(٤٩٧ ٤٠/)

الجمهورية العربية السورية
وزارة الزراعة والاصلاح الزراعي
مديرية الارشاد الزراعي
قسم الاعلام

أمراض الماعز

اعداد : الدكتور عدنان شرف الدين

أمراض المـاعز

قبل البدء بالتكلم عـن الموضوع لابد من الاشارة الى ان البرامج التـي تدرس بالجامعات لاتنفرد بهذا الموضوع لوحـده ، بل ان البرامج التي تخص الماعز انما تدرس تحت عنوان امراض المجتـرات . او يشار اليها عند دراسة الامراض السارية ، او دراسة العوامل الممرضة والحيوانات التي تتأثر بها.

لذلك ولاعطاء فكـرة واضحـة عن الموضوع فانه لابد من ايضاح المراحل التالية في البحث .

١ ـ أنواع المناعـة والتأثر بالعامل الممرض .

٢ ـ أنواع الامراض وتصنيفها وضمن حـدود .

آ ـ الامراض المستوصفية والسريرية .

ب ـ الامراض السارية والتي تدرس تحت عنوان الطب الوقائي .

٣ ـ طرق انتشار الامراض .

٤ ـ تصنيف الامراض بالنسبة لمدى الانتشار .

٥ ـ الامراض التي تصيب الماعز في سوريا وطرق الوقايـة والعلاج .

آ ـ الامراض الجرثومية .

ب ـ الامراض الفيروسية .

ج ـ الامراض الطفيلية وتبحث حسب الترتيب التالي :

جلديـة ـ دمويـة ـ كبديـة ـ رئوية ـ معديـة ومعوية .

د ـ الامراض الاستقلابية .

٦ ـ اللقاحـات التي تستعمل في وقايـة الماعز من الامراض الساريـة.

ـ تعاريف :

المرض : بتعريف بسيط هو صورة كيميائية تتميز بحدوث حالة غير طبيعية بالسلوك الفيزيائي والكيميائي لخلايا الجسم ناتجة عن اضطراب متدخل في استقلاب الخلايا وتنفسها .

هنالك عدة أنواع من الامراض وعلم المناعة يختص بالدفاع ضد الاصابات بالامراض المعدية .

علم المناعـة : هو دراسة دفاعات الجسم ضد الامراض والتي تعتمد على نشاطات بعض خلايا الجسم ثم الاحتواءات الكيميائية لسوائله . معبعض الشواذات التي تخدم في بعض الظروف لحماية الجسم وضمن ظروف اخرى تؤدي للمرض فعلا (ومثال على ذلك تفاعلات نقل الدم ، وحمى القش وبعض الامراض التحسسية) هي امثلة حية عن الامراض المناعية .

وتقسم المناعـة الى قسمين :

آ ـ المناعـة الطبيعية .

ب ـ المناعـة المكتسبة .

آ ـ الحمايـة الطبيعية ضد الامراض السارية :

كل المخلوقات يملكون ثلاث انواع من الحماية ضد الامراض السارية وهي تتمثل فيما يلي :

١ ـ عـدم القابلية للتأثر :

وهذا يشكل حماية مطلقة ضد امراض معينة تترافق بالطبع معمميزات النوع الحيواني وهي وراثية ايضا . (مثال على ذلك عدم قابلية الانسان للاصابة بالطاعون البقري والضفدع للجمرة الخبيثة) . وعدم قابليةالحيوان للتأثر بالامراض النباتية والنباتات بالامراض الحيوانية .

٢ ـ المقاومة الطبيعية :

وهي نسبيا غير نوعية وقابلة للتغيير وتحدد بالحالة الطبيعية للجسم والتي تخضع لتغيرات مختلفة .

آ ـ من فرد لآخر ب ـ وحتى في نفس الفرد في اوقات مختلفة (من وقت لآخر) وهي تعتبر عوامل فردية (مثال على ذلك لزوجة الدم ـ التغذية ـ الطقس) .

٣ ـ المناعــة الطبيعية :

وهي تختلف في درجتها ـ وهي موجهــة ضد امراض معينة وتعتمــد على وجــود المواد المضادة الطبيعية في المواد الموجــودة بالدم (مثال على ذلك السالمــونيللا ، لكــون انواع منها تعيش عادة بصورة طبيعية في الجسم) .

ب ـ المناعــة المكتسبة :

وتعتمد على المواد المضادة المنتجــة من قبل الجسم او المستلمة(وتعني بذلك المواد المضادة التي تم ادخالها الى الجسم ع/ط الحقن في اي وقت بعد الولادة) ـ **وهي التي تغير استجابة الجسم للعوامل الممرضة .**

والمناعــة تكتسب على ثلاثــة اشكال :

آ ـ مناعة ايجابية فعالة : تعقب اصابة فعلية بالمرض او عقب تنبيه فعلي **بجراثيم حية او مخففة او جراثيم ميتة ، او مركباتها ، او منتجاتها .**

ب ـ مناعــة سلبية : وهي تتم عــن نقــل طبيعي للمواد المضادة بين الام والجنين او للمولود الجديد ، او حقن المواد المضادة (مثل مواد ضد النوكسين ، والمصــل المضاد) .

جـ ـ مناعة متكيفة : وتتم بنقل خلايا ممنعة من فرد لآخر .

طبيعة العوامل المولدة للمناعة والمواد المضادة :

١ ـ الانتيجين : هو بروتين لخلايا جرثومية او عوامل ممرضة .

٢ ـ الانتي يدي : (المواد المضادة) هي بروتينات مترافقــة مع شوارد **(كلوبولين لمصل الدم وتتميز عن الكلوبولين العادي بقابليتها للتفاعل مع المواد** المعروفة بالانتيجين (العوامل الممرضة او المولدة للضد) وهنا تجدر الاشارة الى ان الجسم يتفاعل لينتج **المواد المضادة لانواع البروتين وليس للمواد الاخرى** مثل الكربوهيدرات او **الاملاح المعدنية .**

عندما عامل ممرض مولد للمناعــة (انتيجين) يزرق او يدخــل الجسم بطريق ما ، فان الانسجة أو الخلايا المختصة تتفاعل لتكون اجسام مناعية ضد هذا العامل الممرض ، وهــذا التفاعل يمكن ان يكون مترافقــا بعلائم الاجهاد ـ كمــا وان هذه العلائم يمكــن ان تتزايــد ايضا اذا لم يكــن الحيوان بصحة جيدة

اثناء اجراء عملية التلقيح ، لذلك يمكن القـول ان استعمال عترة حية مـن الجراثيم في عملية التلقيح لحيوانات غير صحيحة الجسم ، **يمكن ان تسبب** المرض (في حين ان عملية التلقيح هي عملية المقصود منها منع حـدوث المرض) وهناك حقيقة هامة لابـد من ذكرها وهي ان اجراء عملية التلقيح بشكل فعال ومؤثـر تتم فقط باللقاحـات التي تحتـوي على نوعيـة عالية من **العـوامل** المرضة (محتويات عامل التمنيع الخاص) .

