**دراسة سريرية لمرض التهاب القصبات التحسسي عند القطط**

**\* محمد شهم الصباغ \*\* أ.م.د. أديب الزين**

**(الإيداع: 17 إيلول 2018, القبول: 13 تشرين الثاني2018 )**

**ملخص:**

أجري البحث على /30/ قطة من القطط المنزلية المصابة بالتهاب القصبات التحسسي لدراسة تأثير بعض عوامل الخطورة المؤثرة على التهاب القصبات التحسسي من خلال تاريخ الحالات المرضية والعلامات السريرية بغية الوصول إلى التشخيص السريري. فقد أوضحت الدراسة من خلال الفحص السريري لحيوانات البحث حدوث زيادة بمعدل التنفس حيث كان المتوسط /42/ حركة بالدقيقة، وزيادة في معدل ضربات القلب حيث كان المتوسط /180/ ضربة بالدقيقة، وبالإصغاء لأصوات الرئة أظهرت الدراسة وجود 46.6%من القطط التي لديها صفير خلال عملية الزفير. أما بالنسبة لتأثير بعض عوامل الخطورة في حدوث التهاب القصبات التحسسي، فقد تبين أن لنوع السلالة دور في حدوث المرض وكانت أعلى نسبة إصابة عند السلالات من النوع شيرازي بنسبة 30%، وأقلها في السلالة من النوع هيمالايا بنسبة 6.67%. أما بالنسبة لعامل العمر فقد سجلت الدراسة أعلى نسبة إصابة في الأعمار الأكثر تقدماً في العمر حيث كانت نسبتها 56.67% من بين القطط المدروسة، أما بالنسبة لعامل الجنس فقد سجلت الدراسة أعلى نسبة إصابة عند الذكور المخصية بنسبة 33.33% يليها الإناث العقيمة بنسبة 30%. أما بالنسبة لعامل التعرض لدخان السجائر فقد سجلت الدراسة أعلى نسبة إصابة عند القطط التي تتعرض لدخان السجائر طيلة اليوم وكانت نسبتها 50% من إجمالي القطط المصابة.

**الكلمات المفتاحية:** قطط-التهاب القصبات التحسسي-دراسة سريرية

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**\*طالب دراسات عليا- اختصاص أمراض باطنة – قسم أمراض الحيوان – كلية الطب البيطري – جامعة حماة**

**\*\* أستاذ أمراض الحيوانات الصغيرة المساعد – قسم أمراض الحيوان – كلية الطب البيطري – جامعة حماة**

**Clinical Study of Allergic Bronchitis in Cats**

**Vet. Mohammad Shahem Al Sabbagh Al Sheraze Assist.Prof.Dr. Adib Al Zain**

**Received: 17 Septemper 2018, Accepted: 13 November 2018))**

**Abstract:**

The study was conducted on /30/ of domestic cats with allergic bronchitis to study the effect of some risk factors affecting allergic bronchitis through clinical diagnosis and case history. The study recorded a clinical examination to increase the rate of respiration, where the average was /42/ movement per minute, and an increase in heart rate, where the average was /180/ per minute strike rate, and listening to the voices of the lung study showed 46.6% of the cats that have whistling through the exhale process. As for the effect of some factors affecting the disease of bronchitis allergic, for the type of strain recorded the highest rate of infection in the strains of the type Shirazi by 30% and the lowest in the bred of Himalaya and 6.67%. For the age factor, the study recorded the highest rate of disease in the oldest ages, where 56.67% of the cats studied. For the sex factor, the study recorded the highest percentage of castrated males with 33.33%, followed by sterile females by 30%. As for the exposure to cigarette smoke, the study showed the highest rate of affection in cats that are exposed to cigarette smoke throughout the day and accounted for 50% of the total infected cats.

### Key words: cats – allergic bronchitis – clinical study.

**1-مقدمة: Introduction**

يعرف مرض التهاب القصبات التحسسي بأنه مرض الربو وهو قصور في أداء القصبات الهوائية الإنتهائية وأهم ما يحدث هو تشنج القصبات مما يعيق عملية الشهيق والزفير الأمر الذي يسبب حدوث الأزيز في أصوات التنفس والذي يمكن سماعه مباشرة بالأذن، وأول من وصف مصطلح الربو القصبي عند القطط والأعراض السريرية المرافقة له هو العالم Hill عام 1906. حيث اعتمد في الطب البشري مصطلح الربو القصبي (ضيق التنفس)، والذي يترافق بانسداد متبدل (عكوس) لأمراض الطرق التنفسية مع فرط رد الفعل القصبي أو الإستجابة القصبية (1906Hill, ).

