

# **Antibiotika-Resistenz**

## **Ein zunehmendes Problem in der Taubenhaltung**

**Wann wirken Antibiotika und was sind sie eigentlich und was hat das mit unseren Tauben zu tun?**

Fragen, die der Taubenärztin Dr. vet. Verena Ecker in einem Interview gestellt wurden.

### **Was sind Antibiotika eigentlich?**

Antibiotika, oder besser gesagt Antiinfektiva sind Medikamente, die bei bakteriellen Infektionen eingesetzt werden mit dem Ziel, die Bakterien unschädlich zu machen, ohne dabei dem Organismus zu schaden.

### **Und wie wirken Antibiotika?**

Antibiotika hemmen entweder das bakterielle Wachstum (Bakteriostase) oder töten diese durch gezieltes Eingreifen in deren Stoffwechsel ab (Bakteriolyse).

Für alle bakteriostatischen Antibiotika ist es zwingend erforderlich, dass das körpereigene Abwehrsystem funktioniert, um die „lahmgelegten“ Bakterien zu entsorgen.

### **Was ist eine Antibiotikum-Resistenz?**

Ist ein Erreger gegen ein bestimmtes Antibiotikum resistent, bedeutet dies, dass das verwendete Antibiotikum gegen die betreffenden Erreger nicht mehr wirksam ist.

Es gibt zwei Arten von Resistenzen, nämlich die natürliche Resistenz und die erworbene Resistenz. So zeigen zum Beispiel die meisten E. colis eine natürliche Resistenz gegen das Antibiotikum Clindamycin.

Bei der erworbenen Resistenz verändert sich häufig die bakterielle DNA, bedingt durch den Selektionsdruck.

## **Welche Mittel wirken überhaupt noch im Taubensport?**

Diese Frage lässt sich nicht pauschal beantworten. Die Zeiten von „Wenn nix mehr geht, dann geht Baytril“ sind mit Sicherheit schon lange vorbei.

Natürlich gibt es zu diversen Infektionen eine Standardtherapie. Als Beispiel wäre eine Therapie mit Tetracyklinen beim Ornithosekomplex zu nennen oder die Baytril-Therapie bei einer Salmonellose. Aber auch bei diesen beiden Infektionen können die Erreger durchaus einmal eine Resistenz ausprägen. Darum ist es immer besser, nach Antibiogramm, also einem Resistenztest zu behandeln. Spätestens jedoch bei Ausbleiben des therapeutischen Erfolges während einer Antibiotikum-Therapie ist eine solche Untersuchung unvermeidlich.

## **Wann sollten Antibiotika eingesetzt werden?**

Antibiotika sollten gezielt und streng nach medizinischer Indikation eingesetzt werden! Ich rate jedem Sportfreund dazu, frühzeitig vor Beginn der Saison eine bakteriologisch/mykologische Untersuchung seiner Tauben durchführen zu lassen. Dabei werden von der Kloake und der Choane Tupferproben entnommen, welche dann in einem Speziallabor auf Bakterien und Pilze untersucht werden.

Gleichzeitig wird bei Auftreten von potenziell schädlichen Keimen ein Resistenztest angefertigt, der genau darüber Aufschluss gibt, welche Antibiotika/Antimykota in diesem Bestand noch wirksam sind. Solche Antibiogramme können zudem noch genauer auf den einzelnen Bestand abgestimmt werden und gezielt bereits verwendete Antibiotika ausgetestet werden.

Zudem sollte man sich im Klaren darüber sein, dass nicht jeder gefundene Keim automatisch bedeutet, dass die Taube ein gesundheitliches Problem hat oder gar todkrank ist. Viele Keime, darunter auch diverse Staphylokokken, Streptokokken und Darmbakterien gehören zum normalen Milieu dazu.

Ich denke, dass hier die Coli-Keime ein gutes Beispiel sind. sie kommen im Verdauungssystem von jedem Organismus vor. Ich persönlich sehe bei einem gering- bis mittelgradigem Vorfinden dieser Keime keinen Therapiebedarf. Im Gegenteil, wenn man diese Keime zu oft mit Antibiotika bekämpft, kann das komplette Gleichgewicht der Darmflora aus den Fugen geraten und es kann zu einer Überwucherung von Hefepilzen kommen. Dieses Problem dann wieder in den Griff zu bekommen, kann relativ lange dauern, da eine solche Pilzbehandlung mindestens 10 bis 14 Tage erfolgen muss, manchmal sogar länger.

