مجلة جامعة تشرين للدراسات والبحوث العلمية – سلسلة العلوم الزراعية المجلد /15/ العدد /2/ 1413 هـ 1993 م.

الأمراض المشتركة بين الإنسان والحيوان
أهميتها، تصنيفها، انتقالها وسبل الوقاية منها ومكافحتها
Zoonoses : Importance, Classification, Transmission mode, Prophylaxis and Control

د. رفيـــق جبـــلاوي*

□ الملخص □

تتحدث هذه الدراسة عن الأهمية الاجتماعية والاقتصادية والبيئية للأمراض المشتركة التي تصيب الإنسان والحيوان، وتتعرض لتصنيفها وفقاً لما جاء في أحدث المراجع العلمية. وتؤكد على أن دور الحيوانات في هذه الأمراض لايتمثل في كونها مصدراً لمسبباتها في الطبيعة وحسب ! بل في قيامها بدور هام يتجلى في نقلها إلى الإنسان، ثم تتناول دور كل فصيلة من الفصائل الحيوانية في الأمراض المشتركة. وتتطرق إلى دور الإنسان مشيرة إلى أنه يمكن أن يكون في بعض الحالات مصدر عدوى للحيوانات وتتعرض بشيء من التفصيل إلى العوامل المساعدة على انتشار هذه الأمراض وإمكانية تعرض الإنسان للإصابة بها. مبينة أن سوريا تعد من أكثر الدول تعرضاً لدخول مصادر عدوى الأمراض المشتركة وتقدم تحليلا للعوامل المساعدة على ذلك وطرق الوقاية والمكافحة.

* الدكتور رفيق جبلاوي أستاذ مساعد في قسم الانتاج الحيواني بكلية الزراعة - جامعة تشرين - اللاذقية - سورية.

مقدمة: Introduction

تطورت المفاهيم حول طبيعة الأمراض المشتركةZoonotic Diseases التي تصيب الإنسان والحيوان مع تطور العلوم البيولوجية وبشكل خاص الطبية والبيطرية منها. فحتى عهد قريب كان عدد الأمراض المشتركة المعروفة قليلا، في حين ازداد عددها اليوم بشكل كبير، وأصبح مؤكدا الآن بأن (50٪) من الأمراض المعدية المعروفة التي تصيب الإنسان ومثلها التي تصيب الحيوان هي في حقيقة الأمر أمراض مشتركة. وهناك معلومات تشير بأن مرض متلازمة العوز المناعي المكتسب(الآيدز AIDS) هو مرض مشترك.

إن ازدياد عدد هذه الأمراض وخطورتها على صحة الإنسان يحتم علينا ضرورة معرفة ماهيتها، ومصادر مسبباتها، وطرق انتقالها إلى الإنسان. ولاشك في أن تعريف المجتمع بها يعد حجر الأساس للوقاية منها ومكافحتها.

تعريف الأمراض المشتركةDifinition of Zoonoses:

يطلق تعريف الأمراض المشتركة Zoonosesعلى الأمراض التي تصيب الإنسان والحيوان. وقد استعمل هذا الاصطلاح منذ زمن بعيد، أي منذ اكتشاف أولى الأمراض التي تصيب الإنسان وتنتقل إليه من الحيوان. ومع أن هذا الاصطلاح غير سليم لغوياً لأنه يتألف من كلمتين الأولى هي : (Zoon)أي (Animal) وتعني الحيوان والثانية هي (Noses) :أي (Disease) وتعني المرض، أي أن ترجمة الاصطلاح تعني (أمراض الحيوان). وعلى الرغم من ذلك فإن منظمة الصحة العالمية (WHO) توصي باستعماله كاصطلاح عام ووحيد للأمراض التي تصيب الإنسان والفقاريات الأخرى، كونه يخلق أرضية مشتركة بين الأطباء: البيطريين والبشريين على السواء للكشف عن وبائية الأمراض التي تنتقل للإنسان من الحيوانات المستأنسة والبرية، ثم لاستخلاص الطرق الكفيلة بالوقاية منها ومكافحتها.

الأهمية الاجتماعية والاقتصادية والبيئية للأمراض المشتركةSocial, Economic and Environmental Importance of Zoonoses:

تبرز الأهمية الاجتماعية للأمراض المشتركة في كونها تعرض صحة الإنسان للخطر. وبحسب معطيات لجنة خبراء الأمراض المشتركة التابعة لمنظمة الصحة العالمية، هناك مايزيد على 273 مليون إنسان

من سكان دول حوض الكاريبي مهددين بخطر الإصابة بعدوى أكثر من (150) مرضاً مشتركاً. ويرجح إصابة (185) مليون إنسان بإحدى هذه الأمراض خلال فترة حياتهم. ويعالج في أمريكا سنويا حوالي (175) ألف إنسان ضد داء الكلب بسبب تعرضهم للعض من قبل الحيوانات البرية اللاحمة، ويموت منهم سنويا مايزيد عن (300) إنسان. وفي أوروبا تم خلال الفترة الواقعة مابين 1972-1976 تشخيص (82) ألف حالة إصابة بهذا الداء في الحيوانات، وسجل موت حوالي (621) إنساناً، وخضوع أكثر من مليون إنسان للعلاج ضد هذا الداء الخطير. وحالياً يموت مايزيد عن (15) ألف إنسان سنويا بسبب هذا المرض.

ويشكل كثير من الأمراض المشتركة المكتشفة سابقا أو حاليا معضلة صحية كبيرة، كونها تتصف بشدة وبائيتها، وارتفاع نسبة وفياتها، كداء العصيات التيفية Salmoneloses، والبروسيلة Brucellosis، والتهابات الدماغ الفيروسيةEncephalomyelitides Virales وعدوى مسببات التسمم الغذائي وغيرها. وتترك هذه الأمراض آثار سلبية مباشرة على المصابين بها، كالصدمة النفسية التي يتعرضون لها مع عائلاتهم وأقاربهم مما يعيقهم عن العمل. وآثاراً سلبية غير مباشرة تتجلى في سوء نوعية المنتجات الغذائية الحيوانية وقلتها، مما يؤدي إلى حرمان المواطنين وخاصة الأطفال من الحصول على البروتين الحيواني اللازم لنموهم، مما يعرضهم للضعف والهزال وإلى الموت أحيانا. ووفقا للمعلومات الصادرة عن منظمة الصحة للبلدان الأمريكية (PAHO)التابعة لمنظمة الصحة العالمية فإن السبب المباشر أو غير المباشر لموت حوالي(53,2٪) من الأطفال بعمر(5) سنوات في دول هذه المنظمة يعزى إلى سوء نوعية المنتجات الغذائية الحيوانية وقلة كميتها.