يتميز مرض الربو عند القطط بحدوث ارتكاس التهابي في الطرق الهوائية لمنبهات مختلفة مؤدياً إلى انسداد عكوس في الطرق الهوائية، لذا يصنف الربو ضمن الأمراض التنفسية السادة التي تصاب به القطط الفتية والبالغة، ومن الأعراض السريرية الأكثر شيوعاً عندها ظهور نوبات من الأزيز والسعال، والزلة التنفسية. ولم تتوضح الأسباب والألية الإمراضية بشكل كافٍ عند القطط حتى الآن (FOSTER et al., 2004a).

إن المحسسات (غبار البيت – غبار الطلع – الهواء البارد – الإجهاد – دخان السجائر، والروائح العطرية القوية وكذلك روائح المنظفات كلها تعد من عوامل الخطورة في إحداث مرض الربو عند القطط والتي لم تناقش بشكل وافٍ أيضاً. وهناك دراسات قليلة قامت بمعاينة وفحص وتشخيص مرض الربو والتهاب القصبات المزمن عند القطط.

من الصعب وضع التشخيص وبشكل خاص التشخيص التفريقي لأمراض الطرق التنفسية المزمنة عند القطط نظراً لأنه لا يمكن اعتماد أو استخدام الطرائق التشخيصية المتبعة في الطب البشري لاختبارات وظائف الرئة في الطب البيطري بسهولة ولذا تم اعتماد طرائق تشخيصية استثنائية لتشخيص مرض الربو عند القطط (KROEGEL, 2002).

وقد صنف KROEGEL, 2002)) مرض الربو في الطب البشري إلى نمطين:

**- النمط الأول وهو النمط الأرجي Allergic أو التحسسي:**

ويعد هذا النمط المسؤول عن معظم حالات الربو وينجم عن الحساسية Sensitization ويترافق مع فرط الإستجابة للمستقبلات من النمط الأول -1-Type ويشاهد عند الأطفال واليافعين، وتنتج غلوبولينات مناعية معينة (IGE) ويرتفع تركيزها الكلي في مصل الدم.

ويحرض الربو التحسسي بالمحسسات allergens، وبما يشاهد أيضاً لدى المريض أعراض أخرى كالتهاب الأنف التحسسي، الشرى، الأكزيما.

**- النمط الثاني وهو الربو غير تحسسي intrinsic:**

يصاب به الأشخاص البالغين فوق /40/ سنة ويحدث الإرتكاس القصبي في هذه الحالة بشكل ثانوي لمنبه (محفز) غير مناعي كالإصابة بالأخماج، استنشاق مخرشات الهواء البارد، وتكون نوبات الربو حادة وشديدة (kroegel, 2002).

كما يعد وجود المحسسات أحد عوامل الخطورة في مرض الربو عند البشر والتي تؤدي إلى تطور واحداث مرض الربو بشكل الخاص، وتعد المحسسات الهوائية من العوامل الهامة لحدوث الالتهاب القصبي (Sporik et al., 1990) (Wills- karp, 1999).

بينما في الطب البيطري فإن مرض الربو القصبي والذي يرتبط آلياً بعوامل تحسسية أطلق عليها مصطلح التهاب القصبات التحسسي، والربو القصبي عند القطط، حيث أن الباحث (Moses and Spaulding, 1985) صنف هذا المرض حسب العوامل المسببة له.

كما أنه لا يمكن تمييز التهاب القصبات التحسسي عند القطط عن التهاب القصبات المزمن الذي يحدث لأسباب غير خمجية. وإن هناك الكثير من المراجع تجنبت تصنيف المرض حسب الأسباب حيث أُطلق على المرض مصطلحات مختلفة مثل: مرض القصبات المزمن (Moses and Spaulding, 1985).

ومرض الرئة والقصبات بمرض الطرق التنفسية السفلى عند القطط (Dye et al., 1996).

