



Begleitender Einsatz von Activomin® zur Antibiotikatherapie

Einleitung

Es kommt immer wieder vor, dass bei bakteriellen Infektionen die Einnahme von Antibiotika unausweichlich ist. Durch die Gabe der Antibiotika können die Erreger bekämpft werden, in deren Folge es gleichzeitig zur Freisetzung von Bakterientoxinen kommen kann. Diese schädigen den Organismus und führen zu weiteren Problemen. Oft ist diese notwendige Therapie auch mit Nebenwirkungen, wie z.B. Durchfall, verbunden, welche eine zusätzliche Belastung für die Patienten darstellen.



Freisetzung von Bakterientoxinen durch Antibiotikabehandlungen

Es gibt zahlreiche Antibiotika, die durch ihren Wirkmechanismus zu einer Freisetzung von Bakterientoxinen führen. Diese Toxine sind zumeist

in der Zellwand der Bakterien vorkommende komplexe Moleküle, die sogenannten Lipopolysaccharide (LPS). Vor allem β -Lactam-Antibiotika (z.B. Penicilline), Chinolone (z.B. Ciprofloxacin) und Aminoglykoside (z.B. Gentamicin) führen zu einer Freisetzung von Endotoxinen. Dies hängt mit dem Wirkmechanismus zusammen, da diese Antibiotika zu einer Abtötung mit einhergehendem Zerfall (Zelllyse) der Bakterien mit einer Endotoxinfreisetzung führen.

Neutralisation von Lipopolysacchariden (LPS) durch Huminsäuren WH67®

Aufgrund der chemischen Struktur können Huminsäuren WH67® Lipopolysaccharide festbinden und aus dem Körper ausleiten. Bereits Prof. Kühnert konnte in seinen Arbeiten nachweisen, dass Endotoxine von Escherichia coli-Keimen durch interionische Bindung zu 82 % neutralisiert werden können.¹ In einer weiteren Arbeit von Tünte et. al. aus dem Jahr 2020 konnten diese Erkenntnisse vertieft werden. Für die LPS von E. coli wurden Neutralisationsraten der Huminsäuren WH67® oberhalb 80 % bestätigt. Ergänzend konnte Neutralisationsraten für S. Typhimurium oberhalb 80 % belegt werden. Diese Untersuchung zeigte darüber hinaus, dass die Neutralisationsraten sowohl bei pH 3,5 (Magen) sowie pH 7 (Darm) erreicht werden. Daraus wird deutlich,

dass die Toxine über den gesamten Magen-Darm-Trakt sicher gebunden und ausgeleitet werden können.²

Nebenwirkungen der Antibiotikatherapie werden somit wesentlich reduziert.

Gemeinsamer Einsatz von Antibiotika und Huminsäuren WH67®

Das Pharmawerk Weinböhla verfügt über jahrzehntelange Erfahrung im gemeinsamen Einsatz von Antibiotika und Huminsäuren WH67®. Aufgrund der zuvor beschriebenen synergistischen Wirkung wurde bereits 1967 das Produkt Carbo-phen® als Tierarzneimittel zugelassen.³ Diese Kombination bestand aus Colistinsulfat sowie Huminsäuren WH67® und wurde bis in das Jahr 2022 über 55 Jahre erfolgreich am Markt eingesetzt. Erst mit Einstufung des Colistinsulfat als Reserveantibiotikum musste die Vermarktung des Präparates in der Veterinärmedizin eingestellt werden.



Fazit

Der begleitende Einsatz von Activomin® bei Therapien mit Lipopolysaccharid-freisetzenden Antibiotika ist sinnvoll. Die Verträglichkeit der Therapie kann verbessert und Begleitprobleme auf Basis der Toxin-Freisetzung können gemindert werden. Die Präparate sollten gemäß Gebrauchsanweisung mit einem Abstand von 2 Stunden eingenommen werden, damit zunächst die Antibiotika ihre volle Wirkung entfalten können und dann das Activomin® die Toxine neutralisiert. Zusätzlich werden die lokalen Bakterienstämme durch Huminsäuren gestärkt und können damit Fremdkeime begleitend verdrängen.

¹Kühnert et. al. (2006): Arzneistoffportrait Huminsäuren zur oralen Anwendung

²Tünite et. al. (2020): Neutralisationskapazität von standardisierten Huminsäuren auf ausgewählte Schadstoffe und Toxine in Abhängigkeit von dem pH-Wert.

³Zulassung des Tierarzneimittels Carbo-phen® (Zul.-Nr.: 3100132.00.00)



Autor

Dr. rer. medic. Svent Haufe

Ist Tierarzt, Ernährungsmediziner, Naturwissenschaftler und Spezialist für naturstoffbasierte Medizin. Er forscht seit über 25 Jahren auf den Gebieten Energie-Zellstoffwechsel und Huminsäuren. Er verfügt über langjährige Erfahrung im Einsatz von Activomin® für unsere Darmgesundheit.