ان التلقيح الوقائي هو عامـل مهم في المراقبة والسـيطرة على كثير من الامراض الحيوانية الا ان المناعـة الحاصلة من التلقيح تكـون نسبية وليست مطلقـة ويمكن التغلب عليها بتعريض الحيوان للاصابة بسلالات من **العوامل المرضة شـديدة القـوة ، او تعرضه لعـدد** كبير مـن العوامـل المرضـة المستعملة او التعرض للاجهـاد بعوامل محيطية سيئة ، وبهذا يجب دعـم عملية التلقيح **بعوامل صحية واجراءات ادارية جيدة ومرسـومة للحد من انتشار المرض .**

ان أجراء عملية احداث مناعة فعالة ايجابية ومؤثرة تتم فقط باعطاء اللقاحات التي هي عالية بمحتويات عامل التمنيع الخاص .

اما احداث المناعة السـلبية فانها تتم باستعمال المصل الواقي الغني في المواد المضادة . هذا وان الطرائق المحسنة في زرع الفيروسات **تمخضت عن** انتاج اللقاحـات التي تحتـوي على تركيز عال من العوامل المولـدة للضـد (الانتيجين = الفيروسات) .

كما وان الطرائق المحسنة الحديثـة في التضعيف والتخفيف من قـوة العامل الممرض ، وخاصة بالتمرير عبر مضيف غير طبيعي هـي أيضا حسنت في انتاج اللقاح الفيروسي .

فيما يلي وصف لمختلف العوامل البيولوجية المستعملة بصورة مألوفـة لتحصين قطعان الماشية :

التوكسويد : يحضر التوكسويد من التوكسين الفعال وذلك بازالة الفعالية المرضة للتوكسين بمعاملته مع الفورمالين وشاردة الانتجين الفعالة الناتجة ترسب بمادة الشب ثم يعاد حلها في محلول ملحي متوازن الضغط الحلولي، وهذا التوكسويد الحاصل له فعالية الانتيجين دون الخاصة السمية للتوكسين .

الباكترين : هـو معلق لجراثيم ازيلـت فعاليتها المعدية بوسـائل فيزيائية وكيميائية والمحضر الحاصل من المعاملة بالفورمول لكافـة المزرعة الجرثوميـة

يدعـــى (Anacultur) وهذا النوع من الانتيجين (الباكترين لايحـدثمرض لكـن قوته في احداث المناعـة هي اضعف من الجراثيـم الحيـة مـن حيث استعمالها كانتيجين ، والحد الاعلى للمناعة الحاصة بواسطة البكترين لاتزيد عـن سنة .

معاق الجراثيم الحية :

هذا الشكل من اللقاح ينتج مناعة بصورة أكيدة وهي أكثر بقاء من المناعة بالجراثيم الميتة (البكترين) وهو مع ذلك يمكن ان يسبب المرض لذلك يجب أن يعطي هذا الشكل من اللقاح اما على شكل سـلالة مضعفة او مخففة وفي عمر الحيوان يكـون التأثير بالمرض فيه أقـل ضررا (حيث ان الحيوانـات المولودة حديثا لايكون قد تم تشكيل الجهاز المناعي في جسمها بصورة جيدة) .

وتأثير هذا النوع من اللقاح يعتمد على عـدد الجراثيم الحية في المعلـق الا ان الاهمال في كيفية نقـل وحفظ اللقاح قـد يؤدي الـى العدوى ، والعـدد القليل من الجراثيم الحية في المعلق (اللقاح) ينتج مناعة جيـدة ومثال على ذلك (لقاح البروسيلا السلالة رقم ١٩ وهو لقاح الجراثيم حية مخففة وتعطى بشكل معلق .

لقـاح البذيرات الجرثومية :

يستعمل هـذا النوع من اللقـاح للتحصين ضد مـرض الجمرة الخبيثـة ، حيث ان الفوعة لهذه الجراثيم تخفف بالزرع في درجات مرتفعـة من الحرارة اعلى من الحـد الوسطى للنمو حيث انه بهذه الحالة من الزرع نكون قد سمحنا للجراثيم لان تأخذ شكل البذيرات وهذه البذيرات تغسل عن الاوساطالزرعية ـ ثم البذيرات المعلقة الناتجة تعرض للحرارة وذلك لاتلاف الشكل الخضري للجرثوم .

ان هذا الشكل من اللقاح يؤدي لمناعـة اكثر ثباتا من البكترين لكنهجيد فقط لمـدة سنة واحـدة وهذا اللقاح لايستعمل الا عندما تكـون الاصابـة بالجمرة الخبيثة مستوطنة .

لقاح الفيروسات الحية الغير معدلة :

هذا النوع من اللقاح اذا استعمل بصورة مضبوطـة يعطي مناعـة ثابتة وفعالة ، الا ان استعماله يجب ان يكـون بحـذر كما يجب ان يعطى هـذا اللقاح مع المصل المضاد اذا كان الفيروس المستعمل مـن الفيروسات التي تسـبب اصابات حادة ومميتة مثل كوليرا الخنزير .

واللقاحـــات الفيروسية التي تعطي اعراضا مرضية بسيطة مثل الجدري يمكـــن ان تعطى للحيوان وذلك قبل ان يبدأ هذا الاخير بالانتاج .

لقاح الفيروسات المعدلة :

في هذا النوع من اللقاح تعـــدل الفيروسات بعـــدة امرارات (مئة أواكثر) عبر مضيف غـــير طبيعي (حيث ان الفيروس خلال هـــذه الامرارات يخسر قـــوة الاصابة بالمضيف الطبيعي ويكون متكيفا للنمو في المضيف الجديد الغير طبيعي) .

لكن الفيروس الذي يخسر قـــوة العـــدوى للمضيف الطبيعي الا انه في هذه الحالة لايخسر قوته المناعية ويحتفظ بخاصية الانتيجين ويستعمل كلقاح.

وهذا النوع من اللقاح ينتج مناعـــة ثابتة دائمة (مثل لقاح طاعـــون الخنازير المتكيف للنمو في جنين البيض) وهذا اللقاح يعطى بشكل لقاح حي .

لقـــاح الفيروسات غير الفعالة :

هذا اللقاح تـــزال فاعلية الفيروسات الموجودة فيـــه بالوسائط الكيميائيـــة مثـــل الفينول او الكلوروفورم وتأثير هذا النوع من اللقاحـــات يعتمد علـــى كميـــة الانتجين الموجـــودة بجرعة اللقـــاح ـــ وان أكثـــر هـــذه اللقاحات تنمـــى على اجنـــة البيض ـ وهي غنية بالانتيجين ـ والمناعـــة التي تحصل من هذا النوع من اللقاح هي قوية في اغلب الاحيان ـ لكن التلقيح يجب ان يعاد سنويا، وينصح باستعمال جرعتين من هذا اللقاح ايضا .

