



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
الجامعة التقنية الشمالية
الكلية التقنية الزراعية الموصل



الحقية التعليمية



تقنيات الإنتاج الحيواني

القسم العلمي:

امراض مشتركة

اسم المقرر:

الرابعة

المرحلة / المستوى:

الربيعي

الفصل الدراسي:

2026-2025

السنة الدراسية:



معلومات عامة

اسم المقرر:	امراض مشتركة
القسم:	تقنيات الإنتاج الحيواني
الكلية:	الكلية التقنية الزراعية
المرحلة / المستوى	الرابعة
الفصل الدراسي:	الربيعي
عدد الساعات الاسبوعية:	نظري 2 عملي 3
عدد الوحدات الدراسية:	7
الرمز:	ANP454
نوع المادة	نظري عملي كلهما ■
هل يتوفر نظير للمقرر في الاقسام الاخرى	كلا
اسم المقرر النظير	
القسم	
رمز المقرر النظير	
معلومات تدريسي المادة	
اسم مدرس (مدرسي) المقرر:	غسان فتحي محمد
اللقب العلمي:	استاذ
سنة الحصول على اللقب	2026
الشهادة :	ماجستير
سنة الحصول على الشهادة	1998
عدد سنوات الخبرة (تدريس)	29

الوصف العام للمقرر

مقرر مادة الامراض المشتركة يهدف إلى تزويد الطلاب بالمعرفة والمهارات اللازمة للتعرف على الامراض التي من الممكن ان تنتقل بشكل فعال من الحيوانات الى الانسان و بالعكس .

يغطي المقرر مجموعة من الموضوعات الأساسية مثل: اسماء الامراض المشتركة الرسمية و الاسماء الشائعة بين المربين و اعراضها الضاهرية و طرق انتقالها و امكانية الوقاية منها و علاجها و كذلك ما تشكله من اخطار على الصحة العامة و ما تسببه من خسائر .

الاهداف العامة

- تمكين الطالب من تطوير معرفتهم بموضوع الامراض المشتركة
- تمكين الطالب من تطوير القدرة على التعرف على الاعراض المميزة للامراض المشتركة
- تمكين الطالب من تنفيذ اجراءات الوقاية من الامراض المشتركة

الأهداف الخاصة

الاهداف الخاصة لمقرر "الامراض المشتركة" تشمل ما يلي:

1. فهم اليات انتقال الامراض المشتركة الى الانسان و طرق الحماية و اجراءات السلامة المهنية اللازم اتباعها للحماية من الاصابة بهذه الامراض.
2. تطوير مهارات و معارف للتمييز بين الامراض الامراض الخاصة بالحيوانات و الامراض المشتركة التي لها القابلية على الانتقال الى الانسان
3. اتخاذ الاجراءات اللازمة للحد من انتشار الامراض بشكل عام و الامراض المشتركة بشكل خاص لتقليل المخاطر على الصحة العامة الناجمة عنها و تقليل الخسائر المادية و زيادة الكفاءة الانتاجية .
4. فهم قوانين حماية المستهلك
5. القدرة على تثقيف المربين و العاملين في مجال الانتاج الحيواني حول الامراض المشتركة من حيث طرق الانتقال و اليات الوقاية و طرق العلاج دون التأثير على الفعالية الانتاجية .
6. القدرة على التعاون مع الاطباء و الاطباء البيطريين للتعرف على المرض و تنفيذ اجراءات العزل و الحجر لحماية الحقول السليمة المحاذية لبؤر تفشي الامراض.

الأهداف السلوكية او نواتج التعلم

الأهداف السلوكية لمقرر "الامراض المشتركة" تركز على تنمية وتطوير سلوكيات محددة لدى الطلاب، وتشمل ما يلي:

1. القدرة على التشخيص الاولي للامراض بعد تحليل و فهم الاعراض السريرية الظاهرة على الحيوانات
2. فهم اليات انتقال الامراض المشتركة الى الانسان و طرق الحماية و اجراءات السلامة المهنية اللازم اتباعها للحماية من الاصابة بهذه الامراض.
3. تطوير مهارات و معارف للتمييز بين الامراض الامراض الخاصة بالحيوانات و الامراض المشتركة التي لها القابلية على الانتقال الى الانسان
4. اتخاذ الاجراءات اللازمة للحد من انتشار الامراض بشكل عام و الامراض المشتركة بشكل خاص لتقليل المخاطر على الصحة العامة الناجمة عنها و تقليل الخسائر المادية و زيادة الكفاءة الانتاجية .
5. التعرف على الامراض المسجلة التي يجب الابلاغ عنها في حالة الشك بوجود حالات نعاني منها لحماية قطاع الانتاج الوطني
6. فهم قوانين حماية المستهلك
7. القدرة على تثقيف المربين و العاملين في مجال الانتاج الحيواني حول الامراض المشتركة من حيث طرق الانتقال و اليات الوقاية و طرق العلاج دون التأثير على الفعالية الانتاجية .
8. القدرة على التعاون مع الاطباء و الاطباء البيطريين للتعرف على المرض و تنفيذ اجراءات العزل و الحجر لحماية الحقول السليمة المحاذية لبؤر تفشي الامراض.
9. كتابة تقارير مفصلة للحالات المرضية التي من الممكن ان تشكل خطرا على الصحة العامة ام الكفاءة الانتاجية لتوضيح الصورة للجهات المختصة لاتخاذ الاجراءات الضرورية في الوقت المناسب.

المتطلبات السابقة

- اذكر أي متطلبات سابقة قد يحتاجها الطالب قبل التسجيل في المقرر، مثل مواد دراسية سابقة أو مهارات معينة.

الأهداف السلوكية او مخرجات التعليم الأساسية		
ت	تفصيل الهدف السلوكي او مخرج التعليم	آلية التقييم
1	القدرة على تحديد الامراض المرضية المرافقة لحدوث الامراض	1. الاختبارات الكتابية : - استخدام الاختبارات القصيرة والامتحانات النهائية لتقييم فهم الطلاب للامراض المشتركة. 2. تقييم التقارير: - تقييم جودة التقارير المكتوبة من حيث المحتوى والالتزام بالمعايير و الهيكل والتنظيم الأكاديمية. 3. العروض التقديمية : - تقييم مهارات العرض والتقديم من خلال تقديم الطلاب لأبحاثهم أمام الزملاء والمشرفين. 4. الواجبات المنزلية والمشاريع :- - تقديم مهام دورية تتعلق بفهم الامراض و المخاطر المتعلقة بكل مرض، جمع البيانات حول حالات التفشي التي حدثت او ممكن ان تحدث.
2	كتابة تقارير مفصلة للحالات المرضية التي من الممكن ان تشكل خطرا على الصحة العامة ام الكفاءة الانتاجية لتوضيح الصورة للجهات المختصة لاتخاذ الاجراءات الضرورية في الوقت المناسب.	1. دراسة الحالة : - تقييم قدرة الطلاب على تحليل ودراسة الحالات المرضية لصورة واقعية واقتراح حلول علمية لها. 2. مراقبة الأداء خلال العمل الميداني - إذا كان هناك جزء ميداني في المقرر، يمكن للمدربين مراقبة أداء الطلاب في بيئات العمل الفعلية وتقديم ملاحظات حول ذلك. 3. دفاتر الملاحظات واليوميات - تقييم دفاتر الملاحظات التي يحتفظ بها الطلاب لتسجيل مراحل تطور الحالات المرضية والملاحظات اليومية، مما يعكس انضباطهم ودقتهم. 4. تحليل البيانات الحقلية .

أساليب التدريس (حدد مجموعة متنوعة من أساليب التدريس لتناسب احتياجات الطلاب ومحتوى المقرر)

الاسلوب او الطريقة	مبررات الاختيار
1. المحاضرات التفاعلية	تقديم المفاهيم النظرية الأساسية
2. ورش العمل التطبيقية والمناقشات الجماعية	توفير بيئة عملية للتدرب على جمع البيانات وتحليلها واستخدامها لتحديد مراحل المرض
3. اتعلم القائم على المشاريع	تطبيق المعرفة النظرية في مشاريع الانتاجية و حقلية
4. التعلم الذاتي المستقل	تشجيع الطلاب على البحث المستقل واستكشاف الموضوعات بشكل اعمق
5. العروض التقديمية	تعزيز مهارات التواصل واستخدام التكنولوجيا الأمثل ومهارة فن الاقناع والدفاع عن الفكرة
6. التعلم التعاوني	حل المشكلات، العمل ضمن فريق واحد

الفصل الاول من المحتوى العلمي

الفصل الاول من المحتوى العلمي						
				الوقت		عنوان الفصل مقدمة في البحث العلمي
التوزيع الزمني	النظري	العملي	العنوان الفرعي	طريقة التدريس	التقنيات	طرق القياس
الأسبوع الأول	2 ساعة	3 ساعة	مقدمة "الأمراض المشتركة والصحة الفرد".	محاضرة تفاعلية	عرض تقديمي، شرح، أسئلة وأجوبة، مناقشة	اختبارات قصيرة، كتابة تقرير عن مقال علمي.
الأسبوع الثاني	2 ساعة	3 ساعة	طرائق الانتقال	محاضرة تفاعلية	عرض تقديمي، شرح، أسئلة وأجوبة، مناقشة	اختبارات قصيرة، كتابة تقرير عن مقال علمي.
الأسبوع الثالث	2 ساعة	3 ساعة	أهمية الأمراض المشتركة	محاضرة تفاعلية	عرض تقديمي، شرح، أسئلة وأجوبة، مناقشة	اختبارات قصيرة، كتابة تقرير عن مقال علمي.
الأسبوع الرابع	2 ساعة	3 ساعة	الأمراض المشتركة التي تصيب حيوانات المزرعة	محاضرة تفاعلية	عرض تقديمي، شرح، أسئلة وأجوبة، مناقشة	اختبارات قصيرة، كتابة تقرير عن مقال علمي.
الأسبوع الخامس	2 ساعة	3 ساعة	أمراض الطيور المشتركة	محاضرة تفاعلية	عرض تقديمي، شرح، أسئلة وأجوبة، مناقشة	اختبارات قصيرة، كتابة تقرير عن مقال علمي.
الأسبوع السادس	2 ساعة	3 ساعة	أمراض القطط المشتركة	محاضرة تفاعلية	عرض تقديمي، شرح، أسئلة وأجوبة، مناقشة	اختبارات قصيرة، كتابة

تقرير عن مقال علمي.						
اختبارات قصيرة، كتابة تقرير عن مقال علمي.	عرض تقديمي، شرح، أسئلة وأجوبة، مناقشة	محاضرة تفاعلية	أمراض الكلاب المشتركة	3 ساعة	2 ساعة	الأسبوع السابع
اختبارات قصيرة، كتابة تقرير عن مقال علمي.	عرض تقديمي، شرح، أسئلة وأجوبة، مناقشة	محاضرة تفاعلية	الأمراض المشتركة التي تنقلها الأغذية	3 ساعة	2 ساعة	الأسبوع الثامن
اختبارات قصيرة، كتابة تقرير عن مقال علمي.	عرض تقديمي، شرح، أسئلة وأجوبة، مناقشة	محاضرة تفاعلية	أمراض جنون البقر	3 ساعة	2 ساعة	الأسبوع التاسع
اختبارات قصيرة، كتابة تقرير عن مقال علمي.	عرض تقديمي، شرح، أسئلة وأجوبة، مناقشة	محاضرة تفاعلية	التثقيف الصحي الشعبي	3 ساعة	2 ساعة	الأسبوع العاشر
اختبارات قصيرة، كتابة تقرير عن مقال علمي.			اختبار	3 ساعة	2 ساعة	الأسبوع الحادي عشر
اختبار	عرض تقديمي، شرح، أسئلة وأجوبة، مناقشة	محاضرة تفاعلية	الأمراض البكتيرية.	3 ساعة	2 ساعة	الأسبوع الثاني عشر
اختبارات قصيرة، كتابة تقرير عن	عرض تقديمي، شرح، أسئلة وأجوبة، مناقشة	محاضرة تفاعلية	الأمراض الفطرية.	3 ساعة	2 ساعة	الأسبوع الثالث عشر

مقال علمي.						
اختبارات قصيرة، كتابة تقرير عن مقال علمي.	عرض تقديمي، شرح، أسئلة وأجوبة، مناقشة	محاضرة تفاعلية	الأمراض الطفيلية	3 ساعة	2 ساعة	الأسبوع الرابع عشر
اختبارات قصيرة، كتابة تقرير عن مقال علمي.	عرض تقديمي، شرح، أسئلة وأجوبة، مناقشة	محاضرة تفاعلية	استراتيجيات السيطرة على الأمراض.	3 ساعة	2 ساعة	الأسبوع الخامس عشر

المحتوى العلمي

خارطة القياس المعتمدة

عدد الفقرات	الأهداف السلوكية						الأهمية النسبية	عناوين الفصول	المحتوى التعليمي
	التقييم	التحليل	التطبيق	الفهم	المعرفة				
					30	النسبة			
20	2	2	6	4	6		20	مقدمة "الأمراض المشتركة والصحة الفرد".	الأسبوع الأول
								طرائق الانتقال	الأسبوع الثاني
								أهمية الأمراض المشتركة	الأسبوع الثالث
20	2	2	6	4	6		20	الأمراض المشتركة التي تصيب حيوانات المزرعة	الأسبوع الرابع
								أمراض الطيور المشتركة	الأسبوع الخامس
20	2	2	6	4	6		20	أمراض القطط المشتركة	الأسبوع السادس
								أمراض الكلاب المشتركة	الأسبوع السابع
20	2	2	6	4	6		20	الأمراض المشتركة التي تنقلها الأغذية	الأسبوع الثامن
								أمراض جنون البقر	الأسبوع التاسع
								التثقيف الصحي الشعبي	الأسبوع العاشر
								اختبار	الأسبوع الحادي عشر
10	1	1	3	2	3		10	الأمراض البكتيرية.	الأسبوع الثاني عشر
								الأمراض الفطرية.	الأسبوع الثالث عشر
								الأمراض الطفيلية	الأسبوع الرابع عشر
10	1	1	3	2	3		10	استراتيجيات السيطرة على الأمراض.	الأسبوع الخامس عشر
100	10	10	30	20	30		100		المجموع

المحتويات (لكل فصل في المقرر)

1	رقم المحاضرة:
مقدمة "الأمراض المشتركة والصحة الفرد"	عنوان المحاضرة:
م.م. يحيى ناطق محمد الكاتب	اسم المدرس:
المستوى الرابع	الفئة المستهدفة :
التعريف بالامراض المشتركة	الهدف العام من المحاضرة :
	الأهداف السلوكية او مخرجات التعلم:
	استراتيجيات التيسير المستخدمة
التفريق بين الامراض المعدية و غير المعدية و الامراض المشتركة	المهارات المكتسبة
اختبار قصير	طرق القياس المعتمدة

4 - الاسئلة القبلية ما هو المرض و ما انواعه

5- المحتوى العلمي

مقدمة عن الأمراض المشتركة

Introduction to Zoonoses

التعريف الأساسي The basic definition

لدراسة أي موضوع علمي من الضروري فهم المصطلحات المستخدمة في البداية. تعتبر الأمراض المشتركة كعلم غير مستثناة. ويكون السؤال الأول : ما هي الأمراض المشتركة ؟

أحسن تعريف متفق عليه ذلك المستخدم من قبل منظمة الصحة العالمية حيث تُعرف الأمراض المشتركة بأنها : تلك الأمراض والعدوى التي تنتقل طبيعياً بين الحيوانات الفقارية والإنسان .

كما مع العديد من التعاريف، يوجد بعض الحالات التي تُعتبر أمراض مشتركة ولكنها تقع خارج الاستعمال الدقيق لهذا المصطلح. مثال ذلك سموم سيجوتيرا (Ciguatera) والقشريات ذات العلاقة والتي تكون ناتجة من ابتلاع السموم وليس العامل المُعدي والقشريات غير الفقارية أيضاً. على أية حال، نتيجة أن هذه الحالة غير سهلة التقسيم إلى مرض آخر، فعامّة فهي تُقبل على أنها مرض مشترك. تُعتبر أمراض أخرى مثل الملاريا التي يُفترض أنها أمراض مشتركة لا تُعتبر كذلك بواسطة الخبراء لأن بعوض الملاريا هو الناقل الوحيد للمرض، ومستودعات العدوى الأفراد المصابين

ضمن السكان الأدميين. ينشأ التداخل نتيجة أن بعض الحيوانات يمكن أن تعمل كمدد غذائي بديل مؤقت للبعوض الناضج ولكنها لا تُظهر أعراض إكلينيكية للمرض بأعداد واضحة. وهذا غير صحيح في بعض العدوى الأخرى الناتجة من البعوض مثل فيروس غرب النيل، حيث إن مستودع العدوى قد يكون واحداً من العديد من أنواع الحيوانات ولذلك فهو مرض مشترك حقيقي.

المسبب المرضي Causative pathogens

تتكون الميكروبات المسببة المسؤولة عن الأمراض المشتركة من مجموعة مختلفة. يمكن رؤيتها في الجدول رقم (١ ، ١) فهي تغطي ميكروبات عديدة ومختلفة مسئولة عن العديد من الأشكال المرضية.

الجدول رقم (١ ، ١). أنواع العامل المسبب.

أنواع العامل المسبب	الأمثلة
الحشرات	الجرب (أيضاً كناقيل)
البكتيريا	مرض البر وسيلا - السل
الفطريات	كريبتوكوكس - القوباء الحلقية
الديدان	الإسكارس - التوكسوكارا
البريون	مرض جنون البقر - كرتزوفيلد جاكوب المتحور
الأوليات	مرض التوكسوبلازما - كريبتوكوكوزيس
ريكتسيا	الحمى المجهولة
فيروسات	إيبولا - داء الكلب

يكون مدى الأعراض وتأثيرها التي تحدثه على كل من العائل الحيواني والإنسان متنوعة وتتراوح من عدم ظهور أعراض، إلى متاعب خفيفة إلى وفيات في أكثر من ٥٠٪ من الأفراد المصابين. وقد تصل هذه إلى أكثر من ٩٠٪ في انتشار فيروس إيبولا الذي من حسن الحظ غير مستوطن في أوروبا ونادراً في مداه الطبيعي في جنوب الصحراء الكبرى (Sub-saharan) بأفريقيا. قضى المرض على ١٥٠ من الأحياء أثناء خريف ٢٠٠٠ في التفشي الذي بدأ في منطقة جيليو في شمال أوغندا مع بداية ديسمبر، شمل العديد من العاملين في الرعاية الصحية [١].

يتضح من ذلك أن المسبب المرضي للمرض المشترك عادة يأتي من نوع من الميكروبات القادرة على إحداث المرض في مجموعات النوع الواحد. يكون الاختلاف المهم بين هذه المسببات المرضية المسؤولة عن الأمراض المشتركة والأنواع الأخرى لنفس المجموعة أو عائلة المسببات المرضية في مقدرتها أن تسبب المرض على الأقل في مجموعات لنوعين منهم الإنسان، ويُعرف أنه مرض مشترك.

يُعتبر هذا عامل مشترك في جميع المسببات المرضية المسؤولة عن العدوى بالأمراض المشتركة. بغض النظر عن نوعيتها، يجب أن تكون لها المقدرة أن تعبر بين الحيوان والإنسان العائل، تحت الظروف الملائمة. يوصف أي مرض يعبر النوع على أن له خطورة مشتركة. بالرغم من أهمية ذلك، فإنه من الضرورة أن تعتمد وبائية المسبب المرضي على سهولة الانتقال. يحتاج المسبب المرضي شديد الضراوة إلى ظروف قصوى لينتقل قليلاً أو لكي لا يشكل تهديداً، بينما يؤدي الميكروب القادر على الانتقال بسهولة من مصدر حيواني إلى نتائج متعددة واضحة في الإنسان المريض.

بالرغم وما لا شك فيه أن مرض الحمى القلاعية ضار بالماشية، إلا أنه من الصعوبة تعرض الإنسان له إذ أنه لكي يحدث الانتقال لابد من توافر ظروف ضرورية شديدة، غالباً المرض ليس مشترك، مع حدوث ٤٠ حالة مؤكدة فقط تم تسجيلها في

منظمة الصحة العالمية في القرن الأخير. على الجانب الآخر، إذا جرى مسح شامل دقيق لدم متطوعين في وقت واحد أو آخر، فإن أكثر من ٤٠٪ من سكان المملكة المتحدة سيكونون مصابين بالتوكسوبلازما جوندي [٢].

من الضروري ملاحظة أن بعض أمراض الحيوان فقط لها خطورة مشتركة ولكن جميع الأمراض المشتركة لها عائل حيواني. بالرغم أن بعض الأمراض تُقسم أو يُنظر إليها أنها أمراض مشتركة، فقد يكون الحيوان أو الإنسان ضحية فقط للميكروب المتواجد في البيئة، القادر على إصابة عدد واسع من الأنواع. يكون السبب وراء تصنيف هذه المسببات المرضية كأمراض مشتركة يقع في أن الحيوان يُمثل إضافة وربما ناقل فعال للمرض إلى الإنسان عن التعرض للبيئة بمفردها. يُعتبر العائل الحيواني ليس فقط مستودعاً للعدوى ولكنه أيضاً قادر على زيادة العدوى بالسماح للميكروب بالتكاثر. وجد أن بعض الميكروبات ذات الخطورة كمرض مشترك لا تسبب مرضاً ظاهراً، على أية حال، تصبح الأمراض المشتركة أكثر معرفة مع زيادة الفحوص المتبعة والمعلومات وتوفر أجهزة وأدوات الفحص. كما أن التغيير في وسائل الاختبار المعملية، الممارسة المزرعية أو تناول الأغذية ربما يسمح للميكروبات غير المعروفة سابقاً لتكون في وضع يهدد الصحة العامة.

من أمثلة المسبب المرضي المهمة وذات العلاقة الحالية التي تحت الفحص المركز هي عصيات التدرن شبيه السل الطيري (*Mycobacterium avium var Paratuberculosis*) المسبب المرضي لمرض جونز الواسع الانتشار في الماشية. تحدث الإصابة في الإنسان بهذه الجرثومة ويتطور داء كرون (Crohn) الذي نادراً ما ارتبط انتقاله من الحيوان إلى الإنسان لسنوات عديدة بابتلاع منتجات الحليب المصابة. يستمر الجدل بين الخبراء في المجال متعلقاً بالدور الإكلينيكي للميكروب، بدون خلاصة مؤكدة بالنسبة إلى الترابط السببي. ويصعب زرع الميكروب في المعمل لأن نموه معروف ببطئه ويحتاج إلى ظروف معينة. يُفسر هذا جزئياً لماذا تم عزل الميكروب من بعض العينات فقط التي تم الحصول عليها من

المصابين بداء كرون وليس الكل. أعقب الحلقة الدراسية (Colloquium) الدولية الخامسة عن مرض شبيه السل (Paratuberculosis) في ويسكونسين (Wisconsin) بالولايات المتحدة الأمريكية تطور في اختبارات البصمة (Fingerprint) لجينات المسبب المرضي، حيث تم إجراء بحث مكثف للتقييم أو التنفيذ لأي ارتباط بين الإصابة والميكروب [٣].

يصعب الربط بين المسبب وتأثيره بسبب طول فترة الحضانة المصحوبة ببعض الأمراض المشتركة. تظهر العدوى بمرض لايم (Lyme disease) المشترك المنقول من الأيل (deer) بواسطة القراد للإنسان، ربما تصبح واضحة فقط عندما تحدث نتائج المتعددة في صورة اضطرابات في القلب، وتغيرات باثولوجية في الأعصاب (neuropathies) أو التهاب في المفاصل. وجد أن العديد من حالات الأمراض المشتركة لم تُكتشف أو تنتهي تلقائياً وذلك لاستخدام المضادات الحيوية لحالات أخرى فتقضي على ميكروب الأمراض المشتركة قبل نهاية فترة الحضانة أو قبل ظهور الأعراض الإكلينيكية. أصبح الاستخدام الأعمى للمضادات الحيوية واسعة المدى أقل شيوعاً كجزء من استراتيجيات مقاومة مضادات الميكروبات، وسيظهر استخدام مواد خاصة ضد زرع الكائنات الحية الحساسة كمقياس. ستؤدي هذه إلى طول فترة الحضانة للأمراض المشتركة وزيادة الأهمية الإكلينيكية، ما يسبب فشل استئصال المسبب المرضي قبل أن يُشكل خطر العدوى للأفراد القابلين للإصابة [٤].

تحتاج معدل العدوى والأهمية لبعض المسببات المرضية ذات الأصل الحيواني إلى تقييم. حينما تطور المسح عن الكلاميديا والتوكسوبلازما أصبح من غير الممكن تقدير مدى حدوث العدوى في النساء الحوامل. يرجع الإجهاض التلقائي للعديد من الحالات لهذه المسببات المرضية من تأثير عدد واسع من المسببات الأخرى. يرجع معرفة الحدوث الحقيقي للعدوى عن طريق إجراء فحوص الدلالات السيولوجية. تسمح هذه الفحوصات على تطوير منع واختزال الضرر بالعدوى ويقابلها حملات توعية صحية والتي تقلل من أهمية هذه الأمراض في معدل الانتشار والوفيات في الإنسان [٢].

