البـــاب العشـــــرون

الســـــموم

كلمة سم تطلق على كل جوهر يحدث عطبا فى الانسان والحيوان اذا دخل الجوف سواء عن طريق القنـاة 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 يتسممان الا بعشرة أضعاف ذلك القدر. والحمامة لا تتسمم الا بخمسمائة ضعف ذلك القدر مع اعتبار نسبة وزنها الى نسبة وزن الكلب والحصان والضفدع لا يتسمم الا بألف ضعف من القدر الذى يتسمم به الانسان

وأملاح الرصاص تؤثر فى الحيوانات المجترة أكثر مما تؤثر فى غيرها

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

على أن بعض المواد يعتبر سما أحيانا وغير سم أحيانا أخرى بالنسبة لطريقة استعماله . مثال ذلك أنك اذا سقيت الحيوان ماء أو زيتا لا يصيبه ضرر البتة ولكنك اذا حقنته بقليل من أحدهما فى الوريد تضر به ضررا بليغا ـ وكذلك توجد أنواع كثيرة من السموم اذا أعطيت للحيوان بطريقة معلومة وكمية محدودة بالنسبة لنوعه وحجمه لا تعتبر سما . واذا زادت كميتها قتلته ـ مثال ذلك أن نصف جرام من الاستريكنين يقتل الكلب فى مدة قليلة ولكن الملليجرام من نفس هذا السم لا يؤذيه بل ينبه 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 والتربنتينا والذراريح وغير ذلك

(٢) سموم مخدرة .

وهى التى تؤثر فى المجموع العصبى ـ كالكلوروفورم والاستريكنين والأفيون والمورفين .

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

(٤) سموم تؤثر فى الدم ـ ككلورات البوتاسا ونترات البوتاسا وبعض أملاح الزئبق

(٥) سموم تؤثر فى المخ ـ كالكحول والمورفين واليودوفورم وحمض الفنيك

(٦) سموم تؤثر فى النخاع الشوكى ـ كالاستريكنين والكورارا

(٧) سموم تؤثر فى أعضاء الحركة ـ كالكونين والكورارا

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

أسباب التسمم فى الحيوانات

تتسمم 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 هـذه الحالة تتسمم 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 لايستعمل الا من الظاهر . وقد يتسمم الحيوان اذا لحس الأدوية التى تستعمل من الظاهر اذا أهمل أمره

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

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

(٨) لدغ الحشرات السامة كالعقارب والثعابين

(٩) تسميم الحيوانات عمدا بقصـد 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 لايقدم على قتل الحيوان الأخرس الذى لاذنب له سوى الجبان

ونوع السم الذى يستعملونه لقتل الحيوان هو الزرنيخ أو الزهج الأصفر

تقسيم السموم باعتبار مقاديرها

تنقسم السموم باعتبار مقاديرها الى :

(١) مقدار طبيّ ـ وهو لايضر الحيوان بل ينفعه

(٢) مقدار سميّ ـ وهو مايحدث أعراض التسمم

(٣) مقدار مميت ـ وهو مالا تقوى عليه الحياة فيموت شاربه

أعراض مفاعيل السموم ـ تنقسم الأعراض الناشئة عن تعاطى السموم الى أعراض موضعية وأعراض عامة

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

الأعراض عامة ـ هى التى تحدث عن امتصاص السم ووصوله الى الدورة الدموية ومنها الى أعضاء الجسم . وتختلف اذ ذاك الأعراض باختلاف الأعضاء التى 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 قلوية تقاوم مفاعيل السموم الحمضية وذلك بأن تجعلها متعادلة أى لاحمضية ولا قلوية

الوسائط الطبيعية لمقاومة السموم وطردها من الجسم

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

(١) القيء ـ هو أفضل الطرق لاستخراج السم الذى دخل الجوف عن طريق الفم قبل أن يمتصه الجسم وهى طريقة نافعة فى الكلاب والقطط والخنازير

(٢) الإسهال ـ إسهال الحيوانات المتسممة نافع جدًا إذ يكون سببا فى نجاتها وذلك أن جزءا كبيرا من السم يخرج مع الروث

(٣) البول ـ يسبب بعض السموم إدرارا فى البول فيكون ذلك سببا فى تلطيف فعلها لأن جزءا منها يخرج من الجسم مع البول

(٤) التعادل ـ وهو استحالة الحوامض السامة أو القلوية الى أجسام متعادلة أى لاحمضية ولا قلوية وذلك بفعل بعض المفرزات الحمضية كالعصير المعدى والقلوية كعصارة البنكرياس وعصارة الكبد كما تقدم .