المصل المضاد (الانتي سيرا) :

هو مصل مشبع بالمواد المضادة مستخلص من مصادر مختلفـــة ،وذلك بالنسبة لنوع الانتيجين المستعمل بعض هذه المصول هو (هومولوكس) حيث الانتيجين فعـــال في نوع واحـــد من الحيوان . بينما الآخر هبترولوكس (غير هومولوكس) وهو يستعمل بحـــذر خوفا من ردة الفعـــل التي قـــد تحصل المناعة تظهر حالا بعد استعمال المصل المضاد لكـــن المناعة الحاصلة تبقى لفتـــرة بسيطة والمصل لايستعمل الا للوقاية . وللمعالجة في بعض الاحيـــان (وخاصة في الامراض الجرثومية والفيروسية الشديدة الفوعة) .

اللقاحـات المستعملـة في تحصين الماعز ضد الامراض السارية

تقسم هذه اللقاحات الى قسمين :

آ ـ اللقاحات المستعملة حاليـا في القطر العربي السوري وتشمل :

١ ـ لقـاح الانتروتكسيميـا .

٢ ـ لقـاح الجمرة الخبيثـة .

٣ ـ لقاح الحمى القلاعية .

٤ ـ لقاح جدري الماعز .

ب ـ اللقاحات المستعملة عالميـا ولكنها غير مطبقـة حاليا في القطر العربي السوري وتشمل :

١ ـ لقاح الباستوريللا (مع الادجوانت) .

٢ ـ لقـاح ضد السالمونيلا ، والاىكولى ، والكلوستريديا .

٣ ـ لقـاح مختلط ضد الباستريللا والاي كولى والسالمونيلا .

٤ ـ لقـاح ضد البروسيللا ويحتوي على شكل غير فعـال لجرثومـه بروسيللا ميليتش السـلاله رقم ٣٨ (حيث ان هـذه السلاله تستعمل في الاغنـام والابقـار والماعـز) .

٥ ـ لقـاح ضد الاصابة بالاي كولى

٦ ـ لقـاح ضد التهاب الضرع ويشمل على فاعليات تمنيع ضد الايكولى والستريتوكوك والستافيلوكوك .

٧ ـ لقـاح ضد التهاب الرئـة الفيروسي .

٨ ـ لقـاح ضد مرض الاكتيما (يستعمل بحك الجلد) .

٩ ـ لقـاح ضد داء الكلب مع الحمى القلاعية .

تصنيف الطب :

لضرورة تفهم الاعمال الفنية التي يقوم بها الاطبـاء فقد قسمت الاعمـال الطبية او الطب الى قسمين رئيسين هما :

١ ـ الطب المستوصفي (او السريري) .

٢ ـ الطب الوقائي (أو دراسة الامراض السارية والوقاية منها) .

١ ــ الطب المستوصفي (او السريري) :

وهذا الطب يقصد به بالمعنى الحرفي (التزام جانب السرير) ويشير الى المحلولات المعمول بها على المريض بحيث يستعيد صحته والطب السريري يعالج عادة الامراض الغير معديــة .

٢ ــ الطب الوقـــائي :

ويقصد به المحاولات المعمول بها لحفظ الحيوان بصحة جيــدة ، عندمــا يكون المرض متوقع الحدوث ، والطب الوقائي يختص بالامراض القابلة للانتقال والوسائط المستعملة لمنــع حدوثها ويكون ذلك باستعمال اللقاحات والمصول الواقية وتطبيق الاجراءات الصحية ، كالعزل ــ الحجر ــ التعقيم ــ والابلاغ .

وتصنف الامراض السارية حسب انتشارها الي :

١ ــ Spradic **اي تحــدث في مناطــق مختلفــة هنــا وهنــاك مثــل داء الكلــب .**

٢ ــ Enzootic أي المستوطنة ، وهي الامراض التي تتواجد بـــين بعض الانواع من الحيوانات وهي تعني ايضا الامراض التي تحدث في بقعــة معينــة وهنا لابــد من التفريق بين Enzootic والتي يقصد بها مرض مستوطــن للحيوان و Epidemic والتي يقصد بها مرض مستوطــن للانسـان .

٣ ــ Epizootic **ويقصد بها الامراض التي تصيب عدة أنواع من الحيوانات** توجد فوق منطقة واحده .

٤ ــ Panzootic ويقصد بهذا النوع من الامراض ، الامراضالتي تصيب عدد كبير من الحيوانات فوق منطقة متسعــة او قــارة .

٥ ــ Exotic ويقصد به المرض من اصل اجنبي .

الوقاية من الامراض الساريــة

هنالك قواعد عامة تستخدم للحد من الامراض الساريــة وتشمل :

١ ــ تأمين الغــذاء والماء والمأوى والرعايــة الصحيــة للحيوانات حتى تكــون عاليــة المقاومــة وقــادرة علــى مواجهة المــرض .

٢ ـ اجراء عمليـات التلقيح الوقائي للامراض المستوطنـة والتي يمكن ان تحدث وذلك لاعطاء المناعة الكافية التي تحول دون الاصابة بالمرض .

٣ ـ تطبيق اجراءات الوقاية والنظـافة وذلك لمنـع انتشار العـدوى ، والنظافة تعتبر شرط هـام واساسي يجب الاهتمـام به وهي لاتقتصر فقط على نظافـة الحيوان بل نظافـة جميـع مستلزماته من نظافة للحظيرة ورفـع للاقذار والمخلفات دوريا وتعقيم الارض والجدران بالمطهرات .

٤ ـ التخلص من جثث الحيوانات النافقة بالحرق او الدفن .

٥ ـ تأمين الرعـاية الصحية ، حيث ان الحيوانات عندما تكون ضعيفة ومرهقة تكون اكثر قابليـة للاصابة .

الطب المستوصفي او السريري :

وتتلخص أعمال هذا القسم من الطب في دراسة ومعالجة الاعراض الظاهرة.

أمراض الجهاز الهضمي :

وتتضمن الاعراض التالية :

١ ـ ظهور رائحة من الفم وتحدث عند وجود تقرحات في اللثـة او جرح باللسان . التهاب في البلعـوم وتعفـن في الرئـة .

٢ ـ اللسان الخشبي للاصابة بالاكتينوميكوز .

٣ ـ العطش يظهر في حالات الاسهال امراض الكلية أو بعد نزيف دموي.

٤ ـ عـدم القدرة على الطعـام وتحدث عند الاصابة بشلل في الشفـة واللسان ـ جـرح باللسان . واصابات سنيـة .

