الصحة Health

هي حالة تكامل الجسم من الناحية البدنية والنفسية والعقلية والاجتماعية وليس مجرد خلوه من الأمراض والعاهات (الإعاقة).

المرض Disease

هو عجز أو قصور في عضو أو جهاز أو أكثر من أجهزة الجسم أو عدم توافق ذهني أو اضطراب نفسي.

أنواع الامراض

1: -الأمراض المعدية Communicable Diseases

2: -الامراض غير المعدية Non communicable diseases

الامراض المعدية: -هي مجموعة من الأمراض التي تنشأ عن انتقال عامل معد نوعي أو منتجاته السُمية من شخص أو حيوان مصاب إلى شخص سليم ومستعد للإصابة سواء بصورة مباشرة أو غير مباشرة وذلك عبر وسيلة وسيطة أو عبر حيوان مضيف أو حيوان ناقل أو عبر بيئة غير صحية. ومن الأمثلة على الامراض المعدية (جدري الابقار والكلوستريديا التي تصيب الحملان ومايكوبلازما الدواجن وداء الكلب Rabies او ما يسمى بالسعار وبللورم الدواجن Pullorum ومرض الكزاز او ما يسمى بالتيتانوس Tetanus ومرض الطاعون البقري Render pest ومرض السل Tuberculosis ومرض البروسيلا Brucellosis او ما يسمى بحمة مالطة ومرض الرعام Glanders الذي يصيب الخيول ومرض الفم والقدم Foot and Mouth disease

بعض الامراض المعدية

1:-المايكوبلازموسز Mycoplasmosis 2:-السل Tuberculosis 3:- الدوسنتاريا Dysentery 4:-التيفوئيد Typhoid 5:-حمى النفاس 6:-الإلهاب الكبدي بأنواعه 7:-داء الكلب Rabies 8:-الحمى الراجعة 9:-الطاعون Render pest 10:-السالمونيلا Salmonellosis 11:-الحمى المالطية Brucellosis 12:-الحمى المخية الشوكية 13:-الكوليرا 14:-الحمى الصفراء 15:-الجمرة الخبيثة.

العدوى Infection:- هي دخول العامل الممرض الى الجسم

كيف يحدث المرض: -يحتاج المرض الى عدة عوامل لحدوثه وهي

1: –العامل المعدي . ومن الأمثلة على العامل المعدي

الفيروسات(الجدري)

الريكتسيا

جراثيم (السلمونيلا)

حيوانات أوالي (الأميبا)

حيوانات متعددة الخلايا (الديدان)

2:–المستودع Reservoir ويقسم الى أ–مستودع حيواني Animal reservoir الذي يشمل اما المريض Case او الحامل Carrier وقد تكون الحيوانات اما اليفة او برية

ب–مستودع بشري Human reservoir الذي يشمل اما المريض Case او الحامل Carrier

والمقصود بالمريض هو المصاب سواء كان حيوان او انسان وتظهر عليه اعراض المرض

اما الحامل فيقصد به ان الانسان او الحيوان يبدو ظاهريا غير مصاب ولكنه يحمل مسبب الإصابة ويكون سببا لنقلها الى حيوانات أخرى سليمة دون ملاحظة ذلك.

3: –المخرج للعامل المعدي

يمكن تصنيف مخرج العامل المعدي بناءا على طريقة خروج العامل المعدي الى

أ: –وحيد المخرج الذي ممكن ان يكون اما

1: –طبيعي ويشمل أولا–المخرج التنفسي ومثال على ذلك جرثومة السل وثانيا–المخرج الهضمي ومثال على ذلك جرثومة الكوليرا وثالثا–المخرج البولي ومثال على ذلك البلهارسيا ورابعا–المخرج الجلدي ومثال على ذلك الدمامل التي تظهر على الجلد في بعض الحالات وخامسا–المخرج المشيمي ومثال على ذلك حمة مالطا Brucellosis

2: – غير طبيعي ويشمل أولا–لدغ الحشرات مثل الملاريا وثانيا–نقل الدم ومثال على ذلك التهاب الكبد الفيروسي نوع C او ثالثا–باستخدام الحقن الطبية ومثال على ذلك التهاب الكبد الفيروسي نوع B .

