

## الباب العشرون

### السموم

كلمة سم تطلق على كل جوهر يحدث عطايا فى الانسان والحيوان اذا دخل الجوف سواء عن طريق القناة الهضمية أو طريق الرئتين أو الجلد . أو المستقيم

وتختلف المقادير السامة من كل جوهر باختلاف شدته ونوع الحيوان وتأثير السم فيه . مثال ذلك اذا كان الانسان يتسمم بقدر معلوم من المورفين فالكلب والحصان لا يتسمان الا بعشرة أضعاف ذلك القدر . والحمامة لا تتسمم الا بخمسة عشرة ضعف ذلك القدر مع اعتبار نسبة وزنها الى نسبة وزن الكلب والحصان والضفدع لا يتسمم الا بألف ضعف من القدر الذى يتسمم به الانسان .

وأما لاجل الرصاص تؤثر فى الحيوانات المجترة أكثر مما تؤثر فى غيرها

وحوض الفينيك يفتك بالكلاب والقطط فتكا ذريعا وهو مع ذلك خفيف الوطأة على بعض حيوانات أخرى

على أن بعض المواد يعتبر سميأ أحيانا وغير سم أحيانا أخرى بالنسبة لطريقة استعماله . مثال ذلك أنك اذا سقيت الحيوان ماء أوزيتا لا يصيبه ضرر البتة وانكنتك اذا حقنته بقليل من أحدهما فى الوريد تضر به ضررا بايغا . وكذلك توجد أنواع كثيرة من السموم اذا أعطيت للحيوان بطريقة معلومة وكمية محدودة بالنسبة لنوعه وحجمه لاتعتبر سميأ . واذا زادت كميتهما قتلته . مثال ذلك أن نصف جرام من الاستريكنين يقتل الكلب فى مدة قليلة ولكن المليجرام من نفس هذا السم لا يؤذيه بل يئبه أعصابه

## أقسام السموم باعتبار طبيعتها ومفاعيلها

تنقسم السموم بالنظر لطبيعتها الى ثلاثة أقسام

١ سموم نباتية

٢ « حيوانية

٣ « معدنية

وتنقسم من حيث فعلها الى

(١) سموم مهيجة أو أكالة (قراضة)

وهى تؤثر عادة فى الأغشية المخاطية والجلد . مثال ذلك الحوامض المعدنية وغيرها والكاويات على الاطلاق وبعض الأملاح المعدنية وزيت حب الملوك والترينتينا والذرايح وغير ذلك

(٢) سموم مخدرة .

وهى التى تؤثر فى المجموع العصبى - كالكلوروفورم والاس تريكنين والأفيون والمورفين .

(٣) سموم تؤثر فى القلب والأوعية الكبيرة كالديجتالا واليلوكارين وأملاح البوتاسا . والباريوم .

(٤) سموم تؤثر فى الدم - ككاورات البوتاسا وتترات البوتاسا وبعض أملاح الزئبق

(٥) سموم تؤثر فى المخ - كالكحول والمورفين واليودوفورم وحمض الفينيك

(٦) سموم تؤثر فى النخاع الشوكى - كالاستريكنين والكورارا

(٧) سموم تؤثر فى أعضاء الحركة - كالكونين والكورارا

وقد يجمع الدم بين اثنين من تلك الصفات فى آن واحد بمعنى أن يكون مخدرا وكاويا كحمض الفينيك النقى .

## أسباب التسمم فى الحيوانات

تسمم الحيوانات على طرق مختلفة . منها

(١) أكل النباتات السامة التى تصادفها الحيوانات فى طريقها بينما هى ترعى فى الحقول .

(٢) أكل الأطعمة المتعفنة أو العلف المتخمر الفاسد

(٣) رعى الحيوانات فى الحقول القريبة من المعامل الكيماوية كمعامل الرصاص والحديد وما شابه ذلك

وفى هذه الحالة تسمم الحيوانات من استنشاق أبخرة الرصاص المتصاعدة أو الزرنيخ كما يحصل فى أوروبا

(٤) شرب المياه الراكدة العفنة ولا سيما مياه البرك والمستنقعات

(٥) إعطاء الحيوان مقدارا من الأدوية السامة فوق ما يمكنه تحمله بالنسبة لنوعه وحجمه وسنه أو إعطاؤه من الداخل دواء لا يستعمل الا من الظاهر . وقد يتسمم الحيوان اذا لحس الأدوية التى تستعمل من الظاهر اذا أهمل أمره

(٦) اذا أكلت الحيوانات السموم التى توضع فى بعض الأماكن لقتل الحشرات والحيوانات المضرة

(٧) لحس الدهان ( البويه ) ولا سيما الخضراء منها التى يدخل فى تركيبها أملاح الرصاص .

