الأمراض المشتركة بين الانسان والحيوان

المقدمة : تتأثر صحة الإنسان بمناسبة وبغير مناسبة بصحة الحيوان شئنا أم أبينا ، لأن الحيوانات تعتبر من أهم مصادره الغذائية ، وتلعب بذلك دوراً مؤثراً في الصحة العامة . كما أن الإنسان كان ولا يزال يستعمل الحيوانات في كثير من أعماله مثل الحرث والجر والركوب والسباق ، وعني الكثير من الناس بتربية الحيوانات الأليفة مثل القطط والكلاب والنسانيس والطيور والعصافير وغيرها .

وقد اكتشف العلماء حتى الآن ما يزيد عن (٢٠٠) مرض مشترك بين الإنسان والحيوان ، ومنها ما ينتشر بصورة كبيرة بين البشر ومنها ما يكون إنتشاره طفيفاً ، ومنها ما يشكل خطورة كبيرة على حياة البشرية مثل مرض الطاعون البشري ، ومنها ما يكون ذا خطورة خفيفة مثل الأمراض الجلدية والفطرية المشتركة .

وفي الآونة الأخيرة تم اكتشاف مجموعة جديدة من الأمراض الحيوانية المصدر في الإنسان كان يعتقد سابقاً أنها أمراض حيوانية بحتة وغير قابلة للإنتقال إلى الإنسان مثل مرض البابيزيا والسل الكاذب .

وتمثل الأمراض الحيوانية المصدر تحدياً كبيراً للعاملين في ميادين الطب البشري والطب البيطري من حيث طبيعتها المرضية والحيوية ومن حيث تعقيداتها المناعية والفيزيولوجية لدى الأثوياء التي تصاب بها ، ومن حيث صعوبة دراسة وبائيتها وتعدد طرق انتقالها من ثوي إلى آخر ، وهذا يستدعي تضافر جهود الأطباء البشريين والبيطريين في سبيل اتخاذ السبل الكفيلة بالوقاية من الأمراض المشتركة بين الإنسان والحيوانات ثم التخلص منها بشكل نهائي .

تعريف الأمراض المشتركة : (Definition of zoonoses) :

عرفت منظمة الصحة العالمية في عام (١٩٦٦) الأمراض الحيوانية المصدر على أنها الأمراض أو الأخماج التي تنتقل بشكل طبيعي بين الحيوانات الفقارية والإنسان .

تصنيف الأمراض المشتركة (Classification of zoonoses) :

للأمراض المشتركة تصنيفات عدة أهمها التصنيف الخاص بالأثوياء الخازنة والأخر وفق دورة حياة العامل المسبب للمرض والثالث بحسب الأهمية الاقتصادية والوبائية وطبيعة علاقة الإنسان بالحيوان والرابع والخاص بنوع العامل المسبب للمرض .

أ . التصنيف المتعلق بنوع الأثوياء الخازنة للمرض (Reservoit hosts) :

١. **أمراض مشتركة حيوانية بشرية (Anthropozoonoses) :**

وهي الأخماج التي تنتقل إلى الإنسان من أنواع كثيرة من الحيوانات الفقارية الداجنة والبرية ، ويمكن لهذه الأمراض أن تبقى في الطبيعة بصرف النظر عن وجود الإنسان ، وتحصل إصابة الإنسان غالباً بهذه الأمراض من خلال التعرض المهني غير العادي ، ومن هذه الأمراض البريميات وداء التولاريمية وحمى الوادي المتصدع والسل البقري .

٢. **أمراض مشتركة بشرية حيوانية (Zooanthroponoses) :**

وهي من أصغر مجموعات الأمراض المشتركة وهي أمراض تنتقل طبيعياً من إنسان إلى آخر ولكنها في بعض الأحيان قد تصيب الحيوانات الفقارية مثل السل البشري وداء الدفتريا وداء الاميبات .

٣. أمراض مشتركة ذات الوجهتين **(Amphixenoses)** :

وهي الأمراض المشتركة التي تكون موجودة في كل من الإنسان والحيوان ويحافظ على بقائها كل من الإنسان والحيوانات مثل الإصابة بالعنقوديات الذهبية والعقديات التي تنتقل في كلا الاتجاهين .

