

## Active surveillance of antibiotic resistance patterns in urinary tract infections in primary care in Switzerland

**Hintergrund:** Harnwegsinfektionen gehören zu den häufigsten Gründen für Antibiotikaverschreibungen in der ambulanten Medizin. Eine empirische Therapie erfolgt i.d.R. ausgehend von den bekannten Resistenzdaten der häufigsten Uropathogene. In der Schweiz werden die Resistenzdaten durch eine passive Surveillance erhoben und durch das Schweizerische Zentrum für Antibiotikaresistenzen (ANRESIS) zur Verfügung gestellt. Da in den meisten Fällen von unkomplizierten Infektionen jedoch keine mikrobiologische Diagnostik erfolgt, werden die Resistenzraten durch die passive Surveillance im ambulanten Setting eher überschätzt. Das Ziel dieser Studie ist es daher gewesen, aktuelle Resistenzdaten bei Patienten mit einer akuten Harnwegsinfektion zu erheben.

**Methoden:** Von Juni 2017 bis August 2018 haben wir eine Prävalenzstudie in insgesamt 163 Arzt-Praxen durchgeführt. Bei allen Patienten mit einer akuten Harnwegsinfektion (Zystitis) erfolgte eine mikrobiologische Analyse des Urins und es wurden die Resistenzmuster der kultivierten Uropathogene bestimmt. Zudem erfolgte eine Analyse auf Risikofaktoren für eine antimikrobielle Resistenz. Die erhobenen Resistenzdaten wurden mit den offiziell von ANRESIS publizierten Resistenzdaten für das Jahr 2018 verglichen. Minderjährige, Schwangere und Patienten mit einer Pyelonephritis wurden aus der Studie ausgeschlossen.

**Resultate:** Es wurden insgesamt 1.352 Patienten (durchschnittliches Alter 53.8 Jahre, 94.9% weiblich) in die Studie eingeschlossen. 1.210 Fälle (89.5%) wurden als unkomplizierte Harnwegsinfektionen beurteilt. *E. coli* war das häufigste nachgewiesene Bakterium (74.6%). Die Empfindlichkeitsraten von *E. coli* gegenüber Ciprofloxacin (88.9%) und Trimethoprim-sulfamethoxazol (TMP/SMX) (85.7%) waren signifikant höher als bei ANRESIS (Ciprofloxacin 83.3%, TMP/SMX: 77.5%.  $P < 0.001$ ). Es zeigten sich sehr hohe Empfindlichkeitsraten von *E. coli* gegenüber Nitrofurantoin (99.5%) und Fosfomycin (99.4%). Zunehmendes Alter, eine vorgängige antibiotische Therapie sowie eine kürzlich Reiseanamnese waren unabhängig mit einem erhöhten Risiko einer Antibiotikaresistenz assoziiert.

**Diskussion:** In dieser Studie berichten wir aktuelle Resistenzdaten von Uropathogenen aus der Schweizer Grundversorgung. Die Empfindlichkeitsraten von *E. coli* gegenüber TMP/SMX sind signifikant höher als von ANRESIS rapportiert. TMP/SMX ist daher eine adäquate Wahl für die empirische antibiotische Therapie einer Harnwegsinfektion.