

Forscher beleuchten Fliegen als Überträger antibiotikaresistenter Keime

Um die Rolle von Fliegen als Überträger antibiotikaresistenter Keime zu beleuchten, hat ein Expertenteam um den münsterschen Mediziner Prof. Dr. Frieder Schaumburg die verfügbaren Forschungsergebnisse zusammengetragen und interdisziplinär diskutiert.

Münster (mfm/sm) - Kuhfladen, Schweinemist, Schlachtabfälle - was für den Menschen eher unappetitlich daherkommt, ist für so manche Fliege im wahrsten Sinne ein gefundenes Fressen. Gerade in der Tiermast werden allerdings viele Antibiotika verwendet, die resistente Keime entstehen lassen. Genau diese nehmen über die Ausscheidungen der Nutztiere auch die Insekten auf. Da Fliegen ebenfalls Kontakt zu Menschen haben, sind sie so ein „idealer“ Überträger von Erregern. Wissenschaftler der Universität Münster haben daher nun gemeinsam mit einem internationalen Team die Bedeutung der Schmutzfliege bei der Verbreitung antibiotikaresistenter Bakterien genauer beleuchtet. In zwei Treffen in Amsterdam und Wien diskutierten sie alle bisher verfügbaren Forschungsarbeiten zum Thema und veröffentlichten ihre Ergebnisse jetzt im Fachmagazin *Travel Medicine and Infectious Disease*.

Schon 2016 hatte eine münstersche Studie gezeigt: In der ländlich geprägten Region sind bis zu 20 Prozent aller Fliegen mit resistenten Keimen wie *Escherichia coli* (ESBL-produzierende E.-coli) besiedelt, die beim Menschen beispielsweise starke, schwer zu behandelnde Infektionen auslösen können. „Mit unserer damaligen Arbeit konnten wir nachweisen, dass die Bakterien der untersuchten Fliegen häufig dieselben Resistenzgene trugen wie die Bakterien bei unseren Patienten. Da lag ein Zusammenhang nahe - der bis dahin aber noch nicht sicher belegt war“, erklärt Prof. Frieder Schaumburg vom Institut für Medizinische Mikrobiologie.

Um der Frage nach der Rolle von „filth flies“ („Schmutzfliegen“) - also Fliegen, die Exkremente und verrottendes Material zur Ernährung sowie zur Eiablage nutzen - als Überträger auch anderer antibiotikaresistenter Keime weiter nachzugehen, trafen sich nun Mikrobiologen, Infektiologen, aber auch Veterinärmediziner und Entomologen (Insektenexperten) zu Workshops in Amsterdam und Wien. Die Experten - unter anderem aus Gabun, Kanada und Dänemark - trugen alle bisher verfügbaren Forschungsergebnisse zusammen und diskutierten sie interdisziplinär - mit klarem Ergebnis: „Auf Fliegen sind sämtliche Antibiotikaresistenzen nachzuweisen, vor denen sich Mediziner heute fürchten. Dazu gehört beispielsweise der Methicillin-resistente *Staphylococcus aureus* - besser bekannt als der gefürchtete „Krankenhauskeim“ MRSA. Außerdem konnten wir nachweisen, dass die antibiotikaresistenten Bakterien von Fliegen, Menschen und Tieren nahezu identisch sind. Deshalb ist es sehr wahrscheinlich, dass Fliegen bei der Verbreitung eine wichtige Rolle spielen“, so Workshop-Leiter Schaumburg.

Vor voreiligen Schlüssen warnt der Mikrobiologe dennoch: „Es braucht noch viel Forschungsarbeit, um zu prüfen, welchen Anteil resistente Erreger von Fliegen tatsächlich bei den Infektionszahlen in Krankenhäusern und Arztpraxen haben. Schon jetzt werden wir uns aber auch mit wirksamer, ökologisch sinnvoller Schädlingsbekämpfung beschäftigen müssen.“ Unterstützt wurde das internationale Team um Schaumburg durch das EU-Projekt Joint Programming Initiative on Antimicrobial Resistance, kurz JPPIAMR, und durch das Bundesministerium für Bildung und Forschung, die die Zusammenarbeit mit über 40.000 Euro förderten.

Originalpublikation:

Onwugamba F. et al.: The role of 'filth flies' in the spread of antimicrobial resistance. Travel Medicine and Infectious Disease 2018, DOI: <https://doi.org/10.1016/j.tmaid.2018.02.007>

Weitere Informationen:

[http://www.travelmedicinejournal.com/article/S1477-8939\(18\)30037-1/abstract](http://www.travelmedicinejournal.com/article/S1477-8939(18)30037-1/abstract)

Originalveröffentlichung