٥ ـ عـدم وجود القابليـة للطعام ـ تحـدث في الحالات الحمويـة ـ والتهاب الامعـاء او وجود طعام غير شهي وتغير مفاجيء في الطـعام .

٦ ـ وجـود قابلية شديدة للطعـام ونشير الى اصابة بالطفيليات او عادة بالحيـوان .

٧ ـ فسـاد الذوق حيث ان الحيوان يمكن ان يأكل الاوسـاخ والورق والقطع المعدنية والزبل والقماش ويلحس الاحجار ويشرب البول ويأكل الاغشـية الجنينية، وهذه الاعراض تحدث في حال نقص المعادن في الطعام (الاملاح المعدنية) .

٨ ــ وجود الدم في البراز : وهذا يعني بعض التغيير الكيميائي في الامعاء .

٩ ــ عدم القدرة على البراز أو خروج البراز محاط بالمخاط وقليل مــن الدم وهذا يعني الاصابة بالامعاء الغليظة .

١٠ ــ الامساك ويحــدث اثناء الاصابة في الانبوب الهضمي .

١١ ــ لون البراز يكون أسود عندما يكون الدم موجود أو أثناء أعطاء مركبات الحديد .

أمراض الجهاز البولي التناسلي :

وتتضمن الاعراض التالية :

١ ــ تفاعــل البــول الذي هــو قلوي في المجترات والبــول تزداد كميته أثناء اعطــاء غذاء غني بمواد النتروجين وكمية البول قليلة أثناء الطقس الحار وتزداد كمية البــول في امراض الكلية المزمنة وتنقص كمية البــول أثناء مرض القلب الامراض الحادة للكلية والاسهال .

٢ ــ الصعوبة في التبول وتحدث أثناء وجــود حصاة في المجرى البولي ــ أو أثناء التهاب الكلية الحاد .

٣ ــ التوقف عــن التبــول او انقطــاع التبول ويحدث اثناء تضخــم البروستات او وجــود التورمات في القنــاة البولية ، حمــى الحليب ، شلــل المثانــة .

٤ ــ حدوث البول بدون انقطاع ويحدث أثناء الاصابة بالحبل الشوكي .

٥ ــ وجود الاليومين في البول : وهذا يدل على اصابة بالكلية .

٦ ــ وجود الخلايا الدموية في البول : وهذا يشير الى وجود نزيف في قســم من القناة البولية نتيجــة الاصابة بالجمرة الخبيثــة او التهاب الكليــة او الحصــاة ... الخ .

٧ ــ وجــود خضاب الدم في البول : وتلونه كلون القــهوة او الشاي : ويحدث أثناء الاصابة بالترباتوزوم والتسمم بالستربتوكوك والبابيزيا .

٨ ــ وجود الغليكوز بالبول يدل على وجود مرض السكري .

٩ ـ وجـود الاصبغـة الصفراويـة في البـول يدل على وجـود اصابة بوظائف الكبـد والبابيزيا .

١٠ ـ وجـود القيح في البـول يدل على وجـود خراج في الكليةاوالتهاب بالمثانـة او تقيح في الرحـم او تقيح في المهبـل .

١١ ـ وجـود المواد الكيتونية في البـول والحليب يدل على مرضتخلون الدم ونقص في مواد الكربوهيدرات في الطعـام .

١٢ ـ وجـود الم في الناحية القطنية بدل الاصابة بالكلية .

أمراض الجهاز التنفسي : وتتضمن الاعراض التالية :

١ ـ سرعة التنفس : وهي يمكـن ان تكـون طبيعية في الفصل الحـار او بعـد الطعـام وتزداد سرعـة التنفس في الامراض الحموية النفخة التهاب الرئة ـ التهاب غشاء الجنب والتهاب القصبات .

٢ ـ انخفاض في عـدد الحركات التنفسيـة وتحـدث في داء التهـاب السحايا ، والسموم المنومة .

٣ ـ التنفس الصدري : والبطـن يشاهد ثابت وهذه الاعراض تشاهد في التهاب البريتوان .

٤ ـ التنفس البطني : والصدر يشاهد ثابت وهذه الحالة تشاهد في التهاب الرئة .

٥ ـ صعوبة في التنفس : وهذه تشاهد في اورام الحنجرة والتهابالرئة.

٦ ـ وجـود صوت اثناء التنفس غير طبيعي خلال الشـهيق هيعلامة شلل القسم الامامي للحنجـرة .

الوقاية من هذه الامراض تتلخص بما يلي :

١ ـ تقديم الغذاء النظيف والمتزن من ناحية العناصر المطلوبة كماونوعا .

٢ ـ تقديم المأوى المناسب والصحي :

٣ ـ عـدم تعريض الحيوان للعوامل الجويـة الغير المناسبة والاجهاد .

٤ ـ تقديم الماء النظيف وتطبيق شروط النظافة على الحيوان والمسكن والمستلزمات .

المعالجة من هذه الامراض تكون بما يلي :

١ ــ ازالة العامل المسبب للمرض او الاعراض المرضية المذكورة سابقا.

٢ ــ المعالجة حسب نوعية الاصابة فيما اذا كانت طفيلية ، كبدية ، معائية ، او معدية بمضادات الطفيليات الخاصة . (مثل الاوفى تلمين والفاسكول) .

ومعالجة الطفيليات الدموية بالعلاج الخاص بذلك مثل الاكابرين والايمازول ... الخ .

٣ ــ معالجة الاصابات الالتهابية الجرثومية اما بالمواد السلفاميدية على اعتبارها مواد موقفة لنمو الجراثيم او المضادات الحيوية وذلك حسب المعايير المستعملة لكل نوع من انواع المضاد الحيوي .

٤ ــ استعمال المعالجات الموضعية بالاضافة للمعالجة العامة مثل الحقن والتحاميل الرحمية او عصارات الضرع او دهن اغشية الفم بمادة ازرق المتيلين او استعمال موقفات النزيف والفيتامينات ... الخ .

٥ ــ استعمال المراهم الخارجية والمعقمات في حال التهاب الاظلاف والجروح .

التهاب الضرع

ان التهاب الضرع هو من الاهمية بمكان عند الماعز من الناحيةالاقتصادية ويمكن **ان يعرف التهاب الضرع بانه التهاب للغدة الضرعية** نتيجة تأثر هذه الاخيرة **بالجراثيم المرضة للضرع الا ان هنالك عوامل فنية** تهيء لتوضع الاصابة في الغدة الضرعية وهي :

١ ــ الفقر في الحلابة أو الحلابة الغير صحية .

٢ ــ اخطاء ادارية في تنظيم عملية الحلابة .

يبنى تشخيص التهاب الضرع على :

١ ــ العلائم المرضية .

