

Bakteriologische und mykologische Untersuchungen von Rachenabstrichen bei Hund und Katze

Wenn Hund und Katze mit Symptomen wie Schluckbeschwerden, mit Atemproblemen oder hörbaren Atemgeräuschen in der Praxis vorgestellt werden, kann durch einen Abstrich der Rachenschleimhaut oft mit relativ wenig Aufwand geklärt werden, ob eine bakterielle Infektion vorliegt.

Eine bakteriologische Untersuchung ist vor allem dann sinnvoll, wenn ein konkreter Verdacht einer Infektion besteht, bei chronischen Infektionen, und um gegen einen Erreger gezielt antibiotisch vorgehen zu können. Dabei ist es wichtig, ein Antibiogramm erstellen zu lassen. Ganz besonders dann, wenn eine bereits durchgeführte Therapie mit einem Antibiotikum versagt hat.

Leider erschwert die Keimflora des oberen Respirationstraktes die Beurteilung des Geschehens, denn die physiologische Keimbiedelung mit apathogenen und fakultativ pathogenen Keimen lässt oft keine Aussage über eine Beteiligung eines isolierten Erregers am Krankheitsgeschehen zu.

Das Vorliegen eines sehr hohen Gehaltes eines normalerweise zur physiologischen Flora gehörenden Keimes kann zu klinisch manifesten Erkrankungen führen, andererseits muss das Wachstum eines fakultativ pathogenen Erregers nicht unbedingt die Ursache des Problems bedeuten.

Oft treten Probleme der oberen Atemwege auf, bei denen eine andere Erkrankung zu Grunde liegt, z.B. eine Virusinfektion.

Eine Pharyngitis tritt in der Regel zusammen mit einer Laryngitis und/oder einer Tonsillitis auf. Auch deshalb muss der Befund immer im Zusammenhang mit der Anamnese und allen anderen Befunden interpretiert werden.

Rachenabstriche sind besonders bei eitrigen und ulzerösen Prozessen von Bedeutung. Bei Entnahme von Abstrichen mit einem Tupfer muss darauf geachtet werden, dass eventuell vorhandene Auflagerungen, die durch den krankhaften

Prozess entstanden sind, z.B. nekrotisches Gewebe, Fibrin oder Zellreste etc., vorher entfernt werden. Bei Verdacht auf ein mykotisches Geschehen kann zusätzlich zum Tupfer etwas Sekret in einem sterilen Gefäß für einen Direktnachweis aufgefangen werden.

Die Tupfer müssen in einem Medium transportiert werden. Im Labor werden sie auf Blutagar und verschiedenen Selektivmedien ausgestrichen.

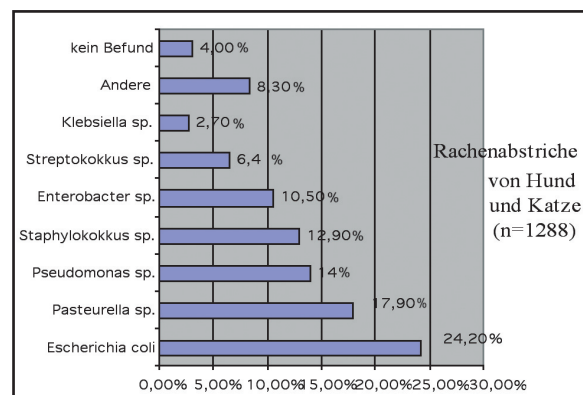
Im Folgenden werden Ergebnisse der Untersuchung von 1288 Rachenabstrichen erläutert. Davon wurden insgesamt 296 Abstriche sowohl bakteriologisch als auch mykologisch untersucht. Alle übrigen wurden rein bakteriologisch untersucht.

Vom Hund stammen 71,1% aller Proben; davon wurden 19,5% zusätzlich mykologisch untersucht. Von der Katze stammen 28,9% der Proben, mykologisch und bakteriologisch wurden davon 8,1% untersucht.

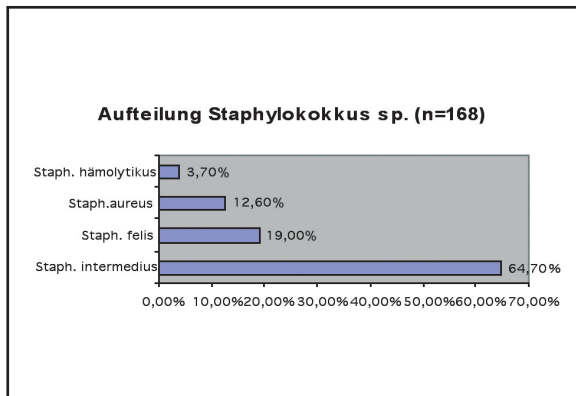
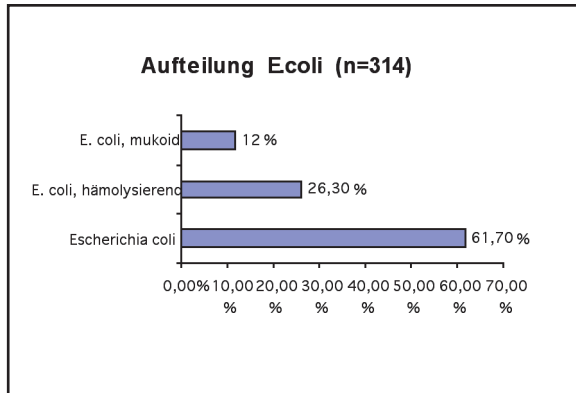
Von allen untersuchten Proben wiesen nur 3,1 % keinerlei bakterielles oder mykologisches Wachstum auf.