ب: –متعدد المخارج وأفضل مثال هو نقص المناعة المكتسب Acquired immunodeficiency (الايدز)

4: –وسيلة الانتقال Mode of Transmission

ينتقل العامل المعدي اما

أولا–الطريقة المباشرة وتشمل أ–التماس المباشر (التقبيل والجماع والعض والملامسة)

ب–الانتشار بالرذاذ (العطاس والسعال والبصاق والكلام)

ج–الانتقال عبر المشيمة من الام الى الجنين

ثانيا–الطريقة غير المباشرة وتشمل أ–الانتقال عبر المواد المختلفة (الطعام والشراب والملابس والأدوات الجراحية)

ب–الانتقال بالنواقل (الحشرات والحلم)

ج–الانتقال بالهواء (الامراض التنفسية)

5: –مدخل العامل المعدي Route of infection يدخل العامل المعدي الى المضيف اما من خلال أولا–مدخل وحيد ويشمل

أ–مدخل طبيعي الذي يشمل كل من المدخل التنفسي والمدخل الهضمي والمدخل البولي التناسلي والمدخل الجلدي وملتحمة العين

ب–مدخل غير طبيعي ويشمل لدغ الحشرات ونقل الدم واستخدام الحقن

ثانيا–متعدد المداخل

6: –المضيف Host عند تعرض المضيف للعامل المعدي فانه يكون اما

أولا–مقاوم للعامل المعدي

ثانيا–غير مقاوم للعامل المعدي

العوامل التي تؤثر في حدوث المرض:

1–الضراوة: لقد وجد أن بعض أنماط المسبب المرضي تكون ممرضة عن الأخرى وهذا يرجع إلى وجود أنتحين معين.

2–الطور المعدي: بعض المسببات المرضية تحتاج إلى طور معين من النمو لإحداث المرض مثال ذلك: الكوكسيديا لابد أن يتوفر oocysts مرحلة التحوصل لكي تحدث المرض في العائل وكذلك بالنسبة للطور اليرقي في بعض الديدان.

3–اعداد المسبب المرضي:

عدد المسبب المرضية التي تهاجم العائل في وقت ما تحدد ما إذا كان المرض سيحدث أم لا, مثال: ميكروب السل (النمط البشري) يستطيع أن يحدث المرض بعدد قليل من الميكروبات بينما ميكروب السالمونيلا يحتاج أن يدخل العائل بأعداد كبيرة ليسبب المرض.

4–مكان دخول الميكروب إلى الجسم:

كلما كان المسبب المرضي له المقدرة على دخول الجسم بأكثر من موضع كلما زادت نسبة حدوثه في التجمعات الحيوانية, مثال, ميكروب السل والبر وسيلا تستطيع أن تدخل إلى الجسم من خلال الغشاء المبطن للعين –الجهاز التنفسي –النخاع,

بينما هناك بعض الأمراض التي لها مسببات مرضية لابد أن تدخل الجسم بطريقة خاصة ولذلك لها مسببات مرضية لابد أن تدخل الجسم بطريقة خاصة ولذلك تحد من انتشارها مثل فيروس داء الكلب /ميكروب الكلوستريديم حيث أنهم يدخلوا للجسم من خلال جرح, وأيضا في الإصابة ببعض الطفيليات مثل التريبانوسوما والثايليريا تدخل الجسم من خلال لدغة الحشرات الناقلة,

5 –تموضع المسبب المرضي في العائل:

بعض المسببات المرضية تتركز في مواضع محددة مسببة تهتك موضعي للأنسجة مثل ستربتوكوكس اجالاكتيا في ضرع الماشية وبعضها يفرز السموم مثل الكلوستريديم وبعضها يهاجم الجسم كلله مثل ميكروب الجمرة الخبيثة وفيروس الحمى القلاعية.

6–إحداث المرض نتيجة أكثر من نوع من المسببات المرضية:

مثل مرض التوكسيميا (المرض الأسود) في الأغنام الذي يحدث نتيجة للإصابة بميكروب الكلوستريديم عقب إصابة الكبد وتهتكها بطفيل الدودة الكبدية .

