

Prostatakarzinomrisiko nach Vasektomie erhöht

Eine Vasektomie ist binnen zehn Jahren mit einem etwas erhöhten Risiko für Prostatakrebs assoziiert, berichten Epidemiologen aus Dänemark. Sie haben Registerdaten von über zwei Millionen Männern analysiert.

In einer Studie zum Zusammenhang von Vasektomie und Prostatakarzinom (PCA) wurden Daten von über zwei Millionen Männern analysiert. 26.000 von ihnen hatten ein PCA. Knapp 140.000 Männer der Kohorte hatten sich per Vasektomie sterilisieren lassen, im Median im Alter von 38 Jahren. Zehn Jahre nach dem Eingriff ging dieser mit einem höheren PCA-Risiko einher. Es lag im Mittel um relative 15 % über dem in der Kontrollgruppe ohne Vasektomie. Das höhere Risiko blieb über 30 Jahre

bestehen. Demnach erkrankte einer von 71 vasektomierten Männern vor dem 75. Geburtstag an einem damit assoziierten PCA.

Auch frühere Studien hatten diese Assoziation belegt. Es war spekuliert worden, die Betroffenen wären generell gesundheitsbewusster, würden öfter zum Arzt gehen und bekämen deshalb häufiger ein PCA diagnostiziert. Träfe das zu, müssten die mit Vasektomien assoziierten PCA vor allem in frühen Stadien gefunden werden. Die signifikante Assoziation mit Vasektomien bestand aber auch für Männer mit PCA in mittleren und fortgeschrittenen Stadien. Auch ein Abgleich nach der Zahl der Arztbesuche oder nach sozioökonomischen Faktoren änderte nichts an der Verbindung von Vasektomie und PCA-Diagnose.

Eine Kausalerklärung gibt die aktuelle Studie nicht her. Die Ärzte verweisen

aber auf Daten, wonach eine hohe Ejakulationsfrequenz im jungen und mittleren Mannesalter mit einem geringeren PCA-Risiko einhergeht. Zudem besteht eine inverse, dosisabhängige Beziehung zwischen Spermienkonzentration und PCA-Risiko. Möglicherweise haben die testikulären Sekrete, die unter normalen Ejakulationsumständen durch die Prostata geleitet werden, eine protektive Funktion, die nach Vasektomie fehlt. Auch hormonelle Einflüsse wären denkbar: Es gibt Erkenntnisse, wonach eine Vasektomie auf längere Sicht hormonelle Imbalancen und testikuläre interstitielle Fibrosen nach sich ziehen kann.

Fazit: In der Registerstudie war bei Männern mit Vasektomie im Vergleich zur Kontrollgruppe das PCA-Risiko um relative 15 % und für mindestens 30 Jahre erhöht. Ein kausaler Zusammenhang war nicht zu belegen. *Robert Bublak*

Husby A et al. Vasectomy and Prostate Cancer Risk: A 38-Year Nationwide Cohort Study. *J Natl Cancer Inst.* 2020; 112: 71-7

Urintest spürt Urothelkarzinome auf

Ein neues Verfahren weist Tumorzellen im Urin offenbar weit sensitiver nach als eine zytologische Untersuchung.

Nach einem Urothelkarzinom muss lebenslang per Zystoskopie und Urinzytologie auf Rezidive kontrolliert werden. Ein Gentest auf Basis von Urinproben soll Abhilfe schaffen: Der Test namens UroCAD soll sämtliche bei Urothelkarzinomen relevanten Chromosomenabweichungen aufspüren.

In der Entwicklungsphase nahmen die Ärzte Urinproben von 137 Patienten mit konventionell nachgewiesenem Urothelkarzinom vor chirurgischer Behandlung. Sie extrahierten Zell-DNA aus den Proben und analysierten das komplette Genom auf der Suche nach typischen Chromosomenaberrationen. Zum Vergleich wählten sie ein zytologisches Verfahren.

Der DNA-Test war bei allen Tumorproben positiv, auf die der zytologische Test

angesprochen hatte. Die Detektionsrate lag bei Tumoren des oberen Harntrakts (100 vs. 21 %), Blasen Tumoren (79 vs. 29 %), hochgradigen (88 vs. 35 %) sowie niedriggradigen Tumoren (66 vs. 13 %) deutlich höher als mit der Zytologie.

Dann validierten sie den Test über eine Kohorte von 95 Patienten. Mit dem UroCAD wurden 45 Proben richtig positiv und 37 richtig negativ erkannt (vs. 19 bzw. 39 mit Zytologie). 2 Proben waren mit UroCAD falsch positiv und 11 falsch negativ (vs. 0 bzw. 37). Aus den Resultaten wurde für UroCAD eine Sensitivität von 80 % und eine Spezifität von 95 % errechnet. Am höchsten ist die Sensitivität für hochgradige (87 %), geringer für niedriggradige Tumoren (60 %). Die Zytologie kam auf eine Gesamtsensitivität von 33 % und -spezifität von 100 %.

Fazit: UroCAD scheint bei vergleichbarer Spezifität deutlich sensitiver als die Urinzytologie. Die Studie umfasst jedoch



Rezidive könnten durch einen Urintest sensitiver detektiert werden.

nur eine kleine Probenzahl, eine weitere Validierung ist nötig. Auch scheint der Test bei niedriggradigen Tumoren nicht so gut zu sein. *Thomas Müller*

Zeng S et al. Noninvasive Detection of Urothelial Carcinoma by Cost-effective Low-coverage Whole-genome Sequencing from Urine-Exfoliated Cell DNA. *Clin Cancer Res.* 2020;26(21):5646-54