

## Trichomoniasis bei Frauen: Einmaldosis Metronidazol weniger wirksam als 7 Tage Behandlung

Die vaginale Trichomoniasis ist die häufigste, nicht-viral bedingte, sexuell übertragbare Infektion und so häufig wie Chlamydien, Gonorrhö und Syphilis zusammen (1). Weltweit schätzt man, dass 148 Mio. Frauen zwischen 15 und 29 Jahren mit *Trichomonas vaginalis* infiziert sind (1). Bei Frauen wird die weltweite Prävalenz auf 5% und in den USA auf 1,8% geschätzt (1, 2). Die Infektion kann einen negativen Einfluss auf die Fertilität von Frauen haben und außerdem die HIV-Übertragung begünstigen (3, 4). Allgemein wird für die Behandlung eine Einmaldosis Metronidazol empfohlen (5, 6). Eine kürzlich publizierte Metaanalyse ergab jedoch Zweifel, ob eine Einzeldosis zur Elimination der vaginalen Trichomonaden ausreicht (7). Es handelte sich meist um ältere Studien (vor > 35 Jahren durchgeführt), die in dieser Metaanalyse berücksichtigt wurden. Außerdem waren sie im Studiendesign nicht konsequent, und auch die Zahl der Patienten war zu klein (8-11). Verschiedene Begleitumstände bzw. Infektionen, wie bakterielle Vaginose oder HIV-Infektion, könnten dazu beitragen, dass eine Einzeldosis therapeutisch unzureichend ist (12). Jetzt wurde in einer Studie die Wirksamkeit einer Einzeldosis versus einer 7-tägigen Einnahme von Metronidazol an einer größeren Zahl nicht schwangerer, nicht HIV-infizierter Frauen mit Trichomoniasis erneut getestet (13).

**Methodik:** In diese multizentrische, offene, randomisierte kontrollierte Studie wurden Frauen mit nachgewiesener vaginaler *Trichomonas vaginalis*-Infektion aus drei US-amerikanischen Kliniken eingeschlossen und 1:1 randomisiert. Eine Gruppe erhielt einmalig 2 g Metronidazol (Einmaldosis), die andere zweimal 500 mg Metronidazol/d oral für eine Woche. Der primäre Endpunkt war die Elimination der Infektion 4 Wochen nach Ende der Behandlung. Ob die Infektion beseitigt war, wurde durch Kultur oder PCR aus dem Vaginalsekret überprüft. Die Ergebnisse wurden außerdem nach dem gleichzeitigen Bestehen einer bakteriellen Vaginose (vgl. 14) stratifiziert. Alle Patientinnen wurden informiert, ihren Sexualpartnern zu raten, ärztliche Hilfe aufzusuchen, um eventuell ebenfalls therapiert zu werden. Damit sollten „Ping-Pong-Infektionen“ verhindert werden. Die Untersuchung wurde mit öffentlichen US-Steuergeldern finanziert.

**Ergebnisse:** Die Teilnehmerinnen dieser Studie wurden von Oktober 2014 bis Oktober 2017 rekrutiert. Es konnten 623 Frauen eingeschlossen und randomisiert werden: 311 erhielten die Einzeldosis, 312 wurden 7 Tage lang behandelt. Wegen begrenzter Fördergelder wurde die Studie nicht bis zur Einschleusung der geplanten 1.664 Teilnehmerinnen fortgeführt. Dennoch war das Ergebnis eindeutig. In der Gruppe mit 7 Tage Behandlung waren 4 Wochen danach 34 (11%) Patientinnen noch (möglicherweise erneut) infiziert, in der Gruppe mit Einzeldosis waren es 58 (19%; Relatives Risiko: 0,55; 95%-Konfidenzintervall: 0,34-0,70; p 0,0001). Eine gleichzeitig bestehende bakterielle Vaginose hatte keinen signifikanten Einfluss auf die Wirksamkeit der Therapie (p = 0,17). Die von den

Patientinnen selbst berichtete Adhärenz betrug 96% bei 7-Tage- und 99% bei Einzeldosis-Behandlung. Die Nebenwirkungen waren in beiden Gruppen etwa gleich, am häufigsten waren Übelkeit (n = 124; 23%), Kopfschmerzen (n = 38; 7%) und Erbrechen (n = 19; 4%).

**Fazit:** Diese Studie zeigt, dass bei vaginaler Trichomoniasis im Hinblick auf die Elimination der Trichomonaden 4 Wochen später eine orale 7-Tage-Behandlung mit Metronidazol einer Einzeldosis überlegen ist.

## Literatur

1. Newman, L., et al.: PLoS One 2015, **10**, e0143304. [Link zur Quelle](#)
2. Patel, E.U., et al.: Clin. Infect. Dis. 2018, **67**, 211. [Link zur Quelle](#)
3. Silver, B.J., et al.: Sex. Transm. Dis. 2014, **41**, 369. [Link zur Quelle](#)
4. Kissinger, P., und Adamski, A.: Sex. Transm. Infect. 2013, **89**, 426. [Link zur Quelle](#)
5. Workowski, K.A., und Bolan, G.A.: MMWR Recomm. Rep. 2015, **64**, 1. [Link zur Quelle](#)
6. WHO Guidelines for the management of sexually transmitted infections.2004. [Link zur Quelle](#)
7. Howe, K., und Kissinger, P.J.: Sex. Transm. Dis. 2017, **44**, 29. [Link zur Quelle](#)
8. Aubert, J.M., und Sesta, H.J.: J. Reprod. Med. 1982, **27**, 743. [Link zur Quelle](#)
9. Csonka, G.W.: Br. J. Vener. Dis. 1971, **47**, 456. [Link zur Quelle](#)
10. Hager, W.D., et al.: JAMA 1980, **244**, 1219. [Link zur Quelle](#)
11. Thin, R.N., et al.: Br. J. Vener. Dis. 1979, **55**, 354. [Link zur Quelle](#)
12. Gatski, M., et al.: Sex. Transm. Infect. 2011, **87**, 205. [Link zur Quelle](#)
13. Kissinger, P., et al.: Lancet Infect. Dis. 2018, **18**, 1251. [Link zur Quelle](#)
14. AMB 2018, **52**, 85. [Link zur Quelle](#)