وتسبب الأمراض المشتركة في الحيوانات خسائر اقتصادية فادحة حينما يمنع استيراد اللحوم من البلدان التي تنتشر فيها بعض هذه الأمراض. مثل الإصابة ببرقات الدودة الوحيدة. ومما لاشك فيه أن قسماً كبيراً من هذه الأمراض. يتميز بقدرة مرضية عالية، فيؤدي ذلك إلى انخفاض الإنتاج الحيواني وإلى الحصول على منتجات ذات نوعية رديئة للأغراض الغذائية والتجارية. كما أن بعض هذه الأمراض يؤدي إلى خسارة اقتصادية فادحة ناجمة عن تفوق أعداد كبيرة من الحيوانات المصابة، وخاصة الأمراض

المشتركة التي تصيب الحيوانات الفتية وحديثة الولادة والتي تترافق بنسبة نفوق عالية. أما الحيوانات التي تبقى على قيد الحياة فتتصف بضعف الخصوبة وضعف القدرة على العمل.

ومن الناحية البيئية فإن الأمراض المشتركة تحتل أهمية خاصة، فهي عامل مؤثر بشكل مباشر أو غير مباشر على حيوانات الطبيعة، وكشاهد على ذلك نذكر التغييرات البيئية المسجلة في بعض مناطق العالم والمتعلقة بتنفيذ إجراءات صارمة في مكافحة بعض بؤر العدوى الطبيعية للأمراض المشتركة كمكافحة مرض سعار البراري الذي أدى إلى الإقلال من عدد سلالات الثعالب في بعض البلدان الأوروبية، مما ساعد على زيادة أعداد الحيوانات البرية الصغيرة وخاصة القوارض التي تسببت في خسائر اقتصادية كبيرة للمحاصيل الزراعية. إن الآثار الاجتماعية والاقتصادية والبيئية المتشابكة للأمراض المشتركة تستدعي المزيد من الدراسة للحصول على المعلومات اللازمة عن أهميتها وواقعها الحقيقي في كل بلد من بلدان العالم ; فإذا ما تحددت أهمية وواقع هذه الأمراض أمكن وضع القواعد الصحيحة لتحديد الأولويات والطرق الأكثر فاعلية والأقل كلفة لمنع إصابة الإنسان بها. وهذا يجعل من الضروري إقامة معاهد ومراكز علمية متخصصة في علم الأمراض المشتركة تعمل على تدريب وتخريج الأشخاص المؤهلين حتى يكونوا قادرين على جمع المعلومات اللازمة وتقييمها وإجراء الأبحاث العلمية الجادة في هذا المضمار.

تصنيف الأمراض المشتركة Classification of Zoonoses :

جرت محاولات كثيرة لتصنيف الأمراض المشتركة وعلى الرغم من ذلك فإنه لايوجد حتى الآن تصنيف عام مقبول لهذه الأمراض. ويعزى ذلك إلى اختلاف وتعدد آراء المتخصصين والباحثين المتعلقة بهذه الأمراض من جهة، وإلى هذا الكم الهائل والمختلف من الموضوعات الواجب تصنيفها من جهة أخرى. فبعض الباحثين يصنفون هذه الأمراض تبعا لأهميتها الوبائية والاقتصادية من ناحية، وطبيعة علاقة الحيوان بالإنسان من ناحية أخرى، ضمن أربع مجموعات هي:

1- أمراض مشتركة بين الإنسان والحيوانات المستأنسة المنتجة كالأبقار والأغنام والماعز والدواجن. مثل مرض الحمى القلاعية Aphthae Epizooticae، والبرسيلة، وشبه طاعون الدجاج Pseudopestis Avium.

2- أمراض مشتركة بين الإنسان والحيوانات المستأنسة غير المنتجة كالكلاب والقطط، وطيور الزينة، والنسانيس. مثل داء البريميات Leptospirosis ، داء المقوسات الغندية Toxoplasmosis، والحمى البيغائية Ornithosis وغيرها.

3- أمراض مشتركة بين الإنسان والحيوانات غير المستأنسة والتي تعيش في بيئته كالجرذان، والفئران. مثل الطاعون Pestis وداء البريمات وغيرها.

4- أمراض مشتركة بين الإنسان والحيوانات البرية كالثعالب والذئاب والغزلان مثل داء الكلب Rabies ، والحمى القلاعية وغيرها.

وقد وضعت منظمة الصحة العالمية عام 1962 تصنيفا للأمراض المشتركة يتعلق بطبيعة دورة حياة العامل المعدي Type of Life Cycle of the Infecting Agent ويضم أربع مجموعات هي:

1- أمراض مشتركة مباشرة Direct Zoonoses :

وهي الأمراض التي تنتقل من الحيوان إلى الإنسان عن طريق الاتصال المباشر بينهما. مثل مرض الجمرة الخبيثة Anthrax ، والسل Tuberculosis، حمرة الخنازير Erysipeloid وغيرها.

2- أمراض مشتركة حلقية Cyclo-Zoonoses:

وهي الأمراض التي تحتاج مسبباتها إلى قضاء فترة تطور معينة في الحيوانات والإنسان لاستكمال دورة حياتها. ويمكن تقسيمها إلى قسمين:

أ- أمراض تحتاج مسبباتها إلى الإنسان لاستكمال دورة حياتها مثل: أمراض الديدان الشريطية العزلاء Taenia Saginata والمسلحة T.Solium.

ب- أمراض لاتحتاج مسبباتها بالضرورة إلى الإنسان لاستكمال دورة حياتها، وإنما يقع ضحية للإصابة بشكل عرضي مثل: داء الكيسات المائية Hydatid Disease.

3- أمراض مشتركة متوالية Meta-Zoonoses :

وهي الأمراض التي تنتقل من الحيوانات إلى الإنسان خيويا بواسطة حامل غير فقاري، يلعب دور الناقل البيولوجي مثل: مرض الطاعون، والليشمانيا Leishmaniesis والأمراض الفيروسية المنقولة بالحشرات.

4- الأمراض المشتركة الرمية Saprozoonoses:

وتمثل الحيوانات فيها مصدر العدوى ومستودعه، إلا أن الإصابة بهذه الأمراض

لاتتم إلا عن طريق انتقال مسبباتها من الوسط الخارجي(التربة، المياه،الأعشاب....الخ) مثل: مرض الكزازTetanus ، والتسمم الوشيقي Botulism.

وقد ألحقت منظمة الصحة العالمية في عام (1967) التصنيف السابق بتصنيف آخر يتعلق بدور العائل الخازن للمرض Reservoir host، ويضم الآتي:

1- أمراض مشتركة حيوانية بشرية: Zooanthroponoses

وهي الأمراض التي يقوم الحيوان بدور العائل الخازن لها، وتنتقل منه إلى الإنسان مثل مرض الجمرة الخبيثة، الرعام Malleus، والبريميات وغيرها.

2- أمراض مشتركة بشرية حيوانية: Anthropozoonoses

ويقوم الإنسان بدور العائل الخازن لها وتنتقل منه إلى الحيوان مثل مرض الجدري Variola وغيرها.

3- أمراض مشتركة ثنائية الوجهين: Amphixenoses

وتصيب الإنسان والحيوان بدرجات متساوية، وتنتقل من أي منها إلى الآخر مثل مرض البروسيله، والسل وغيرها.