(٨) لدغ الحشرات السامة كالعقارب والثعابين

(٩) تسميم الحيوانات عمدا بقصد إلحاق الأذى بأصحابها كما يحصل ذلك فى هذا القطر الذى استحكمت الأحقاد والضغائن فيه بين الأخصام وهو انتقام وحشى يدل على الجبن وغلظ القلب اذ لا يقدم على قتل الحيوان الأخرس الذى لا ذنب له سوى الجبان

ونوع السم الذى يستعملونه لقتل الحيوان هو الزرنيخ أو الرهج الأصفر

## تقسيم السموم باعتبار مقاديرها

تنقسم السموم باعتبار مقاديرها الى :

- (١) مقدار طيّ - وهو لا يضر الحيوان بل ينفعه
- (٢) مقدار سمى - وهو ما يحدث أعراض التسمم
- (٣) مقدار مميت - وهو ما لا تقوى عليه الحياة فيموت شارب به

أعراض مفاعيل السموم - تنقسم الأعراض الناشئة عن تعاطى السموم الى أعراض موضعية وأعراض عاقمة

الأعراض الموضعية - هي احتقان المكان الذى يقع عليه السم وورمه والتهابه واذا كان فعل السم شديدا يحدث تقيحا

الأعراض عاقمة - هي التي تحدث عن امتصاص السم ووصوله الى الدورة الدموية ومنها الى أعضاء الجسم. وتختلف اذ ذلك الأعراض باختلاف الأعضاء التي وصلها السم وتأثيره فيها. وقد دل الاختبار على أن بعض السموم يكون أشد وطأة على بعض الأعضاء منها على البعض الآخر

وذلك لأن بعض الأعضاء يفرز مادة تلطف فعل السم فيها . مثال ذلك أن البنكرياس والكبد يفرزان مادة قلووية تقاوم مفاعيل السموم الحمضية وذلك بأن تجعلها متعادلة أى لاحضية ولا قلووية

## الوسائط الطبيعية لمقاومة السموم وطردها من الجسم

يقصد بهذه الوسائط ما يمكن عمله من الوسائل الطبيعية لطرد السم من الجسم بغير علاج . وإليك بعض تلك الوسائل

- (١) القيء - هو أفضل الطرق لاستخراج السم الذى دخل الجوف عن طريق الفم قبل أن يمتصه الجسم وهى طريقة نافعة فى الكلاب والقطط والخنزير
- (٢) الإسهال - إسهال الحيوانات المتسممة نافع جدًا إذ يكون سببًا فى نجاتها وذلك أن جزءًا كبيرًا من السم يخرج مع الروث
- (٣) البول - يسبب بعض السموم إدرارًا فى البول فيكون ذلك سببًا فى تلطيف فعلها لأن جزءًا منها يخرج من الجسم مع البول
- (٤) التعادل - وهو استحالة الحوامض السامة أو القلوية إلى أجسام متعادلة أى لاحمضية ولا قلووية وذلك بفعل بعض المفرزات الحمضية كالعصير المعدى والقلوية كعصارة البنكرياس وعصارة الكبد كما تقدم .

### تشخيص التسمم

يكون تشخيص التسمم أحيانًا صعبًا جدًا فى الحيوان الأخرس ولكن إذا ظهرت على الحيوان أعراض فجائية بغير سبب معروف وكان ظهور تلك الأعراض بعد تناول العلف مباشرة وكان بين صاحب الحيوان وبين آخرين أحقاد وضغائن يمكن اعتبار هذه القرائن كأدلة على أن السم قد دس فى علف الحيوان وحينئذ يجب التدقيق فى الكشف على الحيوان كما سبلى

إذا اشتبهت فى أمر الحيوان يمكنك الوصول إلى الحقيقة إذا أمعنت النظر فى العلامات الآتية :-

### علامات الجهاز الهضمى

يصاب الحيوان فى أحوال التسمم بفقد الشهية وكثرة إفراز اللعاب أو انقطاعه ويمجر غشاء الفم ويلتهب ويتقرح أحيانًا ويحصل الكزاز ويحف الأنف ويصعب الازدرداد وفى المواشى يقل الاجترار أو يفقد بالمرّة ويقل اللبن فى الماشية الحلوب .