7–الاختلافات في المسببات المرضية الحيوانية:

وهذا يرجع إلى:

أ–طفرة في المسبب المرضي مثل فيروس الحمى القلاعية وميكروب السالمونيلا

ب–ظهور ميكروبات مقاومة للأدوية.

ج–القراد المقاوم للمبيدات الحشرية.

المناعة Immunity

هي كل وسائل الجسم التي تحول دون نشوء وتطور الإصابة بمسببات المرض أو تمنع الضرر الذي تحدثه من خلال منتجات هذه المسببات السامة.

او بشكل اخر انها قدرة الجسم من خلال جهازه المناعي على التفريق بين خلايا الجسم والخلايا الغريبة الداخلة الى الجسم وبالتالي مقاومتها.

تقسم المناعة الى نوعين رئيسة

1: –المناعة الغريزية Innate Immunity ويقصد بها تلك المناعة الناتجة عن مقاومة الجسم للمسبب المرضي حال دخوله وتشمل الحواجز التشريحية مثل الجلد والجزيئات الافرازية مثل اللايزوزوم في اللعاب وقد تكون مكونات خلوية مثل كريات الدم البيضاء وخلايا البلعم الكبير

2:–المناعة المكتسبة او المتخصصة Acquired immunity وهي تلك المناعة الناتجة عن تعرض الجسم الى مسبب مرضي قد اجتاز المناعة الغريزية وتقسم الى

أ–مناعة خلطيه Humeral immunity وتكون الاستجابة بواسطة الخلايا البائية B cells التي تتمايز وتنضج في نخاع العظم ونتيجة لتعرضها للمسبب المرضي تنشط وتتحول اما الى خلايا البلازما المنتجة للأجسام المضادة Antibodies التي تعمل على تدمير المسبب اما مباشرة او من خلال تهيئته الى خلايا البلعم الكبير لتسهيل ابتلاعه من قبل تلك الخلايا وتكون هذه الاستجابة متخصصة بالمسببات المرضية الخارج خلوية

او الى خلايا الذاكرة Memory cells التي تبقى في الدم وتنشط مباشرة عند تعرض الجسم الى نفس المسبب المرضي.

ب-مناعة خلوية Cell Mediated Immunity وتكون الاستجابة بواسطة الخلايا التائية التي تتمايز وتنضج في غدة الثايموس Thymus gland نتيجة لتعرضها لمسبب مرضي لتكون خلايا لها القدرة على تدمير المسببات المرضية داخل الخلايا مثل الخلايا المصابة بالفيروسات او الخلايا السرطانية ,أيضا تكون خلايا ذاكرة تبقى في الجسم وتتعرف على المسبب المرضي مباشرة في حال تعرض الجسم له مرة أخرى

طرق الوقاية من الامراض المعدية

الإجراءات الوقائية للأمراض المنقولة عن طريق الهواء Prevention of air born infections

1-التثقيف الصحي بأهمية التطعيم

2-التثقيف الصحي فيما يتعلق بحفظ الصحة والتخلص الصحي من الاجزاء الملوثة بالإفرازات.

3-التثقيف الصحي بخصوص طريق العدوى بالمرض.

4-تمنيع صغار الحيوانات باللقاحات المعتمدة.

5-إعطاء العاملين في المجال الصحي لقاحات المرض.

6-التهوية الجيدة للأماكن المغلقة.

7-تجنب الازدحام

الإجراءات الوقائية للأمراض المنقولة عن طريق الطعام والشراب

Prevention of food and drink borne infections

1-التثقيف الصحي.

2-الطهي الجيد للحوم.

3-بسترة أو غلي اللبن.

4-فحص الذبائح في المجازر وإعدام المصاب منها.

5-عزل الحيوانات المصابة.

6-توفير مصادر المياه النقية.

7-توفير شبكات الصرف الصحي.

8-جمع وتصريف القمامة.

9-مراقبة الأغذية.

10-مكافحة الحشرات.

11-عدم استخدام الفضلات البرازية في تسميد الأراضي الزراعية

الإجراءات الوقائية للأمراض المنقولة عن طريق الحشرات Prevention of arthropod borne infections

1-مكافحة الحشرات (البراغيث ، الذباب ، القمل ، البعوض).