وهذه المصطلحات لم تعتمد في ألمانيا حتى الآن، أما في دراسة للعالم ADamama اعتمد وبشكل واضح مصطلح الربو القصبي عند القطط (ADamama MoR et al., 2004).

إن العوامل المسببة للحساسية النوعية في الربو عند القطط ليست معروفة على وجه التحديد   
(FOSTER et al., 2004) إلا أن المهيجات قد تسبب تفاقم الالتهاب وانسداد المجاري التنفسية وتلوث الهواء بالغبار والتعرض لدخان السجائر والعطور والبخاخات ومواد التنظيف وغيرها من العوامل البيئية في ظهور الأعراض السريرية في القطط (DYE, 1994; HIRT, 2003).

ولم يعرف الدور الحقيقي الذي تلعبه المحسسات وكذلك المهيجات غير النوعية للطرق التنفسية في مرض الربو القصبي عند القطط علاوةً على ذلك تؤدي العوامل الالتهابية وكذلك انسداد الطرق التنفسية إلى سوء الحالة المرضية من عوامل الخطورة التي تؤدي إلى ظهور الأعراض السريرية لمرض الربو وهي المحسسات، وتلوث الهواء والغبار المحمول بالهواء (Byers and Dhupa, 2005) (Hirt, 2003).

ومن هنا كان الهدف من الدراسة وهو إجراء دراسة سريرية على التهاب القصبات التحسسي عند القطط المنزلية.

**2-مواد وطرائق العمل: Material and Methods**

- تم فحص ثلاثين قطة من سلالات مختلفة في هذه الدراسة والمصابة بشكل طبيعي بالتهاب القصبات التحسسي أعمارها تتراوح من عشرة شهور وحتى عمر عشر سنوات وخضعت هذه القطط للمراقبة كل قطة على حدة لمدة تسعة أسابيع لاستبعاد أمراض الجهاز التنفسي العلوي، والأورام، وأمراض القلب والأوعية الدموية، وآفات الجنب، كأسباب محتملة للعلامات سريرية. وتضمنت معايير الإدراج في الدراسة تاريخاً من السعال الحاد أو المزمن، الصفير، أو ضيق تنفس مفاجئ. وتم استبعاد القطط اللاتي تعاني من أمراض الطرق التنفسية العلوية، والأورام، وأمراض القلب والأوعية الدموية، ذات الجنب.

- وأجريت الفحوصات السريرية بعد القيام بعمليات الإجهاد وذلك بتمرين القطط وجعلها تجري وتركض ليتم كشف القطط المصابة عن السليمة، لأن الأعراض لا تظهر في حال كون الحيوان المصاب في وضعية راحة واستقرار، حيث اختلف زمن الجهد عند كل قطة وتراوح بين ال (15 – 30) د، كم تم ملاحظة أهم أعراض التهاب القصبات عند القطط (السعال الجاف ونادراً جداً ما يكون رطباً، ضيق التنفس (التنفس الجهدي عن طريق الفم)، سماع صوت صفيري أثناء الزفير، الزفير المجهد.

- وفيما يتعلق بدراسة تأثير عوامل الخطورة على حدوث مرض التهاب القصبات التحسسي عند القطط اعتمدنا في هذه الدراسة على تنوع سلالات القطط بأعمار وأجناس مختلفة وتحديد أهم مسببات المرض وذلك من خلال توزيع استبيان موحد لأصحاب القطط بشأن تاريخ المريض، والعلامات السريرية، ونمط التربية، والجنس (ذكر، ذكر مخصي، انثى، انثى عقيمة)، والعمر، فضلاً عن عادات التدخين في المنزل.

- تم إجراء الدراسة السريرية للقطط في العيادات البيطرية الخاصة في محافظة حماة.

- تم إجراء التحليل الإحصائي باستخدام البرنامج الإحصائي الشهير SPSS 20 النسخة 20 (Statistical Package for Social Sciences) للمقارنة بين النسب المئوية للقطط المصابة بالتهاب القصبات التحسسي، حيث تم استخدام اختبار مربع كاي Chi-Squire Test لحساب قيمة مستوى الاحتمالية P-value وذلك لتحديد وجود فروقات معنوية بين النسب المدروسة واعتبرت قيمة P˂0.05 ذات دلالة احصائية معنوية.