2	رقم المحاضرة:
طرائق الانتقال	عنوان المحاضرة:
م.م. يحيى ناطق محمد الكاتب	اسم المدرس:
المستوى الرابع	الفئة المستهدفة :
التعريف بالامراض المشتركة	الهدف العام من المحاضرة :
	الأهداف السلوكية او مخرجات التعلم:
	استراتيجيات التيسير المستخدمة
التفريق بين الامراض المعدية و غير المعدية و الامراض المشتركة	المهارات المكتسبة
اختبار قصير	طرق القياس المعتمدة

4 - الاسئلة القبلية ما هو المرض و ما انواعه

5- المحتوى العلمي

طرق الانتقال Routes of transmission

ليس من الضروري للمرض المشترك الكامن أن يسبب أعراض مرضية واضحة في العائل الحيواني كما لا ينتقل لكل شخص تعرض للمسبب المرضي. كما يحدث في العدوى الأخرى، فإن كمية الحقن الميكروبي المطلوبة لكي تبدأ الأعراض الأكلينيكية ضرورية وتختلف من مسبب ميكروبي إلى آخر وتعتمد على طريقة الانتقال أيضاً. يعتمد عدوى الإنسان باليارسينيا بستس (*Yersinia pestis*) (الطاعون، الموت الأسود) (Plague, Black Death) على معدل الحقن حيث يعتقد أنه يحدث من ميكروب واحد من خلال عضه برغوث مصاب. تعتبر هذه مستثناة ويتعلق أساس العدوى بالحقن المباشر للميكروب في مجرى الدم وعدائية المسبب المرضي أيضاً. يُعتبر تكرار العدوى أو الحقن المتوسط بكميات صغيرة متراكمة من المسبب المرضي أكثر من المعيار. باستثناء بعض أنواع من حالات التسمم الغذائي التي تحتاج إلى كمية كبيرة من الحقن الميكروبي. يحدث تنكز الأمعاء (necrotic enteritis) بسبب تناول كميات كبيرة من السموم الخارجية لميكروب الكلوستريديم بيرفيرينجينز (*Clostridium perfringens*) مع أو بدون تواجد الميكروب الحي. تُقدر الجرعة المعدية من السموم في معظم الحالات المسجلة $< 10^4$ خلية من المسبب المرضي. ينجم تهتك الأمعاء من السم مع استيطان واكتناف الأمعاء إما بالمرض المصاحب أو البكتيريا الانتهازية ما تؤدي إلى تسمم دموي الذي ربما يكون سريعاً، مع نهاية مميتة [٥].

تختلف طريقة الانتقال من مرض ذي أصل حيواني إلى آخر وقد تختلف أيضاً لنفس المسبب المرضي من نوع عائل إلى آخر (الجدول رقم ٢، ١). قد لا يكون الانتقال من الحيوان إلى الإنسان بالاتصال المباشر فقط، لكن غير المباشر أيضاً. يُعرف الانتشار غير المباشر عن طريق الاتصال الطبيعي بالجسم أو السطح الملوث مسبقاً باسم انتشار الأشياء غير الحية (fomites spread).

الجدول رقم (٢, ١). كيفية الانتقال.

استنشاق الهواء
الدم، اللعاب
البراز، البول
الأشياء غير الحية (Fomites) (الاتصال)
الطعام، الماء
الفم، الاتصال الطبيعي
الناقل الطفيلي (البراغيث البعوض القمل القراد)
الخدش، العض أو الجروح
الجلد، الشعر أو الصوف

قد يحدث أيضاً انتشار غير مباشر من خلال النفايات العضوية المرتبطة بالحيوان مثل البول والمواد البرازية والدموع والإفرازات الأنفية. تنتقل كلاميديا سيتاسي (*Chlamydia psittaci*) عن طريق استنشاق البراز الجاف للطيور وتسبب السيتاكوزيس (الأورنيثوزيس) (*Ornithosis*) (*psittacosis*) في الإنسان - داء الببغاء. تُعتبر الحالة الإكلينيكية الخطرة ليست مسألة سألحة للضحية الآدمية لأنها قد تؤدي إلى نتائج خطيرة في حالات نادرة. يكون نفس المسبب المرضي مستوطناً في الأغنام أيضاً حيث ينتقل إلى الإنسان عن طريق السوائل أو الأنسجة الملوثة.

يُلاحظ أيضاً أن مدى اختلاف عرض المرض وسريانه الإكلينيكي المصحوب بالمسبب المرضي المعين يعتمد على طريقة العدوى. يوضح المسبب المرضي ذات أصل حيواني كم التباين في نمط المرض كما يحدث في حالة الكلاميديا سيتاسي. يظهر الشكل المرضي المصحوب بالعدوى المكتسبة من الطيور كالأنفولونزا في صورة حمى وبرد يتبعه التهاب رئوي. نادراً ما يسبب مرضاً جهازياً، على أية حال قد يتطور المرض إلى شكل

3	رقم المحاضرة:
أهمية الأمراض المشتركة	عنوان المحاضرة:
م.م. يحيى ناطق محمد الكاتب	اسم المدرس:
المستوى الرابع	الفئة المستهدفة :
التعريف بالامراض المشتركة	الهدف العام من المحاضرة :
	الأهداف السلوكية او مخرجات التعلم:
	استراتيجيات التيسير المستخدمة
التفريق بين الامراض المعدية و غير المعدية و الامراض المشتركة	المهارات المكتسبة
اختبار قصير	طرق القياس المعتمدة

4 - الاسئلة القبلية ما هو المرض و ما انواعه

5- المحتوى العلمي

لأنقطاع رش المبيدات الحشرية في مناطق المياه العذبة الراكدة، بما في ذلك المنتزه المركزي، حيث تنمو يرقات البعوض. يعتقد بشكل جزئي أن اللائمة على الطقوس السيء أكثر من الطيور المهاجرة، التي تحمل مسببات المرضية، وجدت في نيو إنجلند، حيث الرياح المضادة وبقاء المقيمين نتيجة لاستمرار الطقوس السيء [١٢].

يُفترض الإنسان بنقل الأمراض المعدية فقط إذا كان قد لدغ عائل عادي مصاب سابقاً. يحتاج المسبب المرضي في معظم الحالات إلى ناقل للمرض لكي يعبر حاجز النوع. يمكن أن يتوقف أو يبطئ نقل وانتشار المسبب المرضي والمرضى المصاب له من خلال التخلص من ناقل المرض. بمجرد انتقال العدوى عبر حاجز النوع تنتشر في المجتمع الآدمي، وتتبع نفس الطريق لأي أمراض أخرى إذا كان المسبب المرضي له احتمالية الانتقال من إنسان إلى آخر. تشمل هذه الاتصال الطبيعي أو الجنسي، أو الاستنشاق والتناول عن طريق الفم.

أهمية الأمراض المشتركة zoonoses Importance of

لا يمكن التقليل من أهمية الأمراض المشتركة للصحة والحالة الإنسانية. تؤثر هذه الأمراض على كيف نعيش حياتنا، ليس فقط بإحساس ضيق متعلق بالصحة ولكن أيضاً في السياق الثقافي الأوسع الكثير. يشكل تهديد المرض ذات الأصل الحيواني تاريخياً إنسانياً وهناك العديد من السمات التحتية في محيطنا الطبيعي والاجتماعي تشمل :

- العناية بالحيوان - كل من الأليف والبري
- سلامة الأغذية
- الصحة العامة والنظافة

حدثت التفاعلات بين الإنسان والأمراض ذات الأصل الحيواني قبل بداية التاريخ المكتوب. يُعتبر تناول الجيل القادم للمعرفة مهماً في تجنب الأمراض والوفاة بسببها، بالإضافة إلى الإجراءات الهامة للسيطرة على الأمراض الأخرى، حيث كونت

جزءاً من أشكال بعض الاتفاقيات والتحریم الديني. يحدث هذا حقيقة عند الأخذ في الاعتبار الأمراض المشتركة المنقولة بالغذاء. تُعتبر القواعد المتعلقة بإعداد وتناول الأغذية ضمن مجالات حلال أو كوشر (kosher) وتقليد شعبي علماني يحيطان بالإجراءات التي تتعلق بمنع أو تقليل انتشار الأمراض، بما في ذلك بعض عدوى الأمراض المشتركة.

يُعتبر أساس أي عدوى نتجت من كائن حي في المواد الغذائية ذات الأصل الحيواني، موجودة في الحيوان أو منتجاته عند وقت الحصاد مرضاً مشتركاً منقولاً عن طريق الغذاء. إرتبطت الأخطار من تناول الأطعمة من يوم لأخر كجزء مقبول مع الحياة والموت، في الماضي. الآن، مع تطور الحياة والرغبة والتحقق من سلامة ونظافة البيئة أصبح معدل الوفيات المصحوبة بهذه الأمراض غير مقبول.

لقد فُقدت كثير من المعرفة التقليدية في المجتمع الغربي الحديث مع التغيرات الاجتماعية والتفكك الأسري والهيكلي الاجتماعي. تناقص المعرفة عن أساسيات صحة الأغذية في الغالبية من السكان، بالإضافة إلى زيادة الاتساع في الأغذية والطلب على الغذاء الرخيص، أدى إلى أن سلامة وتوفر الغذاء لا يعتمد أكثر على دور الفصول، ولكن على النقل المتخصص، التخزين وتطبيق طرق زراعية حديثة. يكون تجهيز المواد الغذائية مُعولم، بالمنتج الجديد المشحون بالهواء وبحراً وكذلك عن طريق البر. قد تطول فترة التجهيز بشكل مثير، وبالتالي تكون هناك حاجة إلى حصاد نظيف والنقل المُراقب بشكل ملائم ما أعظم. تخزين المنتج، سواء كان مادة خام أو مُصنعاً، عند درجة حرارة حفظ مناسبة ضروري للحفاظ على العامة من عدد واسع من المسببات المرضية، بما فيها بعض الأمراض المشتركة [١٣].

تعتبر التغيرات في أسلوب الزراعة هاماً جداً فيما يتعلق بإعادة ظهور بعض الأمراض المشتركة، كالعديد من التنوعات الحيوانية التي تُربى لتلائم ظروف التسويق المكثف وآلية التصنيع. تنمية هذه السلالات وطرق التغذية والمساكن للإنتاج الأفضل يؤدي غالباً إلى أفراد ذوي نقص في المناعة أو ارتفاع عدد المسببات المرضية. يكون

إنخفاض الخطر المتزايد الذي يشكله مثل هؤلاء الأفراد إلى المجتمع الحيواني الأوسع عن طريق تقليل الاستخدام الواسع للمضادات الحيوية كمحفزات نمو. يوجد اهتمام كبير باستخدام المضادات الحيوية في الإنتاج الزراعي، وخاصة المستخدمة في الأنصاف (moieties) أو تلك المستخدمة في الطب البشري، ما يؤدي إلى ظهور مسببات مرضية مقاومة. بعض من هذه المسببات المرضية العديدة الهامة لها خطورتها كأعراض مشتركة، أو تُشكل مسببات معترف بها حالياً كأعراض ذات أصل حيواني. تُعتبر أكثر الميكروبات مقاومة للمضادات الميكروبية (antimicrobials) هي عترة السالمونيلا تايفيموريم (*Salmonella typhimurium* DT104 R). وجد أن هذا الميكروب يقاوم الامبسيلين والكلورامفينيكول والستربتوميسين والسلفوناميد وال تيتراسيكلين والترايمثوبرين والكينولونيس. يجري مراجعة استخدام تلك العوامل بشكل منظم عن طريق وزارة البيئة والغذاء والشؤون الريفية (Department for Environment, Food, and Rural Affairs) (DEFRA). من المحتمل أن تُسبب هذه تغييرات كبيرة في ممارسة صناعة الزراعة في المملكة المتحدة؛ على أية حال فإنه من غير المحتمل أن يؤثر استعمال هذه المواد في الزراعة على العديد من البلدان الأخرى. قد تصبح العولة المذكورة سابقاً في مجال الغذاء هامة جداً في محاولتنا للتعامل مع مقاومة المضاد الحيوي لعترات البكتيريا المرضية [١٤].

هناك حاجة لكثير من التشريع لأساسيات الزراعة وصناعة معالجة الغذاء للوصول إلى منتج آمن للمستهلك. يؤدي الفشل في الأنظمة أو طرق الفحص إلى تلوث سلسلة الإعداد والإنتاج. يمكن أن يؤدي هذا تباعاً إلى حالات تفشي مدهشة، وتكون مصحوبة بوفيات في بعض الاحيان، ما يعمل كرسائل تذكير مناسبة من الحاجة للعناية في معالجة وتخزين الغذاء. قتل ميكروب الايشيريشيا كولاي (*E.coli* O157) ١٨ شخصاً عندما تفشى في ويشاوي (wishaw) نوفمبر ١٩٩٦ وكان هذه ثاني حادثة أكثر قتلاً تم تسجيلها من هذا المسبب المرضي في العالم. وإذا انضم لذلك ثلاثة أشخاص ماتوا بعد ذلك من المضاعفات فانه يصبح الأكثر قتلاً. في الأثر، حفز التحقيق التابع إلى

4	رقم المحاضرة:
الأمراض المشتركة التي تصيب حيوانات المزرعة	عنوان المحاضرة:
م.م. يحيى ناطق محمد الكاتب	اسم المدرس:
المستوى الرابع	الفئة المستهدفة :
التعريف بالامراض المشتركة	الهدف العام من المحاضرة :
	الأهداف السلوكية او مخرجات التعلم:
	استراتيجيات التيسير المستخدمة
التفريق بين الامراض المعدية و غير المعدية و الامراض المشتركة	المهارات المكتسبة
اختبار قصير	طرق القياس المعتمدة

4 - الاسئلة القبلية ما هو المرض و ما انواعه

5- المحتوى العلمي

الأمراض المشتركة للحيوانات الأليفة

Zoonoses of companion animals

تستحق المملكة المتحدة شهرتها كدولة محبة للحيوان حيث يتواجد بها تجمع من الكلاب والقطط يقدر بـ ١٤, ٥ مليون، ١, ٣ مليون من الأرانب الأليفة، ٦, ١ مليون خنازير غينيا وجرذان هامستر، ١٧, ٣ مليون من الطيور و٦, ٢٦ مليون أسماك. أجري مسح حديث بواسطة إتحاد صانعي أغذية الحيوانات الأليفة (PFMA) Pet Food Manufacturers Association، على ٦, ٢٤ مليون عائلة في الجزر البريطانية ووجد أن ١, ٤٨٪ يمتلكون على الأقل واحداً من الحيوانات الأليفة (الجدول رقم ١, ٢). يأوي ٣٤٪ تقريباً من الأسر في الولايات المتحدة الأمريكية حيوانات أليفة من أي نوع.

الجدول رقم (١, ٢). عدد الحيوانات الأليفة في المملكة المتحدة.

الحيوان	العدد في عوائل المملكة المتحدة
الكلاب	٦, ٥ مليون في ١, ٥ مليون عائلة ^أ
القطط	٨ مليون في ٥ مليون عائلة ^أ
الأرانب	١, ٣ مليون ^أ
الخيل	٩٠٠٠٠ من جميع الأنواع ^ب

المصادر

أ) مسح إتحاد صانعي أغذية الحيوانات الأليفة ٢٠٠٠ متوفر على <http://www.pfma.com>

ب) إتحاد صناعة الخيل البريطاني، متوفر على <http://www.bef.co.uk/bhic.htm>

تم الحصول على هذه الأرقام من مسح صانعي أغذية الحيوانات الأليفة ٢٠٠٠ (متوفر على موقع <http://www.pfma.com>)، شملت الفصائل المقبولة فقط من الحيوانات الأليفة. يحتفظ الناس أيضاً بحيوانات أليفة متنوعة مثل الخفافيش والقوارض والعنكبوت والزواحف والقرش.

نتيجة لزيادة عدد سكان المملكة المتحدة في الحضر، وأصبحت الأسر أكثر تجزئة، اكتسبت الحيوانات الأليفة أهمية. أظهرت الدراسات أن مدى الفائدة ليس فقط في الصحة ولكن أيضاً في الحالة العامة للأفراد الذين يحتفظون بالحيوانات الأليفة. لقد إستفاد المثكلون ومدمنو الدواء والمريض العقلي (mentally ill) والناس الذين تم وضعهم في أماكن الرعاية طويلة المدى من الاتصال الحيواني.

تحت مخطط مدار (scheme run) حيث إستخدام الحيوانات الأليفة كعلاج، يزور أكثر من ١٠,٠٠٠ من الكلاب وأصحابهم المستشفيات ودور العجزة والبيوت السكنية بانتظام كدعم علاجي للمرضى. يجري مخطط مطابق في اسكتلندا يسمى علاج (Therapet). تنجّه منافع الملكية أو الاتصال بالحيوانات الأليفة ناحية العناية الصحية خاصة في الناس الذين يعانون من حالات خاصة. يستكشف هذا الفصل الأمراض المشتركة الأكثر أهمية المصاحبة بمجاميع الحيوانات الأليفة الرئيسية. يشمل هذا الفصل أيضاً الخيول، حيث أن الغالبية ٩٠٠,٠٠٠ من الخيول في المملكة المتحدة حيوانات لا تعمل بالمعنى المقبول ويحتفظ بمعظمهم لأغراض الراحة.

الطيور Birds

مقدمة Introduction

تختلف أنواع الطيور التي يُحتفظ بها كحيوانات أليفة اختلافاً شديداً. يُحتفظ بالطيور المتواجدة في أقفاص كأليفة غالباً. يعتبر الببغاء والكناري أكثرها شيوعاً، قدرت جمعية صناعي أغذية الحيوانات الأليفة مليون و ٣٦٠,٠٠٠ من هذه الطيور،

5	رقم المحاضرة:
أمراض الطيور المشتركة	عنوان المحاضرة:
م.م. يحيى ناطق محمد الكاتب	اسم المدرس:
المستوى الرابع	الفئة المستهدفة :
التعريف بالامراض المشتركة	الهدف العام من المحاضرة :
	الأهداف السلوكية او مخرجات التعلم:
	استراتيجيات التيسير المستخدمة
التفريق بين الامراض المعدية و غير المعدية و الامراض المشتركة	المهارات المكتسبة
اختبار قصير	طرق القياس المعتمدة

4 - الاسئلة القبلية ما هو المرض و ما انواعه

5- المحتوى العلمي

تم الحصول على هذه الأرقام من مسح صناعي أغذية الحيوانات الأليفة ٢٠٠٠ (متوفر على موقع <http://www.pfma.com>)، شملت الفصائل المقبولة فقط من الحيوانات الأليفة. يحتفظ الناس أيضاً بحيوانات أليفة متنوعة مثل الخفافيش والقوارض والعنكبوت والزواحف والقرش.

نتيجة لزيادة عدد سكان المملكة المتحدة في الحضر، وأصبحت الأسر أكثر تجزئة، اكتسبت الحيوانات الأليفة أهمية. أظهرت الدراسات أن مدى الفائدة ليس فقط في الصحة ولكن أيضاً في الحالة العامة للأفراد الذين يحتفظون بالحيوانات الأليفة. لقد إستفاد المثلثون ومدمنو الدواء والمريض العقلي (mentally ill) والناس الذين تم وضعهم في أماكن الرعاية طويلة المدى من الاتصال الحيواني.

تحت مخطط مدار (scheme run) حيث إستخدام الحيوانات الأليفة كعلاج، يزور أكثر من ١٠,٠٠٠ من الكلاب وأصحابهم المستشفيات ودور العجزة والبيوت السكنية بانتظام كدعم علاجي للمرضى. يجري مخطط مطابق في اسكتلندا يسمى علاج (Therapy). تنجّه منافع الملكية أو الاتصال بالحيوانات الأليفة ناحية العناية الصحية خاصة في الناس الذين يعانون من حالات خاصة. يستكشف هذا الفصل الأمراض المشتركة الأكثر أهمية المصاحبة بمجاميع الحيوانات الأليفة الرئيسية. يشمل هذا الفصل أيضاً الخيول، حيث أن الغالبية ٩٠٠,٠٠٠ من الخيول في المملكة المتحدة حيوانات لا تعمل بالمعنى المقبول ويحتفظ بمعظمهم لأغراض الراحة.

الطيور Birds

مقدمة Introduction

تختلف أنواع الطيور التي يُحتفظ بها كحيوانات أليفة اختلافاً شديداً. يُحتفظ بالطيور المتواجدة في أقفاص كأليفة غالباً. يعتبر الببغاء والكناري أكثرها شيوعاً، قدرت جمعية صناعي أغذية الحيوانات الأليفة مليون و ٣٦٠,٠٠٠ من هذه الطيور،

عادة إلى ٦ أسابيع أو حتى نهاية التفشي، يمكن أن يأخذ الأفراد المحصنين أمانتيدين لمدة ٢-٣ أسابيع حتى تتطور المناعة. توجد قضايا متعلقة باستخدام الدواء للعلاج أو الوقاية داخل نفس الأسرة، وقد تنشأ مخاوف بإحتمالية أن تتطور مقاومة لأنواع الفيروسات الفرعية.

الوقاية Prevention

توجد خطة إرشادية للصحة العامة للأنفلونزا في المملكة المتحدة نتيجة لإحتمالية خطورة الوباء. يزاول الممارس العام المعين إرشاده الأسبوعي عن الأنفلونزا والأمراض المشابهة للأنفلونزا. تقوم الكلية الملكية للممارسين العموميين بجمع المعلومات من ممارسات الممارس العام أيضاً. تُراقب جمعية مدارس الضباط الطبيون العدوى فيما يقرب من ٩٠٠٠ طفل في ٣٥ مدرسة داخلية. يرشد المكتب الدولي للإحصائيات أيضاً عن الوفيات من أمراض الجهاز التنفسي مثل التهاب القصبات (bronchitis)، التهاب الرئة (pneumonia) والأنفلونزا. تُنسق جميع المعلومات بواسطة مركز مراقبة المرض الساري. يقوم مختبر الصحة العامة للخدمة بمخططات مراقبة وله أنواع فرعية موزعة في المجتمع الأدمي. يتم فحص المعلومات عن الأمراض، حالة الحدوث، والنوع الفرعي، وإمرارها إلى المسئول الطبي الرئيسي، ويتم وضع حملات بهدف زيادة التحصينات للمجموعات المعرضة للخطر. تُزود منظمة الصحة العالمية بالمعلومات لوضع خطة إرشادية أيضاً [١١].

تُعد استراتيجية الوقاية بإنتاج وإعطاء لقاح شامل وفعال. نظراً لإمكانية تحور الأنواع المنتشرة من الأنفلونزا سريعاً، لابد من التحضير للأنواع الفرعية الطارئة والحالية المتوقعة. تُحدد منظمة الصحة العالمية في فبراير من كل عام النوعية التي على أساسها يتم إنتاج اللقاح. يعتمد القرار على المعلومات التي تستقيها من معامل المراقبة في لندن (المملكة المتحدة)، وأتلانتا (الولايات المتحدة الأمريكية) وميلبورون (Melbourne، استراليا). يعقب القرار، البدء في تصنيع اللقاح مباشرة، ويُطلق في الخريف لنفس

أو القلب. ويتعرض الأفراد الذين يعانون من نقص في المناعة إلى خطر أكبر من المضاعفات التي تلي العدوى. لا تتعدى فترة الحضانة أكثر من ٢-٣ أيام. تتميز البداية الإكلينيكية بالحمى، درجة حرارة عالية تصل ٤٠ درجة مئوية تستمر حتى خمسة أيام. يصاحب الحمى فقدان الشهية، صداع وكحة وآلم مفصلي عام وآلم في البلعوم وطرح أنفي. قد يُشاهد في الأطفال اضطراب معدي معوي. يصبح المرضى عندهم امكانية العدوى من وقت ظهور الأعراض حتى حوالي خمسة أيام أخرى. بمجرد هبوط الحمى يخفّي احتقان الأنف. لا تمتد النقاهة طبيعياً أكثر من أسبوعين بمجرد إنتهاء الأعراض الكبرى؛ وعلى أية حال، قد يتبعها إلتهاب رئوي بكتيري أو فيروسي مع مخاطر حدوث وفيات في كبار السن والمجموعات الأخرى المعرضة للخطر. قد يحدث إلتهاب القصبات في الأفراد ذوي ضرر سابق في الرئة.

التشخيص Diagnosis

يكون التشخيص عادة بالأعراض، ولهدف التعرف علي المسبب تؤخذ مسحات لزرعها للتأكد من الأنواع الفرعية السائدة.

العلاج Treatment

يتمثل العلاج عادة في السيطرة على الأعراض البسيطة. يُنصح المرضى بالراحة واستخدام مُسكن ثانوي مناسب ومضادات الالتهابات مثل الأسبرين أو الباراسيتامول أو ايبوبروفين. يمكن أيضاً استخدام مثبطات الكحة أو مذيبيات البلغم. يجب تشجيع المرضى لشرب كميات كبيرة من السوائل نظراً لخطورة الجفاف.

