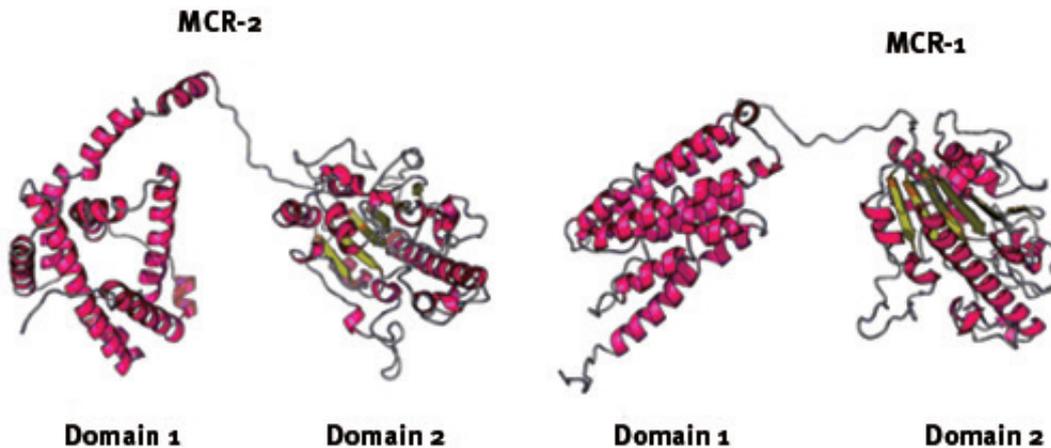


Schnelltest für Colistin-Resistenzen

Von: Annegret Wagner

Veröffentlicht am: 14. Mai 2017

MCR-2 and MCR-1 predicted tertiary structures



Colistin gilt der in der Humanmedizin inzwischen als sogenanntes "Reserveantibiotikum". Für die Tiermedizin gibt es deshalb von der EU [klare Reduktionsziele](#). Für den gezielteren Einsatz (*in der Humanmedizin*) haben Londoner Wissenschaftler einen Schnelltest entwickelt. Der soll binnen 15 Minuten eine Resistenznachweis erbringen.

(aw/jh) – Der Test bestimmt Colistin-Resistenzen bei Enterobacteriaceae (*E. coli* und *Klebsiella pneumoniae*). Bereits nach fünfzehn Minuten liefert er ein Ergebnis und kostet pro Probe in der Humanmedizin weniger als einen Euro. Entwickelt haben ihn [Wissenschaftler des Imperial College London](#). „Das spannende an unserem Test ist, dass die meisten Krankenhäuser bereits jetzt die nötige Ausstattung dafür besitzen. Aufgrund des schnellen Ergebnisses ist ein einfacher Einbau in die Routinearbeiten möglich und es kann von Anfang an gezielt behandelt werden“, erklärt Autor PhD. Gerald Larrouy-Maumus.

Nachweis per Massenspektromie

Als Nachweismethode wählten die Wissenschaftler die MALDI-TOF Massenspektrometrie. Der Test kann neben der Unterscheidung in resistente und empfindliche Keime auch erkennen, ob eine plasmid-gebundene Resistenz vorliegt. Diese plasmid-gebundene Resistenz (*mcr-1* oder *mcr-2* – [Hintergründe finden sie hier](#)) gilt als besonders gefährlich, da sie von einem Bakterium auf ein anderes übertragen werden kann. [Ihre Entdeckung](#) vor zwei Jahren hat die Politik für das Thema sensibilisiert. Für den Colistineinsatz in der Tiermedizin hat die europäische Arzneimittelagentur EMA deshalb [Reduktionsziele gesetzt \(mehr hier\)](#). In Deutschland haben die Tierärzte seit 2011 den Colistineinsatz um 35,44 Prozent (*von 127 auf 82 Tonnen in 2015*) zurückgefahren. 2017 dürfen es – so die EMA-Vorgabe – nur noch 60 Tonnen sein.

Schnelltest auch in der Tiermedizin?

Auch in der Tiermedizin wird mit Massenspektrometrie gearbeitet, einige Praxen verfügen vermutlich bereits über die Voraussetzungen für den Einsatz eines solchen Schnelltests.

Die Autoren weisen ausdrücklich darauf hin, dass die Anwendung des neuen Tests in der Tiermedizin wünschenswert wäre. Es seien gerade bei Tieren hohe Resistenzraten gegenüber Colistin bekannt.

Diese hohen Colistinresistenzraten bestätigen allerdings die Daten

des aktuellsten [EFSA/ECDC*-Antibiotikaresistenzbericht](#) für Europa aber noch nicht (*Stand 2015*). Trotzdem mahnen deutsche Behörden – [etwa das Bundesinstitut für Risikobewertung \(BfR\)](#) – in der Tierhaltung eine Beschränkung des Einsatzes von Colistin und Antibiotika generell auf das unbedingt therapeutisch notwendige Maß an.

Ein Schnelltest zur Wirksamkeit ist da hilfreich. Darüber hinaus könnte der Test, so sagen seine Erfinder, auch für Kontrollen nach der Anwendung neuer Antibiotika verwendet werden. Man will so eruieren, inwieweit Resistenzen gegen Colistin reversibel sind und durch einen Wechsel des Antibiotikums reduziert werden könnten.

Quelle: [Eureka Allert](#)

Hintergrund: [Fragen und Antwort-Katalog des BfR zu Colistin-Resistenzen](#)

-