وكان الباحث كروماشيفسكي Gromashevskiقد صنف عام (1965) الأمراض المشتركة تبعا لآلية انتقالها بين البشر إلى ثلاث مجموعات هي:

المجموعة الأولى: وتشمل الأمراض التي تتميز بأن آلية انتقالها من الحيوان إلى الإنسان يمكن أن تتحقق بسهولة بين إنسان وآخر مثل: الأمراض الفطرية الجلدية، الحمى الصفراء Febris Flava، الطاعون الرئوي Pneumonic plague وغيرها.

المجموعة الثانية: وتضم الأمراض التي تنتقل بسهولة من الحيوان إلى الإنسان، إلا أنه يصعب أو يندر انتقالها من إنسان إلى آخر مثل: مرض الجمرة الخبيثة، البريميات وغيرها .

المجموعة الثالثة: وتضم الأمراض التي لايمكن أن تنتقل من إنسان إلى آخر مثل: داء الكلب، حمى عضةالجرذ Sodoku وقسم كبير من أمراض القراد وغيرها. وعموما يمكن تصنيف الأمراض المشتركة وفق نوع العامل المسبب لها في مجموعات ست رئيسية هي:

1- الأمراض الجرثومية المشتركة Bacterial Zoonoses:

مثل مرض الجمرة الخبيثة الذي يعد من أخطر الأمراض التي تصيب الإنسان وحيواناته المنتجة، ومرض البروسيلة الذي يصيب كافة أنواع الحيوانات ذات الدم الحار المستأنسة والبرية، ومرض السل، والبريميات

الذي يصيب كافة الحيوانات المستأنسة وقسما كبيرا من الحيوانات البرية ، ومرض الدوران Listeriosis وأمراض السالمونيلات، ومرض التعفن النزفي Yersiniosis الذي يصيب الخيول والأغنام والكلاب والقطط والخنازير والأرانب والدواجن، ومرض الرعام، وحمرة الخنازير، وكل هذه الأمراض تنتقل إلى الإنسان من الحيوانات المصابة عن طريق العدوى المباشرة . وهناك بعض الأمراض الجرثومية التي تنتقل إلى الإنسان من الحيوانات غير المستأنسة التي تعيش في بيئته وخاصة القوارض وغيرها من الثدييات الصغيرة، ومن أخطر هذه الأمراض الطاعون، والحمى الراجعة Febris recurens وتنقلها مفصليات الأرجل، وحمى الأرانب Tularemia التي تنتقل عن طريق العدوى المباشرة، وحمى عضة الجرذ. وكل الأمراض المذكورة تؤدي إلى انخفاض النشاط الحيوي للإنسان وقد تؤدي إلى وفاته أحيانا.

2- الأمراض الريكتسية المشتركة Rickettsial Zoonoses :

مثل مرض الحمى المجهولة Q.fever الذي يصيب الأبقار، الأغنام، الماعز، الخيول، الخنازير، الكلاب، الأرانب، الفئران وخنازير غينيا. ويرتبط ظهور المرض في الانسان بتعامله مع مواد ومنتجات الحيوانات المريضة، وتنتقل إليه العدوى عن طريق الأطعمة الملوثة والرذاذ، وعن طريق القراد أونتيجة لسقوط العامل المسبب على الجلد المجروح والظهارات المخاطية أثناء عناية الإنسان بالحيوانات المريضة أوحلبها أو معالجة جلودها وأصوافها. ويعّد مرض التيفوس الفأري الريكتسي rickettsiosis muria ومرض الجدري الريكتسي Rickettsiosis varioliformis المتوطنان في القوارض، واللذان تنقلهما مفصليات الأرجل من أخطر الأمراض الريكتسية للإنسان. إضافة إلى أمراض خطيرة أخرى تنتقل إلى الإنسان من حيوانات تعيش في المناطق غير المأهولة كالأنواع المختلفة للحمى المنقطة Spotted fever، التي ينقلها القراد Ticks، وحمى الشجيرات Scrub typhos التي ينقلها الحلم Mites، وتنجم عنها وفاة الشخص المصاب في أغلب الأحيان. وتلعب الطيور (خاصة الحمام) والطيور البحرية وطيور الزينة (خاصة الببغاءات) دورا هاما في نقل مرض الحمى الببغائية Ornithosis إلى الإنسان عن طريق الاتصال المباشر.

3- الأمراض الفطرية المشتركة Fungal Zoonoses:

مثل السعف Ringworm ، القراع Favus، داء الرشاشيات Aspergillosis داء النوسجات Histoplasmosis، داء الفطر البرعمي Blastimycosis، داء المبيضات Candidomycosis، داء الفطر الكرواني Coccidiodomycosis، داء المستخفيات Crypptococcosis ، داء الشعيرات البزيرية Sporotrichosis وغيرها، وكلها أمراض تصيب الحيوانات المستأنسة عادة وتنتقل منها إلى الإنسان فتعيقه عن عمله وقد تؤدي إلى وفاته.

4- الأمراض الفيروسية المشتركة Viral Zoonoses:

وأخطرها الأمراض الفيروسية التي تنتقل عن طريق العدوى المباشرة مثل داء الكلب، ومرض الحمى القلاعية، ومرض النزلة الوافدة Influenza، الذي يصيب الخيول والخنازير والطيور، ومرض شبه طاعون الدجاج. ومن الأمراض الفيروسية ماهو متوطن في الحيوانات البرية، وينتقل منها إلى الحيوانات المستأنسة والإنسان بوساطة مفصليات الأرجل مسببا الأوبئة. ومن أهمها تلك التي تصيب الجهاز العصبي كأمراض التهاب الدماغ الفيروسية التي تنتقل من القنافذ والخفافيش إلى الماعز والإنسان. وهناك العديد من الأمراض الفيروسية الجديدة التي ظهرت مؤخرا في بعض الأقطار العربية كمرض حمى وادي رفت Rift Valley Fever ، ومرض حمى القرم- الكونغو النزفية Grimean - Congohaemorrnagic Fever اللذين تسبب ظهورهما في وفاة العديد من الأشخاص. وهناك العديد من الأمراض التي تنتقل من الحيوانات البرية إلى الإنسان مباشرة بوساطة مفصليات الأرجل، ومنها الحمى الصفراء، والأنج Dengue ، وحمى كولورادو Colorado Tick Fever وحمى ذباب الرمل Phlebotomus Fever وهي متوطنة في القوارض، وكذلك مرض التهاب الدماغ الذي ينقله القراد والذي يتوطن في الثدييات البرية.