رُخص في المملكة المتحدة استخدام أمانيتدين (Amantidine) كمضاد للفيروسات ضد الفيروس النوع أ كعلاج حاد أو كوسيلة وقائية. يُعتبر استخدام ١٠٠مجم/يوم لمدة ٥-٦ أيام للحالات الحادة في الأطفال فوق ١٠ سنوات من العمر جرعة ملائمة. تُستخدم أيضاً نفس الجرعة كوقاية للناس المعروف أنهم في خطر ولكن غير مناسب للعاملين في التحصين ومجال الرعاية الصحية. تمتد الوقاية،

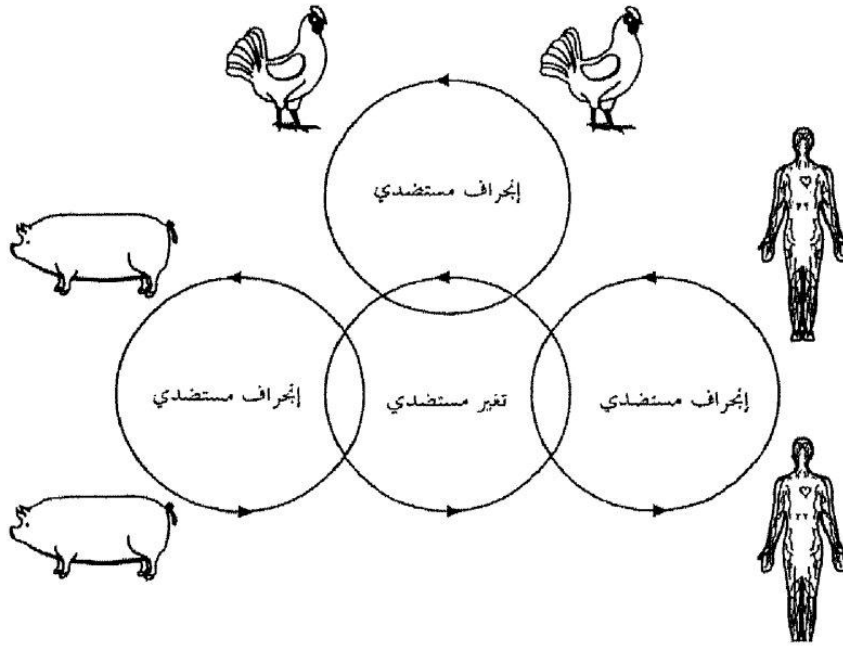
سبب الفيروس من النوع أ (A) الناشيء من الخنازير قلق في ١٩٧٦ عندما تم التعرف عليه في مجندي الجيش في قلعة ديكس (Fort Dix) بالولايات المتحدة الأمريكية. يتشابه مع مولد المستضد (antigenically) للأنفلونزا الأسباني عام ١٩١٨، ونشأ خوف من حدوث وباء شامل. على أية حال، إنحصر التفشي في المعسكر ولم يسبب أي وفيات، بالرغم من مقدرة انتقاله من شخص إلى شخص وسبب أعراض شديدة. كانت هونج كونج سيئة الحظ ثانية، حيث تم التعرف في أكتوبر ١٩٩٩ على نوع جديد من فيروس مرض أدى إلى تخلص واسع من الخنازير [٩].

ذكرت منظمة الصحة العالمية أن الرد العاجل للأنماط الجديدة المفاجئة ضروري، خاصة إذا كانت لها احتمالية السمية العالية. ترجع الأمراض لأي نوع ليس فقط في مقدرته على أن يسبب أعراضاً شديدة ولكن أيضاً إلى احتمالية انتشاره من شخص إلى شخص. من حسن الحظ، أظهر النوع الذي ظهر في هونج كونج عام ١٩٩٧ بعد التفشي أن احتمالية الانتقال منخفضة، ما أدى إلى أن العدد الكلي للحالات والوفيات كان منخفضاً نسبياً.

تحدث العدوى في الحيوانات عقب استنشاق ذرات معدية. تظهر الأعراض في صورة حمى سريعة ومفاجئة يتبعها كحة وصعوبة في التنفس. تظهر إفرازات مخاطية وغزيرة وأنفية مصحوبة بالكحة، وينتج ذرات معدية قادرة على استمرار العدوى وانتقالها إلى أشخاص أخرى. يكون الشفاء عادةً سريعاً، حيث أن النتيجة المحتملة الوحيدة الأخرى هي النفوق.

المرض في الإنسان Disease in humans

تحدث العدوى في الإنسان من استنشاق الذرات المعدية المنبعثة من الأفراد المصابين أثناء الكح أو العطس في المحيط المباشر. لا توجد مجموعة معينة أكثر احتمالية للإصابة بالمرض، تشمل المجاميع «الخطرة» صغار السن نظراً لعدم نضج الاستجابة المناعية وكبار السن والناس المصابين بالربو أو السكر أو أمراض الكلى



الشكل رقم (١، ٢). تغير وانجرفا مستضدي ودورة العدوى في الأنفلونزا.

اكتُشف فيروس نوع أ (A) في هونج كونج عام ١٩٩٧ من أصل طيري وسبب نسبة عالية من الوفيات. تم التخلص الكامل من جميع الدواجن في المنطقة بعد نفوق العديد من الدجاج وعدة أشخاص. سُجلت ٢٠ حالة آدمية مع ٦ وفيات. تأثر بشدة الذين ظلوا على قيد الحياة وإمتدت فترة النقاهة عقب العدوى. كانت هذه أول حالة مسجلة للفيروس من أصل طيري نقي وسبب وفيات في الإنسان. أُجري التخلص الآخر في عام ٢٠٠١ بعد عودة انتشار نفس النوع من الفيروسات ضمن الدجاج في هونج كونج. نظراً لأن التخلص كان شاملاً في ١٩٩٧، فإن مصدر العدوى اللاحقة يدل على أن البؤرة الأخرى في التجمع الطيري خارج المنطقة، أو نتيجة إيواء المسبب المرضي في تجمع الطير البري، حيث وجد في الأوز والحمام [٨].

يحدث في كلا النوعين إنجراف مستضدي (antigenic) بعد التغيرات الثانوية في سلاسل الحوامض الأمينية في جزء ملزن الدم (Haemagglutinin) ما يؤدي إلى تغيير في تركيب الفيروس تدريجياً على مدى عدة أجيال. يسمح هذا للفيروس أن يستمر في قدرته على العدوى وعدم تطور رد مناعي ومناعة العائل. إضافة إلى ذلك يمكن أن يخضع نوع الفيروس أ (A) إلى تغيرات فجائية مثيرة في التركيب تسمى تغير مستفيدي (Antigenic shift). تؤثر هذه القدرة على ظهور أنماط جديدة مصحوبة باحتمالية زيادة الضراوة (virulence) أو إحداث تغيرات مرضية. يعتقد أن الوباء الشامل (pandemics) الرئيسي يسببه النوع أ (A) من الفيروسات القادرة على الانتشار داخل وبين الحيوان والإنسان والذي خضع إلى تغير المستفيد (الشكل رقم ١، ٢) [٥].

تُقسم الأنواع الفرعية للفيروسات ليس فقط حسب التركيب البروتيني ولكن أيضاً بمكان نشأتها والسنة التي عُزلت فيها. يُعتقد أن الفيروس المعروف بإسم الأنفلونزا الأسباني (Spanish flu) في عام ١٩١٨ نشأ من الاتحاد السويء بين أنماط الطير والخنزير مع بعض الخصائص المشتقة من أنواع الفيروس الأدمي لتكتمل الخلطة [٦]. لم يظهر حتى فترة قريبة أن الحيوان يعمل كمستودع للفيروسات النوع ب (B)؛ على أية حال، وجد هذا النوع من فيروس الأنفلونزا الآن في أختام القيثارة (harp seals) [٧].

عامّة، فإن الأنواع الفرعية النقية المشتقة من الطيور أو الخنازير لها احتمالية قليلة لتسبب مرض أدمي، وبالرغم من أنه إتضح أن معظم العاملين في هذه الصناعات عندهم أجسام مناعية مضادة (antibodies) لهذه العوائل من الفيروسات، إلا أن المرض الالكتينيكي نادر. توجد استثناءات جديرة بالذكر.

Influenza الأنفلونزا

(الأنفلونزا، أنفلونزا الخنازير والخيول، طاعون الطيور)

(Flu, swine and equine influenza, fowl plague)

يُعتبر مرض الأنفلونزا متعارفاً عليه لمعظم العاملين في الرعاية الصحية والأفراد عامة. لم تُلاحظ وفيات كثيرة في العقود الأخيرة؛ على أية حال، سبب التفشي الذي حدث للمرض في نهاية الحرب العالمية الأولى بموت ما يقرب من ٢٠ مليون شخص على مستوى العالم أكثر من النزاع نفسه. أدت الأوبئة اللاحقة للمرض في ١٩٥٧ و ١٩٦٨ إلى وفيات عديدة. صُنف المسبب المرضي أورثوميوكسوفيروس (orthomyxovirus) إلى ثلاثة أنواع أ (A) و ب (B) و ج (C) [٤].

Disease in animals المرض في الحيوانات

تلعب الطيور والخنازير والخيول كمستودعات لفيروس الأنفلونزا ومعظمها متخصص لنوع معين. تبقى المسببات المرضية في دورة بين الأنواع القابلة للعدوى. كما تحتفظ المخلوقات المتوحشة بالفيروس، يستطيع الخنزير الوحشي (البري) حمل أنواع من الفيروسات المختلفة إلى الخنازير الأليفة في نفس الموقع. يكون تفشي عترة الفيروس النقي مصحوبة بأنواع أخرى مثل الطيور أو الخنازير والتي تسبب المرض في الإنسان أحياناً. تتبع العدوى في نوع آخر غير العائل الطبيعي عادة طفرة للفيروس المسبب. تُهلك قطعان من الطيور والخنازير نتيجة التفشي، الذي يحدث فصلياً، من أنواع الفيروسات خاصة الممرضة لتلك الأنواع.

Transmission طرق الانتقال

تسبب أنواع الفيروسات أ و ب (B&A) المرض الإكلينيكي الأكثر خطورة وتم تقسيمها إلى أنواع فرعية طبقاً لنوعين أساسيين من بروتينات الفيروس التي تحملها - تلازن الدم (haemagglutination) ونيورامينيداز (neuraminidase). تشتهر فيروسات الأنفلونزا بمقدرتها على التغير (mutation).

العلاج Treatment

يكون العلاج الأمثل في حالات الالتهاب السحائي الحاد هو استخدام أمفوتيريسين (Amphotericin) حقناً في الوريد مع أوبدون فليوسيتوسين (Flucytosine). وقد يُستخدم فليوكونازول (Fluconazole) كبديل حقناً بالوريد. لمنع العدوى بعد العلاج يُستخدم فليوكونازول عن طريق الفم لفترة طويلة كوقائي بعد العلاج. تختلف جرعة أمفوتيريسين (Amphotericin) اعتماداً على توصيات الشركة المنتجة. يجب عمل جرعة اختبار للتأكد أن الشخص ليس لديه حساسية للدواء. يبدأ العلاج على أساس الجرعة والوزن ويستمر حتى تختفي الأعراض الإكلينيكية. يستخدم Flucytosine بجرعة ٢٠٠ مجم / كجم مقسمة على أربع جرعات لمدة لا تزيد عن سبعة أيام. كما قد يستخدم هذا الدواء بجرعة قليلة ١٠٠-١٥٠ مجم / كجم يومياً لمدة ٤ شهور على الأقل في حالات الالتهاب السحائي الكريبتوكوكال (cryptococcal meningitis). يوصى بإجراء عد الدم أسبوعياً حيث أن Amphotericin و Flucytosine قد تُسبب انخسافاً في نخاع العظم. قد تنشأ مقاومة لذلك يجب إجراء اختبار الحساسية قبل وأثناء العلاج.

يستخدم Fluconazole كوقائي بجرعة ١٠٠-٢٠٠ مجم / يومياً عن طريق الفم أو الوريد بعد انتهاء العلاج الأساسي. يُنصح النساء باستخدام مانع للحمل حيث أن العلاج الدوائي له احتمالية حدوث المسخية (التشوه) (Teratogenicity).

الوقاية Prevention

لا يوصى باستخدام غطاء واقٍ لمنع العدوى حيث أن الحالة نادرة. كما قد يؤدي الاستخدام الواسع للأدوية المضادة للفطريات إلى ظهور عترات مقاومة من الفطر. وجد أنه من غير الممكن الوقاية الكاملة من المسبب المرضي نتيجة إلى المدى الواسع للعوائل الحيوانية والمصادر البيئية. يجب على المرضى ذوي الإخفا المناعي أن يتجنبوا الحمام وزرقه، خاصة أعشاش الحمام حيث تبيت هذه الطيور.

المسبب المرضي فطر كربتوكوكس نيوفورمانس (*Cryptococcus neoformans*) ومنتشر في جميع أنحاء العالم. يتواجد الفطر طبيعياً في الطيور والقطط والكلاب والماشية والأغنام والخيول والنباتات والتربة. يُعتبر المسبب المرضي غير شائع إلا أن له ميولاً لإصابة اللحم حيث يتواجد غالباً في هذه الطيور أو في برازها. كما يتواجد أيضاً في طيور أخرى ولكن أقل حدوثاً [١].

المرض في الحيوانات Disease in animals

بالرغم أن المرض نادر في القطط والكلاب، إلا أنه قد يتواجد مسبباً آفات جلدية، دلالة على وجود مرض جهازى يصيب الجهاز التنفسي والجهاز العصبي المركزي. يُعتبر المرض إنتهازياً في القطط المصابة بإخمد مناعي، خاصة بالتزامن مع فيروس لوكيميا القطط (FLV) (*feline leukaemia*). يتطور هذا المرض في القطط بطريقة ماثلة لفيروس نقص المناعة (HIV) في الإنسان.

طرق الانتقال Transmission

تنتقل العدوى للإنسان عن طريق استنشاق الغبار والرذاذ، في بعض الأحيان، هناك بعض الأدلة أن حقن الجروح يمكن أن يسبب عدوى أيضاً. لا تُشاهد أي أعراض إكلينيكية للمرض على الأفراد الأصحاء، بالرغم أن المسبب المرضي يمكن عزله من مسحات الفم وكشطات الجلد ومحتويات الأمعاء. تكون خطورة الإصابة بالمرض واضحة في المرضى المصابين بإخمد مناعي نتيجة أمراض عضوية مثل فيروس نقص المناعة الأدمي/مرض نقص المناعة المكتسبة (HIV/AIDS) أو سرطان الدم (Leukaemia) أو العلاج الطويل بالستيرويد [٢].

المرض في الإنسان Disease in humans

يسبب المرض بؤراً جلدية مميزة في صورة تلفيات، ذات نخر مركزي. يدل الطفح الجلدي على مرض جهازى، عادة يؤثر على الأمعاء والرئتين والجهاز العصبي. قد تتطور صورة المرض إلى حالات التهاب سحائي (meningitis) خطير [٣].

على التوالي، في المملكة المتحدة عام ٢٠٠٠. كما قدرت أيضاً أن هناك ٨١,٨ مليون من الطيور الأخرى يُحتفظ بها كحيوانات أليفة من كل من الببغاوات والحمام المزرکش والدواجن النادرة والصقور والبومات. معظم الأنواع لها على الأقل جمیعة للتربية أو شبكة اليكترونية لمربي الحيوانات.

تستطيع الطيور أن تأوي أمراضاً مشتركة أساسية والتي تنتشر طبيعياً عن طريق استنشاق المواد البرازية الجافة، أثناء تنظيف الأقفاص أو المسكن غالباً. قد لا يُشاهد أعراض للمرض لمعظم الأشخاص المصابين؛ على أية حال، فإن كبار السن والصغار وذوي نقص المناعة هم أكثر عرضه للخطر. لقد وجد أن عصيات التدرن الطيري المركب (*Mycobacterium avium complex* (MAC)، كربتوكوكس نيوفورمانس (*Cryptococcus neoformans*) وداء الببغاء (psittacosis) ذات أهمية خاصة في مرضى فيروس نقص المناعة المكتسبة / الإيدز (HIV/AIDS) حيث قد يتطور أي من هذه الأمراض ويسبب موتاً سريعاً.

تشمل الأمراض المشتركة الرئيسية الأخرى التي يتم التعامل معها هذا الفصل الأنفلونزا. من حسن الحظ لم يُسجل انتشار واسع للعثرة الممرضة في الطيور في المملكة المتحدة منذ فترة طويلة. كان ذبح الطيور في هونج كونج أخيراً استجابة لأول تفشي للعثرة الجديدة الممرضة واليقظة المستمرة ضرورية لمنع إعادة حدوث الوباء المفجع عام ١٩١٨.

هذه ليست فقط الأمراض المشتركة للطيور، بينما توجد أمراض أخرى في الفصل الثالث وفي الفصل السابع أيضاً على الأمراض المشتركة الطارئة. على أية حال، فهم تشكل أكثر أهمية للعناية الصحية في كل يوم.

كربتوكوكوزيس (داء المكورات الخبيثة) *Cryptococcosis*

هذه عدوى غير شائعة في المرضى ذوي نقص المناعة، خاصة أولئك المصابون بفيروس نقص المناعة الأدمي/مرض نقص المناعة المكتسب (HIV/AIDS). يسمى

6- الاسئلة البعدية عرف الامراض المشتركة

6	رقم المحاضرة:
أمراض القحط المشتركة	عنوان المحاضرة:
م.م. يحيى ناطق محمد الكاتب	اسم المدرس:
المستوى الرابع	الفئة المستهدفة :
التعريف بالامراض المشتركة	الهدف العام من المحاضرة :
	الأهداف السلوكية او مخرجات التعلم:
	استراتيجيات التيسير المستخدمة
التفريق بين الامراض المعدية و غير المعدية و الامراض المشتركة	المهارات المكتسبة
اختبار قصير	طرق القياس المعتمدة

4 - الاسئلة القبلية ما هو المرض و ما انواعه

5- المحتوى العلمي

المشتبه في إصابتها بداء البغاء حتى يتم اختبارها ثم تُعالج أو تُذبح الحالات المؤكدة كإجراء جيد. علاج الطيور المستوردة بمضادات حيوية وقائية ضروري، خاصة قبل بيعها كأليفة. تُقلل الرعاية الجيدة للقطيع في المناطق الزراعية من حدوث العدوى، ويجب استبعاد المصاب من مناطق التربية والتغذية. لا يوجد تحصين متوفر للإنسان أو الطيور. يوجد نقاش شديد مؤخراً حول إضافة مواد مضادة للميكروب في عليقة الطيور. بشكل خاص، ربما يسيطر إعطاء بعض المضادات الحيوية كإضافات أعلاف على الكلاميديا البغائية في الطيور. يؤكد بعض الخبراء استثناء هذه المواد من الاستخدام يؤدي إلى زيادة خطورة الإصابة في المستقبل.

القطط Cats

مقدمة Introduction

وصل عدد القطط في المملكة المتحدة في عام ٢٠٠١ إلى ٨ مليون. يُلاحظ من هذا الرقم زيادة واضحة في العدد على مدى العقد السابق وأصبح الآن يفوق عدد الكلاب. صاحب هذا التغير تغيرات في أسلوب الحياة: المعيشة الحضرية وأنماط التوظيف وعدد عوائل الشخص المفرد قد غير الميزان تجاه الحيوانات التي تحتاج إلى عناية مركزة أقل. قدرت جمعية صناعي أغذية الحيوانات الأليفة (PFMA) أن ٣٤٪ من الأسر تمتلك قط على الأقل في المملكة المتحدة، مع كثافة أكبر في جنوب شرق إنجلترا. لوحظ نفس النموذج في العدد في أوروبا والولايات المتحدة الأمريكية وقدر بـ ٤٧ و ٧٥ مليون قط، على التوالي.

أعطيت أسباب كثيرة جداً للملكية القطط منها الرفقة والحب، كما يسمح العديد من مالكي القطط لحيواناتهم الأليفة في إدارة بيوتهم. تتحمل القطط بالعديد من الأمراض المشتركة وكنمط سلوكي يقع بعض المالكين خارج الممارسة الطبيعية للوسائل الصحية الجيدة ما يحدث فرصاً عديدة لنقل العدوى.

تُمثل القطط ظاهرة خاصة في حالتين متعارف عليهما بشكل جيد، مرض التوكسوبلازما (toxocariasis) وداء المقوسات (toxoplasmosis)، كلاهما له خطورة للأطفال والنساء الحوامل. يُنظر الآن لمرض خدش القط (cat scratch disease) كحالة خطيرة في ذوي نقص المناعة ويجب أن يبدأ العلاج الفعال أو الوقائي للمالكي القطط المصابين بفيروس نقص المناعة الآدمي/مرض نقص المناعة المكتسب (HIV/AIDS) ما يعكس أهمية هذه وغيرها من الحالات الأخرى للأمراض المشتركة المحتمل خطورتها.

تُعتبر القطط من الحيوانات الأليفة التي يرغبها عدد كبير من المجتمع، ولذلك فإنه من الضروري عمل إجراءات سيطرة ووقاية من أمراضها المشتركة.

مرض خدش القط (CSD) Cat scratch disease

يسبب مرض خدش القط نوعاً من الريكتسيا، يسمى بارتونيلا هينسيلي (*Bartonella henselae*) (عُرفت سابقاً روكاليميا هينسيلي) (*Rochalimaea henselae*). شوهد بعدد قليل في المملكة المتحدة، واسع الانتشار في الولايات المتحدة الأمريكية وجميع أنحاء العالم. تسبب الأنواع الأخرى من بارتونيلا عدداً من الأمراض في الإنسان، تشمل حمى الخندق (trench fever) (بارتونيلا كوينتانا) (*B. quintana*) المنتشرة عالمياً. ينتقل بارتونيلا كوينتانا إلى الإنسان من خلال لدغ القمل أو البراغيث المصحوبة بالجرذان.

الانتقال Transmission

بالرغم أن مرض خدش القط تم ملاحظته سابقاً كعدوى ومرض واضح، إلا أنه حتى عام ١٩٩٢ لم يتم التعرف على المسبب المرضي نتيجة لصعوبة الزرع حيث أن البكتريا بطيئة النمو. تحمل القطط المصابة المرض بدون ملاحظة تأثيرات مرضية؛ على أية حال، تستطيع القطط أن تفرز المسبب المرضي الحي خاصة في البول لفترة طويلة. يحدث انتقال العدوى بين القطط عن طريق لدغ البراغيث. دلت الأبحاث الحديثة أن

البرغوث يمتص الدم من القط المصاب ويصبح معدياً. تتكاثر وتستعمر البارتونيلا هينسيلي القناة الهضمية للبرغوث؛ يتبعها مرور الكائن الحي في البراز. تُصاب القطط بالبكتريا الموجودة في براز البرغوث من خلال الجرح الناتج من لدغ البرغوث أو الجروح والخدوش الأخرى إما عن طريق الخدش أو التطهير. تحدث طرق الانتقال هذه في أمراض البارتونيلا الأخرى، من خلال تلوث براز الحشرات للجروح، وهذا له أهمية خاصة في القوارض التي تعمل كمستودعات لحمي الخندق [١٨].

تلي العدوى في الإنسان إما خدش أو عضه قط مصاب. يحدث تلوث اللعاب ببراز البرغوث من تطهير القط لنفسه أو اللعق في مكان عضه البرغوث وهذه هي مصدر حقن العدوى. يُعتبر الدور الذي تلعبه البراغيث في الانتقال المباشر للبارتونيلا هينسيلي من القطط إلى الإنسان غير معروف. يستطيع الإنسان أيضاً أن يأخذ العدوى بنفس الطريقة في القطط من خلال براز البرغوث الذي يلوث إما عضه برغوث أو جرح آخر؛ وهذه الفرضية مازالت حالياً موضع بحث.

المرض في الإنسان Disease in humans

تظهر الآفة الأساسية في مكان الخدش أو الجرح، مكونة آفة سطحية منفردة دائرية ذات لون قرنفلي أو فقاعة أو سلسلة من الفقاعات على طول الخدش. تظهر الآفة الأساسية الأولية في ٥٠٪ من الحالات بعد ١٠ أيام. يحدث تضخم وصلابة للغدة الليمفاوية المجاورة بصورة عابرة مع بعض القلق ثم تترد بعد ذلك. قد يحدث تطور في حوالي ١٥٪ من الحالات إلى مرض أكثر خطورة مع نتائج خطيرة، ربما تشمل تهتك الجهاز العصبي المركزي، التهاب عظمي مع امتداد الإصابة إلى الرئتين والجهاز التنفسي. يتطور المرض في مرضى نقص المناعة في صورة تهتك الكبد وآفات كبدية [١٩].

قد يُلاحظ ورم وعائي عصوي (bacillary angiomatosis) كشكل تغلغل وعائي للمرض في الأفراد المصابين بفيروس نقص المناعة الأدمي أو أولئك اللذين يعانون من نقص المناعة لأسباب مختلفة. قد تكون الإصابة مميتة، تتطور الآفات الجلدية، التي

تمثل أكثر الأعراض شيوعاً إلى آفات في العظام ونخاع العظام، الجهاز المعدي المعوي والرئوي، الغدد الليمفاوية والجهاز العصبي المركزي. يُلاحظ في المصابين حمى وفقدان الوزن وتصاحبه تضخم وصلابة الأعضاء الداخلية المختلفة. من المشتبه أيضاً أن تسبب peliosis العسوي، وتكون هذه الحالة مصحوبة بتجرثم الدم (bacteraemia) والتهاب الشغاف. كما تظهر فراغات كيسية (cystic)، مليئة بالدم في الكبد والطحال أو الغدد الليمفاوية. يعقب الإضطرابات المعدية المعوية حمى، ألم بالبطن وفقدان الوزن. تُصاحب الإصابة بالبارتونيلا هينسيلي متلازمة (syndrome) حمى تجرثم الدم في المرضى ذوي نقص المناعة. تشمل الأعراض حمى مزمنة أو دورية، ألم مفصلي وعضلي وصداع شديد. يُفرز المسبب المرضي الحي في بول المرضى ذوي العدوى غير الظاهرة لمدة طويلة [٢٠].

العلاج Treatment

تُعالج الحالات البسيطة باستخدام ريفاميسين، سبروفلوكاسين أو تراكيمثوبريم بجرعات قصوى. يُستخدم إيرثرومييسين أو دوكسيسيلين للعلاج طويل الأمد لمنع الانتكاسة للعلاج الشامل في الحالات المصحوبة بمضاعفات. يجب اتخاذ إجراءات السيطرة على براغيث القطط لوقاية القطط من العدوى بالمرض وتقليل فرصة الانتقال للإنسان. يُعتبر استخدام برنامج منتظم من المبيدات الحشرية مع الإجراءات الأخرى ضرورياً.