ب . التصنيف الذي يعتمد على نوع دورة حياة العامل المسبب للمرض

Based on type of life cycle of infective agent)

١. الأمراض المشتركة المباشرة (المستقيمة) Direct (ortho)zoonoses

وهي الأمراض التي تنتقل من الفقاري المصاب إلى الفقاري المستعد للإصابة عن طريق الملامسة المباشرة أو بواسطة ناقلات العدوى (Fomites) أي المواد التي تنقل الخمج كالألبسة والأدوات ، أو بواسطة ناقل آلي (كالذباب) ، وفي هذه الحالة لا يحصل أي تطور جوهري في كيان العامل المسبب للمرض أي أنه لا يتكاثر ولا يتطور خلال فترة الإنتقال ومثال على هذه الأمراض ؛ الجمرة الخبيثة ، وداء البروسيلا (الحمى المالطية) وداء الكلب والبريمات وداء السالمونيلات وداء التولاريمية.

٢ . الأمراض المشتركة الدورية (Cyclozoonoses) :

وهي الأمراض المشتركة التي تحتاج إلى أكثر من حيوان فقاري كأثوياء لإتمام دورة حياتها ، ولكنها لا تحتاج لأي ثوي لا فقاري ومثالاً على ذلك إصابة الإنسان بالديدان الشريطية العزلاء والمسلحة وداء الكيسات العدارية في الحيوانات والإنسان ، وفي الإصابة بالديدان الشريطية العزلاء والمسلحة يكون وجود الإنسان ضرورياً لإتمام دورة حياة العامل المسبب للمرض ، أما في حالة داء الكيسات العدارية (المائية) فإن الإنسان لا يدخل بشكل رئيسي في دورة حياة العامل المسبب للمرض لإتمام دورة حياته ، ويمكن للعامل المسبب للمرض إتمام دورة حياته دون وجود الإنسان بل إنه يعد في هذه الحالة حالة مسدودة لأن الكيسات العدارية الموجودة في الإنسان المصاب لا تكون عرضة لإلتهامها من قبل الكلاب .

٣. الأمراض المشتركة المتوالية (Metazoonoses)

وهي الأمراض التي تنتقل حيوياً (بيولوجياً Biologically) بواسطة حامل لا فقاري (الحشرات مثلاً) وفي هذا الثوي اللافقاري يتكاثر العامل المسبب للمرض أو يتطور أو يتكاثر ويتطور ومن المحتمل أن يكون هناك فترة حضانة خارجية قبل الانتقال إلى ثوي فقاري آخر ومثال على ذلك الطاعون البشري الدبلي والإصابة بالمثقبيات (مرض النوم الأفريقي) وداء المنشقات .

٤. الأمراض المشتركة الرمية (Saprozoonoses)

وهي الأمراض التي لها ثوي فقاري ولها أيضاً مكان أو مخزن غير حيواني مثل المواد العضوية (بما فيها الغذاء) ، والتربة والنباتات ومثال على هذه الأمراض داء هجرة اليرقات ومعظم الأمراض الفطرية .

جـ . التصنيف بحسب الأهمية الاقتصادية والوبائية وطبيعة علاقة الإنسان بالحيوان :

١. أمراض مشتركة بين الإنسان والحيوانات الأليفة المنتجة كالأبقار والأغنام والماعز والدواجن وغيرها ، وهذه الأمراض تؤدي إلى حدوث خسائر كبيرة في الحيوانات وإنتاجها من لحم وحليب وبيض وغيره .

٢. أمراض مشتركة بين الإنسان والحيوانات الأليفة غير المنتجة كالقطط والكلاب وطيور الزينة والنسانيس وغيرها ، ويكون الأثر الاقتصادي لهذه الأمراض أقل من تلك الأمراض التي تصيب الحيوانات الأهلية المنتجة .

٣. أمراض مشتركة بين الإنسان والحيوانات غير الأهلية والتي تعيش في البيئة التي يعيش فيها الإنسان كالفئران والجرذان ، وتكون هذه الأمراض أحياناً ذات آثار وبائية واقتصادية كبيرة تصعب مكافحتها وتؤدي إلى خسائر اقتصادية وصحية جسيمة .

٤. الأمراض المشتركة بين الإنسان والحيوانات غير الأليفة التي تعيش في المناطق غير المأهولة كالصحاري والغابات وتختلف آثار هذه الأمراض وأهميتها تبعاً للموقع الجغرافي وعدد الأفراد الذين يصابون بها سنوياً .

تصنيف الأمراض المشتركة وفق نوع العامل المسبب للمرض :

١. الأمراض الجرثومية : مثل داء البروسيلات ، والسل البقري ، والسالمونيله .