2-التثقيف الصحي بخصوص النظافة.

3-استخدام شبك واقٍ على نوافذ وأبواب المنازل.

4-استخدام الأجهزة الكهربائية لإبادة البعوض.

5-التخلص الصحي من البول والبراز.

الإجراءات الوقائية للأمراض المنقولة عن طريق التلامس Prevention of diseases transmitted by direct contact

1-تطعيم اللحيوانات المعرضة للعدوى باللقاح المناسب.

2-التثقيف الصحي في مجال النظافة.

3-مكافحة الغبار.

4-صيد وإبادة الكلاب الضالة بالشوارع.

5-تمنيع الحيوانات الأكثر تعرضاً للعدوى بلقاح المرض.

طرق مكافحة الأمراض المعدية Control of communicable diseases

1: -على مستوى القطيع وبيئته المباشرة: -وتختص كل ما يتعلق بالحيوان ومسكنه

Patient environment control

1-تبليغ السلطة الصحة المحلية بحالة الإصابة

2-عزل الحيوان المريض.

3-التطهير (الغيارات الملوثة والحظائر).

4-مراقبة الحيوانات المخالطة للحيوانات المصابة.

5-تمنيع الحيوانات المخالطة باللقاح المناسب.

6-متابعة الحوامل خلال الثلاثة أشهر الأولى من الحمل.

7-إتخاذ إجراء الحجر الصحي في بعض الإمراض.

8-البحث عن مصدر العدوى ومكافحتها.

9-عزل صغار الحيوانات لحين علاجها

2: -المكافحة الدولية International Control: - وتشمل أنظمة تم الاتفاق عليها عالميا بواسطة منظمة الصحة العالمية وتقضى باتخاذ تدابير بين الدول في حالة وجود وباء في منطقة معينة بحيث لا ينتقل من دولة لأخرى

1-إشتراط الدول بوجود شهادات تطعيم سارية الصلاحية للحيوانات المستوردة إليها.

2-إتخاذ الإجراءات الوقائية على البضائع ووسائل النقل القادمة من مناطق الوباء.

3-تحصين الحيوانات المنقولة إلى مناطق الوباء.

4-الحجر الصحي على الحيوانات المشتبه بها.

3:-المكافحة الوبائية Epidemic diseases Control :- هذه الإجراءات تتخذ في حالة ظهور مرض معدي وتسجيل عدة حالات وذلك لمنع انتشار المرض وتحوله إلى وباء

-ركائز أو أسس مكافحة الأمراض الوبائية

وتشمل التالي:

1-قطع دائرة الاتصال بين المسبب المرضي والعائل, وذلك عن طريق التالي:

أ-منع التحرك الحر للحيوانات ومنتجاتها داخل البلاد.

ب-منع استيراد الحيوانات من البلاد الموبوءة.

ج- ذبح الحيوانات المريضة الميئوس من شفائها أو المصابة بأحد الأمراض المشتركة مثل السل والإجهاض المعدي ويطبق عليها لوائح الكشف في المجازر.

د-التحكم في الحيوانات الحاملة للمسببات المرضية -ناقلات الأمراض-العائل الوسيط

هـ-التطهير والتخلص الصحي من المواد الملوثة.

و-الإقلال من التعرض للعدوى من خلال استخدام أسس صحية جيدة -أدوية واقية -عمليات جراحية.

2-رفع مقاومة العائل:

أ-انتخاب سلالات من الماشية مقاومة للإصابة بالأمراض شديدة الخطورة.

ب-يتم اختبار الحيوانات ذات الحالة الصحية الجيدة.

ج-يجب إعطاء الحيوانات رعاية ومأوى جيد وعلائق مناسبة,

د-التحصين الوقائي ويمكن استخدام مضادات السموم وإعطاء المصل المضاد للمرض في حالات الأوبئة لإعطاء الحيوانات مناعة متخصصة.

هـ-إعطاء العجول الرضيعة في مزارع الماشية لبن السرسوب بخلال 24 ساعة بعد الولادة نظرا لأهميته في الحفاظ على صحة العجول.

3-عزل وعلاج الحيوانات المصابة

المصدر

كتاب امراض الحيوان

التعليم الفني والمهني

المملكة العربية السعودية