

Screeninguntersuchungen

Wer vom Urinstreifentest profitiert und wer nicht

Bei Verdacht auf eine renale Erkrankung oder eine Nierenbeteiligung im Rahmen einer Systemerkrankung ist der Urinstreifentest zur orientierenden Diagnostik unverzichtbar. Gegen ein allgemeines Primärscreening spricht dagegen die hohe Zahl falsch positiver Befunde.

— Mit dem Urinstreifentest werden zahlreiche Parameter erfasst: Leukozyten, Nitrit, pH, Eiweiß, Glukose, Ketonkörper, Bilirubin, Urobilirubin, Blut und Hämoglobin. „Die im Alltag wichtigsten Fragestellungen sind allerdings Hämaturie, Proteinurie und Leukozyturie“, so Prof. Jürg Steiger vom Universitätsspital in Basel. Bei der Hämaturie gibt es aber falsch negative (Formalin, Vitamin C) und falsch positive (oxidierende Agenzien, alkalischer Urin) Befunde. Bezüglich der Proteinurie wird mit dem Streifentest auch nur die Albuminurie, aber nicht die Ausscheidung von kleinen Proteinen und keine Gammopathie erfasst.

Kein Screening für alle

Die Frage, ob ein allgemeines Screening in der Primärversorgung sinnvoll ist, wird kontrovers diskutiert. „Wegen der hohen Zahl falsch positiver Befunde, die unnötige Untersuchungen zur Folge haben, kann es nicht empfohlen werden“, so Steigers Meinung. In mehreren Studien

habe man für ein solches Screening keine Kosteneffektivität nachweisen können.

Anders ist die Situation allerdings bei Risikopatienten. Sinnvoll und notwendig ist ein solches Screening immer bei Patienten mit Hypertonie, Diabetes mellitus, bekannter Niereninsuffizienz, bei Symptomen wie Koliken oder Ödemen, bei Systemerkrankungen, bei Verdacht auf eine Nierenerkrankung oder eine immunologische Erkrankung. In solchen Situationen erfordert ein pathologischer Befund weitere Untersuchungen, insbesondere die Untersuchung des Sediments.

Hämaturie: glomerulär oder nicht-glomerulär?

Bei Nachweis einer Hämaturie stellt sich zunächst immer die Frage: Woher kommen die Erythrozyten? Handelt es sich also um eine glomeruläre oder um eine nicht-glomeruläre Hämaturie? Bei erstem könnte eine Glomerulonephritis, eine Hypertonie, ein nephrotisches Syndrom oder eine Vaskulitis vorliegen, bei letzterem müssen ein Tumor, eine Steinleiden und eine Zystitis diskutiert werden, wenn eine Menstruation ausgeschlossen ist. Somit empfiehlt sich bei einer nicht-glomerulären Hämaturie als weitere Diagnostik ein CT, eine Zystoskopie oder eine Abklärung in Richtung Nephrolithiasis. Bei der glomerulären Form geht es um eine weitere renale Diagnostik mittels Bestimmung der Proteine im Urin oder sogar mittels Nierenbiopsie bzw. um eine weitere Hypertonieabklärung bzw. um die Suche nach einer Systemerkrankung.

Die Differenzierung zwischen glomerulärer und nicht-glomerulärer Hämaturie gelingt mittels Mikroskop; denn bei der glomerulären Hämaturie erscheinen die Erythrozyten morphologisch verändert als destruierte oder dysmorphe Erythrozyten bzw. als Ringformen, was eine Folge des Durchtritts durch die renale Basalmembran ist.

Proteinurie: glomerulär oder tubulär?

Beim Nachweis einer Proteinurie geht es zunächst um die genaue Quantifizierung der Eiweißausscheidung, wobei sich der Quotient Protein in g/Kreatinin in mmol anbietet. Die Proteinurie kann Folge eines glomerulären oder tubulären Schadens sein. Deshalb ist immer eine Proteindifferenzierung erforderlich. Glomeruläre Marker sind eine Ausscheidung von Albumin, Transferrin, Immunglobulinen und α -2-Makroglobulin. Bei einer tubulären Schädigung werden vermehrt α -1-Mikroglobulin, β -2-Mikroglobulin und retinolbindendes Protein ausgeschieden. Eine genaue Abklärung erfordert dann meist eine Nierenbiopsie, die heute ambulant und mit einer sehr geringen Komplikationsrate durchgeführt werden kann.

Bei jungen Frauen mit den typischen Symptomen eines Harnwegsinfekts ist ein Urinstreifentest nicht unbedingt erforderlich. Bei komplizierten Harnwegsinfekten (Männer, Rezidiv bei Frauen, V.a. Pyelonephritis) ist hingegen immer eine weitere Diagnostik mittels Sediment und Kultur notwendig.

Dr. Peter Stiefelhagen



Auffällige Befunde weiter abklären!

■ Quelle: medArt, 21.6.2016 in Basel