تشخيص التسمم

يكون تشخيص التسمم أحيانا صعبا جدًا فى الحيوان الأخرس ولكن اذا 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 اعتبارهذه القرائن كأدلة على أن السم قد دس فى علف الحيوان وحينئذ يجب التدقيق فى الكشف على الحيوان كما سيلى

إذا اشتبهت فى أمر الحيوان يمكنك الوصول الى الحقيقة اذا أمعنت النظر فى العلامات الآتية : ـ

علامات الجهاز الهضمى

يصاب الحيوان فى أحوال التسمم بفقد الشهية وكثرة إفراز اللعاب أو انقطاعه ويحمر غشاء الفم ويلتهب ويتقرح أحيانا ويحصل الكزاز ويجف الأنف ويصعب الازدراد وفى المواشى يقل الاجترار أو يفقد بالمرة ويقل اللبن فى الماشية الحلوب .

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

علامات الجهاز العصبى

اذا كان السم مما يؤثر فى الأعصاب تظهر الأعراض الآتية :-

يصاب الحيوان إما بالتهيج العصبى أو بالخمول والكآبة ويعتريه دُوار وتتقلص العضلات ويصحب ذلك قشعريرة وبرودة فى الأطراف وضعف فى أعضاء الحركة وشلل المؤخرتين والشُبات العميق

علامات الجهاز الدورى

اذا كان السم مما يؤثر فى جهاز الدورة تسرع ضربات القلب ويضعف النبض حتى لاتعود تشعر به أحيانا

علامات الجهاز البولى

هى زيادة إفراز البول أو قلته وشلل فى المثانة ويصبح البول داميا أو يتلون بلون أخضر كما يحصل فى التسمم بحمض الفنيك .

وقد سبق القول بأن السم يكون أحيانا من الأنواع التى تؤثر فى أكثر من جهاز واحد فتختلف اذ ذاك الأعراض باختلاف الأجهزة التى أثر فيها السم .

علاج السموم

ينقسم علاج السموم الى أربعة أقسام .

(١) مضادات طبيعية وميكانيكية

(٢) مضادات كيماوية

(٣) مضادات فيسيولوجية

(٤) معالجة الأعراض

ويدخل فى القسم الأول ـ المقيئات . والمسهلات . ومدرات البول . والمعرقات ومدرات اللعاب . واستفراغ المعدة . والتنفس الصناعى . واستعمال المواد الزلالية كزلال البيض (بياضه) واللبن والزيوت والحساء والصمغ ـ وهذه تؤثر ميكانيكيا على السم لا كيماويا وذلك أنها تطلى المعدة والأمعاء بطبقة تحول دون امتصاص السم .

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

ويدخل فى القسم الثالث ـ 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 والكلوروفوم يحدث ارتخاء فيها فيبطل مفعول السم

ويدخل فى القسم الرابع ـ 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 .

الزرنيخ

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

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

العلاج ـ تعالج الحيوانات التى تتقايأ باستفراغ السم من معدتها بآلة خاصة أو مقيئ 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 مايأخذه عشرة أضعاف ماأخذه من الزرنيخ اذا كانت كميته معروفة فان 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 للذوبان وهو زرنيخات الحديد فاذا كان الجسم قدامتص السم فلا فائدة منه

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

أعراض التسمم المزمن

يصاب الحيوان بالالتهاب المعدى المعوى المزمن والاجزيما وتقرح الجلد والأنيميا واليرقان وتدمم البول والقلق المستمر وتيبس المفاصل .