وتصاب الكلاب بالقىء وانتفاخ البطن والإمساك أو الإسهال الشديد والزحير نتيجة التهاب الأمعاء . ويكتسب الروث رائحة عفنة كريهة ويمتزج بمادة مخاطية دامية

### علامات الجهاز العصبيّ

إذا كان السم مما يؤثر في الأعصاب تظهر الأعراض الآتية : -  
يصاب الحيوان إماماً بالتهيج العصبيّ أو بالخمول والكآبة ويعتره دوار وتتقلص العضلات ويصحب ذلك قشعريرة وبرودة في الأطراف وضعف في أعضاء الحركة وشلل المؤخرتين والشبات العميق

### علامات الجهاز الدورى

إذا كان السم مما يؤثر في جهاز الدورة تسرع ضربات القلب ويضعف النبض حتى لا تعود تشعر به أحيانا

### علامات الجهاز البولى

هى زيادة إفراز البول أو قلته وشلل في المثانة ويصبح البول دامياً أو يتلون بلون أخضر كما يحصل في التسمم بمحرض الفنيك .

وقد سبق القول بأن السم يكون أحيانا من الأنواع التي تؤثر في أكثر من جهاز واحد فتختلف اذ ذلك الأعراض باختلاف الأجهزة التي أثر فيها السم .

### علاج السموم

ينقسم علاج السموم الى أربعة أقسام .

(١) مضادات طبيعية وميكانيكية

(٢) مضادات كىاوية

(٣) مضادات فيسيولوجية

(٤) معالجة الأعراض

ويدخل فى القسم الأول - المقيثات . والمسهلات . ومدرات البول . والمعرقات ومدرات اللعاب . واستفراغ المعدة . والتنفس الصناعى . واستعمال المواد الزلالية كزلال البيض ( بياضه ) واللبن والزيت والحساء والصمغ - وهذه تؤثر ميكانيكيا على السم لا كىاويا وذلك أنها تطفى المعدة والأمعاء بطبقة تحول دون امتصاص السم .

ويدخل فى القسم الثانى - العقاقير المضادة للسم وهى التى باتحادها معه تحدث تفاعلا كىاويا تكون نتيجةه تحويل السم الى مادة غير سامة أو مخففة لتأثير السم كاستعمال القلويات للأحماض أو بالعكس

ويدخل فى القسم الثالث - مقاومة مفعول السم بدواء يعمل عكس عمله . مثال ذلك اذا كان السم الجوز المقيئ أو الاستريكنين فيعطى للحيوان الكلوروفورم وذلك لأن الأول يحدث تقلصا فى العضلات والكلوروفورم يحدث ارتخاء فيها فيبطل مفعول السم

ويدخل فى القسم الرابع - معالجة الأعراض نفسها ولا سيما الموضعية منها بما يناسب الحالة

### أنواع السموم وأعراضها وعلاجها

سنقتصر هنا على ذكر أهم السموم وعلى الخصوص المستعملة فى مصر والأعراض الناشئة عنها ومضاداتها وعلاجها الخ .

## الزرنبيخ

هو سم مشهور يعرفه الكثيرون من عامة الناس ولا سيما الفلاحين الذين يسمون به المواشى والدواب بطرق شيطانية مختلفة. ويسمى طبيا حمض الزرنبيخوز أو سم القار أو الرهج الأصفر . والتسمم بهذا السم إما حاد أو مزمن .

أعراض التسمم الحاد - يعرف بالتهاب معدى معوى شديد يشبه الالتهاب الذى يحدثه بعض الأمراض الوبائية فيصيب الحيوان إسهال شديد وتنتفخ عيناه وتنسكب منها الدموع ويقف شعره وتظهر عليه علامات المغص الحاد فيضرب الأرض برجليه وينام ويقوم فزعا وتدوم هذه الأعراض يوما أو يومين وينتهى عادة بالموت

العلاج - تعالج الحيوانات التى تتقايأ باستفراغ السم من منسها بألة خاصة أو مقي من كبريتات الحارصين وأحسن مضاد لهذا السم هو محلول أوكسيد الحديد الهيدراتى الذى يجب أن يحضر حديثا . ويعطى منه للحيوان كل ربع ساعة ملء فنجال صغير حتى يكون مجموع ما يأخذه عشرة أضعاف ما أخذه من الزرنبيخ إذا كانت كميته معروفة فإن كانت غير معروفة يعطى للحيوان حتى تخف وطأة الأعراض .

