تشخيص المرض Diagnosis:

هو تلمس موضع المرض، وتقدير طبيعته، والكشف عن التغيرات التي تحث بالجسم نتيجة المرض، وبدون التشخيص لا يمكن اتخاذ إجراءات الوقاية والعلاج ويلزم أن يكون الفاحص ملما بتركيب الجسم ووظائف أعضائه وعلامات الصحة الحيوان، ويتطلب التشخيص القيام بمعرفة تاريخ المرض، فتؤخذ المعلومات من الحيوان أو المنوط بخدمته عن مرض الحيوان، ومتى بدأ، وهل أصيب قبل ذلك به ذلك مما يلقى الضوء على حالة الحيوان، وذلك يساعد في الاستدلال على المرض ثم يبدأ بإلقاء نظرة عامة على الحيوان وما يحيطه من ظروف. ويفحص الحيوان أولا فحصا عاما، ثم فحصا خاصا للتأكيد من التشخيص.

أولا: الفحص العام General Examination:

والغرض منه الوقوف على ما يخالف علامات الصحة، ومقدار أو تقدم المرض، ويشمل ذلك:

1- مظهر الحيوان Attitude & Behaviour : تقف الحيوانات السليمة وترقد بهدوء ولكن المريضة منها يظهر عليها القلق وعدم الراحة، فإذا كانت مصابة بالمغص فإنها تضرب الأرض برجليها، وإذا شوهدت بقرة مصابة بحمى اللين فإن رقدتها تكون مميزة للمرض، حيث تتجه الرأس نحو الضرع، وهكذا فلكل مرض ما يمكن به إلقاء الضوء على حقيقته.

2- مربط الحيوان: يفحص مكان الحيوان، وما يوجد به من روث أو بول، وما ينبعث في الحظيرة من رائحة الغازات، ويفحص الطعام الذي يتناوله ونوعه والمواد الغريبة به، وشهيته لتناوله، وقيام الحيوان بعملية الاجترار، إذ أن عدم الاجترار يدل على مرض الحيوان .

3- الجلد Skin: تدل حالته على المرض، فإذا جف وفقد الشعر لمعانه وكان الجلد خشنا غير مرن فهذا يدل على أن الدورة الدموية غير منتظمة، وأنه يوجد خلل في أعضائه الداخلية، مثل سوء الهضم، أو وجود ديدان بالأمعاء، إلى غير ذلك من الطل الأخرى.

4 – الأغشية المخاطية الظاهرة Visible mucous membranes: يكون الغشاء المخاطي في الحيوان السليم مبللا، ولونه أحمر ورديا، ويجف في الإصابة بالحمى،

ويتغير إلى اللون الأصفر في أمراض الكبد، وإلى اللون الأزرق في حالة نقص الأكسجين في النزلات الرئوية، وإلى اللون الباهت في حالة فقر الدم، وإلي اللون الأحمر الداكن في حالات الالتهاب والأمراض المعوية.

5– الإفرازات والإخراجات Secretions & Excretions:

أ) الحليب Milk: تدل كمية ونسبة الدهن فيه، ولونه ورائحته وطعمه، على مدى التغير الذي يحدث في الحالات المرضية وأمراض الضرع، فإذا تغيرت كميته ونسبة الدهن فيه دل على تغير في حالة الجسم العامة، وإذا وجد مصليا أو مختلطا بالدم أو الصديد أو متغير اللون والطعم دل على التهاب الضرع.

ب) البول Urine : وتدل كمية البول ولونه وخلوه من الدم والصديد وبويضات الطفيليات على صحة الحيوان، فإذا قلت كميته أو زادت، أو تغيرت كثافته، أو وجد به مواد غريبة، أو كان التبول متقطعا مع التحزق دل ذلك على المرض.

