

## Prostatektomie: Biomembran als Nervenschutz

Kann man durch Einlage einer schützenden Biopolymermembran während einer radikalen Prostatektomie Schäden am Gefäß-Nerven-Bündel minimieren? Die Ergebnisse einer italienischen Studie sprechen dafür.

Italienische Mediziner haben eine Methode entwickelt, mit der das bei einer roboterassistierten radikalen Prostatektomie (RARP) oft geschädigte neurovasculäre Bündel (NVB) nicht nur intraoperativ geschont, sondern möglicherweise auch postoperativ vor Entzündung geschützt werden kann. Dafür werden zwei rechteckige Membranen aus Chitosan über einen Port in der Bauchhöhle über dem rechten oder linken NVB platziert. Das Material ist den Ärzten zufolge nicht nur neuroprotektiv, sondern fördert angeblich auch die Regeneration der Nerven.

Den Schutzeffekt der Chitosanmembran testeten die Forscher an 136 Krebspatienten, die sich einer RARP unterzogen. Diese wurden mit 334 Patienten vergli-

chen, die die RARP ohne Membran erhielten. Als primärer Endpunkt galt eine wiedererlangte zufriedenstellende Potenz im Verlauf eines Jahres.

Ein klarer Vorteil gegenüber der Kontrollgruppe fand sich nach einem und zwei Monaten; danach war der Unterschied nicht mehr signifikant. Zum ersten Zeitpunkt erreichten in der Membrangruppe knapp 37% der Teilnehmer den primären Endpunkt (vs. 26%), zum zweiten Zeitpunkt 52% (vs. 40%). Das Wiedererlangen der Potenz war den Autoren zufolge nicht nur von der Membraneinlage abhängig, sondern auch vom Ausmaß der intraoperativen Nervenschonung. Patienten, bei denen dies besser gelang, profitierten insgesamt deutlicher als Patienten

mit unvollständiger Nervenschonung; das galt insbesondere für die Membrangruppe. Wie die Forscher berichten, waren die Kontinenzraten in den beiden Gruppen zu allen Zeitpunkten gleich. Auch beim onkologischen Ergebnis (biochemische Rezidive) zeigte sich kein Unterschied.

**Fazit:** Das Einlegen einer speziellen Membran aus Chitosan während der radikalen Prostatektomie wirkt offenbar als Nervenschutz. In der vorliegenden Studie erlangten mehr nach dieser Methode behandelte Patienten innerhalb der ersten zwei Monate nach dem Eingriff ihre Potenz wieder zurück als in der Kontrollgruppe. Der Effekt relativierte sich allerdings bald: Später war der Unterschied nicht mehr signifikant. *Dr. Elke Oberhofer*

Porpiglia F et al. Use of chitosan membranes after nerve-sparing radical prostatectomy improves early recovery of sexual potency: results of a comparative study. *BJU Int.* 2018; <https://doi.org/10.1111/bju.14583>

## Akute Harnwegsinfektion: Nierenpatienten besonders gefährdet

Bei älteren Patienten mit Niereninsuffizienz kann eine akute Harnwegsinfektion trotz antibiotischer Therapie gefährlich werden, so eine aktuelle Studie.

Mit eingeschränkter Nierentätigkeit steigt das Risiko einer akuten Harnwegsinfektion (HWI), die bei vorgeschädigten Nieren fatale Folgen haben kann – das legt eine Kohortenstudie mit 116.945 Patienten nahe.

Ärzte wählten aus einem britischen Register Patienten über 65 aus, die sich wegen einer akuten HWI beim Hausarzt vorgestellt hatten. Um herauszufinden, welche Rolle die Nierenfunktion zum Ausgangszeitpunkt für den Krankheitsverlauf spielte, verglichen die Ärzte anhand der geschätzten glomerulären Filtrationsrate (eGFR-Werte) vier Gruppen (45–59, 30–44, 15–29, < 15 ml/min/1,73 m<sup>2</sup>). Als Referenz galten Patienten mit einer eGFR von ≥ 60.

Das Risiko für eine Klinikeinweisung wegen der HWI innerhalb der nächsten 14 Tage war in den vier Gruppen um re-

lative 14%, 25%, 76% respektive 68% erhöht. Die Einweisungsraten aufgrund eines akuten Nierenversagens stiegen um den Faktor 1,57, 3,21, 6,70 respektive 4,53. In Bezug auf eine Sepsis wurden signifikante Risikoanstiege ab einer eGFR unter 45 ml/min/1,73 m<sup>2</sup> festgestellt. Innerhalb eines Monats nach dem Praxisbesuch wegen der akuten HWI kam es zu 1.162 Todesfällen. Die Sterberate war bei Patienten mit einer eGFR < 30 ml/min/1,73 m<sup>2</sup> um relative 63% gegenüber denjenigen mit normaler oder nur leicht eingeschränkter Nierenfunktion erhöht.

**Fazit:** Eingeschränkte Nierentätigkeit kann die Auswirkungen einer akuten Harnwegsinfektion verschlimmern: Mit sinkender geschätzter glomerulärer Filtrationsrate (eGFR) stieg das Risiko für eine Klinikeinweisung innerhalb von 14

Tagen um bis zu 76%, das Risiko eines akuten Nierenversagens um bis zu Faktor 4,5. Die Sterberate zeigte sich als bei einer eGFR unter 30 ml/min/1,73 m<sup>2</sup> um relative 63% erhöht. *Dr. Elke Oberhofer*

Ahmed H et al. Risk of adverse outcomes following urinary tract infection in older people with renal impairment: Retrospective cohort study using linked health record data. *PLoS Med.* 2018; 15: e1002652



**Die Nierenfunktion beeinflusst das Harnwegsinfektionsrisiko – mit fatalen Folgen.**