وكذلك تستعمل سكرات أوكسيد الحديد الذائب أو المانيزيا المكلسة مع أوكسيد الحديد الهيدراتى (انظر باب الأدوية)

والقصد من إعطاء أوكسيد الحديد الهيدراتى هو تحويل السم الى جسم غير قابل للدوبان وهو زرنبيخات الحديد فإذا كان الجسم قد امتص السم فلا فائدة منه

وتعطى الزيوت والزلايات والماء البارد بكثرة فهى مفيدة. وفى الإغماء تعطى المنبهات . وإذا كان الجلد باردا يدفأ بالغطاء وإن كان الألم شديدا يعطى للحيوان صبغة الأفيون وبعد ذلك يعطى الحيوان جرعة من زيت الخروع

## أعراض التسمم المزمن

يصاب الحيوان بالالتهاب المعدى- المعوى المزمن والاجزيميا وتقرح الجلد والأنيما واليرقان وتدم البول والقلق المستمر وتيبس المفاصل .

العلاج - ينحصر فى معالجة الأعراض بالمقويات - للأنيما . والمراهج للاجزيما . ويجب قبل كل شئ ازالة السبب لأن هذه العلاجات لاتفيد مازال الحيوان معرضا للتسمم

## الفوسفور

الفوسفور نوعان : أحمر وأصفر فالأزرق غير سام والثانى سم زعاف

الأسباب - تأكل القطط والكلاب أحيانا العجينة الفوسفورية التى تطرح فى البيوت لتسمم الفيران وتتسمم بها الحيوانات اذا أضيفت الى علفها . وبعض الحيوانات يأكل الكبريت فيتسمم بالمادة الفوسفورية التى فيه

الأعراض - يحصل قىء تكون رائحته فوسفورية أحيانا أو ثومية ولونه لماعا فى الظلام ويصحب ذلك المغص وكثرة إفراز اللعاب والتهاب الفم وورم اللسان وعسر الازدراد وضعف النبض وتشحم القلب والكبد والضعف العام ويعقب ذلك بعد يومين دور الهدوثم اليرقان وأعراض خطيرة فى قسم البطن فيتمدد الكبد وترتفع الحرارة ويحصل الرعاف والتزيف المعدى- أو المعوى- أو الكلى- أو الرحمى- ويعترى الحيوان تشنج قبل الموت ويصبح البول داميا ويظهر فيه الزلال وتزول منه البولينا ويحصل الموت فى اليوم الخامس أو السادس وقد يشفى الحيوان اذا كانت إصابته خفيفة

العلاج - استعمل المقيئات لاستفراغ المعدة وأفضل المقيئات والمضادات فى آن واحد هو سلفات النحاس لأنه يكون طبقة على الفوسفور تمنع تأثيره على أغشية المعدة والأمعاء ولا يكون قابلا للامتصاص ويعطى بعد ذلك زيت التريبتينا العقيم فهو أحسن مضاد لاسم والغرويات .

واحذر من إعطاء الزلاليات والزيوت أو الشحوم على أنواعها فانها تساعد على ذوبان السم . ويعطى الماء الجيرى فهو يحول دون تأثير السم فى الأنسجة أو الملح الإنكليزى ليطرد ماتبقى بالأمعاء

التسمم المزمن - اذا كان التسمم مزمنًا يصاب الحيوان بتنكزز أو تسويس فى العظام .

علامة مساعدة على التشخيص - اذا وضعت على القيء الفوسفورى قليلا من حمض الكبريتيك وأشعلته رأيت ضوءا لامعا خصوصا فى الظلام

### التسمم بأملاح الرصاص

الأسباب - إن أملاح الرصاص تؤثر فى المواشى أكثر مما تؤثر فى الخيل ومن هذه الأملاح السامة أوكسيد الرصاص والرصاص الأحمر اللذان يدخلان فى تركيب دهانات الجدران وأحيانا يعطى الحيوان خلات الرصاص من الباطن غلطا فيتسمم

الأعراض - أهم الأعراض القيء والتهوع وسيولة اللعاب والمغص وفقد الشهية وقلة الاجترار وشح اللبن فى الإناث والقشعريرة والقلصات العضلية والالتهاب المعدى المعوى ثم يصيب الحيوان تهيج عصبى وتشل مؤخراته ولسانه ويعسر الازدراد وتحتقن الأغشية المخاطية فيصبح لونها سنجابيا ويعسر التنفس وتمكث هذه الأعراض من يوم الى سبعة أيام