٢. الأمراض الفطرية : مثل السعف ، وداء المستخفيات وداء النوسجات .

٣. أمراض الريكسيات : مثل حمى كيو .

٤. الأمراض الفيروسية : مثل داء الكلب وحمى الوادي المتصدع وحمى غرب النيل .

٥. الأمراض الطفيلية : وتشمل على الأوالي مثل داء المقوسات وداء الليشمانية ، والمثقوبات مثل الإصابة بالمتورقة الكبدية والإصابة بالخيفانة الخيفاء ، والحبليات أو الممسودات مثل داء الشعرنيات وداء هجرة اليرقات والشريطيات أو القليديات مثل الإصابة بالشريطية العزلاء والمسلحة وداء الكيسات العدارية ، ومفصليات الأرجل مثل مرض الجرب.

٦. أمراض البريونات : مثل مرض الدماغ الاسفنجي / تحورات مرض جاكوب ـ كروتسفيلد .

أهم طرق انتقال الأمراض المشتركة إلى الإنسان :

١. الملامسة المباشرة أو غير المباشرة مع الحيوانات المريضة أو منتجاتها أو مخلفاتها أو إفرازاتها .

٢. استنشاق الهواء الملوث أو الغبار الملوثة بمسببات الأمراض المشتركة .

٣. ابتلاع الأغذية الملوثة ببراز الحيوانات المريضة أو استهلاك لحوم الحيوانات المصابة أو منتجاتها الأخرى كالحليب ومنتجاته والبيض الملوث .

٤. عن طريق تلوث الجروح سواء من خلال خربشة أو عض الحيوانات المصابة أو تلوث الجروح بالعوامل المسببة للأمراض المشتركة .

أهم المجموعات البشرية التي تتعرض لخطر الأمراض المشتركة :

١. الذين يتعاملون مع الحيوانات ويتداولون المنتجات الحيوانية .

٢. المواليد الحديثة والأطفال والمسنين .

٣. العاملون في الزراعة وصناعة الأغذية .

٤. الأشخاص ذوي المناعة المكبوتة أو الذين يتناولون الأدوية الكابتة للمناعة .

٥. النساء الحوامل .

العوامل التي تؤثر على إنتشار الأمراض المشتركة :

١. التغيير في حجم وكثافة المجموعات البشرية والحيوانية .

٢. الزيادة في حركة المجموعات البشرية والحيوانية .
٣. المتاجرة في المنتجات الحيوانية .
٤. التغييرات البيئية التي أوجدها النشاط البشري .
٥. طريقة مداولة إخراجات وافرازات الحيوانات .
٦. التقاليد البشرية والتغيرات التي طرأت عليها في مداولة واستعمال الحيوانات والمواد الحيوانية المصدر .

طرق مكافحة الأمراض المشتركة :

أ . الإجراءات الوقائية وتشمل على :

١. الحجر الصحي البيطري على الحيوانات ومنتجاتها ومخلفاتها .
٢. تلقيح الحيوانات وقائياً ضد الأمراض المشتركة .
٣. الاهتمام بصحة البيئة .
٤. إضافة المواد الكيميائية الوقائية مثل الفيتامينات والمواد السلفاميدية واستعمال مضادات الحشرات للوقاية .
٥. الكشف المبكر عن الأمراض المشتركة في الحيوانات .

ب . التحكم بالأمراض المشتركة :

١. إجراء الاختبارات للكشف عن الحيوانات المصابة وعلاجها أو ذبحها إن أمكن.
٢. مكافحة ناقلات الأمراض المشتركة والخازنة لها .

الأمراض المشتركة الفطرية Zoonotec Fungal Diseases

تنقسم الأمراض الفطرية بحسب توضعها في جسم الإنسان والحيوان إلى الأقسام التالية:

أـ الفطـار السـطحي أو الفطـار الجلـدي (Superfacial Or Dermatomycosis) :ويضـم السعف(Ringworm Or Tinea) والقراع .

ب ـ الفطار الجهازي الحبيبومي (Systemic Granulomatous mycosis) ويضم الأمراض التالية : داء الشـعيرات المبوغـة (Sporotrichosis) أو داء الرشاشـيات (Aspergillosis) وداء النوسـجات (Histoplasmosis) وداء المسـتخفيات (Cryptococcosis) وداء المبيضـات (Candidiasis) .