**قط من نوع سيامي**

**قط من نوع هيمالايا قط من نوع فرنسي قط من نوع انغورا قط من نوع شيرازي**

# 3-النتائج: RESULTS

أجريت الفحوصات السريرية على القطط المصابة بالتهاب القصبات التحسسي والبالغ عددها /30/ قطة وسجلت البيانات اللازمة لأغراض البحث وكانت النتائج موزعة كما يلي:

1-عدد القطط المدروسة ونسبها المئوية وفق السلالة:

**الجدول رقم (1): يبين عدد القطط المدروسة ونسبها المئوية وفق السلالة**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **السلالة** | **عدد القطط** | **النسبة المئوية %** |
| سيامي | 6 | 20.00 a |
| شيرازي | 9 | 30.00 b |
| انغورا | 5 | 16.67 a |
| فرنسي | 8 | 26.67 b |
| هيمالايا | 2 | 6.67 c |
| المجموع | 30 | 100.00 |

a , b , c تدل على وجود فروقات معنوية في حال اختلافها وذلك عند المقارنة بين النسب المئوية المختلفة ضمن نفس العمود حيث قيمة الاحتمالية P ˂ 0.05 ومستوى المعنوية ألفا 0.05 باستخدام اختبار مربع كاي Chi-Squire Test

الشكل رقم (1): النسب المئوية للقطط المدروسة وفق السلالة

2-عدد القطط المدروسة ونسبها المئوية وفق العمر:

الجدول رقم (2): عدد القطط المدروسة ونسبها المئوية وفق العمر

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **العمر** | **عدد القطط** | **النسبة المئوية %** |
| أقل من 5 سنوات | 13 | 43.33 a |
| أكثر من 5 سنوات | 17 | 56.67 a |
| المجموع | 30 | 100.00 |

a تدل على وجود فروقات معنوية في حال اختلافها وذلك عند المقارنة بين النسب المئوية المختلفة ضمن نفس العمود حيث قيمة الاحتمالية P ˂ 0.05 ومستوى المعنوية ألفا 0.05 باستخدام اختبار مربع كاي Chi-Squire Test وهنا لم يلاحظ وجود فروقات معنوية بين النسبتين.

الشكل رقم (2): النسب المئوية للقطط المدروسة وفق العمر

**3-عدد القطط المدروسة ونسبها المئوية وفق الجنس:**

الجدول رقم (3): عدد القطط المدروسة ونسبها المئوية وفق الجنس

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **الجنس** | **عدد القطط** | **النسبة المئوية %** |
| ذكر | 6 | 20.00 a |
| ذكر مخصي | 10 | 33.33 b |
| انثى | 5 | 16.67 a |
| انثى عقيمة | 9 | 30.00 b |
| المجموع | 30 | 100.00 |

a, b, c تدل على وجود فروقات معنوية في حال اختلافها وذلك عند المقارنة بين النسب المئوية المختلفة ضمن نفس العمود حيث قيمة الاحتمالية P ˂ 0.05 ومستوى المعنوية ألفا 0.05 باستخدام اختبار مربع كاي   
Chi-Squire Test.

الشكل رقم (3): النسب المئوية للقطط المدروسة وفق الجنس

4-عدد القطط المدروسة ونسبها المئوية وفق نموذج التربية:

الجدول رقم (4): عدد القطط المدروسة ونسبها المئوية وفق نوع التربية

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **نموذج التربية** | **عدد القطط** | **النسبة المئوية %** |
| داخل المنزل | 17 | 56.67 a |
| خارج المنزل | 13 | 43.33 a |
| المجموع | 30 | 100.00 |

a تدل على وجود فروقات معنوية في حال اختلافها وذلك عند المقارنة بين النسب المئوية المختلفة ضمن نفس العمود حيث قيمة الاحتمالية P ˂ 0.05 ومستوى المعنوية ألفا 0.05 باستخدام اختبار مربع كاي Chi-Squire Test وهنا لم نلاحظ وجود فرق معنوي عند المقارنة بين النسبتين.