هذه هى أعراض التسمم الحاد - أما أعراض المزمن فتعرف بالضعف المستمر والمغص على نوب والحكة الجلدية وربما يفقد الحيوان بصره ويمتاز المزمن عن الحاد بتكون خط سنجابى يسمى الخط الرصاصى فى اللثة وسببه تراكم الأملاح الرصاصية فى الأنسجة وتعريضها لغاز الهيدروجين المكثرت وقت شرب الحيوانات من المياه الراكدة . ويصحب ذلك الأنيميا الرصاصية والإمساك ويندر الإسهال وتقل الزلالية فى البول

العلاج - أحسن مضاد للتسمم الرصاصى فى الأحوال الحادة هى أملاح  
أو محلول سلفات الصودا أو المانيتزا والفسفات القلوية وزلال البيض واللبن  
واستفراغ المعدة بالمقيئات والمسهلات ولا سيما الملح الإنكليزى . وإذا كان الألم  
شديدا يعالج بالأفيون وتعالج الأعراض بما يناسبها . أما فى الأحوال المزمنة  
فينفع يودور الجير ويودور الصوديوم والپوتاسيوم والمسهلات . ويعالج  
الشلل كما هو مذكور فى باب الأمراض العصبية

### التسمم الزئبقى

الأسباب - يحصل التسمم عادة من لحس الحيوانات الدهانات والمرام  
الزئبقية المستعملة من الظاهر أو من طلى الجلد بكمية كبيرة من المرهم الزئبقى  
الشديد وقد حصل التسمم مرة من غسل الرحم بمحلول السليمانى . وأملاح  
الزئبق أفك بالمواشى منها بالخيول .

الكمية المميتة للمواشى من ٤ الى ٨ جرامات من السليمانى  
للخيول « ٨ « ١٠ « «  
للكلاب « ١/٤ « ٢ جرام «

غير أن الزئبق الحلو ليس ساقما كلسليمانى وثانى يدور الزئبق أضعف من الأول  
وأشد من الثانى

الأعراض - يتصف التسمم الحاد بكثرة اللعاب والتهاب الفم وتقرحه  
أحيانا والتهاب المعدة والأمعاء ويكتسب النفس رائحة كريهة وتثقل الأسنان  
ويحدث الإسهال المصحوب بنحاط ودم وزحير ويشح البول أو يفقد ويحصل  
نحود وسعال ونفت مواد صديدية ويعسر التنفس ويصاب جلد العينين والشرح  
والصَّفَن أو الضرع بالاكزيميا فان كان سبب التسمم موضعيا تسهل معرفته  
بوجود حرقاة أو مرهم زئبقى على الحيوان

العلاج - أول ما يجب عمله إزالة السبب ثم تنظيف المعدة بالمقيئات ويعطى للحيوان الكبريت أو سلفات الحديد والزلايات فى الماء وأفضلها زلال البيض وإذا كان التسمم مزمنًا يفيد فى علاجه يودور البوتاسيوم ومع ذلك يجب أن يكون الغذاء سهل الهضم ومغذيا

### التسمم بالنحاس

تتسمم الكلاب إذا أكلت فى أوان من النحاس المجزّر والجزّار هو خلاص النحاس وتتسمم الحيوانات إذا أعطيت سلفات النحاس بكثرة من الباطن  
الأعراض - يتصف الحاد منه بقاء موائده مخضرة ومغص وزحير وإسهال دام وعسر التنفس وحمود

العلاج - يعطى زلال البيض أو اللبن و برادة الحديد و فحم الخشب والمنايزيا المكلسة و بعنى بالحيوان

### التسمم بالنوشادر

هذا الجوهر سواء كان سائلا أو على هيئة بخار يؤثر فى الغشاء المخاطى - للسالك الهضمية والهوائية ويحدث فيه التهابا حادا (كروباويا) وينشأ عن ذلك تعب شديد وعسر فى الازدراد وقيء وإسهال وفى الأحوال الخطرة تحدث أعراض عصبية يعقبها حمود ودوار

العلاج - استعمل الحوامص الخفيفة كالخل وعصارة الليمون وعصارة البرتقال أو أى حمض نباتى وأتبع ذلك بالملطفات كاللبن وزلال البيض والزيوت وإذا كان السم على هيئة بخار فنشق الحيوان بخار الخلل أو حمض الخليك ثم علاج الأعراض بما يناسبها

## لتسمم بالخارصين أو الزنك

الأسباب - تتسمم لحيوانات بهذا المعدن إذا أعطيت جرعة من كبريتات الزنك أو التوتياء الخليلى بدل الملح الإنكليزى لأن الملحين متشابهان تقريبا