العلاج ـ ينحصر فى معالجة الأعراض بالمقويات ـ للأنيميا . والمراهم للاجزيما . ويجب قبل كل شئ ازالة السبب لأن هذه العلاجات لاتفيد مازال الحيوان معرضا للسم

الفوسفور

الفوسفور نوعان : أحمر وأصفر فالأول غير سام والثانى سم زعاف

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

الأعراض ـ 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 الهدوء ثم اليرقان وأعراض خطرة فى قسم البطن فيتمدد الكبد وترتفع الحرارة ويحصل الزعاف والنزيف المعدى أو المعوى أوالكلوى أو الرحمى ويعترى الحيوان تشنج قبل الموت ويصبح البول داميا ويظهر فيه الزلال وتزول منه البولينا ويحصل الموت فى اليوم الخامس أوالسادس وقد يشفى الحيوان اذا كانت إصابته خفيفة

العلاج ـ 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 التربنتينا العقيم فهو أحسن مضاد للسم والغرويات .

واحذر من إعطاء الزلاليات والزيوت أو الشحوم على أنواعها فانها تساعدعلى ذوبان السم . و يعطى الماء الجيرى فهو يحول دون تأثيرالسم فى الأنسجةأو الملح الإنكليزى ليطرد ماتبقى بالأمعاء

التسمم المزمن ـ اذا كان التسمم مزمنا يصاب الحيوان بتنكزز أو تسويس فى العظام .

علامة مساعدة على التشخيص ـ اذا وضعت على القىء الفوسفورى قليلامن حمض الكبريتيك وأشعلته رأيت ضوءا لامعا خصوصا فى الظلام

التسمم بأملاح الرصاص

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

الأعراض ـ أهم الأعراض القىء والتهوع وسيولة اللعاب والمغص وفقد الشهية وقلة الاجترار وشح اللبن فى الإناث والقشعريرة والتقلصات العضلية والالتهاب المعدى المعوى ثم يصيب الحيوان تهيج عصبى وتشل مؤخرتاه ولسانه و يعسر الازدراد وتحتقن الأغشية المخاطية فيصبح لونها سنجابيا و يعسر التنفس وتمكث هذه الأعراض من يوم الى سبعة أيام

هذه هى أعراض التسمم الحاد ـ أماأعراض المزمن فتعرف بالضعف المستمر والمغص على نوب والحكة الجلدية و ربما يفقد الحيوان بصره و يمتاز المزمن عن الحاد بتكوّن خط سنجابى يسمى الخط الرصاصى فى اللثة وسببه تراكم الأملاح الرصاصية فى الأنسجة وتعريضها لغاز الهيد روجين المكبرت وقت شرب الحيوانات من المياه الراكدة . و يصحب ذلك الأنيميا الرصاصية والإمساك و يندر الإسهال وتقل الزلالية فى البول

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

التسمم الزئبقى

الأسباب ـ يحصل التسمم عادة من لحس الحيوانات الدهانات والمراهم الزئبقية المستعملة من الظاهر أو من طلى الجلد بكمية كبيرة من المرهم الزئبقى الشديد وقد حصل التسمم مرة من غسل الرحم بمحلول السليمانى ١٠٠٠/١ . وأملاح الزئبق أفتك بالمواشى منها بالخيل .

الكمية المميتة للمواشى من ٤ الى ٨ جرامات من السليمانى
» للخيل » ٨ » ١٠ » » »
» للكلاب » ١/٤ » ١/٢ جرام » »

غير أن الزئبق الحلو ليس سامّا كالسليمانى وثانى يدور الزئبق أضعف من الأول وأشد من الثانى

الأعراض ـ يتصف التسمم الحاد بكثرة اللعاب والتهاب الفم وتقرحه أحيانا والتهاب المعدة والأمعاء ويكتسب النفس رائحة كريهة وتتقلقل الأسنان ويحدث الإسهال المصحوب بمخاط ودم وزحير ويشح البول أو يفقد ويحصل خمود وسعال ونفث مواد صديدية ويعسر التنفس ويصاب جلد العينين والشرج والصُّفَن أو الضرع بالاكزيما فان كان سبب التسمم موضعيا تسهل معرفته بوجود حراقة أو مرهم زئبقى على الحيوان

العلاج ـ أول مايجب عمله إزالة السبب ثم تنظيف المعدة بالمقيئات و يعطى للحيوان الكبريت أو سلفات الحديد والزلاليات فى المـاء وأفضلها زلال البيض واذا كان التسمم مزمنا يفيد فى علاجه يودور البوتاسيوم ومع ذلك يجب أن يكون الغذاء سهل الهضم ومغذيا