ويقسم الفطار السطحي أو الجلدي بحسب موطنه الطبيعي إلى ثلاث مجموعات هي:

أـ مجموعة أليفة البشر(Anthropophilic Group) : وهي فطور بشرية بالدرجة الأولى وقد تصيب الحيوانات.

ب ـ مجموعة أليفة الحيوانات (Zoophilic Group) : وهي فطور حيوانية بالدرجة الأولى وقد تصيب الإنسان.

ج ـ مجموعة أليفة التربة (Geophilic Group) : وهي فطور موجودة بشكل شائع في تربة كثير من الأماكن ، وتستطيع أن تصيب بالخمج كلاً من الإنسان والحيوان .

وينمو الفطار الجلدي في الطبقة المتقرنة من البشرة أو جر يبات الشعر والجزء المتقرن من الشعر .
وسوف نركز في دراستنا على النوع أليف الحيوانات وعلاقته بصحة الإنسان

الأمراض الفطرية المشتركة

مرض السعف Ringworm Or Tinea

المرض: مرض شائع في كل من الإنسان والحيوانات، ومن خواصه أنه يشكل إصابة تبدأ صغيرة ثم تنتشر بشكل حلقي (Centrifugically) .

العامل المسبب: بعض أنواع البويغاء (Microsporum spp) والفطور الشعرية (Trichophyton spp) .

مصدر ومخزون الخمج بالنسبة للإنسان :

١. تعتبر الحيوانات المصابة أو الحاملة للفطر مصدراً للإصابة المباشرة لدى الإنسان ، كما تعتبر القشور الجلدية والشعر الناتج من الحيوانات المصابة مصدراً للإصابة غير المباشرة . حيث أن الفطور الجلدية تبقى حية في ظهارة الجلد المتساقطة من الحيوان المصاب لعدة أشهر وحتى عدة سنين.

٢. تعتبر الكلاب والقطط والماشية والقوارض مخزناً للفطور الجلدية أليفة الحيوان.

طرق انتقال المرض إلى الإنسان:

١. يحصل انتقال المرض إلى الإنسان من الحيوانات المصابة أو الحاملة للمرض إما بالتماس المباشر أو غير المباشر مع بعض الأنواع الفطرية الموجودة على الشعر والقشور الجلدية المتساقطة من الحيوان المصاب . وقد يصيب الحيوان المصاب عدة أشخاص في العائلة الواحدة.

٢. نادراً ما ينتقل الفطار الجلدي أليف الحيوانات من شخص إلى آخر ولا يسبب وباءً كالذي يحصل في نوع أليف البشر.وقد لوحظت حالات انتقال السعف الذي كان مسببه البويغاء الكلبية (Microsporum canis) من إنسان إلى آخر،ولكن العامل المسبب فقد قدرته على الخمج بعد انتقاله عدة مرات من إنسان إلى آخر. وينتقل هذا النوع من الكلاب والقطط إلى الإنسان في الريف والمدن.

٣. لوحظ انتقال نوع الفطور الشعرية المبرقة (Tricophyton verrucosum) والتي مخزنها الماشية إلى الأشخاص الذين يعيشون في الأرياف.
٤. كما لوحظ انتقال بعض الفطور الشعرية من القوارض بطريقة غير مباشرة عن طريق ظهارة الجلد المتساقطة منها في البيئة. وتصاب الكلاب والقطط أيضاً بنفس الطريقة ، أو أنها تصاب من القوارض بطريقة مباشرة عند اصطيادها للقوارض ، ومن ثم تنقل الإصابة بعد ذلك إلى الإنسان.
٥. أما انتقال الفطور أليفة البشر إلى الحيوانات فهو نادر الحدوث.
٦. أما سعفة القراع فإن المسبب لها الفطور الشعرية الطيرية وتسبب حالات متفرقة في الدجاج ونادراً ما تنتقل إلى الإنسان .