## **Kann man Resistenzen vermeiden?**

Resistenzen entstehen fast immer durch eine zu kurze Behandlungsdauer oder eine Unterdosierung der antibiotischen Therapie.

Ein leider häufiges Alltagsbeispiel ist folgende Aussage: „Während der Reisesaison gebe ich jeden Montag Baytril“. Genau so provoziert man auf Dauer eine Baytril-Resistenz. Denn bei einer so kurzen Anwendung überleben einige Bakterien, die dann, wie schon oben angesprochen, das Merkmal „Baytril-Resistenz“ an die nächsten Bakteriengeneration weitergeben. Man muss sich vor Augen führen, dass unter Umständen jede halbe Stunde eine Zellteilung der überlebenden Bakterien erfolgt, wobei sich diese in ihrer Anzahl verdoppeln und es binnen kurzer Zeit zu einem exponentiellen Anstieg kommt.

Außerdem gilt es in jedem Fall, „Blindschüsse“ zu vermeiden. Dies gestaltet sich allerdings häufig als problematisch, da etliche Mischungen unter der Hand verkauft werden, deren Zusammensetzung nicht nachvollziehbar ist, obwohl für in Deutschland verkaufte Arzneimittel nach dem Arzneimittelgesetz Kennzeichnungspflicht herrscht.

Von solchen Präparaten kann ich nur dringend abraten!

Ich persönlich würde bei Kopfschmerzen auch keine Tablette nehmen, wo „gegen Kopfschmerzen“ auf der Schachtel steht, ohne deren Wirkstoff zu kennen. Oder etwa Sie?

Oft bestehen solche „Präparate“ aus einer Kombination von diversen Antibiotika, denen auch noch Wirkstoffe gegen Trichomonaden und Kokzidien beigefügt sind, frei nach dem Motto: Irgendwas wird schon dabei sein, was wirkt.

Über die Leber- und Nierenschädigung, die ein solcher „Hammer“ zwangsläufig mit sich bringt, wird allerdings nie ein Wort verloren. Ich erinnere mich an den traurigen Fall eines Sportfreundes, der ein solches Kombipräparat regelmäßig verabreicht hat und dessen Tauben auf einmal keine Leistung mehr brachten und nur noch „Pfützen“ ausschieden. Bei der pathologischen Untersuchung zeigte sich ein katastrophales Bild von der Leber und besonders den Nieren. Für einen Therapieversuch war es längst schon zu spät und die betroffenen Tauben waren nicht mehr zu retten.

### **Wie können wir bakterielle Infektionen generell vermeiden.**

Generell wird man wohl kaum alle Infektionen vermeiden können. Aber natürlich ist es möglich, das Risiko solcher Erkrankungen zu minimieren.

Alle Infektionen, egal, ob es sich dabei um bakterielle, virale, mykotische oder parasitäre Erreger handelt, entstehen immer dann, wenn das körpereigene Immunsystem nicht mehr oder nur eingeschränkt arbeitet. Dies ist häufig in Zusammenhang mit Stresssituationen der Fall:

O Stress kann durch verschiedene Situationen ausgelöst werden, die entweder physikalischer oder psychogener Natur sind. Zum physikalischen Stress gehören Witterungsextreme, wie zum Beispiel Hitze, Kälte oder Schwüle. Ein Mangel an Platzangebot, wie etwa bei Überbesetzung im Schlag oder aber auch im Kabinenexpress, kann durch die dadurch bedingten Rangkämpfe bei den Tauben eine psychogen bedingte Stresssituation hervorrufen.

O Bei Stress steigt der Cortisonspiegel im Organismus an und das Immunsystem wird supprimiert.

O Demnach gilt es zum einen die Stresszustände zu minimieren und das Immunsystem zu stärken.

### **Eine große Rolle spielt hierbei das Schlagklima.**

Wenn sowohl die Lüftung des Schlages als auch die darin herrschenden Temperaturen stimmen, verringert sich automatisch die Gefahr der physikalischen Stresskomponente. Auch rate ich dazu, nicht zu viele Tauben in einen Schlag zu setzen. Hier gilt wirklich: Weniger ist mehr!

Bei einer Überbesetzung des Schlages wird es immer wieder zu Rangeleien um Sitzplätze und Futter kommen, was wiederum zu psychologischem Stress führt.

