

# Rezidivierende Harnwegsinfekte

Bei rund einem Drittel aller Harnwegsinfekte bei Frauen tritt innerhalb weniger Monate ein Rezidiv auf. Eine Kombination aus Chondroitinsulfat und Hyaluronsäure zur intravesikalen Instillation führte neben der Verbesserung von Symptomatik und Lebensqualität auch zu einer signifikanten Senkung der Rezidivrate.

Rund die Hälfte aller Frauen erlebt im Laufe des Lebens zumindest einen Harnwegsinfekt (HWI), der antibiotisch behandelt werden muss, berichten Forscher der Universität Catanzaro in Italien [1]. In 25 bis 35 % dieser Fälle erfolgt innerhalb von 3 bis 6 Monaten ein Rezidiv-HWI. Die Gründe für die Empfindlichkeit für rezidivierende HWI sind noch nicht endgültig geklärt.

## GAG-Schutz als Schlüsselfaktor

Derzeit geht man davon aus, dass die Interaktion zwischen Bakterien und dem Epithelium der Blasenwand eine wichtige Rolle spielt, und hier vor allem die Glykosaminoglykan(GAG)-Schicht, die das Übergangsepithel der Blase auskleidet. Nach Schädigung der GAG-Schicht sind die Epithelzellen den Bakterien im Harn direkt ausgesetzt, was die Wahrscheinlichkeit bakterieller Adhärenz und Infektion erhöht, erklären die Autoren. Hyaluronsäure (HA) gilt als geeigneter Kandidat für den Wiederaufbau der GAG-Schicht; Chondroitinsulfat (CS) ist als wichtige strukturelle Komponente der Integrität der Blaseschleimhaut bekannt. Ziel der vorliegenden doppelblinden prospektiven Studie war die Untersuchung von Wirksamkeit und Verträglichkeit einer intravesikalen Verabreichung der HA-CS-Kombination bezüglich der Senkung der HWI-Rate und Verbesserung der Lebensqualität (QoL) bei Patientinnen mit anamnestisch bekannten rezidivierenden HWI.

28 Patientinnen erhielten randomisiert als intravesikale Instillation eine sterile Lösung (Ialuril® Prefill) bestehend aus HA 1,6 % (800 mg/50 ml) und CS 2,0 % (1000 mg/50 ml): zunächst 4 Wochen lang wöchentlich, danach 5 Monate monatlich. 29 Patientinnen wurde eine Placebo-Instillation verabreicht. Primärer Studienendpunkt war die mittlere Anzahl der HWI-Epi-

soden pro Patientin pro Jahr (definiert als signifikante Bakteriurie von  $>10^3$  CFU/ml im Mittelstrahlurin plus klinische Symptome). Zu den sekundären Parametern zählten die Zeit bis zum Rezidiv-HWI, Einfluss der Therapie auf die QoL sowie unerwünschte Nebenwirkungen. Die Patientinnen füllten jeweils zu Baseline sowie nach 3, 6, 9 und 12 Monaten Fragebögen bezüglich HWI, Blasensymptomen und der allgemeinen gesundheitsbezogenen QoL aus.

## Signifikante Senkung der HWI-Rate

Die Unterschiede zwischen der Behandlungs- und der Placebogruppe waren deutlich:

- Zu Studienende (nach 12 Monaten) zeigte die HA-CS-Gruppe eine signifikant höhere Senkung der HWI-Rate pro Patientin pro Jahr: im Mittel  $-86,6\%$  versus  $-9,6\%$  in der Placebogruppe (mittlerer Unterschied  $77\%$ ,  $P=0,0002$ ).
- In der Placebogruppe trat im Mittel nach 52,7 Tagen ein Rezidiv-HWI auf, signifikant rascher als bei HA-CS-Patientinnen (nach 185,2 Tagen,  $P<0,001$ ).
- Während der sechsmonatigen Behandlungsdauer wurden in der Placebogruppe 63 HWI-Episoden registriert, vs. 6 Episoden in der Behandlungsgruppe
- Innerhalb der zwölfmonatigen Nachbeobachtungsphase traten insgesamt 139 HWI-Episoden auf, 122 in der Placebogruppe und 17 in der HA-CS-Gruppe ( $P<0,002$ ).

## Weniger Symptome, bessere Lebensqualität

Im Verlauf von 92 der 122 HWI-Episoden der Placebogruppe (82,3 %) gaben die Patientinnen „schwere“ oder „signifikante“ Symptome eines HWI an (Dysu-

rie, häufiger Harndrang, suprapubische Schmerzen). Nach 12 Monaten gaben 13 Verum-Patientinnen an, keinen HWI erlebt zu haben, während bei allen Placebo-Patientinnen (100 %) zumindest ein HWI aufgetreten war ( $P<0,001$ ).

Auch bezüglich der Symptome und der Lebensqualität zeigte sich die Behandlung mit Hyaluronsäure und Chondroitinsulfat dem Placebo überlegen. Verglichen mit den Kontrollen gaben HA-CS Patientinnen eine signifikante Verbesserung des mittleren Symptomen-Scores an: Der von 0 bis 35 reichende „Pelvic Pain and Urinary/Frequency“(PUF)-Gesamtscore lag bei jeweils 20,44 (Placebo) beziehungsweise 14,87 (Verum) ( $P<0,001$ ). Die bei HA-CS-Patientinnen beobachtete Verbesserung der Lebensqualität war bereits nach einem Monat statistisch signifikant ( $P=0,03$ ) und ab dem sechsten Monat hochsignifikant ( $P<0,001$ ). Schwerwiegende unerwünschte Nebenwirkungen traten nicht auf.

Bei Patientinnen mit rezidivierenden HWI senkt die intravesikale Verabreichung von HA-CS-Lösung vs. Placebo signifikant die HWI-Rate, bei gleichzeitiger Verbesserung von Symptomatik und Lebensqualität und ohne schwere unerwünschte Nebenwirkungen, lautete das Fazit.

## Literatur

1. Damiano R, Quarto G, Bava I, Ucciero G, De Domenico R, Palumbo MI, Autorino R (2011) Prevention of recurrent urinary tract infections by intravesical administration of hyaluronic acid and chondroitin sulphate: a placebo-controlled randomised trial. *Eur Urol* 59(4):645–651. <https://doi.org/10.1016/j.eururo.2010.12.039>

J. Urol. Urogynäkol. 2017 · 20:71  
<https://doi.org/10.1007/s41973-018-0025-8>

© Springer-Verlag GmbH Austria, ein Teil von Springer Nature 2018

Autorin: Lydia Unger-Hunt  
 Mit freundlicher Unterstützung von IBSA Institut Biochimique SA