أعرض المرض على الإنسان:

١. يعتبر الفطار الجلدي (السعف) خمجاً سطحياً، يصيب الأجزاء المتقرنة كالجلد والشعر والأظافر. وبشكل عام تؤدي الفطور أليفة الحيوانات وأليفة التربة المسببة للسعف في الإنسان إلى آفات التهابية أكثر حدة (شدة) من الفطور أليفة البشر . وتسبب الأنواع المرتبطة البويغاء (Microsporum) معظم حالات سعف الرأس واللحية، ولكنها نادراً ما تؤدي إلى سعف الأظافر أو طيات الجلد . وحالياً يعتبر نوع البويغاء الكلبية العامل الممرض الأساسي للسعف في كثير من البلدان
٢. تتراوح فترة الحضانة من أسبوع إلى أسبوعين ، وتكون هناك عدة أشكال للسعف في الإنسان منها:

أ - سعفة الرأس (Tinea Capitis) : وتحصل الإصابة في فروة الرأس (Scalp) وتحصل معظم الحالات في الأطفال من عمر (٤ إلى ١١) سنة ، وتكون النسبة أعلى في الذكور عن الإناث . وتبدأ الإصابة على شكل حطاطة صغيرة يكون الشعر فيها متقصفاً (Brittle) ، ثم تنتشر بعد ذلك الإصابة محيطياً (Peripherally) تاركة مكانها بقعاً متحسفة (Scaly) خالية من الشعر ، وتكون هناك عادة آفات قيحية تسمى (شهدة Kerions) عندما يكون الفطر المسبب أليف الحيوان . والسعف الذي تكون سببه البويغاء الكلبية يشفى تلقائياً خلال البلوغ عند الطفل المريض .

ب - سعفة اللحية (Tinea barbae) : وتكون عادة قيحية في الأشخاص الذين يعيشون في الريف ويكون منشؤها فطوراً أليفة الحيوان . أما التي يكون منشؤها فطور أليفة البشر فإنها تكون جافة.

١. **ج - سعفة الجسد (Tinea corporis)** : وتكون عادة في الأطفال وامتداداً للإصابة بسعفة الرأس أو الوجه ، وقد تظهر آفات نشطة على الرسغ والعنق على أم الطفل المصاب أو في البالغين حديثاً من الأطفال الذين كانوا على تماس مع الطفل المصاب ، أما البالغين فتظهر سعفة الجلد على الأطراف أو الجذع ، وتكون ذات طبيعة مزمنة ونتيجة الخمج بالفطور الشعرية أليفة البشر . وتتميز سعفة الجسد بآفات سطحية تميل إلى أن تصبح على شكل حلقي وتحتوي على حويصلات دقيقة أو متحسفة ((Scaly ، وتكون الحواف مزرقه وأحيانا مرتفعة ، وتكون منطقة المركز عادة واضحة ، وتترك هذه الآفات جلداً طبيعياً واضحا .

٢. ء - سعفة القدم (Tinea Pedis) : وتسمى أيضاً قدم الرياضي (Athlete's Foot) وتسببها الفطور أليفة البشر ، وهي عبارة عن تشققات في الجلد وخاصة بين الأصابع تحتوي على سائل مائي رقيق مميز.

٣.

٤.

٥. طرق الوقاية والتحكم بالمرض لدى الإنسان:

٦. إن تحاشي التماس مع الحيوانات المصابة إصابة ظاهرية سوف يمنع أو يقلل من عدد الإصابات لدى الإنسان .

٧. يجب عزل الحيوانات المصابة إصابة ظاهرية وعلاجها موضعياً بمضادات الفطور وعن طريق الفم بإعطائها الغريزيوفلفين (Griseofulvin) .

٨. حرق بقايا الشعر والقشور من الحيوانات المصابة ، وتعقيم كافة الأدوات والغرف والحظائر .

٩. يمكن فحص القطط السليمة ظاهرياً بمصباح أو ضوء وود (Wood's Light) للكشف عن الحالات غير الظاهرة وعلاجها.

١٠. مكافحة القوارض.

١١. استبعاد الأطفال المصابين عن المسابح وملاعب الرياضة وغيرها من الأماكن العامة حتى لا يعرضوا الآخرين للإصابة . والتقصي عن بؤرة المرض والمخالطين والحيوانات الأهلية الموجودة في البيئة كالكلاب والقطط وعلاجها إذا ما تبين أنها مصابة. وتوعية أهالي الأطفال بخطورة المرض وطرق انتقاله والوقاية منه.

١٢. يكون العلاج بالتطبيق الموضعي لمضادات الفطور مثل كلوتريمازول (Clotrimazal) أو مركبات أزول (Azoles) الأخرى حيث أنها أعطت نتائج جيدة ضد الفطار الجلدي الذي مصدره أليف الحيوان، ويمكن أيضا استعمال شامبوكيتوكونازول (Ketoconasal) في حالة سعفة الرأس . ويجب أن يستمر العلاج الموضعي لفترة تتراوح من (٢-٤) أسابيع.