5- الأمراض الطفيلية المشتركة Parasitic Zoonoses: وتقسم إلى:

أ- الأوليات الحيوانية: Protozoa

مثل مرض المقوسات الغندية الذي يصيب القطط، وينتقل إلى الإنسان بالعدوى المباشرة، مسببا تشوهات بالغة في الأطفال الذين يولدون من أمهات مصابة وهناك بعض

الأمراض التي تنتقل إلى الإنسان من الحيوانات المستأنسة بوساطة مفصليات الأرجل مثل التقرح الشرقي أو مايسمى في سوريا بحبة حلب Oriental Leishmaniasis المنتشرة في معظم الأقطار العربية، ومرض ليشمانيا الجلد والأغشية المخاطيةmuo-Cutaneous Leishmaniasis ومرض كالأزارKala - azarوجميعها يتوطن في القوارض وبعض الثديات الصغيرة الأخرى والكلاب. ويسبب المرضان الأولان تشوهات كبيرة أما الثالث فكثيرا ما يؤدي إلى الوفاة. ومن تلك الأمراض الخطيرة مرض النوم الأفريقيAfrican Trypanosomiasis الذي يصيب الإنسان وينتقل من شخص إلى آخر، ومن الحيوانات المصابة كالابقار والأغنام والخيول والخنازير والقردة والغزلان بوساطة ذباب مرض النوم (تسي تسي) (Tsetse Flies) ومرض شاجاس Morbus Chagas الذي ينتقل من القوارض إلى الإنسان عن طريق نوع من حشرات البق، وكلا المرضين قد يؤدي إلى وفاة الإنسان المصاب. إضافة إلى تواجد العديد من الأمراض الأخرى مثل داء الزقيات Balantidiosis، داء المتحولات Amoebiosis، البابيزياBabesiosis وغيرها.

ب- الشريطيات: Cestode

مثل الإصابة بالشريطيات العزلاء والمسلحة، وداء الأكياس المائية وغيرها.

جـ- المثقوبات: Trematoda

كداء الوريقة الكبديةFasciolosis والإصابة بجانبيات المناسلParagonimiasis والإصابة بمتأخر الخصية الهري Opisthorchis Felinus والإصابة بمتفرع الخصية الصينيClonorchis Denensis وغيرها.

6- الأمراض المشتركة التي تسببها بعض أنواع شعبة مفصليات الأرجلPhylum Arthropodia:

مثل داء الجرب Scabies والأمراض المتسببة عن يرقات عدد كبير من أنواع الحشرات التابعة لرتبة ثنائية الأجنحة Diptera في الإنسان وحيواناته المنتجة.

دور الحيوانات في الأمراض المشتركة Role of Animals in Zoonoses:

لاينحصر دورها في كون مسببات هذه الأمراض واحدة بالنسبة للإنسان والحيوان فحسب بل في كونها مصدرا لهذه المسببات وخازنا لها في الطبيعة. والأهم من

ذلك أن للحيوانات دورا أساسيا يتلخص في قيامها بنقل هذه الأمراض إلى الإنسان. ويتحدد دور مختلف أنواع الحويانات كمصادر لمسببات الأمراض المشتركة بالنسبة للإنسان بعاملين اثين: أحدهما بيولوجي يتعلق بمدى قرب الحيونات من الإنسان، والآخر مادي يتعلق بمدى ارتباط الإنسان بالحيوانات لأسباب اقتصادية انتاجية، أو اقتنائه الحيوانات المدللة كالقطط والكلاب. فمن الناحية البيولوجية، كلما كانت الحيوانات قريبة الصلة بالإنسان، كلما ازدادت أهميتها كمصدر للعدوى، وكعامل للحفاظ على استمرارية وجودها. وفي هذا السياق فإن الحيوانات القارتة+Omnivora والحيوانات اللاحمة Carnivora (الخنازير، الكلاب، القطط، القوارض) تفوق بأهميتها الحيوانات العاشبة Herbivora وهذه بدورها تفوق الدواجن والتي بدورها تفوق الحيوانات ذات الدم البارد.

ومن جهة أخرى تلعب الحيوانات المستأنسة التي تربى في البيوت دورا هاما في نقل الأمراض المشتركة إلى الإنسان. وتفوق هذه الحيوانات بخطورتها على الإنسان الحيوانات الزراعية. والتي تفوق بدورها الحيوانات البرية، وفي هذا السياق تشكل القوارض المتوطنة في مساكن الإنسان ومستودعات أغذيته (الفئران والجرزان) خطراً كبيراً على صحته.

أولا- الفصيلة الخيلية (الأحصنة، البغال،الحمير):

تمثل مصدراً لعدوى الإنسان بالنسبة للأمراض المهمة التالية: الرعام، التهاب الدماغ والنخاع الشوكي، الجمرة الخبيثة، الكلب (لأن الخيول معتادة على عض الخيول الأخرى وبذلك يمكنها أن تنقل داء الكلب ولكن ذلك نادر الحدوث)، الأمراض الفطرية الجلدية، البريميات (خاصة الحمى المائية المتسببة باليريمية بومونا L.pomona والجرب. كما يمكن لهذه الحيوانات أن تنقل للإنسان البروسيلة ، السالمونيلة، الدوران، حمى الأرانب وغيرها.

ثانيا- فصيلة المجترات (الكبيرة، والصغيرة):

تشكل مصدرا لعدوى الإنسان بالنسبة لأمراض الحمى الفحمية، الحمى القلاعية، السل (المتسبب عن العصيات السلية البقرية M.bovis) ، البروسيلة (الحمى المالطية وبروسيلة بانج)، البريميات (الحمى المائية)، السالمونيلة، داء العصيات القولونية (كثير من

+ المقتاتة بالمواد الحيوانية والنباتية معاً.

المجموعات المصلية للعصيات القولونية E.coliمشتركة ما بين الأطفال الرضع ومواليد الحيوانات)، السل الكاذب Pseudotuberculosis، حمرة الخنازير، الدوران، داء العصيات التنكرزية Necrobacillosis، حمى الأرانب، حمى كيو، داء الشعيّات Actinomycosis ، الأمراض الفطرية الجلدية (خاصة السعف)، الأكزيما السارية Contagious Ecthyma، حمى وادي رفت، مرض فيسيلسبرون Wesselsebron، مرض الكيسات المذنبة Cysticercosis، داء المقوسات الغندية، البابيزيا وغيرها. كما تلعب الجمال دورا وبائيا في نقل مرض الطاعون إلى الإنسان.

ثالثا– الخنازير:

تشكل خطرا على صحة الإنسان فيما يتعلق بأمراض الحمى الفحمية، الحمى القلاعية، الكلب، البريميات، الدوران، حمرة الخنازير، السالمونيلة، السل (الذي تسببه العصيات السلية البشريةM.tubercnlosis والبقريةM.bovis) ، البروسيلة (المتسببة بالبروسيلة الخنزيريةB.suum) ، وداء الشعرينات Trichinellosis ، الجرب وغيرها.