التســـــمم بالنحاس

تتسمم الكلاب اذا أكلت فى أوان من النحاس المجزر والجزار هو خلات النحاس وتتسمم الحيوانات اذا أعطيت سلفات النحاس بكثرة من الباطن

الأعراض ـ يتصف الحاد منه بقىء مواده مخضرة ومغص وزحير و إسهال دام وعسر التنفس وخمود

العلاج ـ يعطى زلال البيض أواللبن و برادة الحديد وفحم الخشب والمانيزيا المكلسة و يعتنى بالحيوان

التســـــمم بالنوشادر

هـذا الجوهر سـواء كان سائلا أو على هيئـة بخار يؤثر فى الغشاء المخاطى للمسالك الهضمية والهوائية ويحدث فيه التهابا حادا (كروباويا) وينشأ عن ذلك تعب شديد وعسر فى الازدراد وقىء و إسهال وفى الأحوال الخطرة تحدث أعراض عصبية يعقبها خمود ودوار

العلاج ـ استعمل الحوامض الخفيفة كالخل وعصـارة الليمون وعصارة البرتقال أوأى حمض نباتى وأتبع ذلك بالملطفات كاللبن وزلال البيض والزيوت واذا كان السم على هيئة بخار فنشق الحيوان بخار الخل أو حمض الخليك ثم عالج الأعراض بمـا يناسبها

لتسمم بالخارصين أو الزنك

الأسباب ـ تتسمم الحيوانات بهذا المعدن اذا أعطيت جرعة من كبريتات الزنك أو التوتياء الخليلى بدل الملح الإنكليزى لأن الملحين متشابهان تقريبا

الأعراض ـ يظهر الالتهاب المعدى المعوى ظهورا تاما واضحا ويحدث شلل فى العضلات المحركة وخصوصا القلب ويصحب ذلك القىء والمغص والإسهال الشديد . وفى الأحوال المزمنة يحدث فقر الدم والهزال

العلاج ـ ان لم يتقايأ الكلب والقط فأعطه مقيئا من بيكربونات الصودا والخردل أو الماء الفاتر وأتبع ذلك باعطاء زلال البيض واللبن وأعط الشاى المركز (أى الثقيل) ليتحد مع الزنك ويتكون تنات الزنك الذى لايذوب ويفيد أيضا خلات النشادر ثم عالج الآلام بصبغة الأفيون أوالمورفين حقنا تحت الجلد والمكمدات الدافئة على قسم البطن

التسمم بالأنتيمون

السبب فى تسمم الحيوان به عادة هو إعطاؤه كمية كبيرة من الطرطير المقيئ وهو الطرطير الأنتيمونى والبوتاسا وهذا الجوهر أفعل بالخيل منه بسواها من المواشى

وقد قيل ان لبن المواشى المتسممة بالأنتيمون يحدث تسمما لآكليه ولو لم يظهر عليها أعراض التسمم

أما الكلاب والقطط فتتقايأ الطرطير بمجرد تعاطيه وذلك هو السبب فى ندورة تسممها به

الأعراض ـ القىء والإسهال والمغص المصحوب بالالتهاب المعدى المعوى ويكثر الإفراز الغددى ويصاب القلب بالشلل ويستحيل أكثر الأعضاء الباطنية استحالة شحمية كالكبد والكلى والقلب وغير ذلك

واذا كانت كمية الملح المعطاة كبيرة يكثر إفراز اللعاب

العلاج ـ أعط الحيوان القهوة المركزة أو الشاى المركز أوحمض التنيك التى ترسب بها أملاح الانتيمون وأعط اللبن و زلال البيض

وعالج الآلام والمغص بصبغة الأفيون

التسمم بملح الطعام

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

الأعراض ـ تظهر أعراض النزلة المعدية المعوية المصحوبة بفقد الشهية والتهوّع والقيء وجفاف فى الأغشية المخاطية المبطنة للفم و يعقب ذلك مغص وإسهال و إدرار فى البول ثم تظهر الأعراض العصبية وهى الضعف العام والدوخة وتشل المؤخرتان فلا تعودان تتحملان ثقل الحيوان فيقع على الأرض و يضعف القلب و يعسر التنفس و يعقب ذلك الخمود وفى أحوال التسمم المزمن تحدث الأنيميا والضعف العام وجفاف الجلد