الوقاية Prevention

يجب إرشاد مالكي القطط بتجنب اللعب بخشونة معهم لتقليل من خطر الخدش والعض. يجب غسيل وتطهير أي جرح سببه القط مباشرة. يوصى بشدة الإجراءات الوقائية البديهة بمنع لمس القط لأي جرح آدمي وغسيل أي مساحة معرضة بعد ملاعبة أو ملاطفة القطط. يجب على الأطفال والبالغين وخاصة ذوي نقص المناعة تجنب ملامسة القطط الضالة. ربما يحتاج المرضى ذوي نقص المناعة خاصة أولئك المصابون بحالات متقدمة من فيروس نقص المناعة الأدمي، أن يحتفظوا بقططهم في الداخل جميع الأوقات لمنع مصاحبة القطط الأخرى التي قد تكون مصابة.

1	رقم المحاضرة:
مقدمة "الأمراض المشتركة والصحة الفرد"	عنوان المحاضرة:
م.م. يحيى ناطق محمد الكاتب	اسم المدرس:
المستوى الرابع	الفئة المستهدفة :
التعريف بالامراض المشتركة	الهدف العام من المحاضرة :
	الأهداف السلوكية او مخرجات التعلم:
	استراتيجيات التيسير المستخدمة
التفريق بين الامراض المعدية و غير المعدية و الامراض المشتركة	المهارات المكتسبة
اختبار قصير	طرق القياس المعتمدة

4 - الاسئلة القبلية ما هو المرض و ما انواعه

5- المحتوى العلمي

6- الاسئلة البعدية عرف الامراض المشتركة

7	رقم المحاضرة:
أمراض الكلاب المشتركة	عنوان المحاضرة:
م.م. يحيى ناطق محمد الكاتب	اسم المدرس:
المستوى الرابع	الفئة المستهدفة :
التعريف بالامراض المشتركة	الهدف العام من المحاضرة :
	الأهداف السلوكية او مخرجات التعلم:
	استراتيجيات التيسير المستخدمة
التفريق بين الامراض المعدية و غير المعدية و الامراض المشتركة	المهارات المكتسبة
اختبار قصير	طرق القياس المعتمدة

4 - الاسئلة القبلية ما هو المرض و ما انواعه

5- المحتوى العلمي

الكلاب Dogs

مقدمة Introduction

قدرت جمعية صانعي الغذاء للحيوانات الأليفة عام ٢٠٠٠ عدد ٥, ٦ مليون كلب في ١, ٥ مليون مسكن في المملكة المتحدة. بينما زاد عدد القطة خلال العقد الأخير، إلا أنه وجد أن عدد الكلاب يتضاءل بطريقة ثابتة. تسببت نفس ضغوط العمل والمسكن التي يعتمد عليها الكلاب بفقد بعض مكانها من ناحية المأوى.

على أية حال، لا يُحتفظ بالكلاب كحيوانات أليفة فقط، ولكنها مازالت جزءاً من مشروع الزراعة، ولا يُقدر كلب الغنم بثمان في رعاية الأغنام، خاصة في مزارع المرتفعات الممتدة. تُستخدم أيضاً الكلاب في الشرطة، وكاشفات للدواء والمتفجرات، ولا ننسى كلاب السمع للصم وكلاب حراسة العمى.

ثبت الارتباط الخاص والقريب بين الكلاب والإنسان منذ القدم، والاعتراف بالمخاطر التي يحدثها الاتصال القريب بالكلاب. مازالت المملكة المتحدة في الوقت الحاضر خالية من داء الكلب وبالاحتراس والعناية هذه يمكن الاستمرار في استبعاد الأمراض المشتركة الأكثر تأثيراً المحمولة بالكلاب.

لقد وجد أن العديد من الأمراض المشتركة المصاحبة للقطة ربما تشاهد أيضاً في الكلاب، وبالرغم أن المرض المسئول قد يكون متخصصاً للنوع. تعتبر الأمراض المشتركة في هذا الفصل لها تأثير خاص نتيجة الارتباط المتخصص جداً لكلب الغنم لكل من الأغنام والإنسان في عملهم.

قد توجد أمراض مشتركة أخرى مصحوبة بالكلاب بالرجوع الى الفهرس.

الإكينوكوكوزيس Echinococcosis

(الأكياس المائية أو الحويصلات القنفذية أو مرض الهيداتيد)

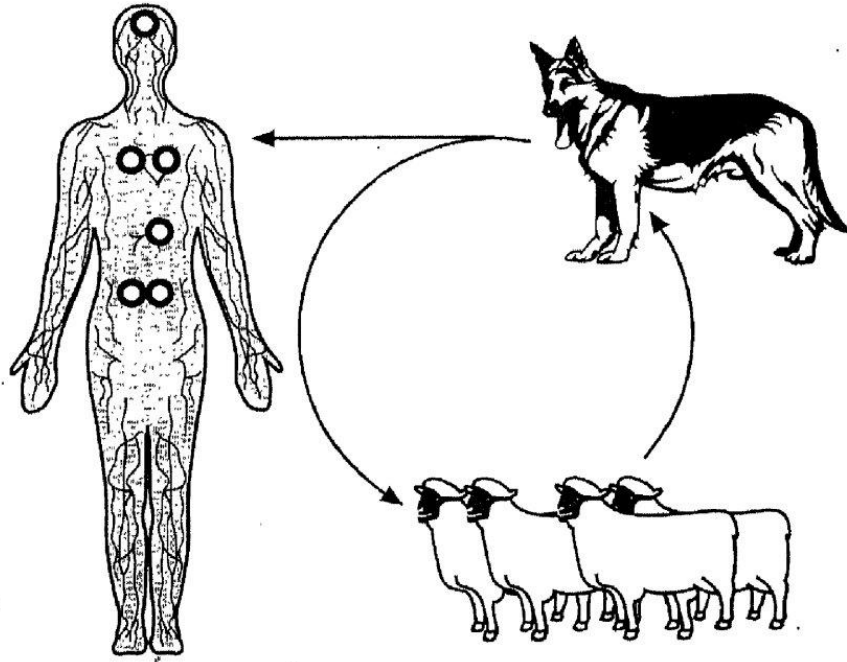
(unilocular hydatid disease or hydatidosis)

يسبب الإكينوكوكوزيس نوعين من الديدان الشريطية، إكينوكوكس جرانيلولوزيس (*Echinococcus granulosus*)، وإكينوكوكس ملتيلوكيولاريس (*E. multilocularis*) ذات الانتشار الواسع في العالم. تنتمي هذه إلى مجموعة من الديدان الشريطية تسمى شريطيات الأنسجة، حيث إن جزءاً من دورة حياتها يتحوصل في أنسجة الجسم. يوجد في المملكة المتحدة إكينوكوكس جرانيلولوزيس فقط؛ بينما يوجد إكينوكوكس ملتيلوكيولاريس في بلدان أخرى من أوروبا الغربية. توجد كلا المسببات المرضية في مناطق أخرى من العالم على مدى جغرافي واسع. يسمى المرض المصاحب بالإكينوكوكس جرانيلولوزيس بالهيداتيد أحادي الفجوة (unilocular hydatid)، حيث أنه يستعمر مبدئياً موقع منفرد فقط، بينما يستعمر إكينوكوكس ملتيلوكيولاريس عدة مواقع في وقت واحد ولذلك يؤدي إلى مرض إكلينيكي أكثر خطورة. توجد خطورة نظرية تُفيد أن السائحين أو المسافرين قد يصابون بالإكينوكوكوزيس حينما يكونون في الخارج. تنحصر عادة الحالات في المملكة المتحدة في المناطق التي يتواجد فيها مزارع أغنام مكثفة في الولايات الوسطى، هيرفورد واسكتلندا.

تسبب هذه الديدان الشريطية في الإنسان حالة تُسمى مرض الهيداتيد حيث تتطور الحويصلات ذات الحجم الكبير على فترات طويلة بعد العدوى (الصورة رقم ٣). من حسن الحظ، فإن العدوى الأدمية بيرقات الدودة الشريطية المسبولة عن الحالة نادرة في المملكة المتحدة. سُجل خلال العقد الأخير ما بين ٥ و ٢٦ حالة سنوياً، بالرغم أنه من الواضح أن التسجيل غير كامل. نظراً لأن فترة حضانة المرض طويلة ما بين ١٠ و ٢٠ سنة قبل أن تصبح الأكياس محسوسة، فإن عدد الناس المصابين بالمرض قد يكون أعلى حيث أن العديد من الحالات تكون تحت إكلينيكية وربما لم تُكتشف إلا حينما تُجرى صفة تشريحية من مسببات أخرى بعد الوفاة.

المرض في الحيوانات Disease in animals

تحتاج هذه النوعية من الديدان الشريطية كل من الكلاب (والثعالب) والأغنام أن تكون متواجدة في البيئة لإكمال دورة الحياة الطبيعية. بالرغم قد يعاني الإنسان من تأثيرات ضارة نتيجة العدوى بهذه مسببات المرضية، فهو يُعتبر العائل النهائي المسدود (غير المنفذ) حيث لا تستطيع الدودة الشريطية استكمال الدورة (الشكل رقم ٤, ٢). تُعتبر الأغنام العائل الوسيط الأكثر أهمية في المملكة المتحدة، بالرغم قد تحمل الماشية، الخيول والخننازير الطور اليرقي المتحوصل أيضاً.



الشكل رقم (٤, ٢). مرض الهيداتيذ في الإنسان ودورة حياة اكينوكوكس جرانيلولوزيس في الكلاب والأغنام. توضح الدوائر المفتوحة أكثر أماكن تكوين الحويصلات القنفذية.

تتكون دورة الحياة الطبيعية للدودة الشريطية من المراحل الآتية: تتناول الأغنام البويضات من الرعي على المراعي الملوثة ببراز الكلاب أو الثعالب. تعمل الأغنام كمائل وسيط وبعد تناول البويضات تفقس وتخرج منها اليرقات التي تهجر من خلال جدار الأمعاء وبعد ذلك تتكيس في الأعضاء والأنسجة. بعد النفوق، تأكل الكلاب أنسجة الأغنام المصابة بالأكياس وبعد تناولها تبرز اليرقات المتكيسة وتتطور إلى ديدان شريطية بالغة في أمعاء الكلب. ثم تخرج البويضات مع البراز، وبذلك تبدأ الدورة مرة أخرى.

تكون العدوى في الحيوانات غالباً بدون أعراض، بالرغم من الحمولة الغزيرة لليرقات المتطورة أو الديدان البالغة التي ربما تؤدي إلى الإسهال. قد تظهر قطع الدودة البالغة أو حتى الدودة إما في البراز أو في بعض الحالات تبرز من فتحة الشرج في الكلاب. يكشف فحص لحوم الأغنام بعد ذبحها الأكياس. يتم إعدام تلك الذبائح التي تُستخدم للاستهلاك الآدمي أو الحيواني.

الانتقال Transmission

تحدث العدوى في الإنسان عقب تناول غذاء أو ماء ملوث بالبويضات الحية من براز الكلب. توجد بعض الأدلة في الولايات المتحدة الأمريكية على أن العدوى قد تحدث عن طريق اليد إلى الفم بعد مداعبة الكلب الملوث بالبراز، أو التعامل مع أشياء ملوثة بالبراز.

المرض في الإنسان Disease in humans

يعقب العدوى، فقس البيض وينتج عن ذلك هجرة اليرقات ومن ثم تتكيس. ثم تبدأ اليرقات المتكيسة بالنمو البطيء وعملية التكاثف مكونة عدداً من الأكياس القنفذية (hydatids)، وهي الشكل المعدي لليرقة. وهناك ما يُعرف باسم الهيداتيد شبيهة حبات الرمل (hydatid sand)، التي تتكون من آلاف الجزئيات في كيس كبير. نتيجة للنمو البطيء، فإن الكشف الطبيعي للكيس ربما يتبع فقط أكثر من

عقد. لقد إتضح أن أكثر مكان شيوعاً لتكوين الكيس هو الكبد، بكتلة محددة بغشاء سميك. يتبع العلامات الاكلينيكية تضخم البطن والضغط على الأعضاء الداخلية الأخرى أو انسداد قناة الصفراء مصحوبة بغثيان وآلم. ربما ينفجر الغشاء المستبقى في التجويف البطني، التامور (pericardium) أو البللوري مع احتمالية حدوث صدمة حساسية (anaphylactic shock) أو استجابة حساسية شديدة للمحتوى السائلي داخل الكيس أو جزيئات الهيداتيد. قد تحدث الوفاة، نتيجة لتكوين أكياس جديدة في مواقع أخرى عن طريق الهيداتيد الطليقة.

ربما تتكون الأكياس الأساسية في مواقع أخرى أيضاً، في الرئتين، الكليتين، الجهاز العصبي المركزي ونخاع العظام بشكل متناقص عن المواقع الأكثر احتمالاً. تظل عادة أكياس الرئة بدون أعراض حتى تصبح كبيرة بدرجة كافية لغلغ المجاري الهوائية أو تنفجر. قد تحدث كحة جافة مستمرة، آلم أو كحة مدعمة. تُسبب الأكياس في الجهاز العصبي المركزي أعراض مبكرة عن تلك التي في مواقع أخرى، مع نوبات بشكل صرعي (epileptiform). قد يحدث إنفجار تلقائي وآلم في العظام نتيجة للأكياس المتواجدة في نخاع العظام، مع الفقرات أكثر الأماكن شيوعاً. قد يصاحب الضغط على الحبل الشوكي أو الأعصاب، حدوث شلل أو ضعف.

التشخيص Diagnosis

يجري التشخيص عادة باستخدام التصوير الشعاعي (radiography) أو الاختبار السيرولوجي. قد يكون الكشف أو الفحص الجراحي خطراً إذا لم تتخذ الاحتياطات لتجنب تمزق الغشاء.

العلاج Treatment

يُعتبر العلاج المعتاد هو الجراحة لإزالة الكيس أو الأكياس والمحتويات. يتم غسيل تجويف الجسم المصاب عقب الجراحة بالايثانول، محلول الفورمالدهيد، محلول ملح مركز، محلول يود، ماء أكسجين أو محلول نترات الفضة وذلك للقضاء على أي

هيداتيد أفلتت من غشاء الكيس، والتي قد تبدأ بتكوين أكياس جديدة. بالرغم مازالت الجراحة هي الخيار الرئيسي، إلا أنه يوصي كتيب الوصفات الوطني البريطاني (BNF) [١٣] باستخدام البندازول (albendazole) (متوفر من شركة ايديس المحدودة تحت اسم تجاري زينتل) (IDIS Ltd, Zentel) كدواء تابع لمنع تكوين بؤرة ثانوية [٣١]. تم تجربة العلاج المزدوج بالسيميتيدين (cimetidine) وميبيندازول (mebendazole)، مع إضافة سيميتيدين لزيادة مستويات الدم من مضادات الطفيليات. [٣٢؛ ٣٣] يُستخدم في الولايات المتحدة الأمريكية برازيكوانتيل (praziquantel) كعلاج وحيد وعلاج تابع للجراحة. توجد بعض الأدلة لاستخدام البندازول وبرازيكوانتيل معاً للعلاج عقب العمليات حيث يوجد بعض الشكوك عن مدى تأثير العوامل المنفردة، خاصة على المدى الطويل [٣٤].

توصي منظمة الصحة العالمية (WHO) باستخدام البندازول ٨٠٠ مجم/يومياً بجرعات مقسمة لمدة ٢٨ يوم، يعقبها ١٤ يوم بدون دواء كدورة علاج. تقترح منظمة الصحة العالمية إعادة العلاج لفترة تصل إلى ٣ دورات مكتملة في حالة استحالة الجراحة. يوصى قبل أو بعد الجراحة استخدام دورة علاج واحدة، كنابغ في العلاج الجراحي لأكياس الهيداتيد.

الوقاية Prevention

تشمل استراتيجيات الوقاية على مقاومة الديدان في الكلاب بصورة منتظمة، خاصة التي تعمل كلاب حراسة للأغنام باستخدام برازيكوانتيل (درونسيت : باير) (Droncit : Bayer). يجب السيطرة على الكلاب الضالة بالطرق العادية بوضعهم في حظائر أو الاستبعاد. تجنب تغذية الكلاب بأحشاء الغنم أو اللحوم المصابة، مع الفحص الصارم في المجازر لمنع اللحم المصاب من دخول سلسلة الغذاء. يجب إعداد اجراءات صحية محكمة والتثقيف، لوقاية الإنسان من العدوى، كما في الأمراض الطفيلية الأخرى مثل التوكسوبلازما. تعتبر هذه الحالة مشكلة مهنية تصيب رعاة الغنم والأخرين الذين يتعاملون مع الأغنام.

8	رقم المحاضرة:
الأمراض المشتركة التي تنقلها الأغذية	عنوان المحاضرة:
م.م. يحيى ناطق محمد الكاتب	اسم المدرس:
المستوى الرابع	الفئة المستهدفة :
التعريف بالامراض المشتركة	الهدف العام من المحاضرة :
	الأهداف السلوكية او مخرجات التعلم:
	استراتيجيات التيسير المستخدمة
التفريق بين الامراض المعدية و غير المعدية و الامراض المشتركة	المهارات المكتسبة
اختبار قصير	طرق القياس المعتمدة

4 - الاسئلة القبلية ما هو المرض و ما انواعه

5- المحتوى العلمي

الأمراض المشتركة المنقولة بالغذاء

Food - borne zoonoses

تُعرف الأمراض المشتركة المنقولة بالغذاء أنها «تلك الأمراض المكتسبة من أكل أغذية من أصل حيواني». يعتبر هذا تعريفاً واسعاً ويغطي مدى كبيراً من الممرضات، بالرغم أن الأكثر أهمية هي البكتيريا على أساس يومي.

يجب أن لا تُقلل أهمية الأمراض المشتركة المنقولة بالغذاء. يتم تنظيم نظام الاستئناس للإنتاج الزراعي للتقليل من انتقال المرض إلى سلسلة الغذاء، ويؤخذ في الاعتبار المبالغ المالية التي تُبسط سنوياً لتجعل غذاءنا آمناً. تعتبر مسؤولية بائعي التجزئة كبيرة في التعامل مع الأغذية بطريقة صحيحة ويجب الفحص الدوري عن طريق هيئات إلزامية محلية ودولية للتأكد من الاستجابة للتعليمات واسعة المدى.

تكون التأثيرات شديدة في حالة الفشل العميق في النظام، عن طريق إما العدوى الطارئة غير المتوقعة أو فشل النظام أو الترتيبات، على سبيل المثال، الاعتلال الدماغى الإسفنجى في الأبقار (bovine spongiform encephalopathy) (BSE) أو تفشي الإيشيريشيا كولاي في ويشاوا (Wishaw)، اسكتلندا. يكون من الصعب جداً بعد مثل هذا الحدوث التعامل مع الخوف أو الرعب العام التابع، سواء مُبرر أو غير مُبرر. تُشوه أجهزة الإعلام السُّمعة أحياناً، ببعض التبشير، لتساعد بعض المأسى إلى أزمات.

يقال هذا، أن سلامة الغذاء، حماية العامة والاهتمام بالمستهلكين ومنظمتهم ذات أهمية عظيمة. تعتبر الوقاية من المرض غير مهمة، سواء كان متوسط التعب أو القاتل، لها أهمية لجميع الأفراد والهيئات التي يشملها تجهيز الغذاء والصحة العامة والسلامة. شوه مرضى داخل حفل الممارسين للرعاية الصحية بعدوى اكتسبت من الغذاء نتيجة فشل إجراءات السلامة المتبعة بالمكان؛ رغم أن القصور في التخزين، التعامل أو طهي الغذاء بطريقة صحيحة قد يكون أيضاً مصدراً محتملاً لتلك العدوى.

المسلك النمطي للانتقال Typical transmission pathway

يُعطي الحيوان الذي يعاني من المرض، الذي قد يكون غير ظاهر، منتجاً إما حليب أو أنسجة من الجسم محتوية على المسبب المرضي. يروج هذا المنتج إما مُصنعاً أو يمر مباشرة إلى المستهلك النهائي الذي يأكل المادة الملوثة إما مطهيه أو بدون طهي ويتطور المرض بعد فترة حضانة مختلفة في الحالات القابلة للعدوى.

الأمراض المشتركة المنقولة بالغذاء المصاحب للأسماك

Food-borne zoonoses associated with fish

يصاحب الأسماك أحياناً مرض أكثر أهمية هو الكوليرا، بالرغم أن الإنسان أحد المستودعات الرئيسية للمرض هناك جدل مستمر حول حالته كمرض مشترك.

تعتبر الأمراض المعقدة المصحوبة ببعض أنواع من الطحالب الميكروسكوبية تسمى دينوسوطيات (dinoflagellates) لها احتمال أكثر أهمية. تنتج هذه سموماً تراكم في المحار (الأسماك الصدفية) وبعض الأسماك الأخرى. قد ترتبط حالات التفشي المتقطعة بالطقس، المد والجزر، التيارات والحرارة المحيطة / أشعة الشمس.

يصاحب المرض المعروف كاسيجيوتيرا (ciguatera) بالسالمون المستزرع وقد يسببه أيضاً تناول الأسماك البحرية الاستوائية وتحت الاستوائية. يحدث هذا المرض الآن على مستوى العالم نتيجة نقل الأسماك إلى المناطق الجغرافية البعيدة المختصة بتجارة أطعمة المطاعم [١].

يحدث الانتقال عند تناول الأسماك الملوثة. تبدأ الأعراض بتنميل حول الفم ونخر، التي قد تصبح عامة. يتبع ذلك غثيان، قيء وإسهال كلما تقدمت الحالة. تشمل الأعراض العصبية خلط الحس (paracesthesia)، ألم مفصلي، ألم عضلي، صداع وحرارة حادة. يُشاهد أيضاً دوار وضعف العضلات. يحدث شمول قلبي وعائي (cardiovascular) مع بطء القلب، سرعة القلب وانخفاض الضغط. تكون عادة الحالة محدودة ذاتياً، وترتد الأعراض خلال عدة ساعات أو أيام. قد تستمر الأعراض العصبية في حالات منعزلة، بالرغم أنه لا يوجد تهتك دائم طبيعياً.

تتبع حالات التسمم تناول المحار حيث يُشاهد ضرر مركب معتمداً على السموم المختلفة التي تم تناولها. تختلف هذه اعتماداً على المجموعات المختلفة من الدينوسوطيات (dinoflagellates) المسؤولة. عامة، تسبب مشتقات سم ساكسي (saxitoxin) تسمم محار شللي، يسبب أوكاديك (okadaic) وسم يسو (yessotoxin) تسمم محار إسهالي، وتسبب سموم بريفي (brevetoxins) تسمم محار عصبي ويسبب حمض دومويك (domoic acid) تسمم محار نساوي [٢].

يعاني الأفراد من كل أعراض التسمم معاً في الحالات الخطرة، ويكونون غير قادرين على التحدث، ويحدث تنميل في جميع الأنحاء، ولا يعرفون لماذا.

حدثت آخر حالة معلنة من تسمم المحار الإسهالي في المملكة المتحدة في يونيو ١٩٩٧. أكل ٤٩ شخصاً أم الخلول أو شوربة محتوية أم الخلول في مطعمين بلندن. كان مصدر أم الخلول مياه في المملكة المتحدة. كانت أول حادثة في الثلاثين سنة ترجع

إلى الأسماك الصدفية المحلية. اكتشفت سموم التسمم المحاري الإسهالي لأول مرة في الأسماك الصدفية من مصب التايمز (Thames) عام ١٩٩١: لم يحدث تفش سابق في المملكة المتحدة. ارتبطت الحادثة في عام ١٩٩٤ بتناول الأسماك الصدفية المستوردة. لم تُسجل حالات تسمم المحار التساوي في المملكة المتحدة. يُعتقد أن يكون المرض أسوأ في المرضى كبار السن، وحدثت وفيات. سُجلت آخر حالة من تسمم المحار الشللي في المملكة المتحدة عام ١٩٦٨. تعتبر هذه الحالة مثيرة جداً حيث تُسبب السموم شللاً تنفسياً، وإذا لم يتم إعطاء العلاج المساعد، فسيُتبعها الوفاة سريعاً. إن وزارة الزراعة، الأسماك والغذاء (MAFF) (الآن وزارة البيئة، الغذاء والشئون الريفية) (DEFRA) لها جهاز مراقبة موجه للوقاية من القشريات والأسماك الملوثة بالدينوسوطيات (dinoflagellate) التي تم حصدها من البحار المصابة ومناطق المد والجزر. تتولد التحذيرات عن طريق تحليل الأسماك الصدفية التي تم حصدها من المواقع المراقبة في عدد من الأماكن الكاشفة حول مصب الأنهار ومياه البحار. تعتبر جميع هذه الأمراض ذات أهمية في أي مكان من العالم، خاصة في المياه الاستوائية. أقامت معظم الشعوب المختصة بتجارة الأسماك الدولية أجهزة مراقبة ماثلة.

الأمراض المشتركة المنقولة بالغذاء المصاحب باللحوم

Food-borne zoonoses associated with meat

مازال معظم جمهور المملكة المتحدة يأكل لحوماً، بالرغم أن النباتيين في زيادة. قد تُستهلك اللحوم كقطع مميزة، منتجات لحم مفرومة، مثل برجر بقري، سجق مصنعة مثل سبام (spam) أو بقري مملح، ومنتجات مجففة، مدخنة أو مملحة. يرتبط المصدر الدقيق لأي تفش إلى التفضيل الغذائي الناتج عادة من عوامل ثقافية ومعتقد ديني سائد. قد تحمي هذه أو تُعرض الشعوب إلى أنواع مختلفة من الأمراض. على أية حال، تُمثل البكتيريا داخل هذا الفصل تهديداً لصحة الإنسان. يتعامل الفصل التالي مع الأمراض من هذه المجموعة الأكثر احتمالية للخطر.