الأعراض - يظهر الالتهاب المعدى المعوى ظهورا تاما واضحا ويحدث شلل فى العضلات المتحركة وخصوصا القاب ويصحب ذلك القيء والمفص والإسهال الشديد . وفى الأحوال المزمنة يحدث فقر الدم والهزال

العلاج - ان لم يتقأيا الكلب والقطة فأعطه مقيئا من بيكربونات الصودا وانخردل أو الماء القاتر وأتبع ذلك باعطاء زلال البيض واللبن وأعط الشاى المركز (أى الثقيل) ليتحد مع الزنك ويتكون تينات الزنك الذى لا يذوب ويفيد أيضا خللات النشادر ثم عالج الآلام بصيغة الأفيون أو المورفين حقنا تحت الجلد والمكدرات الدافئة على قسم البطن

## التسمم بالأنثيمون

السبب فى تسمم الحيوان به عادة هو إعطاؤه كمية كبيرة من الطرطير المقيى وهو الطرطير الأنثيمونى والبوتاسا وهذا الجوهر أفعل بالخيول منه بسواها من المواشى وقد قيل ان ابن المواشى المتسممة بالأنثيمون يحدث تسمما لا كليه ولولم يظهر عليها أعراض التسمم

أما الكلاب والقطة فتتقأيا الطرطير بمجرد تعاطيه وذلك هو السبب فى ندورة تسممها به

الأعراض - القيء والإسهال والمفص المصحوب بالالتهاب المعدى المعوى ويكثر الإفراز الغددى ويصاب القلب بالشلل ويستحيل أكثر الأعضاء الباطنية استحالة شحمية كالكبدة والكلى والقاب وغير ذلك

وإذا كانت كمية الملح المعطاة كبيرة يكثر إفراز اللعاب

العلاج - أعط الحيوان القهوة المركزة أو الشاي المركز أو حمض التنيك التى ترسب بها أملاح الانتيمون وأعط اللبن وزلال البيض وعالج الآلام والمغص بصبغة الأفيون

### التسمم بملح الطعام

التسمم بهذا الملح نادر وهو لا يحصل الا اذا أعطى عمدا بكمية كبيرة أو بنوع الغلط وتصاب به عادة الخنازير

الأعراض - تظهر أعراض النزلة المعدية المعوية المصحوبة بنقد الشهية والتهوع والقيء وجفاف فى الأغشية المخاطية المبطنة للفم ويعقب ذلك مغص وإسهال وإدرار فى البول ثم تظهر الأعراض العصبية وهى الضعف العام والدوخة وتشل المؤخرتان فلا تعودان تتحملان ثقل الحيوان فيقع على الأرض ويضعف القلب ويعسر التنفس ويعقب ذلك الخمود وفى أحوال التسمم المزمن تحدث الأيميا والضعف العام وجفاف الجلد

العلاج - امنع السبب أولا ثم أعط المقيثات والمسهلات الزيتية (لا الأملاح المعدنية) والملطفات كزيت بزر الكتان والحساء والزيوت الأخرى وإذا استراح الحيوان فأعطه بعض المنبهات العمومية

### التسمم ببترات الصودا

أعراضه كأعراض التسمم بالملح العادى غير أنها أشد وطأة

العلاج - هو نفس علاج التسمم بالملح العادى

## التسمم بتترات البوتاسا أو ملح البارود

فعل هذا الملح السام أشد من فعل تترات الصودا وتتسمم به الحيوانات اذا أخذت منه كمية كبيرة سواء كان ذلك عمدا أو غلطا

الأعراض - يحدث عنه ألم شديد فى قسم البطن وقلق زائد وقيء وزيادة إفراز البول وانتفاخ البطن وكثرة اللعاب ونحمود وبرودة الجسم وضعف النبض وظواهر عصبية وانقباضات عضلية شديدة مؤلمة ويتبع ذلك ( الكوما ) أو السبات

العلاج - استعمل الملطقات مثل الماء المضاف اليه الاتير وقطع الجليد والمخدرات كالأفيون والكافور

## التسمم باليود

يحصل التسمم باليود اذا أعطى الحيوان كمية وافرة من أملاحه زمنا طويلا

الأعراض - هى الخمود واصفرار لون الجلد وضعف النبض والقيء وضيق النفس ويشح البول ويصبح داميا ويحتقن الجلد ويصاب الحيوان بذبحة حنجرية والتهاب الأغشية المخاطية ويكثر إفراز الدموع ويمتنع الحيوان عن شرب الماء وقد ينتقل من الحالة الحادة الى الحالة المزمنة وقد يصحب تلك الأعراض طفح على الجلد كالأريثما