٢ ــ تحديد وتعيين العامل المرضي وذلك بزرع عينة من الحليب بمعزل عن التلوث الخارجي .

٣ ـ نتائج الاختبارات المصممة لاكتشاف الزيادة في الخلايا البيضاء في الحليب في الحالات تحت الحادة او غير الواضحة .

٤ ـ الا ان التشخيص الرسمي يعتمدعلى اكتشافالعامل المرضيالسائد **في القطيع واجراء اختبار الحساسية .**

وتصنف الحالات المستوصفية لالتهاب الضرع الى **اربعة انواع هي :**

١ ـ الشكل فوق الحاد : حيث يتواجد التورم والالم والحرارة الموضعية والافراز غير الطبيعي **في الغدة وهذا** يترافق مع ارتفاع **فيحرارة** الحيوان وغالبا مع علائم تسمم الجسم .

٢ ـ الشكل الحاد : حيث يوجد تغيير في الافراز وحرارة موضعية في الغدة مترافقة مع الم وارتفاع حرارة الحيوان .

٣ ـ الشكل تحت الحاد : وهذا الشكل لايترافق مع تغيير في نوعية الحليب بل تغيير في الكمية لنقص الاقسام في الضرع مع وجود خلايا مثل ازدياد في خلايا اللبكوسايد .

٤ ـ الشكل المزمن .

طرق انتشار الامراض :

١ ـ هنالك الطريق المباشر : وهو ان تتم العدوى بين الحيوان السليم والمصاب بالتماس المباشر .

٢ ـ اما حدوث العدوى الغير مباشرة فتتم عن طريق ملامسةالحيوان المريض ثم ملامسة الحيوان السليم او بواسطة العلف الملوث او الماءاوالاسطبل او الهواء او الطيور التي تنقل الاصابة من اماكن الاصابة الى اماكنالحيوانات السليمة . او بواسطة الحشرات مثل بعض **البعوض** والذباب .

الامراض الجرثومية السارية التي تصيب الماعز :

١ ـ مرض البروسيللوز في الماعز :

وهذا المرض مشابه لمرض الاجهاض المعدي في الابقار ويسببالاجهاض ايضا .

العامل المرضي : هــو جرثوم بروسيلا ميليتنسس ولكــن في ظــروف نادرة تكــون الاصابة بجرثوم بروسيللا ابورتس التي تصيب الابقــار .

هذا وفي حال انتقال بروسيلا مليتنسس من الماعز الى الانسان تدعى هذه الاصابة بالحمى المالطية او الحمى المتموجــة .

يؤدي هذا المرض في الماعز الى حدوث الاجهاض وهو شديد العدوى .

الاعراض : يتميز المرض بالتهاب مزمن للرحــم وخروج الجنين قبــل النضوج كما انه قابل للانتقال الى الاغنام .

الوقايــة : وتتم باجراء الاختبار على الحليب او الدم واظهــارالحيوانات المصابة ومن ثم تقرير مصير الحيوان اما الذبح اذا كانت الاصابات فردية أو اجراء عملية التلقيح الوقائي بواسطة السلالة ٣٨ وكل هذا يتم تقريره بالنسبة لوضع الاصابة في المنطقــة .

المعالجــة : يفضل عــدم المعالجــة .

٢ ــ مرض الجمرة الخبيثة :

هو مرض جرثومي يصيب بصورة عامة الحيوانــات العاشبة ويتميــز بحدوث حالة حموية شديدة سريعة الادوار وموت مفاجيء وتتميز بتضخم الطحال .

العامل المسبب : هو جرثوم عصية الجمرة الخبيثــة وهو هوائي قابــل للتبذر عندما يترك الجرثوم جسم الحيوان ايجابي لصيغة الغرام ٤ ــ ٨ميكرون

طرق العدوى : عن طريق الهضم في معدة الحيوان العاشب للغذاءوالماء الملوث ونعني بذلك عــن طريق الاعشاب الملوثــة التي تم تلويثها بواسطةالكلاب والحشرات والديدان التي تنقل البذيرات من الجثــة النافقــة المدقوقــة في الارض الى السطح العلوي .

والعدوى يمكن ان تحــدث في الانسان عن طريق تناول اللحم الملــوث ولكــن هذه الحالة غير واردة والحليب لهذا المرض لاينقــل العدوى ويمكــن ان يتم نقــل العدوى بواسطــة الحشرات كالذباب ، والانسان يمكن ان يأخذ العدوى عــن طريق جروح اليد للاشخاص الذيــن يعملون باللحــم والصوف .

الاعراض : تختلف بحسب شدة المرض ونوع الحيوان المصاب ويمكن للمرض ان يحدث بشكل **(فوق الحاد)** الذي يتميز بشكل اعراض تظهر فجاة وموت سريع اما **(الشكل الحاد)** فان الحرارة تظهر تدريجيا والموت يأخذ مكانه بعد ٢٤ ـ ٤٨ ساعة عقب حدوث حالة تهيج واضطراب في التنفس ورجفة وموت وهنالك شكل جلدي يحدث غالبا في الانسان .

الوقاية : تبدأ بحرق او دفن الحيوانات النافقة بين طبقتين من الكلس وحرق الروث وفرشة الحيوان . ثم باستعمال لقاح الباكترين او اللقاح الحي الذي هو على شكل بذيرات معلقة .

والمعالجة : تتم باستعمال المصل المضاد ومادة البنسلين في المراحل الاولية للمرض .

٣ ـ مرض الباستوريللا :

وهو يحدث بشكل التهاب رئة وقصبات وغالبا في الحيوانات الفقيرة. واشكال المرض تتراوح من حادة حيث ان الوفاة تحدث خلال ٤٨ ساعة الى الشكل تحت الحاد حيث ان النفوق خلال فترة ١٢ يوما الا ان هذا المرض ولحسن الحظ لايسبب حوادث في سورية .

العامل المسبب : هو جرثوم الباستوريللا .

الوقاية والعلاج :

للوقاية يستعمل اللقاح ضد مرض الباستوريللا الذي هو عبارة عن جرثوم باكترين مع الادجوانت .

العلاج : هو بالمواد السلفاديميدية والمضادات الحيوية ، ويمكن اعطاء المصل المضاد واستعمال المعقمات الموضعية مثل البرمنفنات والليكول .

٤ ـ مرض الكزاز :

ويسمى هذا المرض بمرض الحنك المقفول ويصيب كافة الحيوانات بما في ذلك الانسان الا ان الخيل أكثر تحسسا من الابقار والماعز .

العامل المسبب : هو جرثوم كلوستريديوم تيتانابي وهو عبارة عن شكل عصية تحمل بذيرة في طرفها ٢ ــ ٥ ميكرون لاهوائي يكون موجودا عادة في التراب والبراز .