إيشيريشيا القولونية *Escherichia coli*

تعتبر الإيشيريشيا القولونية جزءاً من فلورا الأمعاء البكتيرية لمعظم الثدييات. لها أنواع مصلية عديدة: بعضها حميم، بينما الأخرى ممرضة. قد تختلف هذه من نوع إلى نوع، قد يكون الشكل الحميم في أحد الحيوانات ممرضاً ومميتاً في الآخر [٣]. يعتبر النوع المصلي ذات الأهمية الكبرى الخاصة هو أو ١٥٧: إتش ٧ (O157:H7)، الذي تم التعرف عليه للمرة الأولى كمسبب كبير لحالات تفشٍ خطيرة من التسمم الغذائي في الولايات المتحدة الأمريكية وكندا خلال العام ١٩٨٠ م. يُعرف هذا النوع المصلي بأنه متعدد كإيشيريشيا قولونية معوية نزفية (EHEC) (*enterohaemorrhagic Escherichia coli*) أو إيشيريشيا قولونية منتجة لسم الخلايا (VTEC) (*Vero cytotoxin producing Escherichia coli*) أو ١٥٧. توجد أنواع مصلية أخرى التي تسبب مرضاً إكلينيكياً مشابهاً؛ على أية حال، كلاهما الأكثر شيوعاً في الحالات الإكلينيكية والأكثر شدة أيضاً. توضح أرقام مختبر الصحة العامة للخدمات (PHLS) أنه يُسجل ما يقرب من ١٢٥٠ حالة من عدوى إيشيريشيا القولونية أو ١٥٧ سنوياً، منها ٥٠٪ تقريباً منقولة بالغذاء [٤].

الانتقال Transmission

يتبع المرض في الإنسان تناول غذاء، عادة لحوم أو منتجات لحوم، حليب أو مياه، التي تم تلوثها بالمواد البرازية. تعتبر الملامسة المباشرة ببراز الحيوان الملوث من الوسائل الفعالة للانتقال. يصاحب المسبب المرضي الحيوانات المجترة، خاصة الماشية، الأغنام والماعز. تُظهر التقديرات الحالية من وزارة البيئة والغذاء والشئون الريفية (DEFRA)، المصاحبة للمسح المكثف عبر جميع حيوانات المملكة المتحدة عند الذبح أن ما يقرب من ٧,٤٪ من الماشية و ١,٧٪ من الأغنام حامل برازي لهذا النوع المصلي بدون أعراض. أُجري مسح آخر على الماشية البقرية الحية في اسكتلندا وظهر أن ٨٪ من الحيوانات تفرز الممرض الحي في برازها.

إتضح أيضاً تلوث الذبائح بالبراز عند الذبح. تعتبر لحوم تلك الذبائح لها خطورة إذا قُطعت، بيعت وبالتالي استُهلكت بدون طهي جيد. لمنع أو تقليل العدوى من هذا المصدر، يتم عمل توصيات بشأن تقييم الحمل البرازي على سطح جسم الحيوان قبل الذبح في المجازر بواسطة البيطريين. يجب رفض أي حيوانات من المحتمل أن تُنتج ذبائح بمستويات عالية من التلوث، فيتم التنظيف ويعاد عرضه، أو يُصنع مع اهتمام خاص للإجراءات الصحية والإحتياطات الإضافية، التي تعتبر ضرورية. قد يحدث التلوث أيضاً عقب التماس بين المنتجات المطبوخة واللحم الخام، أو الأدوات أو الأسطح المستخدمة أثناء تصنيع اللحم الخام. قُدر الحقن الضروري لبدء التطور الإكلينيكي للمرض بأقل من ١٠٠ ممرض حي.

قد تكون حالات التفشي فردية، وربما تؤثر على الأفراد بصورة منفردة فقط، تصاحب هذه غالباً تلوث المياه أو الحليب ببراز الحيوان. تنشأ حالات التفشي الجماعية بعدد كبير من الحالات من انهيار السيطرة داخل المؤسسات الممولة. أثناء التفشي الواسع، ربما يوجد انتشار ثانوي من المريض إلى المشرف، أو انتقال من شخص إلى شخص.

المرض في الإنسان Disease in humans

يلتصق المسبب المرضي بجدار الأمعاء في القناة المعدية المعوية بمجرد وجوده حيث يتغلغل ويُنتج السم القادر على أن يهتك بطانة الأمعاء بدرجة مختلفة. يصبح ٣٠٪ فقط من المصابين ذوي أعراض ظاهرة. يسبب تأثير السم بمفرده فقد السائل وإسهال، يوجد أيضاً نزيف في تجويف الأمعاء في الحالات الأكثر حدة وهذه تُعرف باسم التهاب قولوني نزفي (haemorrhagic colitis) (HC). قد تتطور الحالة إلى متلازمة حال الدم - يوريمي (haemolytic uraemic syndrome) (HUS) خاصة في الأطفال، مع تهتك الكلية التي ربما تتطور إلى فشل كلوي كامل ويصاحبه أنيميا حال الدم (haemolytic anaemia) ووفاة أحياناً. تحدث متلازمة حال الدم - يوريمي فيما يقرب من ٥ - ١٠٪ من الحالات الإكلينيكية. يُعرف الآن المسبب المرضي أنه السبب الرئيسي لمتلازمة حال الدم - يوريمي

في الأطفال. يوجد حديثاً بعض الأدلة [٥] أن تطور متلازمة حال الدم - يوريمي ربما ترتبط باستخدام المضادات الحيوية في المرضى، مع الأدوية القاتلة للبكتيريا سريعاً، وإطلاق السم الهائل المنتج. ربما يكون سير المرض مختلفاً قليلاً، في البالغين (خاصة كبار السن)، وأيضاً الأطفال أحياناً. قد يحدث تطور لاضطرابات عصبية بالإضافة إلى أعراض متلازمة حال الدم - يوريمي: يُعرف هذا المركب أنه فُرْفُرية بقلة الصّفيحات (thrombocytopenic purpura) (TTP)، كما يصاحب تطوره وفيات [٥].

العلاج Treatment

يكون العلاج مساعداً، حيث لا يوجد علاج متخصص الذي يُقصر أو يُحسن من سير المرض. يعتبر الإمهاء (rehydration) ضرورياً، وربما من المهم إجراء إنفاذ (dialysis)، خاصة حينما يكون هناك شمول للكلية. يكون الإنفاذ لفترة قصيرة هو الخيار الوحيد، عند حدوث فشل كلوي ويعقبه غرس للكلية فيما بعد. يعتبر استخدام المضادات الحيوية غير مناسب، كما ذكر سابقاً.

الحدوث Incidence

من الواضح أن حدوث العدوى في زيادة، حيث سُجلت ٣٦١ حالة في المملكة المتحدة عام ١٩٩١، مقارنة بـ ١٤٢٩ في ١٩٩٩. على أية حال، يعكس هذا الوعي المتزايد وتحسن تقنية الفحص. تعتبر المجاميع المعرضة للخطر أكثر هم الرضع، الأطفال، كبار السن أو الأفراد ذوو نقص المناعة. تظهر أنماط موسمية للعدوى - يُشاهد إحصائياً زيادة الحالات المسجلة أثناء أغسطس وسبتمبر. يوجد أيضاً داخل المملكة المتحدة انتشار جغرافي مميز، بحالات مسجلة أكثر في اسكتلندا وشمال إنجلترا.

تحليل التفشي Anatomy of an outbreak

يوضح تاريخ الأحداث كما في الجدول رقم (١، ٤) أن آخر تفشٍ خطير للتسمم بالإيشيريشيا القولونية ١٥٧ في اسكتلندا حيث يظهر كيف تطور التفشي، وإلقاء الضوء على بعض القضايا المتعلقة بالسيطرة على انتشار المرض المنقول بالغذاء [٦].

9	رقم المحاضرة:
أمراض جنون البقر	عنوان المحاضرة:
م.م. يحيى ناطق محمد الكاتب	اسم المدرس:
المستوى الرابع	الفئة المستهدفة :
التعريف بالامراض المشتركة	الهدف العام من المحاضرة :
	الأهداف السلوكية او مخرجات التعلم:
	استراتيجيات التيسير المستخدمة
التفريق بين الامراض المعدية و غير المعدية و الامراض المشتركة	المهارات المكتسبة
اختبار قصير	طرق القياس المعتمدة

4 - الاسئلة القبلية ما هو المرض و ما انواعه

5- المحتوى العلمي

مرض كروتزفيلدت / جاكوب المتحور، الاعتلال الدماغي الإسفنجي في الأبقار وأمراض البريون الأخرى

Variant CJD, BSE and Other prion disease

لقد عانت الأغنام والماعز لعدة قرون بحالة غير معروفة السبب تُسمى حكة الأغنام (scrapie). فشلت جميع المحاولات للتعرف أو تصنيف العامل المسبب، بالرغم من إثبات الخمجية (infectivity) بحقن نسيج المخ من غنم إلى غنم في أواخر ١٩٣٠. لا يوجد أي دليل لنقل العامل الممرض لحكة الأغنام مباشرة إلى الإنسان وغير مصحوبة بمرض إكلينيكي.

أُقترح أن فيروساً بطيئاً (slow virus) هو المسبب الأكثر احتمالية حتى العقد الأخير من القرن العشرين، بالرغم أنه لم يتم عزل أي جزء فيروسي على الدوام. يقاوم العامل المسبب لكل الطرق والمواد تقريباً المعروفة بإتلاف أو تعطيل جزيئات الفيروس. تم التعرف على جزء البروتين المسئول ظاهرياً عن هذه المأساة عن طريق الباحثين في عام ١٩٩٠. سميت هذه الجزيئات بريون (prions)، وعُرف أنه "جزيئات بروتينية معدية صغيرة التي تقاوم الحمود (السكون) بالطرق التي تحور الأحماض النووية". يؤيد معظم العلماء نظرية البريون: مازال هناك بعض الجدل، واقترحت

عدوى بكتيرية ومستويات المنجنيز كمسبب أو عوامل إضافية في بعض حالات الإعتلال الدماغي الإسفنجي في الأبقار (BSE) أو حالات مرض كروتزفيلدت/ جاكوب المتحور.

تفترض نظرية البريون أن العامل المسئول مشتق من بروتين حساس للإنزيم تحلل البروتين (protease)، وهو مكون طبيعي لغشاء الخلية. يصاحب التحور الوراثي التلقائي أو المكتسب، تغيير في تركيب هذا البروتين لذلك يصبح مقاوماً للإنزيم تحلل البروتين. يدفع هذا التغيير إلى تفاعل متسلسل: يصبح معدل التغير في تركيب البروتين شديداً لذلك يوجد عرض سريع من الشكل المتغير للبروتين (سُمي PrP^{sc} تعبر عن sc حكة الأغنام، أقدم مرض بريون معروف).

يُعتبر البريون عاملاً مُعدياً غير تقليدي. يتكون البريون من بروتين فقط، بدون حامض نووي. تختلف أيضاً الأمراض التي يسببها عن أي عدوى أو مرض آخر، يظهر كدليل في جميع الأنواع تواجد كلتا المادة المُعدية والعوامل الوراثية لحدوث المرض.

تنشأ الأعراض الطبيعية للمرض المتسبب بعوامل البريون من التغير في بروتينات جدار الخلية إلى أشكال غير قابلة للذوبان واندماج بروتينات البريون. ثم تصبح العملية تفاعلاً متسلسلاً مقوّى ذاتياً، التي تنتج أغلفة (sheets) من البروتين غير الذائب في النسيج العصبي وخاصة في الجهاز العصبي المركزي، مع نتائج مميتة حتمية.

يُعتقد الآن أنه، يتبع العدوى الحقن الكافي بالبريونات العدوانية، وطور في الأفراد القابلين للعدوى وراثياً العلامات الإكلينيكية للإعتلالات الدماغية الإسفنجية المُعدية (TSEs) (Transmissible Spongiform encephalopathies) التي تؤثر على معظم أنواع الثدييات. يعكس اسمهم ما هو موجود في الصفة التشريحية للمخ ونسيج العصب المركزي حيث يكون مثقوباً بحفر مثل الإسفنج.

نال الأستاذ ستانلى بروسينر (Stanley Prusiner) جائزة نوبل للطب لاكتشافه البريون (جزيئات بروتينية صغيرة مُعدية)، خالية من الحامض النووى دنا (DNA) أو رنا (RNA). لقد افترض هو أنه ربما تلعب البريونات جزءاً في مرض الزهايمر (Alzheimer's disease)، داء باركنسن (Parkinson's disease) والأمراض العصبية التنكسية الأخرى [١].

الإعتلالات الدماغية الإسفنجية المُعدية فى الحيوان Animal TSEs

يعتبر أفضل المعروف من الإعتلالات الدماغية الإسفنجية المُعدية فى الحيوان (TSEs) هو الإعتلال الدماغى الإسفنجى فى الأبقار (BSE) (bovine spongiform encephalopathy) الذى يؤثر على الماشية، مرض التدهور الصحى المزمن (CWD) (chronic wasting disease)، الذى يؤثر على الوعول فى شمال أمريكا، حكة الأغنام التى تصيب الأغنام فى أنحاء العالم ما عدا المنطقة المقابلة جغرافياً، التهاب المخ المُعدى فى النمى (Tans-missible mink encephalopathy) (TME) الذى يؤثر على النمى، القطط القطبية والعرس. توجد أيضاً أمراض قططية وكلبية مرتبطة وبعض أمراض القوارض. وجد أنه من الصعب برهنة أن بعض هذه الأمراض تصيب الأنواع الأخرى حيث أنهم يميلوا إلى الظهور ببطء وعادة تظهر فى الحيوان الناضج. قد لا يتم بلوغ العمر الكافى لظهور المرض لبعض الأنواع، حيث يحدث الموت من تدخلات المسببات الأخرى قبل ظهور العلامات الإكلينيكية، وعدم إمكانية إجراء الفحص بالصفة التشريحية.

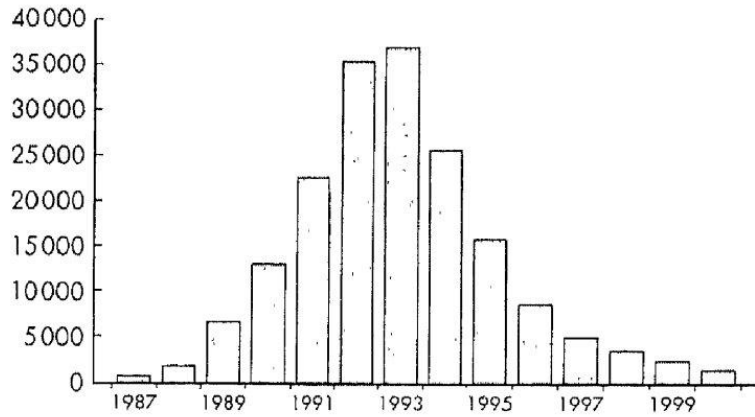
يعتبر المرضان الأكثر أهمية من الاعتلالات الدماغية الإسفنجية المُعدية (TSEs) فى المملكة المتحدة فى الوقت الحاضر هما الإعتلال الدماغى الإسفنجى فى الأبقار (BSE) وحكة الأغنام، اللذين لهم ارتباط مصاحب لمرض كروتزفيلدت/ جاكوب المتحور (vCJD) فى الإنسان. بالرغم أنه فى وقت كتابة هذا الكتاب لم يثبت الترابط بشكل حاسم علمياً تبعاً لبعض الخبراء، وصلت مادة المعرفة إلى مستوى التوافق والدليل العرضي الذى لهما الأغلبية فى قناعة جموع الأكاديميين والعاميين.

يعتبر الاعتلال الدماغي الإسفنجي في الأبقار مرضاً عصبياً مميتاً الذي اكتُشف لأول مرة في نوفمبر ١٩٨٦ في المملكة المتحدة. وجه اللوم لتغذية الماشية عليقة لحوم وعظم ما أدى لظهوره في قطيع أهلي وهذه الفرضية لها قبول واسع تم إدراكه بنهاية ١٩٨٨. ظهر أن التغيرات في طريقة معاملة الجثث الحيوانية قبل إدخالها في وجبة اللحم والعظم تمكن عامل البريون من البقاء. يُعتقد أن الخلطة الخاصة من وجبة اللحم والعظم المحتوية على مادة من جثث الأغنام المصابة بحكة الأغنام وخاصة نسيج المخ والشوكي هي المسئول المحتمل عن التفشي. من المعروف أن القليل مثل ١ جم من المادة المصابة في الغذاء تكون قادرة لإحداث الاعتلال الدماغي الإسفنجي في الأبقار في ٧٠٪ من أولئك الحيوانات القابلة للعدوى بالمرض وراثياً. يؤدي المرض إلى الموت السريع، خلال إما أسابيع قليلة أو شهور بعد ملاحظة البداية الإكلينيكية [٢].

سُجل الاعتلال الدماغي الإسفنجي في الأبقار في ١٠ بلدان خارج المملكة المتحدة، مع أكتوبر ١٩٩٦. سُجلت حالات في القطعان الأهلية في بعض بلدان أوروبا الغربية، من المحتمل أن تكون نشأت من استيراد غذاء ملوث. بينما حدثت حالات أخرى كانت غير مرتبطة بالغذاء المستورد؛ على أية حال، استوردت هذه البلدان حيوانات من المملكة المتحدة لتحسين السلالة أو لأغراض أخرى. بينما من المعروف الآن أنه، مجرد إصابة قطيع ماشية، ينتشر الاعتلال الدماغي الإسفنجي في الأبقار عن طريق النقل الأمومي، حيث نتجت حالات أخرى بهذه الطريقة. يعتبر الحل الوحيد الذي يجب اتخاذه هو سياسة الذبح للتخلص من المرض.

تم الإعلان في يوليو ١٩٨٨ في المملكة المتحدة عن منع إدخال البروتين المشتق من المجترات في غذاء الماشية. تم المنع الطوعي المدعوم من قبل صناع العلف الحيواني بالتوقف عن إدخال وجبة اللحم والعظم في أغذية المجترات في نوفمبر ١٩٨٩. أصبح هذا قانوناً في ١٩٩٠. أصبح من المحظور تحت هذه التنظيمات أن تكون الأحشاء ومواد معينة أخرى كمكون في المواد الغذائية للحيوانات.

شوهدت زيادة بشكل مثير في الحدوث، بعد الظهور الأول والتعرف على الإعتلال الدماغي الأسفنجي في الأبقار، يرجع البعض لتحسين أوضاع المراقبة فقط. تم التعرف على أكثر من ١٠٠٠٠٠ رأس من الماشية تعافى من المرض وتم ذبحها الفترة بين ١٩٨٧ وديسمبر ٢٠٠٠. قلت الأعداد بشكل مثير من القمة في ١٩٩٢-١٩٩٣ من أكثر من ٣٠٠٠٠ حالة سنوياً إلى أكثر من ١٥٠٠ حالة مؤكدة في عام ٢٠٠٠ (الشكل رقم ١، ٥). طُبقت الإرشادات لمنع عودة الحدوث والانتقال في سلسلة الغذاء عن طريق تغذية نسيج الحيوان للمجترات وكانت إلزامية بشكل صارم ويبدو أن تكون لعبت دورها. هدفت الإجراءات عند الذبح إزالة مادة بقرية معينة (specified bovine material) (SBM) من جميع ذبائح الماشية، والفحص الدقيق للحوم في المسالخ، لمنع دخول المادة الملوثة في سلسلة الغذاء. تشمل المادة البقرية المعينة الرأس، النخاع الشوكي، اللوز، الطحال، الأمعاء وغدة التوتة (Thymus gland). يجب معالجة جميع المواد البقرية المعينة بالغليان أو الحرارة البخارية وبعد ذلك يتم إتلافها. يجب عدم وضع هذه المواد في الصناعات الغذائية للاستهلاك الآدمي تحت أي ظروف [٣].



الشكل رقم (١، ٥). عدد الحالات المؤكدة من الإعتلال الدماغي الأسفنجي في الأبقار في المملكة المتحدة سنوياً. تفضل هذه الأشكال. وزارة البيئة، الغذاء والشئون الريفية.

<http://www.defra.gov.uk/animal/bse/index.htm>

تعتبر العدوى بحكة الأغنام ضرورية في فهمنا للإعتلالات الدماغية الإسفنجية المعدية حيث تم التعرف عليها منذ فترة طويلة، وقبل ظهور الاعتلال الدماغى الإسفنجى في الأبقار تم إجراء عمل كبير لمحاولة فهم المرض وخطط تقدمه خلال قطيع أغنام أهلي.

تم إدراك كم مقدار احتياج الفرد لكي يكون جينياً قابلاً للإصابة بالمرض خلال هذا العمل. أجريت دراسة عام ١٩٥٠ شديدة الإثارة. في الدراسة، أُجري رعي في نفس المنطقة المشتبه بتلوثها بالعامل المعدى (الوقت الذي لم يتم التعرف بعد) في نفس الوقت بمجموعتين من الأغنام. كانت إحداهما معروفة بإنها أتت من سلالة قابلة للعدوى بحكة الأغنام، والأخرى من قطيع وراثياً لم يُر فيه على الإطلاق حالات إكلينيكية. نفقت جميع أغنام المجموعة الأولى حيث تطورت العلامات والأعراض الإكلينيكية، بينما لم تنفق أغنام المجموعة الثانية.

من المعروف الآن أنه في الأغنام، ينشأ الحقن من الرعي على المرعى الملوثة بإداة المشيمة أو مواد الجسم الأخرى. يكون كل من القابلية الوراثية ووجود العامل المعدى ضرورياً لحدوث المرض. بمجرد وجوده في التجمع الحيوانى القابل للعدوى، يحدث انتشار آخر عن طريق النقل الأمومي، لذلك أصبح الاضطراب الوراثي موروثاً في الأجيال المستقبلية.

يبقى الحيوان المصاب بدون أعراض لفترة مختلفة من الوقت. ترتبط العلامات الإكلينيكية لحكة الأغنام بعرض بروتين البروتين الخلوي (PrP^{sc}) أو (PrP^c) (الحكة) في الخلايا المصابة. يكون هذا مقاوماً لإنزيمات تحلل البروتين الطبيعي، مؤدياً إلى تكوين أغلفة من البروتين في التركيبات المتأثرة وتسلسلها التدريجي مع الانقسامات الداخلية، مسبباً شدة وتلفاً تدريجياً متزايداً.

تُظهر بعض الأنماط الجينية (genotypes) للأغنام أكثر قابلية لتطور حكة الأغنام. وجد أن تلك الأغنام التي تظهر تسلسل Arg^{١٥٤}, Glu^{١٧١}, Glu, Arg تظهر تسلسل Arg^{١٥٤}, Glu^{١٧١}, Glu, Arg.

مرض كروتزفيلدت/ جاكوب المتحور، الاعتلال الدماغي ... ٢٢٣

Val ١٣٦ Arg, Val ١٥٤ Glu, Arg ١٧١ Ala ١٣٦ في نمطها الجيني أكثر قابلية. وجدت حالة واحدة فقط من الأغنام بتسلسل Arg ١٣٦, Ala ١٥٤, Arg ١٧١, Ala ١٣٦ لا يوجد دليل على أن البريون المسئول عن حكة الأغنام له المقدرة على عبور حاجز النوع مباشرة إلى الإنسان. وجد أن نوع عنزة البريون لحكة الأغنام له ارتباط دقيق بالبريون المسئول عن الاعتلال الدماغي الأسفنجي في الأبقار، وأن العامل المسبب لمرض كروتزفيلدت جاكوب المتحور (vCJD) في الإنسان قريب جداً للاعتلال الدماغي الأسفنجي في الأبقار في خصائصه.

الاعتلالات الدماغية الإسفنجية المعدية في الإنسان Human TSEs

تحتاج هذه النقطة استطراداً لشرح ما يُعرف بالاعتلالات الدماغية الإسفنجية المعدية التي تصيب الإنسان بخلاف مرض كروتزفيلدت جاكوب المتحور.

مرض كروتزفيلدت جاكوب Creutzfeldt- Jakob disease

يعتبر إتش جى كروتزفيلدت (H.G.Creutzfeldt) أول من وصف المرض المعروف الآن باسم مرض كروتزفيلدت جاكوب التقليدي أو الفردي في عام ١٩٢٠. سجل طبيب أعصاب ألماني آخر، جاكوب، أربع حالات إضافية في عام ١٩٢١. يحدث مرض كروتزفيلدت جاكوب في صورة اضطراب فردي في ٩٠٪ من الحالات المعروفة. وجد أن غالبية ١٠٪ المتبقية لها علاقة قوية بالخاصية الوراثية الموروثة السائدة. كان هذا غير واضح حتى اكتشفت الخريطة الجينية للإنسان أن طفرة في الكروموسوم ٢٠ أدت إلى التلف الضروري لبداية مرض كروتزفيلدت جاكوب. إتضح أن الطفرة الوراثية، المصاحبة للعمر تسبب مرض إكلينيكي لا يمكن تمييزه من مرض البريون الوسيط (prion-mediated disease).

ارتبطت العديد من حالات مرض كروتزفيلدت جاكوب باستخدام إما طعوم نسيج المخ التي مصدرها المعانين، أو هرمون النمو الآدمي الناشيء من الغدد

10	رقم المحاضرة:
التثقيف الصحي الشعبي	عنوان المحاضرة:
م.م. يحيى ناطق محمد الكاتب	اسم المدرس:
المستوى الرابع	الفئة المستهدفة :
التعريف بالامراض المشتركة	الهدف العام من المحاضرة :
	الأهداف السلوكية او مخرجات التعلم:
	استراتيجيات التيسير المستخدمة
التفريق بين الامراض المعدية و غير المعدية و الامراض المشتركة	المهارات المكتسبة
اختبار قصير	طرق القياس المعتمدة

4 - الاسئلة القبلية ما هو المرض و ما انواعه

5- المحتوى العلمي

تابع الجدول رقم (٢، ٨).