ج) البراز Faeces: يتناسب قوام البراز مع نوع الغذاء الذي يتناوله الحيوان، وقد يكون جافا في حالات الإمساك، وسائلا في حالات الإسهال، مما يدل على ارتباك القناة الهضمية، وقد يوجد به دم او صديد أو مخاط أو بويضات طفيليات تدل على الإصابة ببعض الأمراض المعدية ،

6– النبض Pulse: هو تمدد جدر الشرايين بموجات الدم الذي يدفعه القلب فيها، وهو يطابق دقات القلب، ويختلف النبض باختلاف نوع الحيوان وعمله وسنه، فهو في الحيوانات الصغيرة أسرع منه في الحيوانات الكبيرة، ويزداد النبض عقب العمل والإجهاد وفي الجو الحار، ويدل النبض على مرض الحيوان إذا كان سريعا بطيئا أو ضعيفا أو متقطعا غير منتظم ويقاس في الخيول من الشريان الصدغي (الوجهي) والشريان الكعبري، وفي الماشية من الشريان العصعصى (عند السطح الأسفل لرأس الذيل) والشريان الكعبري، وفي الأغنام من الشريان الفخذى، ولا يقاس النبض إلا الا والحيوان في تمام هدوئه وغير مجهد،

7- النفس Respiration: هو حركة مزدوجة بين الشهيق والزفير، ويجب أن يكون التنفس سهلا غير مضطرب أو متقطع، ويتغير عند الإجهاد والفزع والتهيج، ويدل عدده وكيفيته وصعوبته على المرض، ويحدث ذلك في أمراض الجهاز التنفسي غالبا، وأمراض القلب والجهاز الهضمي، وفي كثير من الأمراض المعدية، ويلاحظ من ارتفاع عضلات البطن وانخفاضها، وفي حركات جناحي المنخرين، وفي تتابع تكاثف هواء الزفير عند خروجه من الأنف ومصادفته للهواء الخارجي، وبعد التنفس حال هدوء الحيوان وفي وقت راحته، ويجب أن يكون التنفس سهلا غير منقطع أو مضطرب.

٨- درجة الحرارة Temperature: تختلف درجة حرارة الجسم باختلاف أنواع الحيوانات، وباختلاف الأوقات التي تقاس فيها، كما تتغير في حالات المرض بين الارتفاع والهبوط حسب نوع الأمراض المعدية، وتكون مرتفعة غالبا ف جميع الأمراض المعدية، وتلاحظ التغيرات الطبيعية التي تطرأ على درجة الجسم حرارة فهي ترتفع قليلا في المساء وبعد الأكل وعقب الحلب والإجهاد والخوف وفي فترات الشبق وأثناء الحمل، وتقل صباحا وبعد شرب الماء البارد وبعد جفاف العرق ويمكن الشعور بالحرارة من الخارج، بواسطة اليد بلمس القرون والأذن وحلما الضرع وثنية الجلد تحت العكوة، ويلاحظ عند ارتفاعها جفاف وسادة الأنف في الماشية، ويلزم لمعرفتها الاستعانة بالترمومتر، بوضعه في المستقيم بعد انزال الزئبق إلى مستودعه، وترطيبه بزيت لو فازلين ليسهل انزلاقه، ويمسك من طرفه ويكون ملاصقا لجدار المستقيم لدقيقة أو دقيقتين، والجدول الأتى يبين درجات الحرارة الطبيعية في الحيوانات المختلفة .

9- فحص الأعضاء الداخلية: تفحص الأعضاء الداخلية من الخارج وذلك بعدة طرق منها جسها باليد Palpation للوقوف على مدى التغيرات في شكلها وحجمها ويمكن فحص بعض الأعضاء الداخلية من خلال جدر الأعضاء الملاصقة لها كفحص المبيض والرحم والمثانة من المستقيم، ومنها تسمع حركة بعض الأعضاء خفقان القلب Palpitation والرئتين بوضع الأذن على جدار الصدر. ويستعمل أيضا الطرق Percussion على الأعضاء من الخارج للوقوف على استلام السعلة بالغازات أو الغذاء، ومثل أحص الرئتين لتبين امتلاه الحويصلات الهوائية أو المخاطية بالهواء أو وجود درنات .