رابعا– الكلاب والقطط:

تمثل مصدرا خطيرا لمسببات العديد من الأمراض المشتركة، وتقوم بدرو العامل الناقل، كونها تربى داخل المنازل وتكون على احتكاك مستمر مع الإنسان. وتشير المصادر العلمية إلى أن الكلاب حاملة لمسببات حوالي (42) مرضا مشتركا منها (22) مرضا طفيليا، (8) أمراض جرثومية والباقي هي أمراض فطرية وريكتسية. ويمكن نذكر في هذا المجال أهم الأمراض المشتركة التي تنقلها الكلاب إلى الإنسان:

الكلب، البريميات، البروسيلة (المتسببة بالبروسيلة الكلبيةB.canis) ، حمى كيو، حمى المتوسطةFebris Miditerranea ، السل (تصاب الكلاب أحيانابالعصيات السلية البشرية وتنقلها إلى الإنسان)، التهاب السحايا اللمفاويLyphocytic choriomeningitis، الأمراض الفطرية الجلدية، الليشمانيا، داء المقوسات الغندية، داء الكيسات المائية، داء هجرة اليرقات الحشوي Visceral Larva migrans، داء هجرة اليرقات الجلدي Cutaneoua Larva migrans، داء المقوسات الجنينية Cambylobacteriosis، عدوى الريوفيروسات وغيرها.

أما القطط فهي خطيرة فيما يتعلق بداء الكلب، التهاب السحايا اللمفاوي، داء حمى خرمشة القط Lymphoreticulosis Beningna Felinosis، السالمونيلة، داء المقوسات الجنينية، حمى الأرانب، داء المقوسات الغندية وبعض الأمراض الفطرية الجلدية.

خامسا- القوارض:

تعد الفئران، الجرزان، الأرانب، السنجاب، الهامستر، ابن عرس، الخلد، مستودع العدوى في الطبيعة لما يزيد عن عشرين مرضا من الأمراض المشتركة ذات الخطورة الشديدة على صحة الإنسان: الكلب، داء عضة الجرذ، السالمونية،، البريميات (خاصة اليرقانية النزفية icterohaemorrhagiae)، أمراض التعفن النزفي (الطاعون، السل الكاذب، اليرسينا المعوية)، الدوران (يعتقد بأن القوارض هي مستودع مسببات هذا المرض في الطبيعة)، حمى الأرانب، حمى كيو، البروسيلة، التهاب السحايا اللمفاوي، الليشمانيا، داء الشعرينات وبعض الأمراض الفطرية الجلدية وغيرها.

سادسا- اللواحم البرية والحيوانات القارتة:

تعد حاملة لمرض السعار (فهي تشكل المصدر الرئيسي والخازن الطبيعي لفيروس هذا المرض في الطبيعة)، فالثعالب تلعب دورا رئيسا في نشر هذا المرض في قارة أوربا والمنطقة القطبية، في حين تلعب الحيوانات البرية الأخرى التي تتوطن في البؤر الطبيعية لهذا الداء دوراً أقل أهمية في نشره من الثعالب. ويقوم كل من الخنزير البري والدب بدور وبائي في نشر مرض الشعرينات، في حين تلعب بعض الحيوانات من جنس الفصيلة القطية دورا وبائيا في نشر مرض الرعام.

سابعا- المجترات البرية (الغزلان، الأيائل، الماعز البري وغيرها):

تلعب دورا خطيرا بالنسبة لصحة الانسان فيما يتعلق بأمراض الحمى القلاعية، الجمرة الخبيثة، الدوران، حمى كيو وغيرها.

ثامنا- الطيور المستأنسة والبرية:

تلعب دورا وبائيا في نقل الأمراض المشتركة التالية: الحمى الببغائية (الحمام، الببغاء البط) التي تشكل مستودع عدوى هذا المرض في الطبيعة، يليها بدرجة أقل (الإوز، الديك الرومي والدجاج)، السالمونيلة (خاصة الطيور المائية التي تكون بيوضها حاملة

للعصيات التيفية)، السل الكاذب، الدوران، حمرة الخنازير، داء المقوسات الجنينية، داء الرشاشيات، القراع وغيرها. وتشكل الدواجن مصدرا خطيرا لعدوى الإنسان يتمثل بمرض شبه طاعون الدجاج. كما تلعب بعض الطيور البرية دور الحامل والناقل لمرض التهاب الدماغ والنخاع الشوكي في الخيول.

تاسعا– الأسماك:

تشكل خطرا على صحة الإنسان فيما يتعلق بأمراض: السالمونيله، التسمم الوشيقي، حمرة الخنازير، الدوران، الإصابة بمتفرعات الخصية، الإصابة بمتأخرات الخصية والإصابة بالعوساء العريضة Diphyllobothriosis.

عاشرا – الحيوانات اللافقارية (القواقع،البطلينوس ومفصليات الأرجل):

يشكل العديد منها أحيانا خطرا على صحة الإنسان بوصفها عوائل وسيطة إضافية أو عوائل دائمة لمسببات بعض الأمراض المشتركة وخاصة الطفيلية منها.

حادي عشر– الرئيسات من غير الإنسان Primates (Other than Man):

نشر في الآونة الأخيرة معلومات وحقائق كثيرة تبين مدى الخطر الذي تحمله هذه الحيوانات للإنسان. فكافة الأمراض المشتركة التي تنقلها مختلف أنواع القردة للإنسان تهدد الناس في المناطق التي تتواجد فيها هذه الحيوانات، وكذلك الأفراد المحتكين بها بشكل مباشر أو غير مباشر ولأسباب شتى (كهواية اقتناء القردة ورعايتها أو تربيتها لأسباب علمية أو غير ذلك) مثل الأمراض المتسببة بفيروسات القوباء، الحمى الصفراء، جدري القرود، مرض القرود الخضراء Morbus Marburgi، مرض كياسانور Morbus Kyasanury، حمى تشيكونكونيا Febris Chikungunia وغيرها.

دور الإنسان في نقل الأمراض المشتركة إلى الحيوانات Role of Man In Transmiting Zoonoses To Animals :

على الرغم من أن الحيوانات كخازن لمسببات الأمراض المشتركة وكمصدر ناقل للإنسان، يعد دورا حاسما وتقليديا في الطبيعة. إلا أن انتقال عدوى هذه الأمراض بطريق معاكس أي من الإنسان إلى الحيوان على

** رتبة من الثديات تشمل الإنسان والقردة ... الخ.

الرغم من ندرة حدوثه – هو أمر ممكن بالنسبة لعدد محدود من الأمراض المشتركة، ويشكل الإنسان في هذه الحالة مصدر عدوى الأمراض التي يطلق عليها اسم أمراض مشتركة بشرية حيوانية، وكمثال فعلي على ذلك مرض جدري البقر(الذي يسببه فيروس اللقاح المضاد لهذا المرض والذي ينتقل إلى الأبقار من الأشخاص الملقحين حديثا به كالمربين وأقربائهم بشكل مباشر أوغير مباشر) السل، الأمراض الفطرية الجلدية، البروسيلة، السالمونيلة، عدوى العصيات القولونية (في الرضع) عدوى المكورات السبحية Streptococcus، في العجول، عقيدات الحلاب Milker's nodules وغيرها. ويمثل الإنسان المصاب بعدوى سلية ناجمة عن العصيات السلية البقرية خطرا على صحة الأبقار. وتفيد المراجع العلمية بحدوث حالات كثيرة تتمثل بانتقال هذا المرض من المربين أو الحلابين المصابين بالسل البقري إلى الأبقار. ويمكن للأشخاص المصابين بالسل الناجم عن العصيات السلية البشرية M.Tuberculosis أن ينقلوا عدوى هذه العصيات إلى الأبقار، على الرغم من أن هذه العدوى لاتشكل خطرا على صحة الأبقار، ولاتلعب الأبقار المصابة بهذا النوع دورا وبائيا في نشره، إلا أن مثل هذه الحيوانات يصبح لديها رد فعل مناعي ضد عصيات السل، مما يعيق عملية تشخيص هذا المرض. كما يمكن للإنسان المصاب بالعصيات السلية البشرية أن ينقل عدوى هذه العصيات إلى الخنازير والكلاب والقردة والببغاءات. وتعد الأمراض الطفيلية التي يدخل الإنسان في دورة حياتها كعائل إجباري (الكيسات المذنبة البقرية Cysticercus bovis والخنزيرية Cysticercus suum) أو غير إجباري (الكيسات المائية) من ضمن الأمراض التي يقوم الإنسان بنقلها إلى الحيوانات.