### **All dies gilt natürlich auch für den Aufenthalt im Kabinenexpress.**

Zudem halte ich es für sinnvoll, die Jungtauben frühzeitig an das Einkorben und den Transport zu gewöhnen. Nehmen Sie Ihre Tauben regelmäßig in die Hand. So gewöhnen sie sich an das Handling und Sie können sich dabei einen Eindruck über deren Zustand machen. Jungtauben kann man über Nacht einkorben und am nächsten Tag in Schlagnähe auflassen. Dabei kann man die Distanz erhöhen, was zugleich ein gutes Training ist. Wenn diese Dinge für die Tauben zur Routine geworden sind, bleiben sie auch beim Einsetzen in den Kabinenexpress „cool“.

### **Bei der Stärkung des Immunsystems ist auf eine gute Ernährung und ausreichende Versorgung mit Vitaminen und Mineralstoffen zu achten.**

Am besten über frische Zutaten wie Gemüse. Das tägliche regelmäßige Flugtraining darf natürlich auch nicht zu kurz kommen. Da auch im Darm Anteile der Immunabwehr lokalisiert sind, halte ich es

von Vorteil, die Darmflora durch Gabe von „guten“ Darmbakterien zu unterstützen. Ich rate außerdem dazu, die Tauben sowohl gegen Paramyxovirose als auch gegen Salmonellen zu impfen, da auch hier das Immunsystem angeregt wird.

Zudem sollten sich prophylaktische Medikamentengaben gegen Trichomonaden, Kokzidien, etc. auf ein Minimum beschränken und im besten Fall erst bei entsprechendem Befund nach Abstrich oder Kotuntersuchung erfolgen. Mit entsprechendem Befund meine ich hierbei nicht den geringgradigen Befall, denn damit sollte das Abwehrsystem der Tauben alleine fertig werden. Werden ständig unnötigerweise Antiparasitika oder Antibiotika gegeben, ist es nicht verwunderlich, dass der Organismus irgendwann „aus der Übung“ ist.

### **Gibt es Maßnahmen im Taubentransport, die den Infektionsdruck senken?**

Der Infektionsdruck oder die Gefahr einer Infektion ist mit davon abhängig, wie viele Erreger sich in der Umgebung der exponierten Tiere befinden. Eine große Anzahl von Erregern erhöht die Möglichkeit einer Infektion. Diesen Infektionsdruck kann man durch verschiedene Maßnahmen senken.

Die Notwendigkeit der Vermeidung einer Überbesetzung habe ich bereits erwähnt.

Über die tägliche Reinigung des Schlages kann man mit Sicherheit verschiedene Ansichten vertreten, aber es ist in jedem Fall darauf zu achten, dass dort keine Feuchtigkeit herrscht, da so gerade die Pilze „explodieren“ können. Ist eine Behandlung des Bestandes gegen schwerwiegende Erreger erforderlich gewesen (Würmer, Chlamydien, Salmonellen, etc), sollte der Schlag gründlich desinfiziert werden. Hierzu eignen sich am besten Präparate aus der DVG-Liste.

Auffällige Tauben oder Tauben, die deutlich später vom Flug heimkehren, sollten zur Sicherheit ein paar Tage in eine Quarantäne-Box verbracht werden, bis auszuschließen ist, dass sie für den Rest des Bestandes eine Gefahrenquelle darstellen.

### **Aber auch sogenannte Vektoren können eine Gefahrenquelle darstellen.**

So können Ektoparasiten und Schädlicher Erkrankungen in den Bestand einschleppen. Auch der Taubenzüchter selbst sollte darauf achten, wenn möglich das Schuhwerk und eventuell auch die Kleidung vor Betreten des Schlages zu wechseln, wenn die Gefahr einer Verschleppung aus anderen Tierbeständen gegeben ist.

Auch Trinkwasserhygiene verringert deutlich die Gefahr der Übertragung von Erregern, die über Tröpfcheninfektion weitergegeben werden – und das sind nicht gerade wenige.

Ich denke, es versteht sich von selbst, dass nur äußerlich gesunde, vom Allgemeinzustand unauffällige Tauben eingesetzt werden, die auch nach Vorschrift PMV geimpft sind. An dieser Stelle appelliere ich an alle Sportfreunde, beim Einsatzdienst die Tauben sorgfältig anzuschauen und auffällige Tiere vom Flug auszuschließen und das Gespräch mit dem betroffenen Züchter zu suchen. Es ist keine Schande, wenn die Tauben einmal krank sind - das kann jedem noch so guten, erfolgreichen Züchter passieren. Aber es ist unverantwortlich und unsportlich, aus falscher Scham Krankheiten zu verschweigen und in Kauf zu nehmen, dass sich die gesamte RV ansteckt.