ثانيا: الفحص الخاص Special Examination

يجري الفحص الخاص للتحقق من تشخيص المرض بعد الوقوف على أعراضه ويشمل ذلك ما يأتي:

١- **حقن مواد اختبارية Testing agents** : يستعمل في تشخيص بعض الأمراض حقن الحيوان بمواد اختباريه، ولكل مرض مادته الخاصة، فتستعمل مادة التيويركلين لتشخيص السل، ومادة الملين لتشخيص مرض السقاوة، وتحقن هذه المواد في الجلد، أو تحت الجلد وتتوقف نتيجة الفحص على التفاعل الذي يحدث في نسيج الجلد أو في درجة حرارة الحيوان •

٢ – الاختبارات المختبرية Laboratory tests: وتشمل عدة أنواع من الاختبارات منها:

(أ) الاختبار الكيميائي Chemical test: ويستعمل لمعرفة أنواع السموم، وتقدير نسبة السكر والزلال واليوريا والأملاح وغيرها .

(ب) الاختبار الميكروسكوبي Microscopic test: تؤخذ عينات من البول أو الدم لو البصاق أو الحليب لفحصها تحت الميكروسكوب، لتحديد نوع المكيروبات أو الطفيليات الموجودة بها، وذلك بعد تجهيزها وصبغها بالصبغات المختلفة .

(ج) زرع الميكروبات Seeding: تزرع العينات المأخوذة من الدم أو الإفرازات في مزارع خاصة Media مثل الأجار والحليب والمرقة وغيرها في أطباق حيث توضع في الحضانات، وبعد فترة يمكن رؤية التغيرات التي تحدث في هذه المزارع، ومنها يعرف نوع الميكروبات .

(د) حقن حيوانات المحتبر Inoculation of laboratory animals تحقن العينات في حيوانات تجريبية وهي الأرنب والفئران وغيرها، حيث تظهر عليها اعراض تشريحية يمكن منها الاستدلال على المرض .

(هـ) الاختبار السريولوجي Seriological test: يعتمد عليه في اختبار كثير من الأمراض فيؤخذ مصل الدم ويخلط بانتجين المرض، ففي الحالات الإيجابية يحدث تلبد او ترسب، منه يمكن الاستدلال على المرض، ويعرف هذا الاختبار التشخيص مرض الإجهاض المعدي في الماشية وغيرها.

(و) الاختبار الباثولوجي Pathological test: يشمل تثبيت قطاعات من الأنسجة وصيفها وفحصها تحت الميكروسكوب، لرؤية التغيرات المختلفة التي أحدثها المرض في الأنسجة ومنها يمكن تشخيصه.

طرق أخذ العينات:

يختلف نوع العينات باختلاف نوع المرض المشتبه فيه، وتوضع العينات بعد أخذها في صناديق، ترسل إلى المختبرات مع كتابة نوعها والمرض المشتبه فيه، والأعراض الإكلينيكية والتشريعية لكي يسترشد الفاحص بالمعامل بها.

(1) طريقة أخذ عينة من الدم على شريحة زجاجية: لعمل فيلم دم على شريحة زجاجية تنظف أذن الحيوان، وتمسح بالكحول، ويعمل وخز فى لحد أوردة الأمن بإبرة، فينبثق منها الدم ويلتقط نقطة منه بسن شريحة، وتفرش على شريحة أخرى ليجرى عليها الفحص الميكروسكوبي.

(ب) طريقة أخذ عينة دم في أنبوبة: من وريد الحليب أو الوريد الوداجي يحلق مكان القصد، ويطهر وبواسطة إبرة طويلة متسعة النقب، يوخز بها الوريد، ويكون طرفها الآخر في أنبوبة للحصول على كمية الدم اللازمة، ثم تسحب الإبرة ويطهر مكانها، ويوضع في أمبوبة الدم بعض بللورات سترات الصوديوم إذا أريد عدم تجلط الدم، وتغلق الأنبوبة بسدادة كاوتشوك .