Tabelle 1 zeigt die isolierten Keime und deren prozentuale Häufigkeit.

Escherichia coli hat mit 24,2% den größten Anteil an allen isolierten Erregern und ist damit der Keim, der am häufigsten im Zusammenhang mit krankhaften Prozessen im Rachenraum in Erscheinung tritt.



Escherichia coli wurde bei nur 63 Katzen (20%), dafür aber bei 251 Hunden (79,9%) nachgewiesen. Die Häufigkeit der verschiedenen Coli-Stämme können der Tabelle 2 entnommen werden. Eine klinische Relevanz kommt hier vor allem den mukoiden und den hämolysierenden Stämmen von Escherichia coli zu.

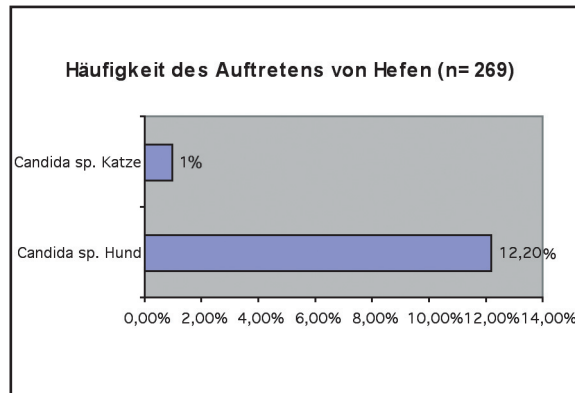
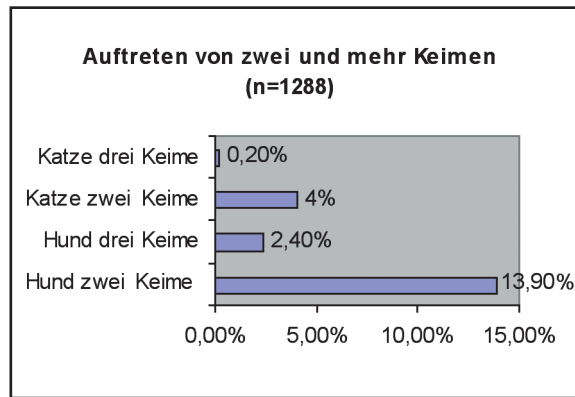


In knapp 18 % aller Fälle wurde Pasteurella sp. isoliert, gefolgt von Pseudomonas sp. mit 14%. Es folgen in absteigender Reihenfolge: Staphylokokken (12,9%), davon Staph. intermedius mit dem größten Anteil von 64,7%, Staph. felis (19%), Staph. aureus (12,6%), Staph. hämolytik (3,7%).

Es folgen dann Enterobakter (10,5%), Streptokokken (6,4%), und Klebsiellen (2,7%).

Mischkulturen aus zwei Keimen konnten beim Hund in 13,9% , drei Erreger in 2,4% Fällen isoliert werden.

Bei der Katze kam das Wachstum von zwei Keimen in nur 4% vor, drei Keime wuchsen nur in 0,2% der untersuchten Fälle.



Von den 296 zur mykologischen Untersuchung geschickten Tupfern wurden beim Hund 23,2%, bei der Katze 8,1% positiv befundet. Den größten Anteil daran hatte Candida sp., beim Hund mit 12,2 %, bei der Katze 1%.

Der am häufigsten isolierte Escherichia coli erweist sich als sensibel gegenüber Gentamicin, (88,8%) und Marbofloxacin (90,3%).

Pasteurellen sind in 93,8% Chloramphenicol sensibel gegenüber Neomycin in 90,6% der Fälle.

Bei Pseudomonaden ist das Antibiotikum der Wahl ein Aminoglykosid. Neomycin ist wirksam in 80,8%, Gentamicin in mehr als 70%.

Bei Staphylokokken zeigen Rifampicin mit 93,2% und Gentamicin mit 89,4% die größte Wirksamkeit.

Enterobakter weist mit 88,3 % die höchste in-vitro-Empfindlichkeit gegen Enrofloxacin auf.

Streptokokken sind am empfindlichsten gegenüber der Kombination Amoxicillin/Clavulansäure (95,6%), aber auch auf Chloramphenicol sprechen 95,7% der Keime an.

Klebsiellen sind zu 100% sensibel gegenüber Gyrasehemmern und Gentamicin.