الاعراض : يتميز بتصلب عضلي بمختلف عضلات الجسم وفي بعض الاحيان التصلب يكون متوضعا في مكان واحد الا ان الاصابة غالبـــا ماتمتد لمختلف انحـــاء الجسم .

الوقايـــة والمعالجـــة : بما ان انتقـــال المرض يتم عـــن طريق الجـــروح فان هذه الجروح يجب ان تعقم وتعالج .

المعالجـــة وتشـمل :

١ ــ يجب وضع الحيوان في مكان هادىء ومظلـــم .
٢ ــ يجب اعطـــاء اغذيـــة بشكل سوائل سهلة الهضم .
٣ ــ اعطـــاء ادويـــة تساعد على منع التشنج .
٤ ــ اعطـــاء المضادات الحيويـــة مثل البنسلين .
٥ ــ اعطـــاء مادة المصل المضاد للكزاز .

اللقـــاح : هو باستعمال التوكسويد الناتج عن التوكسين .

٥ ــ الانتروتكسيميا :

هو اسم يستعمل ليدل على الاصابة باحـــدى الانواع التاليـــة من جراثيم الكلوستريديا والمسببة لـــ :

١ ــ اسهال الحملان : هو مرض مميـــت يحـــدث نتيجـــة تسمم الحملان الصغار بزيفان جرثوم الكلوستريديا برفرنجنس النوع بـ B ويحدث في الحملان التي هي بعمر اقل من ثلاث أسابيع .

٢ ــ عفونة الدم النزفيـــة : وهـــو مرض يحـــدث نتيجـــة تسمم بزيفان جرثوم كلوستريديوم برفرنجنس النوع س C يحدث بشكل تسمم حاد مع نـــزف دمـــوي في الامعاء والبريتون يحـــدث بصورة عامة في الشـــتاء والربيـــع وهو مميت جدا ــ هنالك مغص واســـهال دموي وقـــد لا يحـــدث وفترة المرض من ٢ ــ ٢٤ ساعة .

٣ ــ الكلية الرخوة : وهذا المرض شديد الحدوث في الغنم واقل منـــه في الماعـــز ونادر في الابقـــار .

العامل الممرض : هو كلوستريديوم برفرنجنس النوع د D .

التشخيص في الانواع الثلاثة المذكورة اعلاه يتم بالاعتماد على وجود حالات الموت المفاجيء والكشف المخبري عن جرثوم الكلوستريديا وكشف التوكسين في محتويات الامعاء .

الوقاية : تتم باستعمال اللقاح المختلط الذي هو عبارة عن توكسويد محضر من توكسين جراثيم الكلوستريديا للانواع المذكورة سابقا او مضافا عليها .

العلاج : هو استعمال المواد السلفاميدية ومضادات الحيوية .

٦ ـ مرض السل الكاذب : ويسمى مرض جون وهو عبارة عن اصابة مزمنة في الامعاء تتميز بوجود حالة اسهال .

العامل المسبب : هو جرثوم مايكوبكتريوم باراتير كلوس .

الوقاية : عدة محاولات اجريت لانتاج لقاح لهذا المرض ولكن بدون فائدة .

المعالجة : غير مجدية واذا حصل شفاء فانه مؤقت ويعتمد العلاج على الستربتومايسين واستعمال المواد الفايضة .

٧ ـ مرض تعطن الحافر : ويتميز هذا المرض المعد تعطن الحافر الصلب وانسلاخه عن النسيج الحي للقوائم .

العامل المسبب : هو اكتينومايس نودوريس وهو جرثوم غير متحرك سلبي بصيغة الغرام غير هوائي ٣ ـ ١٠ ميكرون بالطول .

الوقاية : لافائدة من التلقيح لان الحيوان المصاب الذي حدث وشفى من الاصابة يمكن ان يصاب مرة ثانية .

العلاج : الغسل بكبريتات النحاس واستعمال المراهم المعقمة .

الامراض الفيروسية السارية التي تصيب الماعز

١ ـ الاكتيما المعدية : ويسمى ايضا مرض التقرحات الجلدية المعدى وهو مرض يصيب الغنم والماعز ويتميز بوجود آفات على الشفتين والقوائم والضرع .

العامل المرضي : هو فيروس قابل للارتشاح وهو مشابه لفيروس الجدري الا انــه يختلف عنه من الناحيــة المناعية والفيروس مقاوم للجفاف ، حيــث ان العامل الممرض تم اكتشافــه في القشور الجلديــة الجافــة .

الاعراض : يحدث هذا المرض غالبا في الحيوانات الصغيرة حيث ان هنالك تشكل حويصلات واندفاعات وتقشرات على الشفتين واللسان وسقف الحنك / الشفتين يصبحان متورمتان وملتهبتان حيث انه نتيجة لذلك تصبح الرضاعة والرعي من الامور الصعبة على الحيوان والآفــات يمكن ان تشاهد عنــد الفتحات الانفية والعينين والاذن وفتحات الشرج والضرع .

التشخيص : هو صعب التفريق عن مرض الجدري ويكون الاعتمــادغالبا على توضع الاعراض الا ان مرض الجدري هو أكثر شدة .

المعالجــة والوقاية : تتلخص في ازالة القشور باداة غير حادة وحرقهــا ثم حــرق مخلفات الحظــيرة والفراش وتســتعمل المراهــم السلفاميدية علــى اماكــن التقشرات ليس للمعالجــة ولكــن لمنــع الذباب ، **وفي المناطق التــي** ينتشر فيها المرض ينصح باستعمــال اللقــاح .

٢ ـ مرض الجدري عند الماعــز : هو مرض شديد العدوى وغالبــا مميت كون المرض يمكــن ان ينتشر الى الاعضاء الداخليــة للجسم وخاصة الجهاز التنفســي .

العامل المسبب : هو فيروس قابل للارتشاح ومقاوم للجفاف والفليسرين والاتير والفيروس يمكن ان يبقى على شعر الحيوان لعــدة شهور ومأوى الحيــوان لمدة ستــة اشهــر .

طرق العــدوى : اما ان تكون عن طريق الاستنشاق /الزرع الجلدي/ التماس مع الحيوانات المصابة / الاواني والادوات / العلف / الفرشة الملوثــة ... الخ . الحضانة هي من ٢ ـ ٧ ـ ايــام .

الاعراض : هي اعراض حموية عامة مع آفــات منتشرة وتورم في جفون العين وهنالك رشــوحات جفنية من العينين وتقرحات وحويصــلات جلدية منتشرة على اجزاء الجلد الخاليــة من الشعر .

المعالجــة والوقايــة : القطيــع المصاب يجب ان يعزل عن باقي الحيوانات /وتعقم الافرازات/ والزيل يمكن التخلص منه بصورة صحية .