طريقة الانتقال	الإجراءات الوقائية
الغذاء	طهي اللحم والبيض جيداً تناول الحليب المبستر والجبن غسل أو تنظيف الغذاء جيداً تبريد الأشياء بطريقة صحيحة. عدم تناول المواد منتهية تاريخ الصلاحية استخدام الحس العام وممارسة النظافة الشخصية يؤخذ في الاعتبار تغيرات قاسية في أسلوب الحياة، تشمل: ● تغير الوظيفة ● تجنب الاتصال بالحيوانات ● التخلص المستمر للحيوانات من البيئة المحلية عن طريق القتل الرحيم (الميسر) ● السيطرة على الحيوانات ذات الفراء أو الجائحة في المحيط ● تعقيم المواد الغذائية

التثقيف والترويج الصحي Health Promotion and Education

تعني الحيوانات الأليفة السليمة أناساً أصحاء والعكس بالعكس. بصورة عامة الحيوان الأليف الذي يتعاطى مضادات الديدان بصورة منتظمة، المغذى جيداً والمفروش أرضيته سيكون أقل احتمالية لإيواء العدوى. يجب إجراء السيطرة على الطفيليات الخارجية، الرعاية البيطرية المنتظمة والنظافة المحلية بصورة روتينية مع استخدام المطهرات، ارتداء القفازات الواقية عند التعامل مع المواد البرازية ومنع أي شخص من عض الحيوان، اللحم أو الخدش لتقليل معدلات العدوى العرضية [١٣].

يُعتبر التثقيف المبكر للأطفال عن رعاية الحيوانات والنظافة الشخصية الجيدة ضرورة كإجراء وقائي في منع ليس فقط المرض المباشر، لكن أيضاً تموضع بؤرة العدوى

(مثل داء المقوسات) الذي، بمجرد حدوثه، ربما يتكرر في فترة متأخرة. تكون النصيحة العامة متوفرة عادة من خلال الجراحين البيطريين والمؤسسات مثل جمعية صحة الحيوان الأليف الذي يُقدم الوريقات المعلوماتية والنصيحة.

تعتبر المعلومات المتعلقة بالإجراءات الوقائية للمرضى، المهتمين بهم، الأصدقاء والأقارب أو الممارسين للرعاية الصحية ليست صعبة الدخول إليها. أنجزت الولايات المتحدة الأمريكية جزءاً كبيراً من العمل في هذه القضايا التي في أغلب الأحيان تكون غامرة في كمياتها، إذا لم يكن في جودتها، كما في العديد من حقول الطب الأخرى. تُمثل بعض عناوين المواقع الإلكترونية في الملحق (١) نقاط بداية مناسبة.

كما مع معظم الحالات الطبية، يعتبر العديد من المجموعات قادرة على مساعدة نفسها بالتزود بالمراجع التي تستخدم في تثقيف المريض عن خطورة الأمراض ذات الأصل الحيواني والرعاية المناسبة للحيوانات الأليفة إما بمنع الأمراض أو تطوير إستراتيجيات تقليل الضرر.

يُعتبر هذا الحقل من الترويج الصحي مهماً حيث يكون الممارسون للرعاية الصحية داعماً مؤثراً لكل من المرضى وحيواناتهم الأليفة. هناك حاجة عميقة لملء الفراغ بين الرعاية البيطرية والخدمة الاجتماعية العامة يقودها الممارس التقليدي، حيث قد يكون هناك قليل من الترابط بين الحيوان الأليف والمريض، لكي يتوصلا. تعتبر مشكلة التثقيف الصحي المرتبطة بالمرض ذي الأصل الحيواني هي القضية التي يجب تناولها لحماية صحة جميع مالكي الحيوانات الأليفة.

يجب على الممارسين للرعاية الصحية غير المنتمين لمهنة الطب، وخاصة الصيادلة، أن يأخذوا في الاعتبار المراجعة السريعة ما أمكن إلى الطبيب لأي مريض مشتبّه في إصابته بحالة ذات أصل حيواني، حيث أن معظم هذه الحالات لا تستجيب إلى المداواة الذاتية.

العلاج Treatment

إذا لم نستطع منع المرض، أو فشلت إستراتيجية تقليل الخطر، عندئذ يكون الخيار هو العلاج. يُستخدم عامل مداوياً عادة، قد يكون مضاداً حيوياً، مضاداً للفطريات، طارداً للديدان أو مبيداً حشرياً، مع ذلك قد يكون من الضروري التدخل الجراحي في بعض الحالات (على سبيل المثال، مرض الأكياس المائية).

تؤثر المقاومة، على كفاءة أي علاج بالعقاقير خاصة في العلاج بمضادات الميكروبات وأصبحت هذه ذات أهمية متزايدة. أجريت دراسات مكثفة عن طريق وزارة البيئة، الغذاء والثئون الريفية، سابقاً وزارة الزراعة، الأسماك والغذاء ووزارة الصحة في المملكة المتحدة بمساهمة من مختبر الصحة العامة للتأكد من مقدار وأهمية المشكلة. أصدرت منظمة الصحة العالمية إرشادات عن وصف وإمداد المضادات الحيوية وتجري فحوصات بنفسها أيضاً. تكون القضية مهمة عندما تتعلق بالأمراض المشتركة، حيث أن الحيوانات تُعالج بنفس المضادات الحيوية كالإنسان. يمتد أي تطور في المقاومة في التجمع الحيواني إلى سلسلة الغذاء ولذلك يؤثر على استخدام هذه العوامل. يجب أن يوضع في الذهن أيضاً ظهور مقاومة لبعض المبيدات الحشرية وطارادات الديدان عند اختيار العامل، وتكون المراقبة ضرورية لتحديد كفاءة الدواء المختار [١٤].

قد لا تصل عديد من حالات العدوى ذات الأصل الحيواني إلى مرحلة المرض الأعراضى، أو أن تُشخص وتُشفى باستخدام العلاج التجريبي بالمضاد الحيوي العام بواسطة الممارس العام للمريض قبل ظهور الأعراض الإكلينيكية بصورة متقدمة. شوهدت حالات أكثر لبعض الأمراض نتيجة الاستخدام الأعمى للمضادات الحيوية واسعة المدى.

يكون الاستخدام السريع للمضادات الحيوية مُلزماً في أغلب الأحيان، عند الاشتباه في العديد من حالات عدوى المرض ذات الأصل الحيواني. قد يكون اختبار سهولة التأثير ضرورياً. رغم أن الاستخدام الأعمى للمضاد الحيوي واسع المدى غير

11	رقم المحاضرة:
اختبار	عنوان المحاضرة:
م.م. يحيى ناطق محمد الكاتب	اسم المدرس:
المستوى الرابع	الفئة المستهدفة :
التعريف بالامراض المشتركة	الهدف العام من المحاضرة :
	الأهداف السلوكية او مخرجات التعلم:
	استراتيجيات التيسير المستخدمة
التفريق بين الامراض المعدية و غير المعدية و الامراض المشتركة	المهارات المكتسبة
اختبار قصير	طرق القياس المعتمدة

4 - الاسئلة القبليه ما هو المرض و ما انواعه

5- المحتوى العلمي

6- الاسئلة البعديه عرف الامراض المشتركة

12	رقم المحاضرة:
الأمراض البكتيرية.	عنوان المحاضرة:
م.م. يحيى ناطق محمد الكاتب	اسم المدرس:
المستوى الرابع	الفئة المستهدفة :
التعريف بالامراض المشتركة	الهدف العام من المحاضرة :
	الأهداف السلوكية او مخرجات التعلم:
	استراتيجيات التيسير المستخدمة
التفريق بين الامراض المعدية و غير المعدية و الامراض المشتركة	المهارات المكتسبة
اختبار قصير	طرق القياس المعتمدة

4 - الاسئلة القبلية ما هو المرض و ما انواعه

5- المحتوى العلمي

تقترح الدراسات التي أجريت في الولايات المتحدة الأمريكية استخدام دوكسيسيلين عن طريق الفم بجرعة ٢٠٠ مجم/أسبوعياً كوقاية حيث وجد أن لها تأثير في تقليل العدوى في المجموعات المعرضة أكثر للخطر، إما نتيجة لمهنتهم أو المساعي الترفيحية.

الوقاية Prevention

تحصين الكلاب والماشية ضد المرض في المملكة المتحدة، يُقلل من مستودع العدوى. ليس من الضروري التحصين دورياً حيث أن الماشية المحصنة ربما تكون غير مرغوبة للتصدير لبلدان معينة.

يجب على الأفراد بقدر الإمكان تجنب السباحة في أو الشرب من مياه ملوثة. يجب إمداد العمال المعرضين مهنيًا للعدوى بملابس واقية بصورة كافية. يجب القضاء على تجمعات القوارض ما أمكن وإعطاء المضادات الحيوية للعمال كوقاية، خاصة حينما تُسجل حالات مرضية. يجب عدم ملامسة جثث القوارض وتغطية الجروح والخدوش بلاصقة أو ضمادة [٣٩].

الكزاز (التيتانوس) Tetanus

يسبب المرض بكتيريا كلوستريديوم تيتاني (*Clostridium tetani*)، بكتيريا لاهوائية إيجابية لصبغة جرام، تكون أبواغاً تنتمي لمجموعة الكلوستريديا، من المعروف أن الكزاز مسبب كبير للوفاة عقب جرح عميق مؤلم (traumatic injury). تتواجد البكتيريا في البيئة في أنحاء العالم. تستطيع البكتيريا التكاثر في أمعاء الحيوانات، غالباً بدون أن تسبب مرضاً إكلينيكيًا. ثم تمر في البراز وتكون أبواغاً بعدد كبير في الروث. تعمل سطح التربة أو الأدوات الملوثة بالروث أو براز الحيوان كبؤر للعدوى. في الفولكلور، يُعتبر المرض دائماً مصاحباً للخيل والإسطبلات، رغم أنه ليس هناك دليل أن الخيل أكثر منتج مكبر للجرثومة عن غيرها من الثدييات.

تعتبر أبواغ الكلوستريديوم تيتاني مقاومة جداً وقادرة على البقاء حية لفترات طويلة. يلاحظ أن الكزاز له خطورة في مجال الزراعة والحروب أيضاً حيث أن الجنود المصابين بجروح معرضون للوفاة كنتيجة للكرزاز. تم التعرف على المسبب المرضي وعزله في أواخر ١٨٨٠م، وأنتج أول مضاد توكسين خلال العقد التالي. تم استخدام المصل المضاد (passive immunisation) دورياً، كعلاج ووقاية مع بداية الحرب العالمية الأولى. أصبح البرنامج أكثر تطوراً بتوفير توكسويد التتانوس والتمنيع النشط مع بداية الحرب العالمية الثانية.

قد يكون المرض مميتاً، وما زال يُعتبر من أكثر مسببات الوفاة في البلدان النامية، حيث أن برامج التحصين غير كافية، أو معدل الحقن باللقاح منخفض. وجد أن الأجنة والأطفال خاصة معرضون للخطر، كما يكون لكبار السن. لقد إنخفضت حالات التتانوس في حديثي الولادة عقب تضييد الحبل السري بروث الماشية حيث أن هذه العادة أصبحت قليلة الانتشار. تُقدر الحالات الإكلينيكية على مستوى العالم بما يقرب من ١ مليون سنوياً [٤٠].

المرض في الحيوانات Disease in animals

لا تؤثر الجرثومة على معظم الحيوانات السليمة وهي تميل لتكوين مناعة سريعة، بالرغم أنه قد توجد وفيات خاصة في المواليد حديثي الولادة. يبدأ عادةً المرض بتلوث الجروح العميقة وتؤدي إلى تصلب العضلات وصعوبة التنفس، ثم إلى النفوق.

المرض في الإنسان Disease in humans

تُسجل أقل من ١٠٠ حالة إكلينيكية سنوياً نتيجة للمستوى العالي من التحصين في المملكة المتحدة - تقريباً ٩٦٪ في ١٩٩٩. لوحظ أن الحالات شوهدت في الأفراد الذين إما لم يأخذوا تحصين أو أولئك الذين أهملوا تعاطي الجرعات المنشطة. ووجد في الولايات المتحدة الأمريكية أن المجموعة الأكثر عرضه للخطر هم المدمنين بالحقن بالهروين (Heroin). يؤدي الهروين أو خلطه مع كنين (quinine) إلى المرض. يُعتقد أن

الكنين يستطيع زيادة معدل تكاثر البكتيريا بعد حقنها. يمكن أن توجد مقارنة مثيرة في تاريخ الحالة على الغرغرينا الغازية (gas gangrene) [٤١].

تحدث العدوى عقب جروح عميقة، غائرة أو خدوش سطحية شديدة بطرق نظافة غير كافية، خاصة في الأنسجة أو البنیان نتيجة الإرواء السيء وقلة الأكسجين. تصاحب الجروح من الأشياء عالية السرعة مثل الرصاصات وأجزاء من قذيفة مشطاة، جروح الطعنات أيضاً، الحروق أو التجمد من البرد، حالات إكلينيكية من هذا المرض. قد يكون للجروح الصغيرة المهمة خطورة أيضاً. يُعتبر التنظيف التام ونضر الجروح ضرورياً للرعاية الجيدة للجرح، وحاسمة جداً خاصة عندما تكون خطورة التتanos عالية [٤٢]. تتحول الأبواغ إلى بكتيريا نشطة سريعاً بعد العدوى. تتراوح فترة الحضانة من أيام قليلة إلى شهور عديدة. تكون أولى العلامات الإكلينيكية عامة: يشكو المريض من الصداع وإستثارية مع ضعف عضلي، تشنجات أو تصلب. ربما يوجد صعوبة في المضغ والبلع.

تستمر البكتيريا في التكاثر وتُنتج زيفان خارجي (exotoxin). يظهر أن ٨٠٪ من حالات المرض كتنانوس عام. يؤثر ذلك على العصب الحركي والجهاز العصبي المركزي. يصاحب ذلك تنبيه قوى في الأعصاب الحركية وألم، تحدث تقلصات عضلية طويلة وتشنجات متزايدة. تبدأ عادةً التشنجات في الوجه، مسبباً حالة تُعرف باسم كرز (trismus) أو الفك المتصلب (lockjaw). يؤدي التشنج إلى ملامح وجه بها صلابة (الابتسامة السأخرة). يتبع ذلك انتشار التشنجات إلى مجموعات العضلات الأخرى، مع تشنج الظهر والأطراف. ربما تحدث نوبات. قد تكون تقلصات العضلات شديدة بدرجة كافية لتسبب كسور في العظام. تحدث التشنجات وتستمر لفترة دقائق. تتأثر العضلات بين الضلوع في القفص الصدري ويصبح التنفس صعب، ويحتاج مساعدة خارجية. يزداد معدل ضربات القلب، نتيجة الضرر أو عرقلة الأعصاب ويحدث زيادة في ضغط الدم. يحدث إنهاك وفشل تنفسي يؤدي إلى الوفاة، في الحالات التي لم تعالج.

يوجد شكلان أخران للمرض هما التتanos الموضعي (local tetanus) والتتanos الرأسي (cephalic tetanus). يتضمن التتanos الموضعي تشنجات وحدها في الطرف القريب لموضع الحقن الأصلي، ربما تستمر الحالة لأسابيع وقد تتطور إلى تتanos عام. يعقب التتanos الرأسي عادة عدوى الأذن الوسطى أو إصابة بالرأس. تشمل الإصابة أعصاب الجمجمة سريعاً، وتؤثر بشدة أعصاب الوجه. يُقلل الدخول إلى العناية المركزة وبمساعدة التهوية الميكانيكية من الوفيات؛ على أية حال، فإن معدل حدوث الوفيات عادةً ما يقرب من ٣٠٪ بالرغم من العلاج، معتمداً على نظام وتطور المرض. قد تطول فترة الشفاء. يحدث إرتداد ببطء لتشنج العضلات بعد حوالي ١٠-١٤ يوم، لكن تكون العودة الكاملة للموظفة الطبيعية بطيئة، وربما يستمر الضرر المتبقي لعدة شهور أو سنوات. تحدث العديد من الوفيات من العدوى الثانوية للرئتين أو الأعضاء الأخرى عن طريق المسببات المرضية الانتهازية. قد يُضاعف فشل القلب أو السكتة من المسار الإكلينيكي للمرض والعلاج.

العلاج Treatment

يوصي كتيب الوصفات الوطني البريطاني (BNF) [١٣] بإعطاء ديازيبام (diazepam) حقناً بالوريد بجرعة ١٠٠-٣٠٠ ميكروجرام / كجم وتكرر كل ١-٤ ساعات عند الحاجة حينما يعاني المريض من تشنج عضلي تيتاني. يمكن أيضاً تعاطي نفس الدواء بالنقع داخل الوريد أو بواسطة أنبوب الأنف العفجي (nasoduodenal) بمعدل ٣-١٠ مجم / كجم على مدى ٢٤ ساعة، تُضبط الجرعة حسب الاستجابة. يستخدم كلوربرومازين (chlorpromazine) لتقليل التشنج في الحالات الشديدة.

كما أوضح كتيب الوصفات الوطني البريطاني (BNF) [١٣] أن بينزاييلبنسلين (benzylpencillin) (بنسلين G) مؤثر عند استخدامه في علاج التتanos، بالرغم انه تم

استبداله حالياً بالميترونيدازول (metronidazole) كدواء مفضل. يُعطى ميترونيدازول نقياً بالوريد بمعدل ٥٠٠ مجم كل ٨ ساعات للبالغين، وبمعدل ٥, ٧ مجم / كجم كل ٨ ساعات في الأطفال في الحالات المؤكدة.

يجب إعطاء كلوبولين المناعة الخاص بالتتانوس الأدمي (HTIG) بسرعة ما أمكن عند الاشتباه في أي مريض بالتتانوس وتاريخه التمنيغي غير مكتمل أو في العدوى المؤكدة. يتحد هذا مع أي سم طليق قبل أن يصل إلى مستقبلات العصب، لكنه لا يُتلف أي سم متحد سابقاً. تختلف الجرعات التي يوصى بها اعتماداً على بيانات الشركة المنتجة. يجب دراسة الإرشادات الموجودة في كتيب الوصفات الوطني البريطاني (BNF) بعناية قبل تعاطي الأدوية. يجب إعطاء جرعة ٢٥٠ وحدة حقناً بالعضل، كدليل، تُضاعف إلى ٥٠٠ وحدة إذا مر أكثر من ١٢ - ٢٤ ساعة من الإصابة أو عندما تكون العدوى شديدة. يجب إجراء توصيات خاصة للأفراد ذوي نقص المناعة، أو المرضى الآخرين الذين لم يستخدموا برامج تمنيع قياسية. من الأفضل علاج الحالات المشتبه فيها التي تقع ضمن هذه المجموع في مراكز متخصصة. ربما يستخدم أيضاً كلوبيولين المناعة الأدمي (HTIG) الخاص بالكزاز بمعدل ١٥٠ وحدة / كجم مستخدماً مواقع حقن متعددة في الحالات المؤكدة. يستخدم أيضاً الحقن الوريدي بالكلوبيولين المناعي الأدمي الخاص بالكزاز (HTIG) بمعدل ٥٠٠٠ - ١٠٠٠٠ وحدة في الحالات الإكلينيكية المؤكدة أو المشتبه فيها.

الوقاية Prevention

لا تعتبر السموم الخارجية للكزاز مُستضد (antigenic)، ولا تمنح العدوى مناعة عادة. يُعتبر التمنيغ (immunization) أهم وسيلة للوقاية من المرض. يُعطى الأطفال عادة لقاح الكزاز كجزء من برنامج اللقاح الثلاثي، ويلبها جرعات منشطة حيث يمنح اللقاح المناعة الضرورية في مرحلة الطفولة. يجب إعطاء جرعات منشطة إضافية مستخدماً لقاح الكزاز الممتز (بعض الأحيان يشار إليه ذوفان الكزاز) (tetanus)

(toxoid) على فترات ١٠ سنوات. يمكن أيضاً استخدام اللقاح الممتز بمعدل ٣ حقن على فترات ٤ أسابيع لإنتاج مناعة في الأفراد الذين إما لم يأخذوا التحصين الأساسي، أو الذين مر عليهم أكثر من ١٠ سنوات من آخر جرعة. من المحتمل أن أي بالغ حصل على خمس جرعات أو أكثر من اللقاح قد اكتسب مناعة طويلة حياته. يجب أيضاً العناية بالجرح للوقاية من العدوى، ويجب اتخاذ الإجراءات الكافية لتنظيف جميع الجروح بالكامل بسرعة كلما أمكن.

الغرغرينا الغازية (الموات الغازي) Gas gangrene

تسبب ميكروبات الكلوستريديا الغرغرينا الغازية عن طريق ٦ أنواع مختلفة على الأقل من الكلوستريديوم. يُعتبر كلوستريديوم بيرفرينجينس (*C.perfringens*) (عُرف سابقاً باسم كلوستريديوم ويلشياي) (*C.welchii*) مسؤول عن معظم الحالات، لكن أيضاً كلوستريديوم نوفيائي (*C.novyi*)، كلوستريديوم سيبتيكوم (*C.septicum*) وكلوستريديوم شوفياي (*C.chauvoei*) من المسببات المرضية الهامة لمثل هذه الحالة. قد يوجد أكثر من نوع من الكلوستريديوم أثناء فترة العدوى. تسبب الغرغرينا الغازية مستوى عالياً من الوفيات. قبل أن تكون المضادات الحيوية متوفرة وفعالة كعلاج، كان البتر (amputation) هو التدخل العلاجي الوحيد المتوفر. تعتبر الوفاة عالية حتى بعد العلاج وتصل إلى ٣٠٪ في الحالات الإكلينيكية المؤكدة. تموت سريعاً جميع الحالات التي لم تُعالج [٤٣].

تتواجد كلوستريديوم بيرفرينجينس وكلوستريديوم نوفيائي وكلوستريديوم شوفياي في الخنازير والأغنام والماشية. تتضاحم هذه البكتيريا بواسطة الحيوانات وتعيش طبيعياً في الأمعاء. تخرج هذه البكتيريا مع البراز وكما هو الحال مع كلوستريديوم تيتاني، قد تصبح ملوثات بيئية، خاصة في المراعي والمناطق الملوثة بالروث.

المرض في الحيوانات Disease in animals

يسبب كل نوع من الكلوستريديوم مرضاً مختلفاً قليلاً إكلينيكياً. على أية حال، تتشابه جداً طريقة تطور المرض فيهم جميعاً.

13	رقم المحاضرة:
الأضرار الفطرية.	عنوان المحاضرة:
م.م. يحيى ناطق محمد الكاتب	اسم المدرس:
المستوى الرابع	الفئة المستهدفة :
التعريف بالامراض المشتركة	الهدف العام من المحاضرة :
	الأهداف السلوكية او مخرجات التعلم:
	استراتيجيات التيسير المستخدمة
التفريق بين الامراض المعدية و غير المعدية و الامراض المشتركة	المهارات المكتسبة
اختبار قصير	طرق القياس المعتمدة

4 - الاسئلة القبلية ما هو المرض و ما انواعه

5- المحتوى العلمي

Dermatophytes الفطريات الجلدية

هي فطريات طفيلية تهاجم الجلد تتضمن ثلاثة أجناس من الفطريات هي *Epidermophyton*, *Microsporum* *Trichophyton*.

تسبب الفطريات الجلدية عدوى للشعر والجلد والأظافر نظراً لقدرتها على التغذية على المواد الكيراتينية حيث تشكل هذه الفطريات مستعمراتها في الأنسجة الكيراتينية ومن ثم يحدث الالتهاب كرد فعل للجسم على نواتج الاستقلاب الثانوية للفطريات. وبشكل عام ينحصر تواجد هذه الفطريات على الطبقة المتقرنة من البشرة وذلك لعدم قدرتها على اختراق الأنسجة الحية في جسم المضيف ذو المناعة السليمة. تستجر هذه العدوى استجابة مناعية من الجسم المضيف تتراوح من معتدلة إلى شديدة. كما وتلعب كل من الأنزيمات التالية *Keratinase*, *Elastase*, *Protease* وغيرها من الأنزيمات المحللة للبروتينات دوراً في ضراوة هذه الفطريات، هذا وإن تطور الجسم المضيف لمناعة خلوية مرتبطة مع فرط التحسس المتأخر من شأنه أن يساعد على الشفاء على عكس المضيفون الذين يعانون من مشاكل في مناعتهم الخلوية ومما يمهد لعدوى فطرية مزمنة أو متكررة.

يطلق عادة على العدوى المسببة بالفطريات الجلدية اسم القوباء الحلقية أو بشكل أدق *Tinea*، عادة لا تغزو هذه الفطريات الأنسجة الحية بل الطبقة الخارجية من الجلد وفي حالات نادرة تغزو الأنسجة تحت الجلدية مسببة تشكل *kerion* (مرض فطري يصيب الإنسان ويتوضع على فروة الرأس).

أنواع الفطريات الجلدية :

- القوباء الحلقية المنتشرة في كامل الجسم أو سعة الجسم *Tinea corpora*.
- القوباء الحلقية في الوجه أو سعة الوجه *Tinea faciei*.