الشكل رقم (4): النسب المئوية للقطط المدروسة وفق نوع التربية

4-عدد القطط المدروسة ونسبها المئوية وفق التعرض لدخان السجائر:

الجدول رقم (5): عدد القطط المدروسة ونسبها المئوية وفق التعرض لدخان السجائر

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **التعرض لدخان السجائر** | **عدد القطط** | **النسبة المئوية %** |
| غير معرض | 5 | 16.67 a |
| نادرًا (أقل من مرة واحدة في الأسبوع) | 0 | 0.00 b |
| أحيانا (عدة مرات في الأسبوع) | 2 | 6.67 c |
| يوميا، ولكن فقط في المساء | 8 | 26.67 d |
| يوميا، طوال اليوم | 15 | 50.00 e |
| المجموع | 30 | 100.00 |

a , b , c , d, e تدل على وجود فروقات معنوية في حال اختلافها وذلك عند المقارنة بين النسب المئوية المختلفة ضمن نفس العمود حيث قيمة الاحتمالية P ˂ 0.05 ومستوى المعنوية ألفا 0.05 باستخدام اختبار مربع كاي Chi-Squire Test

الشكل رقم (5): النسب المئوية للقطط المدروسة وفق التعرض لدخان السجائر

6-نتائج الفحص السريري للقطط المصابة بمرض التهاب القصبات التحسسي وفق الآتي:

* العرض السريري الأكثر شيوعا هو السعال المزمن عند /24/ قطة من أصل /30/ قطة وكانت نسبتها تعادل (80%).
* وأظهرت تسع منها نوبات مفاجئة من الزلة التنفسية وأربع كانت قد أظهرت أصوات تنفسيه عالية.
* وأظهرت ثلاث قطط صفيراً مع ضيق التنفس مفاجئ دون السعال وقطة واحدة أظهرت نوبة من ضيق التنفس الشديد دون أي علامات أخرى سابقة.
* وقد وصفت بداية المرض بأنها "مفاجئة" عند /22/ من القطط (73.3%)، و "ذات تقدم ببطء" في سبع منها.
* زيادة معدل التنفس حيث تراوح بين /28 و50 / مرة في الدقيقة (بمتوسط 42/ دقيقة)،
* ومعدل ضربات القلب بين /150 و220 /ضربة في الدقيقة (بمتوسط 180 / دقيقة).
* الإصغاء لأصوات الرئة لم تكشف عن أي تغييرات كبيرة في اثنين من القطط بينما أظهرت أربع عشرة قطة (46.6%) صفيراً خلال عملية الزفير، وأظهرت سبعة من القطط اصواتاً تنفسيه قاسية خلال عملية الشهيق، وأربعة قطط أظهرت ذلك في كلتا مرحلتي الشهيق والزفير.
* كان التنفس من النمط الصدري البطني في أحد عشر قطاً (36.6%)، وبطنياً في 16 قطة (53.3%) مع ستٍ من هذه المجموعة الأخيرة (20%) قد ظهرت عندها مرحلة زفيريه طويلة خلال عملية التنفس.
* أظهر قط واحد فقط نمط التنفس والفم المفتوح.

الجدول رقم (6): يوضح نتائج الفحص السريري للقطط المصابة بالتهاب القصبات التحسسي

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **المشاهدات السريرية** | **عدد القطط** | **النسب المئوية** |
| **سعال مزمن** | 24 | 80% |
| **نوبات مفاجئة** | 9 | 30% |
| **صوت صفيري** | 3 | 10% |
| **ضيق تنفس شديد** | 1 | 3% |
| **بداية مرض مفاجئة** | 22 | 73% |
| **تقدم مرضي بطيء** | 7 | 23% |
| **صفير زفيري** | 14 | 47% |
| **صوت شهيقي قاسي** | 7 | 23% |
| **تنفس صدري بطني** | 11 | 37% |
| **تنفس بطني** | 16 | 53% |
| **زفير طويل** | 6 | 20% |
| **المجموع الكلي للقطط** | 30 | 100% |

الشكل رقم (6): النسب المئوية للقطط المدروسة وفق نتائج الفحص السريري

**4-المناقشة: DISCUSSION**

أجريت الدراسة على/30/ قطة من القطط المنزلية المصابة بمرض التهاب القصبات التحسسي حيث جمعت العينات بالطريقة غير العشوائية المهدفة من القطط التي تعاني من مشاكل تنفسية وأجريت الإختبارات عليها وفق البروتوكولات العلمية المتبعة لدراسة تأثير بعض عوامل الخطورة المؤثرة على معدل حدوث الإصابة بالتهاب القصبات التحسسي بواسطة التشخيص السريري.