ولمــا كان الحيوان المصاب يكتسب مناعــة بعد الاصابة وهي تبقى لمــدة ستة اشهــر او اكثر لذلك تطبيق اللقاح ضروري مرة كل سنة .

٣ ـ الحمى القلاعيـة : ويسمى مرض الفم والاقـدام ، وهو مرض شديد العدوى حموي حـاد يصيب بصورة خاصة المجتـرات والخنازير/يتميز بتشـكل حويصلات في الفم/والاقدام مابـين الاظلاف/وبعض الاحيـان على جلـد الضرع والحلمات .

العامل المسبب : حمى راشحة (فيروس) وهي ذات عثرات مختلفة في آسيا آ . و . سي A.O.C وفي أفريقيا سات١ وسات٢ وسات٣ .

فترة الحضانة والاعراض : فترة الحضانة من ٢ ـ ١٠ ايـام والاعراض تبدأ بارتفـاع الحرارة ٤٠ ـ ٤١ درجة مئويـة والتي تدوم من ٢ ـ ٣ ايـام وذلك حتى ظهور الحويصلات في الفم ويظهر السيلان اللعابي وفي هذه الايـام تتوقف الشهية وينقص ادرار الحليب وبعدها تظهر الافـات ما بين الاظلاف وعلى الضرع .

هذا وان ضراوة المرض تختلف والعترات/الافريقية هي أشـد ضراوة مـن العترات الاسيوية/ .

الوقاية : هي باستعمال اللقـاح المحتوى علـى العترات التي قـد تحدث في القطـر .

المعالجـة : هي عرضية تعتمد على استعمال ازرق الميتيلين واذا امكن تخفيف الاعراض والمضاعفات الجانبية التي قـد تحدث باستعمال المضادات الحيوية والمواد السلفاميدية ومحلول الكريزيل على الاقـدام (الحوافز) .

الاجراءات الوقائيـة التي تتخذ عند ظهور المرضـى :

١ ـ تعزل الحيوانات المصابة أو المشتبه بها ويفرق بينها وبين باقي القطيع .

٢ ـ يفرض نطاق صحي حول البـؤر المصابة ويمنع ادخال الحيوانات السليمـة القابلة للعـدوى الى البؤر الملوثة الا اذا كانت هذه الحيوانات بطريقها الى الـذبح .

٣ ـ تلقح الحيوانـات المعرضة للاصابـة في مكان ظهـور المرض وحولـه ويداوى المريض القابل للعلاج .

٤ ــ تدفن جثث الحيوانات النافقة اما بين طبقتين من الكلس او تحرق بالكـامل .

٥ ــ تحرق المواد التي يمكـن ان تنقل العـدوى كالتبـن والزبل والعلف اذا كانت ملـوثـة .

٦ ــ تطهر المواضيع التي توجد فيها الحيوانات المصابة .

٧ ــ تطبيق اصول الرقابـة الصحية على المرض .

الامراض الطفيلية التي تصيب الماعز :

تقسم الامراض الطفيلية التي تصيب الماعز الى :

أمراض طفيلية دموية وتتضمن :

١ ــ مرض البابيزيا : أو الروجة الذي يؤثر على خلايا الـدم الحمراء ويؤدي الى اتلافها ويسمى أيضا بيروبلاسموزيس .

العامل المسبب : طفيلي البابيزيا الذي ينتقـل بواسطـة القراد .

اعراض المرض : تتلخص بارتفاع حاد في درجة الحرارة / انحطـاطعام/ قلة شهية للطعـام يعقبها فـقر بالدم / اصفرار بالاغشية المخاطية وفي بعض الاحيان ظهـور هيموكلوبين بالبول .

المعالجـة : في القطـر العربي السوري يستعمل الاكابرين بمعدل عشر السم٣ للراس او مادة الايمازول او اللوميدين ... الخ .

٢ ــ مرض الانابلاسم : وهو مشابه ايضا لمـرض البيروبلاسموزيس او الروجه ولكن بدون حدوث هيموكلوبين بالبول .

العامل المرضي : هـو احـد انواع الانابلاسما التـي تصيب الكريات الحمراء من الدم (وينتقل المرض للحيوان عن طريق القراد) .

اعراض المرض : تظهر بعـد فترة حضانة بين ٢٠ ــ ٤٠ يوموالحيوانات الصغيرة **هياكثر مقاومة للمرض منالحيوانات الكبيرة وتوجد عدة اشكاللمرض** تتراوح من تحت الحاد الى الحاد الى المزمن/والاعراض تشمل قلة القابلية للطعام انحطاط عام وحرارة من ٣٩ ــ ٤١ درجة مئوية .

امراض طفيلية جلديــة وتشمل :

١ ــ الجرب : هو مرض جلدي معدي يتسبب عن الاصابة بطفيلي هامة الجرب التي تثقب الى مسافــة حوالي ١ سم في الجلد لتضع بيوضها بحيث ان اصابة عفنية تحصل تحدث حكة في الجلد وتقرحات وهناك عدة انواع من هامات الجرب تصيب كلا منها منطقة معينة من الجسم أو حيوان معين .

الوقاية والعلاج : في سورية كان يســتعمل القطران في معالجة الجرب أما اليوم فقد استعيض عن ذلك بالمواد الحديثة مثل الكاماتوكس والنيوسيدول المسمى حاليا لدى العامة بالسروب .

٢ ــ القراد والقمل : هنالك أنواع من القراد تهاجم أجزاء مــن جسم الماعز وتمتص الدم مما يؤدي الى فقر الدم أو نقل بعض الامراض الطفيلية الدموية .

الوقايــة والعلاج : يتم ذلك باستعمال المبيدات الطفيلية التي هي على شكل مركبات فسفورية تحــل بالماء بمعدل واحــد بالالف او اكثر وتستعمل هذه المحاليل لتغطيس الحيوان للقضاء على الطفيليات الخارجية كما ان هنالك مواد تستعمل بشكل بودرة ترش على الحيوان لتمنع وجــود القراد عليه وهي مركبات كامابنزين هيكزاكلورايد .

الامراض الطفيلية الرئويــة :

وتشمل الاصابة بديدان الديكتوكولوس فيلاريا ــ برتومسترونجيلس ــ مولاريوس ــ كابيلاريس ــ مونيزيا ــ اكسينزا ــ التريكوسترنجيلس ..الخ.

الوقايــة والمعالجــة :

حاليا في القطــر العربي السوري يتم استعمال مضادات طفيلية واسعة الطيــف مثل مــادة الاوفي تلمين حبــوب بمعدل حبة واحــدة للرأس مــن الغنم والماعــز ونصف حبة للحملان والجديان . كما ان هناك مادة تستعمل عن طريق الحقــن هي الليفازول ــ كما كان يستعمل في السابق مادة الكونكورات والسيتارين

الديدان الطفيلية المعديــة والمعوية :

وتشــمل الاصابة بديدان النماتود والسيستود حيث ان عدد من هذه الطفيليات يمكــن ان يسبب التهــاب المعــدة او التهاب المعــدة والامعــاء . واهم هذه الانواع هي هامونكس ــ واسترتاجيا ــ وتريكوسترنجيلس ــ وكوبريا والديدان الشريطية مثل المونيزيا .. الخ .