العوامل المساعدة على انتشار الأمراض المشتركة بشكل عام وفي القطر العربي السوري بشكل خاص.

يمكن أن يتعرض للإصابة بهذه الأمراض أي انسان دون أي اعتبار لسنة وفي أي وقت كان وحيثما وجد. ففيما يتعلق بالأمراض المشتركة التي تنتقل عن طريق الغذاء والتي تلعب العادات الغذائية دورا كبيرا في انتشارها، فليس هناك انسان غير معرض للإصابة بها، والدليل على ذلك أن إصابة الناس بهذه الأمراض بسبب تناولهم للطعام غير المطبوخ جيدا أو غير المطهو على الإطلاق تشكل ظاهرة كثيرة الحدوث وفي هذا السياق

تشكل اللحوم والحليب ومشتقاتها والبيض والحلويات غير المطهية جيدا خطرا كبيرا على صحة الإنسان. فاللحوم ومنتجاتها غير المطهية يمكن أن تسبب للإنسان أمراض: الحمى الفحمية، السالمونيله، داء المقوسات الجنينية، البريميات، الأمراض الناجمة عن المسببات الجرثومية اللاهوائية(Clostridial diseases) والأمراض الناجمة عن الذيفانات الجرثومية (التسمم الوشيقي، التسمم بذيفانات المكورات العنقودية والمعوية) وعن طريق تناول الحليب غير المغلي جيدا يمكن الإصابة بأمراض: السل، البروسيلة، الدوران، السالمونيلة، الحمى القلاعية والأكزيما المعدية وغيرها. ومن خلال تناول الإنسان للبيض يمكن أن يصاب بالسالمونيله وخاصة عن طريق بيوض الطيور المائية التي غالبا ما تكون محملة بأنواع خطيرة من العصيات التيفية، ولذلك لاتستعمل مثل هذه البيوض في صناعة الحلويات. وعن طريق المياه الملوثة بمسببات الأمراض المشتركة التي تطرحها الحيوانات يمكن أن يصاب الإنسان بأمراض: الحمى القلاعية، الحمى الفحمية، البريميات ، الدوران، الرعام، السالمونيله، الأكزيما المعدية، داء العصيات المقوسة الجنينية وداء العصيات القولونية وغيرها.

وقد صنفت منظمة الصحة العالمية عام (1976) الطفيليات التي ترتبط بالغذاء إلى مجموعتين:

الأولى: تضم طفيليات تعيش أطوارها المعدية في الغذاء مثل اللحم، السمك، القواقع، والقشريات كداء المقوسات الغندية، والدودة الوحيدة.

الثانية: تضم طفيليات توجد أطوارها المعدية كملوثات للغذاء ومصدر العدوى يوجد في الوسط الخارجي مثل: الماء، التربة، الحيوانات. كداء الكيسات المائية وداء المقوسات الغندية (الكيسات البيضية .Ocysts) وتنتقل هذه الأمراض إلى الإنسان إذا تناول طعاما نيئا أو غير مطهو جيدا أو طعاما تلوث بعد طهوه. ومن المعروف أن كثيرا من المجتمعات البشرية تفضل تناول الطعام قبل أن يتم نضجه وأحيانا من دون طهو على الإطلاق. ومما يزيد من انتشار هذه الأمراض تغذية الحيوانات بمثل هذه الأطعمة كإطعام اللحوم النيئة المصابة بالكيسات المائية للكلاب وإطعام اللحوم النيئة المحتوية على طفيلي المقوسات الغندية للقطط. كما أن نقل الطعام من مكان إلى آخر ومن دولة إلى

أخرى بتقنيات تخزينية غير متطورة واستعمال مخلفات الإنسان والحيوان في تغذية بعض الحيوانات يساعد على انتشار الأمراض الطفيلية، وإن عدم الرقابة الصحية على عملية انتاج بعض الأغذية تساعد في انتشار بعض الأمراض المشتركة.

وهناك الكثير من المناسبات الدينية والأعياد والأعراس والمآتم التي تذبح فيها الحيوانات من دون رقابة بيطرية في العديد من دول العالم. وخاصة ذبح الأغنام والأبقار في بلدان العالم العربي والإسلامي، وذبح الخنازير في بلدان أخرى من العالم قد يؤدي إلى إصابة الإنسان بالدودة الوحيدة وداء الشعرينات وحمى وادي رفت وإصابة الكلاب بالدودة المشوكة الحبيبية (دودة الأكياس المائية). وقد يتعرض الإنسان لخطر الإصابة أثناء قيامه بخدمة الحيوانات ورعايتها، وبسبب الاتصال المباشر بينه وبينها، والذي قد يكون مستمرا أو منقطعا، وعليه تتوقف فرص انتقال العدوى والتي يمكن أن تتم في الحالات التالية:

1- نتيجة تعرض الإنسان للعض من قبل الحيوانات المريضة أو الحاملة للعدوى، مثل داء الكلب، حمى عضة الجرذ، الباستوريلا Pasteurellosis وغيرها.

2- أثناء قيام المربين بتنظيف الحيوانات وتعليفها وحلبها وتنظيف الحظائر، وقيام الفنيين البيطريين بفحص الحيوانات ومعالجتها وتوليدها وتحصينها ضد الأمراض وترقيمها أو إجراء الأعمال الجراحية أو الصفة التشريحية عليها وغير ذلك.

وبهذه الطريقة يمكن أن تنتقل أكثرية الأمراض المشتركة إلى الإنسان مثل:

الحمى الفحمية، البروسيلة، الدوران، الرعام، الوذمة الخبيثة Malignat oedema ، حمى الأرانب، البريميات، حمى كيو، حمرة الخنازير، الأمراض الفطرية الجلدية داء المقوسات الغندية، الكيسات المائية وغيرها. ومما يساعد على انتقال هذه الأمراض وجود الجروح والخدوش والتشققات في الأيدي أو في أجزاء الجسم الأخرى.