العلاج - يعالج التسمم الحاد باستعمال زلال البيض والمنبهات والنشادر المغلى جيدا كالثريد وتعالج الأعراض بما يناسبها وفى دور النقاهة والراحة أعط المقويات الحديدية

## التسمم بالحوامض

أعراض التسمم بمحض الكبريتيك - يختلف تأثير هذا السم في الجسم باختلاف الكمية المعطاة فان كانت كثيرة أحدثت الموت فجأة بعد تقلصات وأعراض الاختناق وقد تنقب المعدة ويتلون الغشاء المخاطى باللون السنجابى ويلتهب ثم يتقرح وتضطرب وظيفة الهضم ويتعذر الازدراء ان كان الحيوان كلبا أو قطا ويصاب بالقيء فيستفرغ مادة سوداء ويصحب ذلك إسهال دام دوستارى ويشح البول ويكثر فيه الزلال وتزداد حرارته ثم يعقب ذلك حمود شديد

وإذا كانت الكمية قليلة فتحدث تقرحات في الغشاء المخاطى الفمى والبعوى والمرىء والمعدة وتكون الأعراض أخف وطأة مما تقدم

العلاج - أحسن علاج لهذا السم هو ملح المانيزيا المكلسة بمقدار جرامات للحضان والثور و ٥ جرامات للخروف والجدى ومن  $\frac{1}{4}$  جرام الى جرامين للكلب أو محلول خفيف من بيكربونات الصودا أو الجير أو الطباشير . وإذا تعذر وجود هذه الأدوية تغسل المعدة بكثير من الماء البارد النقى وتعطى الأدوية في شبه الثريد وتعطى قطع صغيرة من الجليد وتستعمل الغراغر المضادة للنفونة ويعطى الغذاء اللبني المغلى المبرد والبيض ويدفأ الحيوان ويعتنى به جيدا حتى يشفى

أعراض التسمم بمحض النيتريك أو ماء النار - تشابه تقريبا أعراض التسمم بالحامض السابق غير أن مواد القيء تكون ذات لون أصفر ويكون لون البقع مصفرا أيضا وعلاجه علاج التسمم بالحامض السابق

## التسمم بغاز ثانى أكسيد الكربون

الأسباب - تتسم الحيوانات بهذا الغاز اذا مزج الهواء الذى تنفسه

الأعراض - يصاب الحيوان بدوار وتهبط حرارته ويصعب تنفسه غير أن قلبه يقاوم فعل السم ويظل ينبض على رغم الأعراض السابقة

العلاج - انقل الحيوان الى محل طلق الهواء واستعمل التنفس الصناعى  
ذا لزم الأمر وأعط المنبهات

### التسمم بأول أكسيد الكربون

يحصل التسمم من حرق الأخشاب أو الفحم داخل الاصطبلات والزرائب  
نصد تدفئتها أو تدفئة الرقاض الموجودين بها

الأعراض - الدوار وفقد الإحساس والشبات ويصاب الحيوان بشلل  
يطول الى أكثر من أسبوع ثم يموت

العلاج - هو نفس علاج التسمم بثانى أكسيد الكربون

### التسمم بحمض الفنيك

تسمم الحيوانات بحمض الفنيك إذا سقيت منه عمدا أو غلطا أو إذا غسلت  
جراحها الكبيرة بمحلول الفنيك الشديد إذ يحصل الامتصاص والتسمم . وتتسمم  
حيوانات الجرباء إذا عولج جربها بمحلول الفنيك الشديد وهذا الحمض أفتك  
بالكلاب والقطط منه بغيرها

الأعراض - كثرة إفراز اللعاب - وفقد الشهية - وتلون أغشية الفم المخاطية  
باللون الأبيض بفعل الحمض الأكال ثم يتقلب اللون الأبيض أسود بعد قليل  
ويحدث القيء فى الكلاب والقطط ويصبح لون البول أسمر أو أخضر ويكتسب  
رائحة الفنيك وأحيانا يخالطه دم وزلال ويعترى الحيوان حمود وضعف وشلل  
فى المؤخرتين ويفقد الإحساس وتبرد الأطراف وتظهر على الحيوان الراحة ولا يلبث  
أن يعقبها سبات ثم الموت

العلاج - استعمال المقيثات فان تعذر القىء يجب استعمال الملطفات التى تخفف تأثير الحمض كزلال البيض ومحلول الصمغ وينشق الحيوان بخار الأفيون وذلك بأن تضع قليلا من صبغة الأفيون على ماء مغلى وتضعه تحت أنف الحيوان ليستنشقه .