- فقد سجلت الدراسة بالفحص السريري زيادة بمعدل التنفس حيث كان المتوسط /42/ حركة بالدقيقة، فالتنفس الطبيعي عند مختلف الحيوانات لابد أن تشارك فيه حركات كل من جدار الصدر والبطن، إلا أن بُعد ومدى حركات كلٍّ من هذين الجدارين يختلف باختلاف نوع الحيوان وعلى هذه الأسس فإن نمط التنفس عند القطط من النوع الصدري (معتمداً على حركات جدار الصدر أي تنفس صدري)، والمدى الطبيعي للحركات التنفسية عند القطط (20 – 40) حركة بالدقيقة وبمتوسط 30 حركة بالدقيقة. فهنالك عوامل تؤدي إلى زيادة سرعة أو تباطؤ معدل الحركات التنفسية وهذه العوامل إما فيزيائية أو كيميائية مما يؤدي إلى ظهور أمراض تتعلق بزيادة أو عسر التنفس.

وهذه النتائج متوافقة مع الأبحاث الحديثة باستخدام مجموعة متنوعة من الأمراض التنفسية مثل أمراض الشعب الهوائية المزمن (MOSES and SPAULDING, 1985) وأمراض القصبات الرئوية (DYE et al., 1996).

-كما سجلت دراستنا عند القطط المصابة بالتهاب القصبات التحسسي وذلك بالإصغاء لأصوات الرئة بأن معظم القطط المصابة كان لديها صفير خلال عملية الزفير، فقد كان التنفس من النمط الصدري البطني عند أحد عشر قطاً (36.6٪)، وبطنياً عند 16 قطة (53.3٪) مع ستٍ من هذه المجموعة الأخيرة (20٪) قد ظهرت عندها مرحلة زفيريه طويلة ومجهدة خلال عملية التنفس.

وقد توافقت نتائجنا مع دراسة سابقة (McKiernan et al., 1993) حيث يمكن استخدام قياس قوة الهواء في طور الهدوء كطريقة غير باضعة لفحص وظيفة الرئة هذه الطريقة تؤكد أنه عند القطط المصابة بمرض الربو كون العلاقة بين مدة طور الزفير إلى مدة طور الشهيق تصبح كبيرة أو أن قوة التنفس في طور الهدوء تصبح منخفضة مع زيادة متوسط المقاومة الرئوية هذه التغيرات في المقاومة خلال طور الزفير لها علاقة بتشخيص انسداد الطرق التنفسية السفلية   
(McKiernan et al., 1993).

- كما أوضحت دراستنا عند القطط المصابة بمرض التهاب القصبات التحسسي تأثير عوامل الخطورة ودورها بإحداث المرض (السلالة، العمر، الجنس، المهيجات مثل الغبار والعطور والبخاخات ومواد التنظيف والتعرض لدخان السجائر في المنزل الذي يعد من أكثر المهيجات المسبب لظهور أعراض التهاب القصبات التحسسي عند القطط).

فبالنسبة لعامل الخطورة "**نوع السلالة"** سجلت الدراسة اعلى نسبة إصابة في السلالات من النوع شيرازي بنسبة 30% وأقلها في السلالة من النوع هيمالايا وبنسبة 6.67%. وتعارضت نتائجنا هذه مع دراسات أخرى فقد وجد كل من (MOISE et al., 1989; DYE et al., 1996; ADAMAMA-MORAITOU et al., 2004). بأن المرض يبدو بشدة حيث يظهر في القطط السيامية أكثر من غيرها من السلالات. وهذا يعود لظروف الايواء المختلفة ما بين المناطق المختلفة.

بينما توافقت نتائجنا مع دراسات أخرى أجريت على القطط المصابة بمرض التهاب القصبات التحسسي التي سجلت نسبة إصابة قليلة للسلالات من النوع سيامي ( (Foster et al., 2004) (Corcoran et al., 1995

- أما بالنسبة لعامل الخطورة **"العمر"** سجلت الدراسة أعلى نسبة إصابة في الأعمار الأكبر سناً حيث كانت نسبتها 56.67% من بين القطط المدروسة.