(ج) طريقة أخذ عينة من الحليب: تمسح حلمات الضرع بالكحول، وتستبط القطرات الأولى من الحليب من كل حلمة، وتملأ الأنابيب، وتقفل بسدادات كاوتشوك مع وضع بيان الحلمة التي اخذ منها اللين على الأنبوبة.

(د) طريقة أخذ عينة من قشور الجلد والشعر : يحك الجلد بمشرط، وينتف الشعر وتوضع في زجاجة أو أنبوبة.

(هـ) طريقة أخذ عينة من البراز: يستقبل الروث في أنبوية أو زجاجة، ويضاف عليها فورمالين بنسبة 10% لحفظه .

(و) ويمكن أخذ عينات من الأعضاء الداخلية من الحيوان الحي Biopsy أو بعد التشريح Autopsy و ارسالها لتقحص بكتريولوجيا.

3- إجراء الصفة التشريحية على الحيوان Fostmortem : يشرح الحيوان بعد تفوقه، لفحص احشائه، ومشاهدة التغيرات التي حدثت بها نتيجة الإصابة بالمرض، ولكل مرض علاماته الخاصة به. ويجب إن كان التفوق مفاجئا عدم تشريح الجثة خشية أن يكون سبب التفوق الحمى الفحمية، وفي اجراء التشريح خطورة شديدة على الإنسان والحيوانات. وقبل التشريح نفحص الجثة من الظاهر، فتفحص الأعشية المخاطية الظاهرة إن كان بالفم أو الأنف أروح، كما تفع ص الفاصات الطبيعية كالفم والأنف والحيا والشرج وما يسيل من دم او براز أو إفرازات

علاج الأمراض Treatment of diseases

العلاج هو إزالة أسباب المرض والمعاونة في محاولة التغلب عليه، ويلزم مباشرة العلاج بمجرد ظهور المرض، وقبل أن يحدث تغيرات مرضية في الأنسجة، مع توفير جميع الوسائل من راحة وتغذية وأدوية إلى غير ذلك مما يستلزمه نوع المرض، وهناك نواع متعددة من العلاج نذكر أهمها فيما يأتي:

1- العلاج الدوائي Chemical drugs: وهي الأدوية التي تعطى للحيوان ولكل مرض أدوية خاصة لشفائه، ومنها أدوية معروفة لشقاء المرض استعمال الإكابرين حقنا لعلاج مرض حمى النكساس، ومنها ما يعطى حسب الأعراض التي تظهر على الحيوان مثل ارتفاع درجة الحرارة وغير ذلك.

- العلاج الجراحي Surgical treatment: وهو إجراء عمليات جراحية للشفاء من المرض، ولكل مرض يستلزم الجراحة عمليات خاصة به تجرى بالات جراحية مثل فتح الكرش للتخمة، والخصي لإزالة الخصيتين، كما تجرى العمليات الجراحية في حالات الولادة العسرة مثل العمليات القيصرية .

3- العلاج الميكانيكي Mechanical treatment: هو استعمال بعض الآلات في علاج بعض الأمراض، مثل أنبوبة المعدة التي تستعمل لاستخراج الغازات والسوائل من المعدة، ومثل التدليك الذي يحرى لتنبيه تقلصات العضلات .

4- العلاج المساعد Adjuvant treatment: وينحصر في كل ما يجرى للمساعدة فى شقاء للحيوان من راحة ونظافة، وإعداد مسكن الحيوان، والغذاء والماء الذي يتناوله وغير ذلك، وتشمل ما يأتي:

(أ) التمريض Nursing: وهو أساسي في علاج الحيوان المريض، وهو العنابة بالحيول وسلاحظة أي تغيير في حالته، وتوفير الراحة له، فمثلا في حالة المغص يلاحظ الحيوان بحيث لا يتعرض إلى الأضرار التي تنتج من القاء نفسه على الأرض وتمرغه، ومن العناية أيضا الاهتمام بحالة الجلد وإزالة العرق عنه وتطميره الخاصة

(ب) مسكن الحيوان: بعد المسكن الذي يوضع فيه الحيوان المريض بحيث تتوافر فيه الشروط الصحية من تهوية وضوء، واتساع ونطافة مع تطهيره، واعداد . يلزم لكل مرص من مستلزمات، فمثلا يحتاج الحيوان المصاب بالتتانوس إلـى مكان مظلم وبعيدا عن الضوضاء لمنع تهيجه.