التشخيص لدى الإنسان :

١. يمكن التأكد من الإصابة عن طريق الزرع

٢. باستخدام ضوء وود (Wood's light) الذي يصدر أشعة فوق البنفسجية ، حيث تعطي الآفات في حال وجودها لمعاناً إذا كان سببها أحد أنواع فطور البويغاء

داء الرشاشيات (Aspergillosis)

أسماء مرادفة : الفطار الرئوي (Pneumomycosis) ، وداء القصبات الفطري (Bronchomycosis) في الحيوانات .

تعريف المرض : مرضٌ حادٌ أو مزمن ويصيب الجهاز الرئوي والجيوب الأنفية في الإنسان ، كما أنه قد يصيب أجزاءٌ أخرى في الإنسان . وينتشر هذا المرض بشكل متفرق ، وهو مرض إنتهازي . أما في الحيوانات فإنه يسبب الإجهاض الفطري في الأبقار بعد حدوث الإصابة الرئوية ، كما أنه يصيب صغار الحمام والبط والصيصان بشكل خاص ويسبب فيها مرض الحاضنات (Brooder pneumonia) ويكون فيها على شكل وباء حيواني مؤدياً إلى خسائر فادحة .

الإنتشار الجغرافي : ينتشر هذا المرض في معظم أنحاء العالم ، وهو كلي الحضور (يتواجد في كل زمان ومكان) .

المسبب المرضي:

الرشاشية الدخناء (Aspirgillus fumgatous) بشكل رئيسي ، وأحياناً الرشاشية السوداء (A.niger) والرشاشية نيديولانس (A.nidulance) والرشاشية الصفراء (A.flavus) وهذه الفطور جزء من النبيت الطبيعي للتربة (Soil microflora) ، وهي تلعب دوراً هاماً في تفكيك المواد العضوية ، ومن المعروف عن الرشاشية الصفراء أنها تنتج الأفلاتوكسينات (Aflatoxins) في الحبوب والبذور الدهنية مثل القمح ، والأرز ، والفول ، السوداني وبذور القطن المخزنة ضمن ظروف رطبة . والأفلاتوكسين (B1) هو ذيفان كبدي ومسرطن بالنسبة للإنسان والحيوانات ولكن هذه الفطور لا تنتج الأفلاتوكسين في أنسجة الحيوانات . لذلك سوف يتم مناقشة الخمج الناتج عن أنواع الرشاشيات نفسها .

مصدر ومخزن الخمج بالنسبة للإنسان :

تعتبر التربة مصدراً للخمج ، أما المادة الخامجة فهي الغبيرات (Conidia) أي الأبواغ الخارجية (Exospores) للفطر .

كما تعتبر الأغذية ، وفرش الأسرة الملوثة بالفطر التي تحرر الغبيرات ، إضافة الحبوب والقش والقطن والصوف وغيرها مصدراً للخمج ويجب أن يكون التعرض للخمج مستمراً لفترة طويلة وكثيفاً حتى يُحدث المرض .

طرق انتقال المرض إلى الإنسان :

١. يحدث المرض عند استنشاق الغبيرات (الأبواغ الخارجية) الموجودة بشكل رمي في الطبيعة ، ولكنه لا ينتقل من إنسان إلى آخر أو من حيوان إلى الإنسان أو من حيوان إلى آخر .
٢. قد تحصل العدوى في الأشخاص الذين يتعرضون لجرعات كبيرة من الأبواغ مثل هواة تربية الحمام الذين يطعمون فراخ الحمام (الزغاليل Squab) بعد وضع الحبوب في أفواههم لترطيبها ثم يضعونها في أفواه صغار الحمام ، ويستنشقون بذلك عرضياً أبواغ الرشاشيات الخارجية .
٣. نظراً لاستعمال بعض أنواع الرشاشيات في صناعة بعض الأغذية وفي التخمير وفي صناعة الكحول ؛ فقد يؤدي ذلك إلى إصابة العاملين في هذا المجال ، وبذلك يمكن اعتبار هذا المرض من الأمراض المهنية .
٤. يعتبر هذا المرض مرضاً انتهازياً ، حيث ظهرت زيادة في عدد الحالات نتيجة استعمال الصادات (المضادات الحيوية) ومضادات الاستقلاب ، والستيرويد القشيري . كما أنه عادة يكون مترافقاً مع الحالات المتقدمة في السرطان ، وأمراض الجهاز المناعي .