يبين مما تقدم إمكانية تعرض بعض العاملين في مجالات معينة للإصابة بالأمراض المشتركة، أكثر من بقية أفراد المجتمع. فبالإضافة لمربيي الحيوانات والبيطريين، قد يصاب العاملون بتصنيع المواد الغذائية ذات المصدر الحيواني (ذبح الحيوانات، سلخها، فتح جثثها، نزع العظم، تصنيع الجلود، الصوف، العظام، الشعر..... وغيرها)، بكثير

من الأمراض مثل حمرة الخنازير، داء المقوسات الغندية، كما يتعرض العاملون في المختبرات للإصابة بالأمراض التي يقومون بدراستها، كإصابة العاملين في مخابر الفيروسات بحمى وادي رفت وإصابة العاملين في مخابر الأوليات بالليشمانيا وداء المقوسات الغندية. وتعد بعض الأمراض المشتركة أمراضا خاصة بأصحاب بعض المهن كالشكل الرئوي لمرض الجمرة الخبيثة الذي يعد مرضاً خاصاً بعمال دباغة الجلود وتصنيع الصوف وداء الببغائية للعاملين في تصنيع الريش والزغب، ومرض عجيرات الحلاب لعمال الحلابة، ومرض حمرة الخنازير لعمال المجازر وعمال تصنيع الأسماك. وكثيرا مايصاب صيادو الحيوانات البرية أثناء قيامهم بسلخ جلود الحيوانات وفتح جثثها. خاصة في حال وجود جروح أو شقوق أو خدوش أو تشققات في أيديهم- بالأمراض التالية: حمى كيو، حمى الأرانب، البروسيله، الطاعون، الدوران. كما يتعرض السياح متسلقوا الجبال ومحبو الطبيعة وهواة جمع النباتات البرية والأعشاب الطبية وغيرهم للإصابة ببعض الأمراض المشتركة بسبب تعرضهم للسع من قبل بعض مفصليات الأرجل، مثل: مرض كياسانور، حمى كيو ، حمى المتوسط، حمى تشيكونكونيا، التهاب الدماغ والنخاع الشوكي الفيروسي في الخيول، التهاب الدماغ والنخاع الشوكي في الأغنام Ovine encephalomyelitis، الحمى الصفراء، حمى وادي رفت وغيرها.

ومما يساعد على انتشار الأمراض المشتركة استعمال مياه المجاري في سقاية المزروعات واستعمال مرسباتها غير المعالجة جيدا، أو البراز نفسه في تسميد المحاصيل التي تؤكل من دون طهي. كذلك فإن الكميات الكبيرة من نفايات الحيوانات الناتجة عن أماكن تربيتها وتلك الناتجة عن المسالخ تشكل خطرا كبيرا على الصحة العامة. ولقد ساعدت وسائل النقل الحديثة في عودة الإنسان المصاب إلى بلده بسرعة في أي منطقة في العالم أثناء فترة حضانة المرض والذي قد يكون مجهولا لدى الأطباء المعالجين، وذلك لندرة الإصابة به بين مواطني هذا البلد، مثل داء النوم الأفريقي، والملاريا، وكثير من الديدان الطفيلية. كما قد يؤدي نقل بعض الحيوانات البرية موطنها الأصلي إلى حدائق الحيوانات إلى نقل أمراض طفيلية أو غير طفيلية غريبة إلى الإنسان.

إن العلاقات الاقتصادية الحيوية بين دول العالم وخاصة فيما يتعلق بعمليات استيراد وتصدير الحيوانات الحية ومنتجاتها،

وتجارة تهريب اللحوم، وعوامل أخرى كانت السبب في الانتشار الجغرافي الواسع للعديد من الأمراض والتي من ضمنها الأمراض المشتركة. فكثير من الأمراض التي كانت خاصة بدول أمريكا اللاتينية أو الأفريقية أو الآسيوية مثلا انتقلت إلى اوروبا. ويمكن لغيرها من الأمراض أن تنتقل وتهدد الإنسان والحيوان في هذه القارة كمرض حمى وادي رفت، اللسان الأزرق Blue Tongue ، طاعون الخنازير الإفريقيPestis africana suum ، البروسيلة المتسببة بالعترة المالطية، التهاب الدماغ الفنزيولي في الخيول، الحمى النزفية الأرجنتينيةArgentinian Haemorrhagic Fever، الطفح الحويصلي الجلدي، وعترات جديدة من فيروس الحمى القلاعية وغيرها. ووفقا لمعطيات منظمة الأغذية والزراعة العالمية FAO والمركز الدولي للأوبئة الحيوانية OIEووفقا للمعطيات المتوفرة لدينا وبرأينا فإن سوريا تعد من أكثر الدول تعرضا لدخول مصادر عدوى الأمراض المشتركة من الخارج وأهم العوامل المساعدة على ذلك مايلي:

1- الموقع الجغرافي المتميز للقطر، حيث يشكل جسرا تعبر عليه الحيوانات القادمة برا أو بحرا من دول القارة الأروبية وتركيا ودول شمال أفريقيا إلى دول الخليج العربي والسعودية ودول أسيا.

2- الحدودالطويلة المشتركة للقطر مع تركيا وبعض الأقطار العربية والتي يصعب مراقبتها وتحديد حركة قطعان الحيوانات غيرها.

3- االحركة المستمرة داخل القطر لقطعان الحيوانات بقصد الاتجار بها أوسعيا وراء الكلأ.

4- نشاط حركة استيراد وتصدير الحيوانات الحية ومنتاجاتها وكذلك الأعلاف بين القطر والعديد من الدول الأخرى.

5- ازدياد عدد السواح، وزيادة عدد الدارسين داخل القطر (من المواطنين العرب والأجانب)، وخارجه (من المواطنين العرب السوريين)، والمغتربين، وهذا قد يؤدي إلى انتشار وانتقال الأمراض المشتركة.

وبرأينا فإن طرق الوقاية من الأمراض المشتركة ومكافحتها في سوريا تتلخص بما يلي:

1- التعاون الوثيق مع منظمة الصحة العالمية والمركز الدولي للأوبئة الحيوانية ومنظماتها الدولية. وتبادل المعلومات مع الدول المجاورة، حول ظهور أي مرض

مشترك، وتنظيم الإجراءات المتعلقة بالوقاية من هذه الأمراض ومكافحتها.

2- أن يكون تنفيذ الإجراءات الوقائية على مستوى الدولة وبإشرافها.

3- خلق قاعدة مادية لإيجاد مؤسسات ومعاهد بيطرية- بشرية مشتركة ورفدها بالكوادر اللازمة.

4- العمل على نشر المعلومات والأبحاث الجديدة وتوعية المواطنين بخطورة هذه الأمراض، والأمراض الناجمة عن اقتناء الحيوانات المدللة.

5- رفع المستوى المعيشي للسكان مما يؤدي بالتدريج إلى القضاء على عدد كبير من الظواهر غير المرغوب فيها من الناحية الصحية.

وهناك هدفان استراتجيان يجب أخذهما بعين الاعتبار عند تنظيم إجراءات الوقاية من هذه الأمراض ومكافحتها.