- قدم الرياضي أو سعفة القدم Tinea pedis.
- حكة جوك Tinea cruris. (يصيب الطيات الجلدية في الجسم).
- القوباء الحلقية في فروة الرأس Tinea capitis.
- القوباء الحلقية في اليدين أو سعفة اليدين Tinea manuum (غالباً ما تحدث الإصابة في يد واحدة وفي كلتا القدمين).
- عدوى الأظافر الفطرية Onychomycosis أو سعفة الأظافر Tinea unguum

تشخيص الامراض الجلدية :

يمكن أن يتم التشخيص بسهولة بأخذ عينات من الأظافر أو الأشعار أو فروة الرأس حيث تظهر خيوط فطرية مميزة متناثرة بين الخلايا الظهارية.

كما ويتم اللجوء إلى استخدام منابت فطرية للعزل الإيجابي لأنواع الفطريات و تحتاج الفطريات عادة مدة حضان تتراوح بين 5-14 يوم للنمو في الأوساط الزرعية . يعد التمييز المجهرى للأبواغ الكبيرة والصغيرة من الإجراءات المعتمدة في التفريق بين أنواع الفطور، ولكن هذه العملية تحتاج إلى مستعمرات محضرة بشكل جيد على الشريحة الزجاجية وإلى تحريض على التبوغ في العديد من الأنواع. من ناحية أخرى فإن الخصائص الشكلية للمستعمرة من ناحية نوع النسيج الفطري والتصبغ والتضاريس هي أيضاً مهمة في التشخيص. كما أنه من الأهمية بمكان الإحاطة بالمعلومات السريرية للحالة من ناحية مكان الإصابة وانتشارها وتاريخ السفر أو الاحتكاك بالحيوانات وخاصة في حالة الأنواع التي ليس لها القدرة على تشكيل أبواغ مثل *Trichophyton concentricum* , *Microsporum* , *Trichophyton.schoenleinii audouinii* ,

لقد تم تطوير منبت خاص يدعى منبت فحص الفطور الجلدية (DTM) من أجل تشخيصها والذي يعتمد على تلون المنبت من اللون الأصفر إلى الأحمر عند تواجد أحد أنواع هذه الفطريات دون الحاجة للتشخيص المجهرى حيث يتم غرس العينات السريرية بهذا المنبت ومن ثم تحضينها على درجة حرارة الغرفة لمدة 10-14 يوم لملاحظة التغير اللوني. بعد أسبوعين من التحضين قد تظهر نتائج كاذبة لذلك يجب أن لا تتجاوز المدة 14 يوماً.

انتقال الامراض الجلدية :

تنتقل الفطريات الجلدية من خلال الاتصال المباشر أو غير المباشر مع المضيف المصاب (حيوان أو إنسان). حيث يتم من خلال التماس مع الجلد أو الشعر أو حتى الملابس أو أمشاط الشعر أو المقاعد أو المناشف أو سجاد الفنادق أو أرضية غرف تبديل الملابس. يمكن لهذه الفطريات أن تبقى حيوية في البيئة حتى 15 شهراً وذلك حسب الأنواع، كما تعد الإصابات الجلدية مثل الحروق والجروح من العوامل المساعدة على الإصابة بالإضافة إلى الحرارة والرطوبة .

علاج الفطريات الجلدية :

عادةً ما يكون علاج العدوى الفطرية (Fungal infection) بسيطاً، علماً أنّ مدة العلاج تعتمد على نوع العدوى الفطرية التي يُعاني منها المصاب ومدى شدتها، وما إذا كان لديه أي اضطرابات

صحية أخرى كاضطرابات الجهاز المناعي، وفي سياق الحديث يجدر التنويه إلى أنّ بعض الحالات الصحية قد تحتاج إلى استخدام المضادات الفطرية لفترة زمنية طويلة قد تصل إلى 8 أسابيع كما هو الحال في علاج عدوى سعفة فروة الرأس في حين أنّ مدة العلاج قد تكون قصيرة في بعض الحالات كما هو الحال في علاج السلاق المهبلي Vaginal thrush الذي يستغرق بضعة أيام. تعالج مضادات الفطريات الالتهابات الفطرية من خلال قتل الفطريات بشكل مباشر، أو منعها من النمو والتكاثر،

6- الاسئلة البعدية عرف الامراض المشتركة

14	رقم المحاضرة:
الأمراض الطفيلية	عنوان المحاضرة:
م.م. يحيى ناطق محمد الكاتب	اسم المدرس:
المستوى الرابع	الفئة المستهدفة :
التعريف بالامراض المشتركة	الهدف العام من المحاضرة :
	الأهداف السلوكية او مخرجات التعلم:
	استراتيجيات التيسير المستخدمة
التفريق بين الامراض المعدية و غير المعدية و الامراض المشتركة	المهارات المكتسبة
اختبار قصير	طرق القياس المعتمدة

4 - الاسئلة القبلية ما هو المرض و ما انواعه

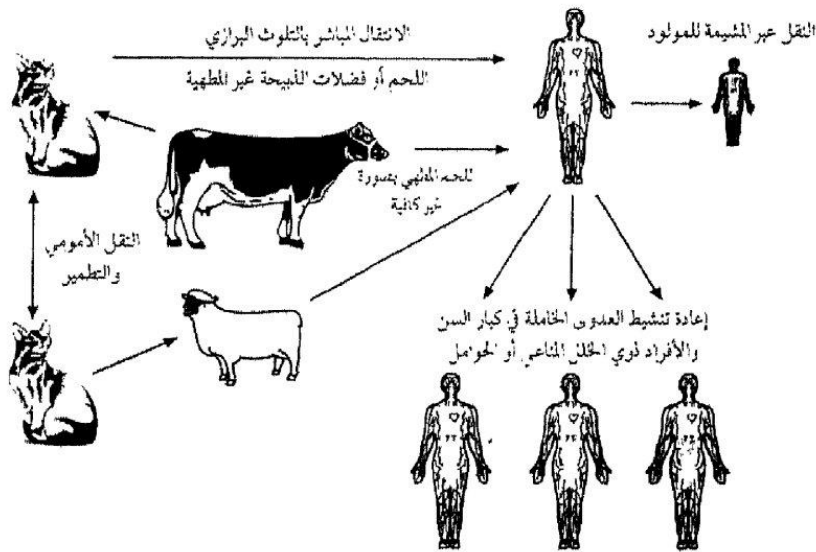
الأمراض المشتركة بين الإنسان والحيوان

٦٨

- يجب تطهير المناطق التي يُعتقد تلوثها بالبويضات باستخدام الأشعة فوق بنفسجية أو بالحرق.

التوكسوبلازموزيس (داء المقوسات) *Toxoplasmosis*

يسبب التوكسوبلازموزيس طفيلًا وحيد الخلية "بروتوزوا" يعيش داخل الخلايا، يسمى توكسوبلازما جوندياي (*Toxoplasma gondii*)، ويستطيع الطفيل إصابة أي نوع من الثدييات ويتواجد بصورة واسعة الانتشار في العالم. يُمثل الطفيل تهديدًا شهيلاً لصحة الإنسان، خاصة السيدات الحوامل، والممرض أيضاً له أهمية في الأفراد الذين يعانون من تثبيط مناعي. ينتقل المسبب المرضي بالملازمة مع وبتناول المادة الملوثة بالحويصلات، خاصة الغذاء أو الماء (الشكل رقم ٣، ٢). يُعتبر المرض واجب التبليغ في اسكتلندا، ولكن ليس كذلك في باقي المملكة المتحدة. سجل مختبر الصحة العامة للخدمة ٢٢٢ حالة في عام ١٩٩٨ في إنجلترا و ١٢ حالة في اسكتلندا. يُعتقد وجود حالات لها أهميتها لم يتم تسجيلها.



الشكل رقم (٣، ٢). طرق انتقال التوكسوبلازموزيس.

Disease in animals المرض في الحيوانات

يُعتبر المصدر الرئيسي للعدوى هو براز القطط أو الأغذية والمياه الملوثة بالمواد البرازية. تمثل القطط العوائل، النهائية للتوكسوبلازما جوندياي حيث يكمل الطفيل دورة حياته ويُنتج حويصلات تتزاوج جنسيا في القطط، إما البرية أو المستأنسة. يلاحظ أن القطط الأليفة تعتبر مستودع مهم حيث أنها تصطاد وتُأكل القوارض الحاملة للمرض، تُخرج القطط الحويصلات في البراز، تصبح هذه مُعدية بعد فترة ٢٤ ساعة، وتظل مُعدية تحت الظروف البيئية المناسبة لأكثر من عام. تُعتبر الأغنام والماعز مستودع رئيسي غير قططي، خاصة النعاج العشار أو حوالي الولادة، والحليب غير المبستر أو الجبن. تحدث العدوى في الأغنام من الرعي على المراعي الملوثة ببراز القطط. يعمل أي حيوان آخر مُصاب كعائل وسيط.

Transmission الانتقال

يفقس المسبب المرضي داخل العائل الوسيط من الحويصلات التي تم تناولها، ويبدأ الشكل الغازي أو التاكيذويت (tachyzoite) انتشاره النشط في تراكيبات الخلية، حيث يحدث انقسامه النشط ومن ثم يغزو الجسم من خلال الدم. ثم تتكون حويصلات (cysts) في الأنسجة والأعضاء، خاصة العضلات، القلب والمخ. تمتلأ الحويصلات بالبراديزويت (bradyzoites) الشكل البالغ البطيء، الذي يستطيع أن يسبب المرض عندما يتم تناوله بحيوان آخر قابل للعدوى. أظهرت الكلاب، الماشية، الخنازير والقوارض أنها تعاني من الحالة، وتعمل كمستودع. قد تحتوي اللحوم من الحيوان المصاب على حويصلات حية، والطهي الجيد ضروري لقتلها قبل استهلاكها للوقاية من العدوى. ثبت انتقال العدوى بالأشياء غير الحية ويجب منع السيدات الحوامل من ملامسة المتعاملين مع النعاج أثناء الولادة، ولا ملامسة النعاج حوالي الولادة أو الحملان الوليدة. أصبح اللقاح الحي متوفر للأغنام، وتُنصح السيدة الحامل بتجنب ملامسة اللقاح أو أي أغنام محصنة حديثاً. تدخل العدوى في الجروح المفتوحة من خلال المواد الملوثة المحتوية على الحويصلات الحية.

Disease in humans المرض في الإنسان

رغم أن العدوى شائعة في الإنسان - تُظهر بعض سجلات الفحص أن أكثر من ٥٠٪ من البالغين يحملون دلائل مناعية - ومن حسن الحظ أن المرض المصاحب أقل شيوعاً، ولا يُمثل خطورة فيما عدا في ظروف خاصة. يظهر المرض في الأطفال أو البالغين المصابين للمرة الأولى في صورة غدد لمفي (lymphadenopathy) عام المحدود ذاتياً ويُشفى بعد أسابيع قليلة، تاركاً الفرد مقاوماً للعدوى، مع إمكانية تواجده بعدد قليل من الحويصلات في الأنسجة أو الأعضاء واستمرارية الدلائل السيولوجية. بمجرد العدوى، يحمل الفرد الحويصلات بدون ظهور أعراض حتى تُعيد نشاطها، خاصة في المرضى ذوي نقص المناعة. تستوطن في العضلات الهيكلية، القلب أو نسيج المخ، كما في الحيوانات [٢٨؛ ٢٩].

تعتبر السيدة الحامل التي تصاب بالتوكسوبلازموزيس بفترة قصيرة قبل أو بعد الحمل هي الأكثر عُرضة للخطر وتحتاج للعلاج لمنع انتقال المرض من خلال المشيمة إلى الجنين قبل ولادته، والتي تحدث في ٤٠٪ من الحالات الإكلينيكية. إذا انتقلت العدوى إلى الجنين الذي لم يولد فيتبعها العدوى الموروثة مع تأثيرات شديدة من مرض جهازري. تحدث تغيرات باثولوجية عصبية شديدة على حسب موقع العدوى. تؤدي العدوى في الحمل المبكر إلى إجهاض، موت الجنين أو المولود وموت (إستسقاء) الرأس (hydrocephalus) أو إلتهاب الشبكية والغضروف (retinochondritis)، وهي حالة إلتهابية للشبكية وغضروف العين. قد يحدث أيضاً رَأَاة (nystagmus) أو حَوَل (squint)، ربما أيضاً تكلسات في المخ تؤدي إلى نوبات وصرع. قد لا تؤدي العدوى المتأخرة إلى إجهاض ولكن ربما تسبب ولادة مبكرة. قد تحدث أشكال ضرر مشابهاً للعدوى المبكرة أو تتطور بعد الولادة.

لا تُختبر السيدة الحامل في المملكة المتحدة دورياً لمرض التوكسوبلازما. يجب فحص المجموعة المعرضة أكثر للخطر مثل عمال إنقاذ القطط، الموظفون في الزراعة أو المحتفظون بالقطط كحيوانات أليفة. تحتاج أيضاً السيدة الحامل

لإجراء الاختبار، بالرغم أنه يجب شرح المخاطر والمحددات. يستطيع الاختبار توضيح إذا كانت العدوى حديثة أم تاريخية. تؤخذ عينة من السائل الأمنيوسي أو زغابة المشيمة (الكوريون) أو خزعة (biopsy) من الأم ذات عدوى نشطة لتحديد ما إذا كان الجنين مُصاباً ويُظهر الفحص فوق السمعي مدى الضرر الناتج. تحمل عينات كل من السائل الأمنيوسي وزغابة المشيمة ١٪ خطورة من طرق الاختبار المسببة للإجهاض التلقائي؛ على أية حال، توجد اختلافات كبيرة في التقنية: لها أهميتها. يجب عدم أخذ عينات زغابة المشيمة قبل ١٢ أسبوع بعد الحمل بسبب أنه قد ينتج عنه جنين غير طبيعي ناشيء من التقنية: يمكن تحديد النتائج بعد ٢-٣ أيام من أخذ العينات، ما يسمح بإنهاء الإمتصاص المطلوب. ليس هذا الحال مع السائل الأمنيوسي، حيث أن التقنية لا يتم إجراؤها قبل ١٦ أسبوع، وتأخذ النتيجة ٢-٣ أسبوع للحصول عليها. تؤدي هذه إلى الحاجة لنهاية المدة فيما بعد، مع زيادة المشاكل والقضايا المرتبطة.

إذا ما تأكد حدوث الضرر، فإنه يُقترح إنهاؤه. يحتاج الطفل المولود من الأم المصابة حول الولادة متابعة بعد الولادة. من الملاحظ أنه أوضح إتحاد الحماية الطبية رفض إختبار السيدة الحامل التي بحاجة للإختبار وبالتالي أدى الى الإصابة الخلقية في الأطفال يؤكد حجة إهمال.

تسبب التوكسوبلازموزيس مرضاً طويلاً وضعيف الملاحظة مع صورة حادة، التي قد تتشابه مع تطور ورم ليفي. يتشابه مبدئياً مع حمى غدية، تشمل الأعراض تقرح بلعومي، تضخم غدد العنق، الإبط والأربية، صداع، حمى، عرق ليلي وآلام هيكلية وعضلية عامة. سُجل أيضاً شعور بالإجهاد الشديد. كما سُجل تشويه في الرؤية، فقدان البصر، عدم إنتظام وسرعة ضربات القلب، فقدان الشهية والوزن، آفات في الجلد واللثة وعطش شديد. قد توجد هذه الأعراض طول الوقت. قد تحدث البعض الآخر أثناء الاندلاع فقط.

يُعتبر هذا أيضاً نموذجاً للعدوى في المرضى الذين يعانون من تثبيط المناعة، حيث يحدث إما عودة نشاط العدوى التاريخية أو العدوى الجديدة. يُعتبر تطور التوكسوبلازما الإكلينيكية في المرضى المصابين بفيروس نقص المناعة أحد الدلائل للتحويل إلى مركب متعلق بالإيدز (ARC). يُسبب رجوع النشاط إلى آفات التهابية في المخ، تؤدي إلى صداع، تلف التناسق، نوبات، فقد الإحساس، رعشة، فقدان البصر، تغيرات شخصية، تيهان وإغماء. قد تتواجد خراجات في الجهاز العصبي المركزي. يكون المرض سريعاً وشديداً، في العدوى الحديثة أو يحتاج إلى تدخل علاجي شامل وفوري [٣٠].

قد يسبب أيضاً المرض التهاباً رئوياً شديداً، ويؤثر على الشبكية وينتج عنه فقدان البصر، وأخيراً عمى.

التشخيص Diagnosis

يتم التشخيص في السيدة الحامل بفحص عينات دم مستخدماً أجسام المناعية متخصصة للممرض. يمكن التأكد من أى موجودات إيجابية عن طريق وحدة مرجعية للتوكسوبلازما.

يمكن أيضاً استخدام اختبارات تفاعل البلمرة المتسلسل (polymerase chain reaction) على عينات الأنسجة والسوائل: لا يوجد اختبار تجاري متوفر في الوقت الحاضر. لا يُعتبر اختبار الأجسام المناعية في مرضى الإيدز/فيروس نقص المناعة مفيداً، حيث أنه يؤكد حدوث التعرض فقط، ولأن العديد من الحالات ناتجة من عودة نشاط الحويصلات الساكنة، فإن هناك حاجة لطرق أخرى لتحديد حالة الفرد المتعلقة بالعدوى أو المرض النشط. تؤخذ عينات خزعة (biopsy) من أنسجة المخ للكشف عن الحويصلات، ووجود التاكيزونات كدلالة على المرض النشط.

يمكن أيضاً استخدام تصوير قطاعي بالكمبيوتر (computerised tomography)، صور الرنين المغناطيسي وصور الأشعة (radiographic) للكشف عن الحويصلات في الجهاز العصبي المركزي، والتحرك تجاه التدخل العلاجي الفعال.

العلاج Treatment

ليس هناك حاجة للتدخل العلاجي، في معظم حالات التوكسوبلازموزيس. لكن التدخل ضروري للسيدات الحوامل، اللائي يعانين من فيروس نقص المناعة / الإيدز وأي فرد عنده إصابة بالعين. كما يُعتبر العلاج ضرورياً خاصة عند حدوث التهاب في الدماغ (encephalitis). يوصي كتيب الوصفات الوطني البريطاني (BNF) [١٣] بإعطاء إتحاد من البيريميثامين (pyrimethamine) وسلفاديازين (sulfadiazine) لفترة أسابيع، مع إضافة حمض الفوليك عند الحاجة. كما يمكن استخدام أيضاً إتحاد من البيريميثامين وكلينداميسين (clindamycin) أو أزيثروميسين (azithromycin) أو كلاريثروميسين (clarithromycin). تعتبر نصيحة الخبراء ضرورية عند بداية العلاج الدوائي ومعرفة سُمية المواد المستخدمة، والمراقبة المستمرة مطلوبة، حيث أن البيريميثامين له تأثير مضاد. يُستخدم سييراميسين (spiramycin)، على نطاق واسع في قارة أوروبا لعلاج التوكسوبلازموزيس، ومتوفر في المملكة المتحدة معتمداً على حالة المريض من شركة ايديس المحدودة (IDIS Ltd)، ويُقلل من خطورة انتقال العدوى من الأم إلى الجنين. تُستخدم ستيرويدات (steroids) كعلاج تابع لتقليل الضغط داخل المخ.

يجب أن يوضع في الاعتبار أنه بالرغم من أن الحالة تستجيب للعلاج، إلا أنه من المهم العلاج لفترة طويلة لمنع عودتها، والمتابعة ضرورية. يجب على الأفراد المقاومين لالتهاب الدماغ الناتج من التوكسوبلازموزيس أن يتخذوا الإجراءات الوقائية طوال حياتهم. لقد وجد أن معدل الانتكاسة في بعض الدراسات عن تأثير الالتقاء عقب التهاب الدماغ التوكسوبلازمي يتراوح من ٢٠ و ٣٠٪. يُعتبر عدم التوافق مشكلة كبيرة وتكون مرتبطة بتعقيد الجرعة المطلوبة، ما يكون له نتائج مضادة مصاحبة باستخدام هذه العلاجات لمدة طويلة.

يُستخدم في الولايات المتحدة الأمريكية، برنامج آخر للوقاية والعلاج من التوكسوبلازموزيس في مرضى نقص المناعة / الإيدز. يُستخدم ترايميثوبريم (trimethoprim) وسلفاميثوكسازول (sulfamethoxazole) (كو-ترايموكسازول) للوقاية من التهاب الدماغ التوكسوبلازمي والالتهاب الرئوي. يُستخدم دابسون (dapson) وبيريميثامين معاً في الأشخاص الذين لم يستطيعوا مقاومة هذا الاتحاد الدوائي، مرة ثانية، يُعتبر هذا الاتحاد مؤثراً ضد التهاب الدماغ التوكسوبلازمي والالتهاب الرئوي. يضاف حمض الفولينيك (folinic acid) لكل هذه البرامج. كما يمكن أيضاً استخدام بشيء من النجاح أتوفاكيون (atovaquone) مع أو بدون بيريميثامين. يعتمد النظام السائد للجرعة على عوامل المضاعفة - تشمل الحمل - والتفاعلات المضادة، الاستجابة للعلاج، وعمر أو وزن الفرد.

يجب على المتخصصين والمستشارين عند بداية العلاج متابعة وتقرير فترة العلاج. يجب عدم إعطاء الجرعات المتخصصة، لأن البرامج تتغير وتتبدل بسرعة مع الأبحاث والتجارب الجديدة.

الوقاية Prevention

يوصى الأفراد في المجاميع المعرضة أكثر للخطر، بأن يأكلوا لحوماً مطهية جيداً فقط، وتجنب استهلاك اللحوم الخام المعالجة مثل بارما هام (parma ham) أو لحم نعام معالج. يجب عدم تناول حليب وجبن الأغنام أو الماعز غير المبستر. إجراء الرقابة الصحية الجيدة دورياً: يجب غسل جميع الفاكهة والخضروات قبل الأكل وغسل جميع الأوعية بعد تجهيز اللحم الخام. إجراء النظافة الشخصية جيداً وغسل الأيدي باستمرار ضروري للوقاية من العدوى. يجب إجراء ذلك يومياً لإزالة أي بؤره للعدوى قبل أن تنضج الحويصلات المفرزة في المواد البرازية إلى طور العدوى. يُفضل أن يقوم أشخاص آخرون، من الذين لم يتبعوا المجموعة الأكثر عرضه للخطر مثل المرضى المصابين بفيروس نقص المناعة / الإيدز، بتنظيف أماكن القطط. [٢٩].

يجب تشجيع الأطفال للتعود على النظافة الشخصية الجيدة، ويجب كلما أمكن تغطية حفر الرمل والأماكن الأخرى غير المستخدمة وتنظف لإزالة المواد البرازية للقطط. يجب على المرضى المعرضين للخطر أن يرتدوا قفازات عند اعتنائهم بالحدائق وتنظيف الأيدي والقفازات عقب الاستخدام.

يجب الاحتفاظ بالقطط الأليفة المملوكة لأشخاص ضمن المجموعات المعرضة للخطر في داخل المسكن وتغذيتهم معلبات أو أغذية جافة للوقاية من العدوى من القوارض البرية أو اللحوم غير المطهية جيداً. مع اتخاذ الاحتياطات الكافية، ليس هناك حاجة لإبعاد القطط من المشهد العائلي باستمرار.

قد تُلقح الأغنام ضد التوكسوبلازموزيس. تسبب هذه بعض المخاطر للعامل في هذا المجال، ولا بد من البحث سريعاً على نصيحة طبية إذا حدث حقن عرضي.

العناوين المفيدة Useful addresses

Toxoplasmosis Trust
Collier Street 61-71
London N19BE

تعتبر حملة توماس الآن معروفة في العمل في مجال إتحاد التوكسوبلازموزيس. على أية حال موقع إتحاد التوكسوبلازموزيس هو <http://www.toxo.org.uk> ، مازالت تقدم الصفحات الحقيقية المفيدة للعاملين والمرضى في مجال الرعاية الصحية.

Tommy's Campaign
Kennington Road 1
London SE1 7RR
Tel: +44(0)20 7260 0188
www.tommys-campaign.org

15	رقم المحاضرة:
استراتيجيات السيطرة على الأمراض.	عنوان المحاضرة:
م.م. يحيى ناطق محمد الكاتب	اسم المدرس:
المستوى الرابع	الفئة المستهدفة :
التعريف بالامراض المشتركة	الهدف العام من المحاضرة :
	الأهداف السلوكية او مخرجات التعلم:
	استراتيجيات التيسير المستخدمة
التفريق بين الامراض المعدية و غير المعدية و الامراض المشتركة	المهارات المكتسبة
اختبار قصير	طرق القياس المعتمدة

تابع الجدول رقم (٢، ٨).

طريقة الانتقال	الإجراءات الوقائية
الغذاء	طهي اللحم والبيض جيداً تناول الحليب المبستر والجبن غسل أو تنظيف الغذاء جيداً تبريد الأشياء بطريقة صحيحة. عدم تناول المواد منتهية تاريخ الصلاحية استخدام الحس العام وممارسة النظافة الشخصية يؤخذ في الاعتبار تغيرات قاسية في أسلوب الحياة، تشمل: ● تغير الوظيفة ● تجنب الاتصال بالحيوانات ● التخلص المستمر للحيوانات من البيئة المحلية عن طريق القتل الرحيم (الميسر) ● السيطرة على الحيوانات ذات الفراء أو الجائحة في المحيط ● تعقيم المواد الغذائية

التثقيف والترويج الصحي Health Promotion and Education

تعني الحيوانات الأليفة السليمة أناساً أصحاء والعكس بالعكس. بصورة عامة الحيوان الأليف الذي يتعاطى مضادات الديدان بصورة منتظمة، المغذى جيداً والمفروش أرضيته سيكون أقل احتمالية لإيواء العدوى. يجب إجراء السيطرة على الطفيليات الخارجية، الرعاية البيطرية المنتظمة والنظافة المحلية بصورة روتينية مع استخدام المطهرات، ارتداء القفازات الواقية عند التعامل مع المواد البرازية ومنع أي شخص من عض الحيوان، اللحم أو الخدش لتقليل معدلات العدوى العرضية [١٣].