توافقت نتائجنا مع دراسات أجريت عن مرض التهاب الشعب الهوائية المزمن عند القطط التي بينت بأنه يمكن أن يصيب هذا المرض جميع الأعمار ولكنها تصيب القطط البالغة في منتصف العمر بنسبة أعلى من غيرها (الأكثر شيوعاً) وهذا ما توصل إليه العديد من الباحثين   
(DYE, 1992) (Dye et al., 1996) (Adamama et al., 2004) (Foster et al., 2004).

بينما في دراسات أخرى حول مرض التهاب القصبات التحسسي عند القطط المصابة به لم تحدد وجود علاقة ما بين عمر القطة وحدوث هذا المرض (Moise et al., 1989) (Corcoran et al., 1995).

- بالنسبة لعامل الخطورة **"الجنس"** فقد سجلت الدراسة أعلى نسبة إصابة في الذكور المخصية بنسبة 33.33% يليها الإناث العقيمة بنسبة 30%.

وتوافقت نتائجنا مع دراسات أجريت عن مرض التهاب الشعب الهوائية التحسسي عند القطط التي بينت بأن نسبة إصابة إناث القطط أكثر من نسبة إصابة ذكور القطط بهذا المرض (Moise et al., 1989)

بينما تعارضت نتائجنا مع دراسات أجريت حول التهاب الشعب الهوائية المزمن عند القطط التي بينت بأن نسبة إصابة إناث القطط أقل من نسبة إصابة ذكور القطط بهذا المرض فالذكور تكون أكثر عرضة للإصابة به (Corcoran et al., 1995) (Dye et al., 1996) (Adamama et al., 2004). وهذا يعود لنوع سلالة القطط وطبيعة مكان الايواء وطريقة رعاية القطط.

في حين أن بعض الباحثين يرى بأنه ليس لجنس القطط المصابة علاقة بمرض التهاب القصبات التحسسي عند القطط (Foster et al., 2004) (Corcoran et al., 1995).

- كما سجلت دراستنا بالنسبة لعامل الخطورة "التعرض للمهيجات " ولعل من أهمها التعرض لدخان السجائر في المنزل" أعلى نسبة إصابة عند القطط التي تتعرض لدخان السجائر طيلة اليوم وكانت نسبتها 50% من إجمالي القطط المصابة. غالباً ما يذكر أن التعرض لدخان السجائر كعامل خطر محتمل، ويسبب تفاقم المرض لأن الدراسات أظهرت زيادة انتشار الربو القصبي في الناس المعرضين للدخان كإصابة مزمنة. ومع ذلك، ذكر بعض أصحاب القطط المصابة أن دخان السجائر جعلت العلامات السريرية عند القطط أكثر وضوحاً، وبالتالي توقفت عن التدخين في المنزل أو الشقة. وبالتالي فإن البيانات التي تم جمعها في هذه الدراسة قد لا تمثل الظروف الفعلية (ROBERT-KOCHINSTITUT, 2006).

توافقت نتائجنا هذه مع دراسات أجريت حول مرض التهاب الشعب الهوائية التحسسي عند القطط التي بينت بأن تعرض القطط لدخان السجائر لدى البشر المرافقين لهذه القطط يعد من عوامل الخطورة الهامة التي تؤثر على معدل حدوث مرض التهاب القصبات التحسسية عند القطط المنزلية، فالمهيجات تسبب تفاقم الالتهاب وانسداد الطرق التنفسية.   
(DYE, 1994; HIRT, 2003; BYERS and DHUPA, 2005).

- من خلال نتائج دراستنا تم إثبات وجود زيادة بمعدل التنفس، وزيادة في معدل ضربات القلب عند القطط المصابة وذلك عند الفحص السريري، وبالإصغاء لأصوات الرئة بأن نصف القطط المصابة لديها صفير خلال عملية الزفير. كما أثبتت الدراسة بأن أعلى نسبة إصابة للقطط بمرض التهاب القصبات التحسسي في السلالات من النوع شيرازي وأقلها في السلالات من النوع هيمالايا. وأعلى نسبة إصابة للقطط بمرض في الأعمار الأكبر سناً، وأن أعلى نسبة إصابة للقطط عند الذكور المخصية يليها الإناث العقيمة وأعلى نسبة إصابة للقطط عند القطط التي تتعرض لدخان السجائر طيلة اليوم.