أما مضادات السم فهى لبن الخير والزيت والكافور والحل وسلفات الصودا وهو أحسنها لأنه يحول الحمض الى جسم غير قابل للذوبان عديم التأثير ويساعد على إفراز ما أمتصه الجسم بفعل الجهاز البولى

### السم بالجوز المقيى والاستركين

يتسم الحيوان بالجوز المقيى والاستركين المستخرج منه اذا أعطى الحيوان منها فوق ما يتحملة بالنسبة لنوعه وحجمه وهو أفك بالكلاب منه بغيرها من الحيوانات ولذلك تستعمله الحكومة فى تسميم الكلاب الضالة فالحصان مثلا لا يتسم الا اذا أخذ أوقية أو أكثر من الجوز المقيى أو ما يزيد عن ٤ قمحات من الـاستركين والمواشى تتحمل ثلاثة أضعاف ما يتحملة الحصان والكلاب تموت أحيانا من  $\frac{1}{4}$  جرام من الـاستركين أو أقل

الأعراض - تبدى الأعراض بتشنج يتانوسى وتقلصات عضلية واضطراب فى العواغل العصبية المنعكسة ثم يعقب ذلك بعد دقيقتين فترة راحة ترتخى فيها العضلات ثم تعود نوبة الأعراض أشد مما كانت وتظل كذلك حتى تنتهى النوب بالاختناق ثم الموت . وتظهر فى بعض الكلاب أعراض كالنباح والشخير والآلام المعدية والقىء والكزاز وانحناء الرأس الى الخلف وترتفع الحرارة فى المستقيم

العلاج - أول ما يجب عمله هو استفراغ المعدة ثم غسلها بالماء الفاتر جيدا وتنشيق الحيوان بالكور وفورم أو الايتير ( انظر باب الأدوية ) أو يعطى له هيدرات الكولورال أو برومور البوتاسا وكلها تقاوم التشنج ثم أعط صبغة اليود أو زيت الخروع

وقد أتينا على ذكر أهم السموم وأعراض التسمم بها وعلاجها وأتاما للفائدة.  
ذكرنا فى الجدول التالى أنواع السموم الأخرى مبينين نوع السم ومضاداته

مضاداته	اسم السم
غاز الكلورين بغاية الاعتناء	الهايدروجين المكبرت (غاز المستنقعات أو المراحيض)
الحل بنجارا	النشادر بنجارا
المايزيا المكاسة وكربونات الجير	حمض الخليك
المكمدات الساخنة أو الباردة على العمود	اللووز المتروك
الفقرى والتنفس الصناعى والاتير والكافور	الأكونيتا ( قنسوة الراهب )
روح النشادر - روح لقمان - الدجيتالا	الكحول
الماء البارد والنشادر والكافور	الكلوروفورم
» » على الرأس والعنق	الذراريح
ماء الشعير والنخالة والملطفات وعدم استعمال المواد الدهنية كالزيوت والشحم	الكورال
تدفئة الحيوان واستعمال الاستركين والقهوة المركزة وترويضه ترويضاً خفيفاً	الكوكايين
تترات الاميل والبنج استنشاقاً	الكاد الهندى
حمض التنيك والعفص والملطفات والمنبهات الملطفات والمنبهات .	زيت حب الملوك
العفص أو قنسوة الراهب حقنات تحت الجلد	الدجيتالا
المنبهات والمعزقات والمكمدات الساخنة	اليودوفورم
القهوة المركزة والنشادر والكحول ولا بد للحيوان من الحركة الدائمة ويحقن تحت الجلد بالاستركين والاتروين ويستعمل التنفس الصناعى	الافيون والمورفين
القهوة والمنبهات	الكينين
الملح الإنكليزى والملطفات	زيت التريبتينا

## الحشرات السامة

إذا لدغ الحيوان بشعبان أو عقرب أو ماشابه ذلك يربط العضو فوق مكان اللدغ ويكوى ذلك المكان بالنار حالا أو يشرط محل اللدغ. ويستعمل المصل المضاد لفعل السم (يوجد فى الصحة العمومية) وإذا تعذر وجود المصل يعطى الفشادر من الداخل بمقادير قليلة ويغسل مكان اللدغ بالفشادر المخفف بالماء أو يخمن حول اللدغة بمحلول برمنجانات البوتاسا أو حمض الفينيك ويعطى للحيوان المنبهات ( انظر باب الأدوية )