الأول: هو منع انتقال عدوى هذه الأمراض من الدول الأخرى عن طريق تحقيق الإجراءات التالية:

1- الحصول على المعلومات الدقيقة حول الحالة الوبائية في دول القارات الخمس عن طريق منظمة الصحة العالمية والمراكز التابعة لها.

2- تحديد الشروط المطلوبة لاستيراد الحيوانات الحية ومنتجاتها، وكذلك الأعلاف، وفقا للحالة الوبائية للدول المراد الاستيراد منها.

3- حجر الحيوانات المستوردة في محاجر خاصة على الحدود بعد التأكد من شهاداتها الصحية ،واختبارها خلال فترة الحجر للتأكد من خلوها من الأمراض المشتركة.

4- المراقبة الصحية البيطرية على كافة أنواع اللحوم والمواد الحيوانية المستوردة والداخلة إلى القطر.

5- المراقبة الصحية الصارمة على المواد الغذائية ذات المصدر الحيواني الداخلة إلى القطر برفقة السياح أو الأشخاص العابرين، وإتلاف غير المعقم منها.

6- إخضاع المواطنين العرب والأجانب الداخلين إلى القطر ومواطني القطر المغتربين والعائدين من الدول الأخرى للكشف الصحي وبخاصة في فترات نشوب الأمراض الوبائية.

الثاني: يتمثل في منع أي إمكانية لانتشار الأمراض المشتركة داخل القطر بتنفيذ الإجراءات التالية :

1- مساهمة المستشفيات والمستوصفات والعيادات الطبية والبيطرية العامة والخاصة والمسالخ بالتبليغ الفوري عن الحالات المؤكدة أو المشتبه بها بأنها أمراض مشتركة.

2- إخضاع معامل تصنيع المنتجات الغذائية ذات المصدر الحيواني وأماكن حفظها والعاملين فيها إلى رقابة صحية صارمة.

3- المراقبة الصحية على معامل الألبان والأجبان ومحطات تربية الحيوانات وخاصة تلك التي تمد هذه المعامل بالحليب والعاملين فيها.

4- مراقبة صحية بيطرية صارمة على المسالخ ومعامل تصنيع الأعلاف والعاملين فيها.

5- إخضاع معاهد ومحطات البحث العلمي البيطري ومراكز إنتاج الأدوية واللقاحات والمخابر التي تستخدم المواد المعدية في أعمالها والعاملين فيها إلى رقابة صحية صارمة.

6- الرقابة الصحية البيطرية على الحيوانات المستأنسة التي تربى داخل البيوت وإخضاع مقتنيها للكشف الطبي الدوري الإجباري.

7- المراقبة العملية لاصطياد الحيوانات البرية والحيوانات التي تذبح بعيدا عن أعين الرقابة البيطرية في القرى والأرياف.

8- معالجة مياه المجاري ونفايات الحيوانات الناتجة عن أماكن تربيتها وتلك الناتجة عن المسالخ ومعامل دباغة الجلود.

9- مكافحة القوارض واللقضاء عليها أينما وجدت لأنها تحمل العديد من مسببات الأمراض الخطيرة التي تنقلها إلى الإنسان وحيواناته المستأنسة.

الخاتمة:

تتطلب الأمراض المشتركة من الناحية الوبائية استعدادا وظيفيا كاملا، وإقامة مخابر مجهزة بأحدث الأجهزة ومواد التشخيص السريعة اللازمة الموثوق بنتائجها، لإجراء الفحوص المصلية، وزرع وعزل الأنواع المختلفة من مسببات الأمراض، وتحديد أنواعها، ومدى إمراضيتها، والتعاون الوثيق بين الهيئات البيطرية وتلك المسؤولة عن الصحة العامة، وخاصة فيما يتعلق بتبادل المعلومات وإيصالها إلى الجهات المختصة بهدف السيطرة على الأمراض المشتركة في الوقت المناسب.

المراجع

1- المنلا، عبدالله. علم الأمراض المشتركة بين الانسان والحيوان، الطبعة الأولى، مديرية الكتب والمطبوعات- جامعة البعث- حمص، 1991.

2- جبلاوي، رفيق. علم الأوبئة والأمراض المعدية، الجزء الأول، الطبعة الأولى، مديرية الكتب والمطبوعات - جامعة البعث- حمص، 1991.

3- جبلاوي ، رفيق. علم الأوبئة والأمراض المعدية، الجزء الثاني، الطبعة الأولى، مديرية الكتب والمطبوعات -جامعة البعث- حمص، 1990.

4- جبلاوي ، رفيق. دراسة مرض البريميات في الأبقار والأغنام في سوريا. مجلة جامعة البعث ، العدد الثاني، 143-161 ، 1985.

5- جبلاوي، رفيق. داء الكيسات المائية. المهندس الزراعي العربي، العدد 32،44-51، دمشق، 1992.

6- خليل، جليلة مصطفى. الأمراض المشتركة بين الانسان والحيوان، المهندس الزراعي العربي، العدد14، 56-62، دمشق ، 1985

7- Andrew, C.H.,walton,S.R.:Viral and bacterialZoonoses, Ballier Tindal,1976.

8- Arsov,R.:Obshti Svidenia Za Zoonozite, Kniga Za Zoonozite-bolesti obshti Za Jyvotnite i tshuveka, 7-25, Zemizdat Sofia, 1992.

9- Gaon,J.,Borjomovic, S.,Vukovic, B., Turic, A.,Puvacic,Z: Specijalna epidemiologija akutnih zaraznih bolesti, I izdanje, svjetlost, sarajevo, 1982.

10-Hubbert, w., Mcculloen, w.F., Schnurrenber ger, P,R: Diseases Transmitted from Animals to man . 6th ed. Charles, Thomas. publisher, springlied. Ilonosis. USA, 1975.

11-Khan, M.A., Diesch, L., Goyal, S.M: Gurrent Status of Robies. Int. J. Zoon, 13, 215-229,1986.

12-Schwabe, C.W.: veterinary Medicine and Human Health, 2 nd Ed. Williams.,. Wilkins Co., Baltimore. 1969.

13-Teftedarija, M., Dordevic: Opsta i specijalna infektologija, svjetlost, Sarajevo,1981.

14-WHO,.: Technical Report Series, No 378 (Zoonoses, therd report of the Joint FAO/ WHO Expert commitee).1967.

15-WHO.: Technical report Series, No 740 / Brucellosis: six report of the Joint FAO /WHO Expert Committee), 1990.

ABSTRACT

This study reviews the social, Economic and Environmental Importance of Zoonoses and shows their classification according to the most recent academic references. It emphasizes that the role of animal in zooneses is represented not only as storage and causes sources in nature but also as a transmitter of these diseases to man. This study also identifys the role of each animal --taxonomic group (Family) in (storing, Transmitting .....etc.) these diseases and the role of man who in some cases may give infection to animale. In addition, it details the factors facilitate distribution of these diseases and the possibility of man infection. The study concludes that Syria is regarded as one of the most vulnerable country to disease passage from abroad and gives an analysis to the factors facilitate this passage and methods of prophylaxis and control.