يُعتبر التثقيف المبكر للأطفال عن رعاية الحيوانات والنظافة الشخصية الجيدة ضرورة كإجراء وقائي في منع ليس فقط المرض المباشر، لكن أيضاً تموضع بؤرة العدوى

من حيوان أليف، العمل أو البيئة المحيطة ربما تكون مسئولة. هناك أيضاً دعوة متزايدة للمعلومات الصحية والنشاط المتعلق إما بتحسين الصحة أو منع المرض. يكون هناك حاجة لبرنامج للتقليل من بدء أو تمكين الخطر أو الأذى مرغوب فيه إن لم يكن إلزامياً بعد، للمرضى المعرضين لخطر الحالات المزمنة أو اللذين على علاج مستمر [٢].

إستراتيجيات الوقاية من المرض

Disease prevention strategies

توجد مجموعة من المراجع، الكثير منها حديث الكتابة، فيما يتعلق بتحليل الخطر - الفائدة في القضايا الصحية. يقع المرض ذو الأصل الحيواني في هذا الإطار من العمل أحياناً. تم تغطية العديد من المخاطر ببعض من التفاصيل، لذلك لوضع المشهد لبقية هذا الفصل فإنه من الضروري الأخذ في الاعتبار الفوائد المصاحبة بالحيوانات في السياق الاجتماعي والعائلي [٣؛ ٤].

فوائد ملكية الحيوان الأليف Benefits of companion animal ownership

غالباً ما يُسأل مالكو القطط عن احتفاظهم بالقطط للصحة أو المودة. ليست هذه المجموعة الوحيدة: تُظهر المجموعات الأخرى من مالكي الحيوانات الأليفة مشاعر ماثلة، حتى لو كانت حيواناتهم الأليفة زواحف أو مخلوقات أخرى التي ربما تكون أقل حبة أو أقل إقناع.

أظهرت الدراسات التي أجريت عبر العالم أن الحرمان الاجتماعي، المرض العقلي والمحجوزين في المنزل، يظهرون قلة في مستويات الأعراض أو تحسين في حالتهم لو هم على اتصال بالحيوان الأليف. لوحظ انخفاض في ضغط الدم وتحسن معدلات الشفاء للذكور في دراسة واحدة [٥] قد تُستخدم الحيوانات الأليفة كعلاج، حيث تُؤخذ الكلاب إلى بيوت الإقامة وأماكن العناية الأخرى طويلة الأمد، يشكل تبريراً لتحسين نوعية حياة العديد من المرضى [٥].

لوحظ تحسُّن حالة الأطفال والبالغين المصابين بصعوبات سلوكية أو حالات نفسية عندما قاموا برعاية مخلوق آخر الذي بالمقابل يُظهر مودةً لهم. يظهر بالدليل المقنع أن الاستفادة الحقيقية وليست خيالية، مع فوائد بعيدة المدى [٦؛ ٧].

قد تأتي قيمة هذه الاستفادة، حينما يكون هناك خطر على المريض من الإصابة بمرض ذي أصل حيواني. يكون الجزء التالي من العملية هي تقييم الخطر وإذا كان ملائماً، يتم تنفيذ إستراتيجية تقليل الضرر [٨].

تتركز الفصول التالية وعملية التقييم على المريض المتوَعك سابقاً أو في الخطر. يجب التذكُّر أنه لا يوجد شخص في أمان كامل، ربما يحتاج الأفراد إلى بعض من النصيحة الصحية في وقت إجازتهم السنوية، من وإلى الأماكن واسعة الانتشار لعمل خدمة طوعية في الخارج، أو مساع في الهواء الطلق بالرغم أن تقييم الخطر الكامل وبرنامج تقليل الضرر يكون غير مناسب عادة.

الفوائد من الحيوانات المستأنسة *Benefits from domesticated animals*

توجد حقيقة أخرى تؤخذ في الاعتبار قبل المرور إلى مرحلة التقييم. يكون للحيوانات المستأنسة والزراعية والأخرى دور اجتماعي أيضاً. من المعتاد، أن يُحتفظ بالحيوانات لمنتجاتها، التي تشمل البيض، اللحم، الحليب ومنتجات الحليب، الجلود للمنتجات الجلدية، الصوف أو المخلفات المختلفة الواسعة مثل الجيلاتين، الجليسرين، الشعر أو الدهون والزيوت. بالرغم من انخفاض العدد بوضوح على مدى العقود الماضية نتيجة التغيرات الاجتماعية والتكاليف العالية، هناك أيضاً أفراد يعملون مع الحيوانات البرية أو المستأنسة جزئياً، مثل الديوك البرية وطيور الصيد الأخرى أو الغزلان، التي يُحتفظ بها للصيد فقط.

في المصطلحات الاجتماعية، يشتق عدد كبير من الناس وظيفتهم من تدخلهم في الرعاية، التربية، الحصاد والتصنيع من الحيوانات، ومنتجاتها. لا تأتي المنافع بدون مخاطر، كما في العديد من المناطق الأخرى من المسعى الإنساني. يحمل

العمل في هذه الصناعة معه تعظيم الخطر من بعض الممرضات، بما في ذلك بعض الأمراض المشتركة. يتعرض الأفراد لعوامل مهياة تجعلهم أكثر قابلية للإصابة بالمرض وقد يكون عندهم بعض الخيارات الصعبة لتقليل تعرضهم للخطر بما ذلك فقدان الفائدة من الاستمرار في الوظيفة [٩].

يوجد أيضاً عدد من المهن حيث يكون التعرض للحيوانات جزءاً من العمل بصورة منتظمة، لكن قد يكون التعرض أقل وضوحاً. يعتبر مراقبو الكلاب، عمال إنقاذ الحيوان، عمال السطوح، خاصة عندما يعملون على السطوح حيث تتواجد مجاثم الحمام والطيور الأخرى، عمال السيرك وحديقة الحيوان أكثر تعرضاً لخطر الممرضات ذات الأصل الحيواني من الأعضاء الآخرين من الناس.

تقييم الخطر Risk assessment

يحصل العاملون في مجال الرعاية الصحية في كل من مواقع العناية الأساسية والثانوية على المعلومات المتعلقة ليس فقط بالمداواة أو بالحالة الطبيعية لمرضاهم، لكن أيضاً بالحالة العائلية في بعض الأحيان، خاصة عندما يتم إجراء زيارات في محل إقامتهم. يُساعد وجود الحيوان الأليف والمعرفة الأساسية من احتمالية الحالات ذات الأصل الحيواني المصاحبة بذلك النوع في تقييم الخطر للمريض [١٠].

أخبرني مؤخراً طبيب أن زميلاً آخر في المزاولة قام بعلاج سيدة كبيرة في السن لفترة طويلة من عدوى صدرية متكررة وكحة جافة مستمرة. تم استدعاء الطبيب بصورة مفاجئة لزيارة منزلية بعد أن أصبحت السيدة في علة حادة. بالفحص، وجد أن السيدة عندها عدوى رئوية شديدة للمرة الثانية. حينها استعد الطبيب للمغادرة ذكرت السيدة الكبيرة في السن للطبيب أن ديكها كان مريضاً لفترة وأن الطبيب البيطري كان يعالجه من أزيزه (wheeze). أظهرت الاختبارات السيروولوجية أن السيدة تعاني من الداء الببغائي (Psittacosis)، وشُفيت الحالة بالمداواة بالمضاد الحيوي لمدة طويلة.

تُعلم هذه القصة عدة دروس. يعتبر المغزى لكل العاملين في الرعاية الصحية ضرورياً، خاصة عند إجراء تقييم الخطر، للحصول على المعلومات الشاملة عن المرضى وأسلوب وظروف حياتهم. إنه من الضروري التركيز ليس بالضبط على حالة المرض، أو بشكل متهم أكثر، على الشخص كجسم متصل به حالة ذات أهمية.

يجب تطوير المهارات لجميع العاملين في الرعاية الصحية بخصوص الملاحظات الدقيقة، التماس الأسئلة الصحيحة ورسم صورة لحالة المريض. يجب أن يكون هناك أيضاً بعض المعلومات عن الأمراض المحتملة المصاحبة بالحيوانات بصفة خاصة وظروف المريض. تقدير الخطر لأسباب أخرى جزء من طريقة إخلاء سبيل المريض من العناية الثانوية، ومن المهم شمول خطورة المرض ذي الأصل الحيواني بطريقة مناسبة لبعض المرضى. عندما يُؤخذ تاريخ حالة المريض رسمياً أو أثناء الإجراءات الأقل رسمية، يجب أن يُثير القضية أي ذكر عن العلاقة القريبة بالحيوانات، إذا تعلق في ذهن عامل الرعاية الصحية.

لخلاصة القول، تُعتبر المجموعات الرئيسية المعروفة أنها عُرضة للخطر هي الأطفال، النساء الحوامل، المرضى ذوي خلل مناعي، عمال الزراعة وصناعة الغذاء، وكبار السن أو الواهن. تم تلخيص الأمراض الرئيسية المصاحبة بهذه المجموعات في الجدول رقم (١، ٨).

تكون هناك حاجة للتعرف على الحيوانات حيث يكون المريض على اتصال منتظم بها، وهناك حاجة لمراجعة حالات المرض المحتملة المرتبطة بالحيوان. يمكن الحصول على معلومات مفصلة عن هذه الأمراض من الأجزاء المناسبة في الفصول السابقة. تُساعد قائمة الأمراض في التعرف على نقاط التدخل لإجراءات السيطرة لوقف الانتقال أو تقليل أعباء المرض.

عند إجراء التقييم، من الضروري التذكر أنه يظهر أن التعرض للخطر المطلق (الكامل) من الإصابة بالعدوى ذات الأصل الحيواني تعتمد على عوامل خطر متجمعة. يُعتبر الأطفال في المزارع، عمال الزراعة ذوي الخلل المناعي وصانعي الغذاء من الحوامل عندهم خطر أكثر من الشخص المشابه بدون عامل خطر إضافي. يعتمد الخطر الكامل على عوامل أخرى أيضاً. تشمل هذه العوامل التناول المنتظم لمنتجات الحليب غير المبسترة، الاتصال القريب والمتكرر بالحيوانات أو ضعف ممارسة النظافة الشخصية التي تضيف طبقة أخرى من الخطر.

يجب التذكر أن المرضى ذوي المناعة المتراضية أو غير الكافية ليسوا الأفراد الوحيدين اللذين يعانون من فيروس نقص المناعة الأدمي/متلازمة نقص المناعة المكتسب (HIV/AIDS). تشمل هذه المجموعة أيضاً المرضى الكحوليين خاصة إذا كان يوجد تشمع (Cirrhosis)، الأفراد المصابين ببعض الأورام (neoplastic) حيث يُستخدم العلاج الكيميائي، المداواة بالأشعة (radiotherapy) أو مستويات عالية من ستيرويدات (steroids)، المرضى ذوي فشل كلوي، كبدي أو طحالي، المصابون بالسكر (diabetics)، الأفراد المعانون من بعض حالات وراثية بها فيها تليف كبدي (cystic fibrosis)؛ المصابين بحالات المناعة الذاتية (autoimmune) مثل ذأب احمراري جهازي (Systemic lupus erythematosus) حينما يُستخدم علاج للكبت المناعي (immunosuppressant)؛ المستقبلون لزراع عضو مع علاج الكبت المناعي المرافق، الناس اللذين يعانون من سوء التغذية؛ ومرضى إنفاذ الدم (haemodialysis). لوحظ أيضاً بعض الفقد في الكفاءة المناعية في المرضى اللذين يحصلون على مداواة بجرعة عالية من الستيرويدات أو جرعة ستيرويد منخفضة لمدة طويلة. تعتبر التأثيرات الجانبية لتلك المداواة لها خطر على المريض من العديد من الممرضات، ومن التهتك الطبيعي ما يؤدي إلى عدوى. ليست الأمراض المشتركة وحدها ذات خطورة على هؤلاء المرضى؛ على أية حال، يجب عدم إهمالهم [١١].

في الخلاصة، يعتبر كبار السن، عاملو الزراعة ذوي ترضى مناعي اللذين يحتفظون بالقطط الأليفة في المطبخ، وينامون مع الكلاب، ولا يغتسلون ويتناولون بانتظام بمكاييل من الحليب غير المبستر إما محظوظين أو يتعرضون للموت.

الجدول رقم (١، ٨). ملخص أمراض المجموعة المعرضة للخطر.

المجموعة المعرضة للخطر	المرض الرئيسي المهدد
عمال الحيوان	داء البريميات
	باستورلا
	داء الكلب
	السالمونيلا
	الكزاز
المواليد والأطفال	اليرقات الجلدية المهاجرة
	إيشيريكيا قولونية
	الدودة الشصية
	الجرب
	السالمونيلا
	الكزاز
	توكسوكارا
	داء المقوسات
كبار السن والوهن	إيشيريكيا قولونية
	أنفلونزا
	الليستيريا
	داء البغاء
	السالمونيلا
	الكزاز

تابع الجدول رقم (١، ٨).

المجموعة المعرضة للخطر	المرض الرئيسي المهدد
عمال الزراعة وصناعة الغذاء	الجمرة الخبيثة
	الحمى المتموجة
	المشوكات
	إيشيريكيا قولونية
	داء البريميات
	أورف
	باستورلا
	حمى الربع
	سالمونيلا
	الكزاز
الأفراد ذوو كبت مناعي أو خلل مناعي	داء السُّل (بقري)
	كامبيلوباكتري
	مرض خدش القطط
	داء المكورات الخبيثة (Cryptococcosis)
	كربتوسبورديا
	إيشيريكيا قولونية
	ليستيريا
	عصيات التدرن الطيري المركبة
	داء البيغاء
	سالمونيلا
	توكسوكارا
	داء المقوسات
	داء السُّل (بقري)

تابع الجدول رقم (١, ٨).

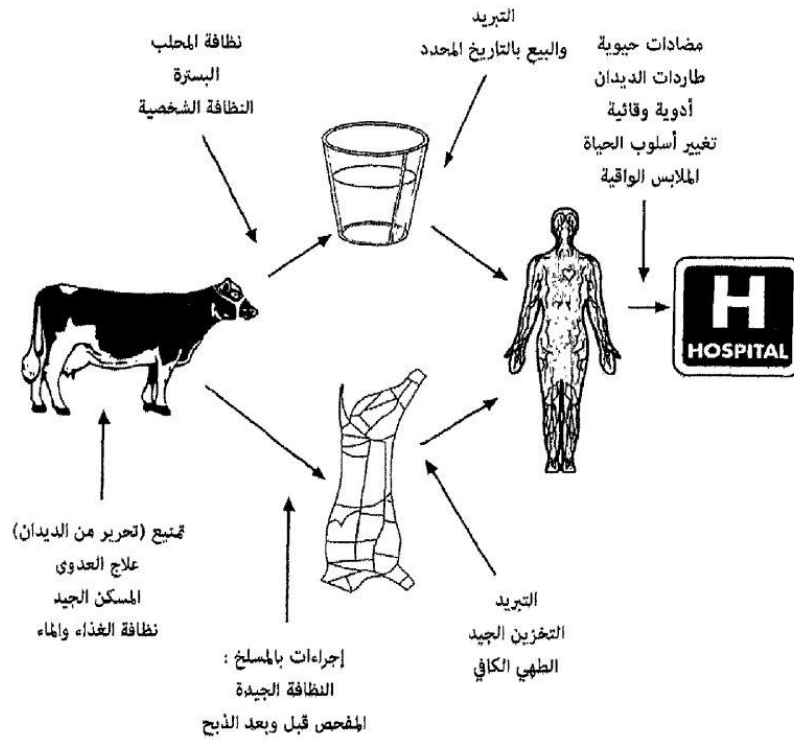
المجموعة المعرضة للخطر	المرض الرئيسي المهدد
السيدات الحوامل	الداء الببغائي للحامل
	ليستيريا
	سالمونيلا
	توكسوكارا
	داء المقوسات

تقليل ومنع الضرر Harm reduction and prevention

يعتبر المقياس الذهبي للرعاية الصحية دائماً هو منع الحالة من النشوء لذلك تصبح التدخلات الدوائية في المرض الإكلينيكي المتقدم الأعراض غير ضرورية. يعتبر المثل القديم أن عشرة أجزاء من الوقاية أفضل من جزء واحد من العلاج* في العدوى ذات الأصل الحيواني حقيقياً جداً. هناك بعض الأمراض المشتركة بمجرد الإصابة بها فإنه من المستحيل أو من الصعوبة جداً أن تُستأصل. تعتبر التوكسوكارا، داء المقوسات، داء السل والداء الببغائي لهم مشاكل واسعة جداً بشأن ضمان عدم انتكاسة المصاب مرة أخرى بعد فترة العلاج. يكون من الضروري في بعض الأفراد الاستمرار أو العلاج الدوري للحفاظ على الشفاء [٨].

على أية حال، ربما تكون محاولة الحماية الكاملة الضمنية، غير منجزة لأسباب مختلفة، وغالباً يكون الأفضل هو الوصول إلى تقليل التعرض للخطر أو التقليل من الضرر الذي قد تسببه العدوى. يُشكل تقليل التعرض لخطر الإصابة بالعدوى ذات الأصل الحيواني للمجموعات المعروفة أنها معرضة للخطر جزءاً ضرورياً من دور الممارس لمهنة الرعاية الصحية. تُعتبر الوسيلة العادية لتقليل الضرر هو محاولة المحافظة على صحة المريض. واقعياً، لإنجاز هذه النهاية هناك حاجة لتلقي المرضى تعليم ومعلومات أكثر مرتبطة بالمخاطر التي تواجههم، ووسائل تقليل تلك المخاطر من التعرض للعوامل ذات الأصل الحيواني. قد تكون هذه بسيطة بالتنظيف السريع لصينية فضلات القطط،

أو الحصول على شخص ليس عنده ظروف مهياة لإفراغ الصينية لهم. يجب أن توجه المعلومات نحو فهم المريض ويكون هناك حاجة ماثلة إلى الاستشارة والدعم. تعتبر الدعامة الرئيسية لأي إستراتيجية هي الوقاية من التعرض أو تقليل الخطر المصاحب بالتعرض للممرض (الشكل رقم ١, ٨). قد يكون إنجاز هذه في المرضى صعباً جداً، حيث يوجد في أغلب الأحيان حاجة لتغيير العادات قديمة العهد، بينما يحاول التمسك بالعلاقات، التوظيف والحياة الخاصة معاً. هذا له صعوبة خاصة للمرضى حينها تكون حالتهم غير محتملة التحسن، خاصة إذا كان أحد مصادرهم الرئيسية للراحة العاطفية هي الحيوان الأليف، بدلاً من الأقارب أو الأصدقاء. أصبح تقليل الضرر أقل سهولة بكثير في المرضى المعرضين مهياً للممرضات ذات الأصل الحيواني.



الشكل رقم (١, ٨). نقاط الوقاية وإستراتيجية الأمراض المشتركة المنقولة بالغذاء.

قد يكون الكساد الاقتصادي الحالي والصعوبات الأخرى التي تواجه مشاريع الزراعة، القشة الأخيرة لفقدان العامل، خاصة في العمل الصغير. تكون التأثيرات على الفرد هائلة أيضاً، مع فقدان في الدخل مؤديةً إلى تغيرات في أسلوب الحياة بعيدة المرمى [١٢].

من الضروري أن يُمثل أي جزء يتم إنجازه من الإستراتيجية أو الإجراء مكافأة. على أية حال قد تكون هناك مقاومة من المريض، ومع ذلك فهو عليل، ويوجد عادة شيء ما يمكن عمله لتقليل الخطر. تُقدم الإجراءات تدريجياً على فترات طويلة، في المريض ذي العلة المزمنة. يمكن الوصول إلى وضع الإجراءات الكاملة فحسب حينها يصبح المريض مستريحاً بالتغيرات الضرورية.

من المهم أيضاً أن ننظر إلى هذه كقضية نظامية متعددة. يتوسع الفريق الرئيسي التقليدي في الرعاية الاجتماعية تحت إصلاحات مؤسسة الصحة العامة. قد يكون للقضايا المتعلقة بالعدوى ذات الأصل الحيواني مجالات في العمل الاجتماعي، الرعاية البيطرية، التمرريض، الخدمات الصيدلانية والطبية. إذا تعرف أحد الممارسين على قضية، فإنه من الضروري الاتصال بالأطراف الأخرى. يصبح هذا حقيقة خاصة عندما يتم التعامل مع المرضى ذوي حالات مزمنة، والذين يحتاجون إلى تغير كبير في أسلوب حياتهم لتقليل الخطر. يشمل ذلك البيطريين، موظفي خدمة الإرشاد أو موظفي وكالة المنفعة - جميع أصناف المهن العاملة في الرعاية الصحية - ولا يمكن الاستغناء عنها [١١].

الإجراءات التأسيسية لإستراتيجيات الوقاية

Constituent measures for prevention strategies

بعد التعرف على ما يبدو المسببات المرضية الأساسية للخطرة، تكون المرحلة التالية هي تطوير مكونات الإستراتيجية الناجحة. يُزود الجدول رقم (٢، ٨) ملخص للتهديد الناتج من طريقة الانتقال، طريقة العدوى والإجراءات الوقائية المناسبة.

يمكن أن يستخدم الإطار الظاهر في الجدول رقم (٢, ٨) لجمع بيان بالإجراءات الممكن استخدامها لتقليل الانتقال والتعرض لخطر العدوى. إنها تكون نقطة البداية فقط. تعتبر معظم الإجراءات المدونة إرادية، لا يوجد التشريع الذي يلزم مالكي الحيوان الأليفة باتخاذ أي أو جميع التوصيات.

ليست هذه حقيقة للعاملين في الزراعة أو صناعة الغذاء، أو في أي مهنة حيث يُشكل الاتصال مع الحيوانات أو منتجاتها جزءاً من سياق العمل الطبيعي. يكون الأشخاص العاملون في هذه المهن عندهم فترة أكثر ومتكررة من الاتصال بالحيوان، ولذلك هناك زيادة في احتمالية التعرض للممرضات ذات الأصل الحيواني. يتم تعزيز الإجراءات الوقائية الموصى بها لهذه المجموعة إما في القانون أو في أفضل ممارسة ضمن الصناعة المتعلقة، عادة تحت بنود الصحة والسلامة أثناء العمل الخ. قانون، أو تعليمات السيطرة على المواد الخطرة للصحة. وضحت هذه تحت جزء التشريع في نهاية هذا الفصل [١].

توجد أيضاً مجموعة معرضة للخطر والتي تقع ما بين مالك الحيوان الأليفة والأطراف المختصة بالتجارة. يعمل هؤلاء الناس كمراقبين للحيوان في حدائق الحيوان والسيرك وأيضاً قد يكون العمال في مجتمعات الحماية والملاجئ الحيوانية أو مراكز الإنقاذ، عمالاً متطوعين أو غير نظاميين. هناك احتمالية أنهم يقعون خارج مجال الحماية المنتظمة. تُعتبر أفضل ممارسة هؤلاء الأفراد هي اتخاذ الإجراءات المطلوبة في الصناعة؛ على أية حال، قد لا يكون هذا ممكناً. يكون الاقتراب المختلط والمتوافق لإجراءات الوقاية لهذه المجموعة أفضل إمكانية. يكون من الأفضل اتخاذ جانب الحذر حينما يظهر أي شك نتيجة للأخطار المصاحبة بحيوان أو إجراء معين.

يُركز هذا الفصل إلى الآن على المريض المتوكل من قبل. ما هو القلق بحق أو السكان عموماً؟

الجدول رقم (٢، ٨). ملخص الإجراءات الوقائية.

طريقة الانتقال	الإجراءات الوقائية
	التعليم والنظافة الشخصية
	طارادات الديدان أو المضادات الحيوية للحيوانات والإنسان
التلوث البرازي للغذاء، المياه، الملابس أو الجلد	التخلص السريع من المواد البرازية تطهير المناطق والأدوات الملوثة النظافة والطهي الجيد للغذاء
الرذاذ (الضبوب)	التأكد من نظافة المياه بالترشيح أو بالكلور استخدام أقنعة للوجه (أداة وقاية شخصية) تجنب عضه الحيوان وتطهير الجروح سريعاً تحصين الحيوانات والإنسان
اللعاب	تجنب الملامسة المباشرة بوجه الحيوان تركيب كمامة للحيوانات العدوانية تثقيف مالكي الحيوان بعدم تقبيل حيواناتهم الأليفة
الدم	تغطية الجروح المفتوحة استخدام المنفرات
الناقل الوسيط	السيطرة على دورة الحياة في أماكن التربية استخدام مبيدات حشرية/ قاتلات الطفيليات ارتداء الملابس الواقية
الاتصال بالأشياء غير الحية	نظافة المناطق المحيطة جيداً، والتطهير المناسب ارتداء الملابس الواقية، عند الشروع في النشاطات الخطرة

6- الاسئلة البعدية عرف الامراض المشتركة

- المصادر الاساسية :

الامراض المشتركة بين الانسان و الحيوان

تاليف مارتن شكسيير

ترجمة

د. مساعد بن احمد الضبيبي

د. فبد الله بن ناصر الخلف

- المصادر المقترحة:

- روابط مقترحة ذات صلة:

[/https://veterinary.uokerbala.edu.iq/wp/blog/2016/03/17/animal-human-shared-diseases](https://veterinary.uokerbala.edu.iq/wp/blog/2016/03/17/animal-human-shared-diseases)