الوقايــة والمعالجــة :

في القطــر العربي السوري يستعمل حاليا الاوفي‌تلمين حبوب على اعتبار انها مادة مضادة للطفيليات واسعــة الطيف .

وللديدان الشــريطية وجد أن افضل العلاجات التي اعطت فائــدة هو استعمال مادة المانسوتيل .

الديدان الطفيلية الكبديــة :

وتشمل الاصابة بديدان الوريقــة الكبديــة (فاسيولا هيباتيكا)والدبكر وسواليوم والاوكينوكوكسي (حيث ان يرقات الديدان يمكن ان تسبب اكياس مائية في كــل من الكبــد والرئــة والدماغ ... الخ) .

المعالجــة : يســتعمل حاليا لمعالجة الديدان الكبدية حبوب الفاسيكس وكان‌سابقــا يستعمل حبوب الفاسكول وكلور الفحــم الخ .

الامراض الاستقلابيــة

الامراض الاستقلابية هي في الغالب امراض ناتجــة عــن احتياجــات لعناصر غذائية او معدنية او فيتامينات تمكــن الجسم الحيواني من القيــام بوظائفــه الطبيعية على الوجــه الاكمل .

ونعــود هنا الى الحديث عــن سلالات الماعز الموجــودة في سورية فنقول ان هنالك :

١ ــ الماعز الشامي : وهو سلالة من الماعز عالية الانتاج ومتأقلمة علــى العيش في ظروف مناخية وغذائية جيدة وهذا العــرق من الماعز شديد التاثر بالامراض الاستقلابية .

٢ ــ الماعز الجبلي او الخاشي وهو ماعز متوسط او منخفض الانتــاج ومتأقلم على العيش في ظروف مناخية وغذائية صعبة .

والامراض الاستقلابية تنفرد بها الحيوانات عالية الانتاج من بقــر وماعز مثل البقــر الشامي والماعز الشامي ولاتظهر في الاجناس الاخرى من الحيوانات الا بظروف واحوال نادرة جــدا .

ومن هذه الامراض :

١ ــ حمى الحليب (أو حمى النفاس) : هو مرض يظهر حالا بعــد الولادة يتميز بحــدوث حالة عــدم قدرة على الوقوف وترنح في السير وتوقف عــن الطعــام وانخفاض في الحرارة واغماء . هذا وقــد شوهدت عــدة حالات في الماعز الشامي وتمت معالجتها .

الاسباب الاساسية لم تعرف حتى الآن الا انه وجــد اثناء حــدوث هذه الاعراض ، نقصان حاد في كالسيوم الدم ظهر فجاة وينقص عن الطبيعي الــذي هو حوالي ١٠ مغ الى مســتوى ٣ ــ ٧ مغ وبمعدل وســطي هــو ٥ مغ وهذا المرض غالبا مايحــدث خلال ٧٢ بعد الولادة وقد تمتد المدة الى اسبوع.

المعالجة : تتم بحقن مادة كالسيوم غليكونات عن طريق الوريد .

٢ ــ مرض التصلب العشبي :Grasstetany هو مرض يصيب الحيوانات التي تتغذى على اعشاب خضراء غضة وذات ادرار عال ويتميز بظهور اعراض نقص المنغنيزيوم .

المعالجة : تتم سريعا باعطاء مركبات الكالسيوم والمنغنيزيوم .

٣ ــ مرض التسمم الحملي : (او مرض الحمل بالتوائم) وهو مرض يحدث بالماعز الذي يحمل توام او ثلاث مواليد وهو بصحة جيدة اكثر من الحيوانات الهزيلة التي تحمل مولودا واحدا وهو يحدث نتيجة تغيير في الوسط الذي تعيش فيه الحيوانات او بعد الاجهاد او سوء تغذية يعقبها افراط في الغذاء ، والاعراض لهــذا المرض تتميز بالمشي على غير هدى وانحطاط في الشهية وعلائم عدم الراحة تستمر من ٣ ــ ٥ أيام وهي مصحوبة بالطحن على الاضراس ويعقبها سقوط للحيوان مــع اغماء يعقبه الموت .

المعالجــة :

نسبة النفوق هي ٨٠٪ في الحيوانات الغــير معالجة وفي المعالجة يســتعمل كليكوكورنيكويد حيث انه يرفع نسبة سكر الدم .

٤ ــ مرض التصلب بعــد النقــل والاجهاد : هو مرض يصيب الحيوانات المتقدمة في الحمل بعــد سفر طويل واجــهاد ويصيب عادة الحيوانات التــي

يتم تغذيتها بصورة جيدة ــ ويظهر هذا المرض أثناء الســـفر أو الاجهاد أو بعـــده ولايعرف سبب معين لهذا المرض وانما هــو حالة من نقص الكلس ظهرتنتيجة الاجهاد بالنقل أو الحرارة والازدحام وقلة المياه وسوء التغذية .

ــ العلائم والمشاهــدة :

هي عـــدم قدرة على الوقوف في القوائم الخلفية وظهور علائم عـــدم الراحة والمشي الغير متزن يعقب ذلك شـــلل جزئي للقوائم الخلفية وعنـــد الولادة تظهــر على الحيوان علائم حمى النفاس والحرارة ترتفع قليلا وتظهر علائم الاجهاد على الحيوان ويحــدث تــوقف للحركات الحوليــة للانبــوب الهضمي واجهاض للحيــوان .

الوقايــة والمعالجــة : الوقايــة هي عــدم اعطــاء علف مركز للحيــوان قبل السفر وترك مسافة بـــين الحيوانات لمنع الازدحام واحـــداث تهوية جيـــدة ، **والمعالجة :** تتم باعطاء كالسيوم يوروكليكونات او يوروكليكونات الكالسيوم مع المغنزيوم .

ــ مرض فساد الذوق :

ويصيب هذا المرض الماعز ذات الادرار العالي ويتميز بلجوء الحيوان الىتناول الاوراق والعظام والخرق البالية ولحس الاحجار .

الاسباب : هو نقص في الاملاح المعدنية المقدمة للحيوان .

المعالجة : تتم باعطاء الحيوان مادة الكالسيوم عـــن طريق الحقن أو اعطـــاء الاملاح المعدنية عن طريق الخلط مع الاعلاف المقدمة ، وقد وجد ان اعطاء هذه الاملاح تحد أو تمنع الى حد ما من هذه الاعراض .