أعراض المرض على الإنسان : فترة الحضانة غير معروفة بشكل دقيق ولكنها قد تكون عدة أسابيع ، ويلاحظ على الأشخاص المصابين عدة أشكال للمرض .

١. **الشكل الرئوي الموضعي** : حيث يحصل في هذا الشكل التهاب الرئتين والقصبات الحاد أو المزمن الذي يكون شبيهاً بمرض التدرن الرئوي سريرياً وشعاعيا .

٢. **الشكل المنتشر أو المنتشر (شكل الغزو Invasive form)** : ويكون عادة خطيراً عندما ينتشر الخمج ويصيب أي عضو ، ويتوضع عادة في الغدة الدرقية والدماغ أو عضلة القلب أو الجيوب جنيبة الأنف (Paranasal sinuses) ووقب أو سِنخ العين (Eye socket) أو في الحجاج .

٣. **شكل الورم الرشاشي (Aspergilloma)** ويسمى هذا الشكل أيضاً كرة الفطر (Fungus ball) ، ويحصل عندما يتكاثر الفطر في التجاويف الرئوية التي تحدثها أمراض أخرى موجودة من

قبل مثل إلتهاب القصبات والمرض الموسع للقصبات (Bronchiectasis) والدرن . وهذا الشكل يكون عادة حميداً ، ولكنه أحياناً قد يؤدي إلى نفث الدم من الرئتين (Hemoptysis) .

٤. الشكل التحسسي القصبي الرئوي (Allergic bronchopulmonary): ويحصل لدى المرضى الذين لديهم إصابة سابقة بالربو ويعانون من كثرة الحمضيات وانسداد في القصبات ، وهذا الشكل شائع بشكل أكبر مما كان يظن سابقاً ، قد يبدأ هذا الشكل في فترة الطفولة بدون أن تبدو أية أعراض على الشخص المصاب لعدة سنوات أو عشرات السنين وحتى يعاني الشخص من مرض رئوي ليفي .

٥. شكل الفطار الأذني (Otomycosis) : ويكون عادة إصابة ثانوية للإصابة الجرثومية، ويلاحظ في هذا الشكل وجود الفطر بشكل رمي في صملاخ الأذن (Earewax) ، وقد يحصل ضعف في السمع نتيجة إنسداد القناة السمعية بكتلة الأفاطير وحطام الخلايا الظهارية ، وتكون الأعراض على شكل حكاك شديد وتوذم وألم غير محتمل في الأذن.

طرق الوقاية والتحكم بالمرض لدى الإنسان :

١. نظراً لتواجد الفطر في كل مكان وفي كل الأوقات ، وبما أن عدد الحالات المسجلة متفرقة ، لذلك لا توجد إجراءات وقائية ما عدا تحذير أصحاب المهن الذين يجب عليهم تحاشي التعرض للهواء الترابي الملوث .
٢. أما في الحيوانات فتكون الوقاية بالتنظيف اليومي والتعقيم للأغذية ومياه الشرب ، ورش الأماكن التي تحيط بأواني الشرب بمبيدات الفطور مثل محلول كبريتات النحاس بتركيز (١/٢٠٠٠) ، ويجب تحاشي استعمال الفرشة الرطبة والأطعمة الرطبة للحيوانات .
٣. يجب تحاشي استعمال الصادات والستيرويد القشيري لفترات طويلة إلا في الحالات الضرورية القصوى .
٤. العلاج : قد يكون هناك ضرورة للتدخل الجراحي في الشكل الرئوي والشكل المنتشر في الدماغ والجيوب مع المعالجة بالأمفوتيرسين (B) عن طريق الوريد ، أو اتراكونازول (Itraconazol) .

تشخيص المرض لدى الإنسان :

١. نظراً لطبيعة انتشار الفطر فإن طريقة الزرع لا يعتمد عليها إلا في تصنيف النوع للفطر .
٢. وقد أعطى اختبار الإنتشار المناعي نتائج جيدة ، إضافة إلى الإليزا .

ملاحظة :

المطلوب هي الأمراض المقررة من كتاب النظري

This document was created with the Win2PDF “print to PDF” printer available at
http://www.win2pdf.com

This version of Win2PDF 10 is for evaluation and non-commercial use only.

This page will not be added after purchasing Win2PDF.

http://www.win2pdf.com/purchase/