederum können von einer Vereinfachung der Testverfahren profitieren.

Deutlich mehr Tumoren erkannt

Im Verlauf der Studie traten 21 Tumoren bei 20 Teilnehmern auf. Das Tumormarker-Panel NMP22/UroVysion entdeckte mit 14 deutlich mehr Tumoren als die Zytologie mit acht Fällen bei einer Sensitivität von 67 zu 44 Prozent, jedoch auf Kosten der Spezifität (94% zu 99%). Die NMP22-Positivität wurde vor allem durch Entzündungen beeinflusst. UroVysion und Zytologie zeigten eine erhebliche Überlappung, da beide Tests morphologisch auffällige Zellen untersuchen. Aufgrund der geringeren Kosten könnte UroVysion eine Alternative zur Zytologie darstellen. Survivin zeigte Überlappungen mit Zytologie, UroVysion und NMP22, konnte aber aus methodischen Gründen nicht in allen Proben bestimmt werden.

UroScreen stellt eine bisher weltweit einmalige prospektive Studie mit wiederholten Untersuchungen an symptomfreien Probanden zur Validierung neuartiger Marker für die Blasenkrebs-Früherkennung dar. Bislang besteht ein großer Mangel an Längsschnittstudien. Daher hat UroScreen inzwischen auch international eine herausragende Beachtung gefunden. Aufgrund der Ergebnisse von UroScreen ist ein Folgeprojekt in enger Zusammenarbeit mit dem International Bladder Cancer Network und im Rahmen des vom Land NRW geförderten Projektes PURE geplant. Die Resultate könnten wiederum in die G 33-Untersuchungen einfließen.

Ziel UroScreen war als prospektive Studie angelegt und hatte zum Ziel, die Wertigkeit der urinbasierten Tests NMP22 und UroVysion sowie des experimentellen Markers Survivin für die Früherkennung von Harnblasenkrebs an einem Risikokollektiv zu untersuchen.

Bericht Eine Schätzung des Robert Koch Instituts ergab für 2010, dass in Deutschland etwa 21.420 Männer und 8.480 Frauen an einem Harnblasentumor erkrankt waren. Neben dem Rauchen ist eine berufliche Exposition gegenüber krebserzeugenden aromatischen Aminen ein bekannter Risikofaktor für Harnblasenkrebs. Seit 1978 entfällt fast jede 20. beruflich verursachte Krebserkrankung auf die Berufskrankheit 1301.

Ehemals exponierten Beschäftigten werden einmal pro Jahr vom Organisationsdienst für

Projekt	Einfluss aromatischer Amine auf die Entstehung von Harnblasenkarzinomen bei Chemiarbeitern IPA-027-UroScreen	PROJEKTDATEN
Laufzeit	2007-2011	
Kompetenz-Zentren	Molekulare Medizin, Medizin, Epidemiologie	
Webcode	315392	