- من خلال الاستنتاجات التي توصلنا إليها في الدراسة الحالية يمكن اقتراح بعض التوصيات كالفحص الدوري للقطط المنزلية للتأكد من خلوها من الأمراض. وإجراء المزيد من الأبحاث حول مرض التهاب القصبات التحسسي عند القطط وطرائق معالجته والعناية بمكان إيواء القطط المنزلية وفق الشروط الصحية المناسبة وتخصيص أماكن مخصصة للتدخين بعيدة عن أماكن إيواء القطط.

**References:**

|  |
| --- |
| 1. Adamama-Moraitou KK, Patsikas MN, and Koutinas AF. Feline lower airway disease: a retrospective study of 22 naturally occurring cases from Greece. J Feline Med Surg 2004; 6: 227-33. |
| 1. Byers CG, and Dhupa N. Feline Bronchial Asthma: Pathophysiology and Diagnosis. Compend contin educ pract vet 2005; June 2005:418-425. |
| 1. Corcoran BM, Foster DJ, and Fuentes VL. Feline asthma syndrome: a III Kapitel 1 45 retrospective study of the clinical presentation in 29 cats. J Small Anim Pract 1995; 36:481-488. 2. Dye, JA. Feline bronchopulmonary disease. Vet Clin North Am Small Anim Pract 1992; 22: 1187-201. 3. Dye JA. Rational approaches to the management of bronchopulmonary disease. In: August J, editor. Consultations in Feline Internal Medicine Vol. 2. Philadelphia: Saunders; 1994: 309-16. 4. Dye, JA, McKiernan BC, and Rozanski EA, et al. Bronchopulmonary disease in the cat: historical, physical, radiographic, clinicopathologic, and pulmonary functional evaluation of 24 affected and 15 healthy cats. J Vet Intern Med 1996; 10:385-400. |
| 1. Foster, SF, Allan, GS, Martin, P, Robertson, ID, and Malik R. Twenty-five cases of feline bronchial disease (1995-2000). J Feline Med Surg 2004a; 6: 181-8. |
| 1. Hill, J.: Diseases of the respiratory organs. In: Jenkins W, editor. The diseases of the Cat. New York: 1906: 11-21. |
| 1. Hirt, R.: Felines Asthma bronchiale - Überblick und neue Erkentnisse. Wien. Tierärztl. Mschr 2003; 90: 110-23. |
| 1. Kroegel, C.: Definition, Einteilung und begriffliche Abgrenzung des Asthma bronchiale. In: Kroegel C. Asthma bronchiale – Pathogenetische Grundlagen, Diagnostik, Therapie, Stuttgart: Thieme; 2002: 2-12 2. McKiernan, BC, Dye, JA, and Rozanski EA. Tidal breathing flow-volume loops in healthy and bronchitic cats. J Vet Intern Med 1993; 7: 388-93. |
| 1. Moses, BL ,and Spaulding GL. Chronic bronchial disease of the cat. Vet Clin North Am Small Anim Pract 1985; 15: 929-48. 2. Moise NS, Wiedenkeller D, Yeager, AE, Blue JT, and Scarlett J. Clinical, radiographic, and bronchial cytologic features of cats with bronchial disease: 65 cases (1980-1986). J Am Vet Med Assoc 1989; 194: 1467-73. 3. Robert Koch-Institut (Hrsg) 2006. Gesundheit in Deutschland. Gesundheitsberichterstattung des Bundes. Robert Koch-Institut, Berlin. www.gbe-bund.de, zitiert am 02.02.2009 |
| 1. Sporik R, Holgate ST, Platts-Mills ,TA,and Cogswell JJ. Exposure to house-dust mite allergen (Der p I) and the development of asthma in childhood. A prospective study. N Engl J Med 1990; 323: 502-7. 2. Wills-Karp, M.: Immunologic basis of antigen-induced airway hyperresponsiveness. Annu Rev Immunol 1999; 17: 255-81. |