(ج) الأغطية: توفير الأغطية اللازمة للحيوان لتوضع على جسمه، وكذلك التي تلف على أرجله لتدفئته، مع وضع فرشة من قش الأرز تحته.

(د) الغذاء: يعطى الغذاء المناسب للمرض، ويراعى أن يكون سهل الهضم نظيفا، كما تراعي أوقات تقديمه، فبعض الأمراض يستلزم منع الغذاء فتر طويلة، ومنها ما يوجب إعطاء كميات قليلة على فترات، وهكذا.

(هـ) الماء: تكون المياه في متناول الحيوان ليأخذ منها في أي وقت، مع ملاحظة أن تكون المياه متوسطة البرودة، وألا تعطى الأدوية في ماء الشرب إلا إذا كانت لا طعم لها، كي لا يحجم الحيوان عن الشرب

(و) الرياضة: يريض الحيوان يوميا، ويتوقف تسيير الحيوانات حسب نوع المرض، وحالة الحيوان وما يستدعيه من الراحة .

(ز) العلاج بالمضادات الحيوية Biological treatment: تستعمل المضادات الحيوية Antibiotics في علاج كثير من الأمراض، وهي شائعة الاستعمال مثل البنسلين والترميسين والستربتوميسين والأوريوميسين، وكذلك الطعوم المختلفة المحضرة بعدة أنواع من الطرق من اللقاحات والأمصال.

الأدويـة وطرق إعطائها Medication: الأدوية هي المواد التي تستعمل في علاج الحيوان لتخفيف وطأة المرض عليه أو لشفاته. وهي أما من أصل نباتي أو معدني أو حيواني، فالأدوية التي من أصل نباتي مجموعة كبيرة لها أهميتها، وتستخرج من جذور النباتات أو سيقانها أو أوراقها أو ثمارها حسب الجوهر الدوائي الموجود بها، مثل الجوز المقيئ والجنتيانا والأفيون. والأدوية التي من أصل معدنى عديدة أيضا، مثل كبريتات الماغنسيوم وبيكربونات الصوديوم وغيرها،

أما الأدوية التي من أصل حيواني فهي أقل عددا كالبيسين والأدرينالين والبتوترين، وعلى العموم خلاصات النقد والأنسجة المختلفة .

للأدوية تأثير خاص على أعضاء الجسم المختلفة، فيعطى الدواء لإيقاف سير المرض، وكذلك للوقاية من الأمراض المعدية وغير المعدنية، وتركب الأدوية بأشكال مختلفة تختم طبيعة الحيوان وحالة المرضية، فمثلا يحوز إعطائه أدوية سائلة في حالـة صابته بأمراض الجهاز التنفسي،

اشكال الادوية:

1 ادوية على هيئة سوائل مثل الحرعات و الشرب.

2 ادوية على هيئة مواد صلبة مثل الحبوب

3 – أدوية على هيئة مواد شبه سائلة مثل اللعوق

4– ادوية على هيئة ابخرة من الاستنشاقات

طرق إعطاء الأدويـة:

1– عن طريق الفم مثل الكبسول والحبوب والأقراص والجرعات والمساحيق.
2– عن طريق الأنف مثل الاستنشافات ،
3– عن طريق العين مثل القطرات والمراهم .
4 – عن طريق فتحة الشرج مثل الحقن الشرجية.
5– عن طريق المهبل مثل الحمامات والغسول.

6- عن طريق سطح الجلد مثل المراهم والكمادات واللبخ والحمامات والغسول والحرافات .

7- عن طريق الحقن في الجلد وتحت الجلد وفي العضل وفي الوريد .