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

التسمم بنترات الصودا

أعراضه كأعراض التسمم بالملح العادى غير أنها أشد وطأة

العلاج ـ هو نفس علاج التسمم بالملح العادى

التسمم بترات البوتاسا أو ملح البارود

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

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

العلاج ـ استعمل الملطفات 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 ـ هى الخمود واصفرار لون الجلد وضعف النبض والقىء 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 كالأريثيما

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

التسمم بالحوامض

أعراض التسمم بحمض الكبريتيك ـ يختلف تأثير هذا السم فى الجسم باختلاف الكمية المعطاة فان كانت كثيرة أحدثت الموت فجأة بعد تقلصات وأعراض الاختناق وقد تثقب المعدة ويتلون الغشاء المخاطى باللون السنجابى ويلتهب ثم يتقرح وتضطرب وظيفة الهضم ويتعذر الازدراد ان كان الحيوان كلبا أو قطا ويصاب بالقىء فيستفرغ مادة سوداء ويصحب ذلك إسهال دام دوسنتارى ويشح البول ويكثر فيه الزلال وتزداد حرارته ثم يعقب ذلك خمود شديد

واذا كانت الكمية قليلة فتحدث تقرحات فى الغشاء المخاطى الفمى والبلعومى والمرىء والمعدة وتكون الأعراض أخف وطأة مما تقدم

العلاج ـ أحسن علاج لهذا السم هو ملح المانيزيا المكاسة بمقدار ٦ جرامات للحصان والثور و ٥ جرامات للخروف والجدى ومن $\frac{1}{3}$ جرام الى جرامين للكلب أو محلول خفيف من بيكربونات الصودا أو الجير أو الطباشير . واذا تعذر وجود هذه الأدوية تغسل المعدة بكثير من الماء البارد النقى وتعطى الأدوية فى شبه الثريد وتعطى قطع صغيرة من الجليد وتستعمل الغراغر المضادة للعفونة ويعطى الغذاء اللبنى المغلى المبرد والبيض ويدفأ الحيوان ويعتنى به جيدا حتى يشفى

أعراض التسمم بحمض النيتريك أو ماء النار ـ تشابه تقريبا أعراض التسمم بالحمض السابق غير أن مواد القىء تكون ذات لون أصفر ويكون لون النقع مصفرا أيضا وعلاجه علاج التسمم بالحمض السابق

التسمم بغاز ثانى أوكسيد الكربون

الأسباب ـ تتسمم الحيوانات بهذا الغاز اذا مازج الهواء الذى تتنفسه

الأعراض ـ يصاب الحيوان بدُوَار وتهبط حرارته ويصعب تنفسه غير أن القلب يقاوم فعل السم ويظل ينبض على رغم الأعراض السابقة

العلاج ـ انقل الحيوان الى محل طلق الهواء واستعمل التنفس الصناعى اذا لزم الأمر وأعط المنبهات

التسمم بأوّل أوكسيد الكربون

يحصل التسمم من حرق الأخشاب أو الفحم داخل الاصطبلات والزرائب بقصد تدفئتها أو تدفئة الرواض الموجودين بها

الأعراض ـ الدُوَار وفقد الإحساس والثبات ويصاب الحيوان بشلل يطول الى أكثر من أسبوع ثم يموت

العلاج ـ هو نفس علاج التسمم بثانى أوكسيد الكربون

التسمم بحمض الفنيك

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

الأعراض ـ كثرة إفراز اللعاب ـ وفقد الشهية ـ وتلوّن أغشية الفم المخاطية باللون الابيض بفعل الحمض الأكال ثم ينقلب اللون الأبيض أسود بعد قليل ويحدث القيء فى الكلاب والقطط ويصبح لون البول أحمر أوأخضر ويكتسب رائحة الفنيك وأحيانا يخالطه دم وزلال ويعترى الحيوان خمود وضعف وشلل فى المؤخرتين ويفقدالإحساس وتبرد الأطراف وتظهر على الحيوان الراحة ولا يلبث أن يعقبها سبات ثم الموت

العلاج ـ استعمل المقيئات فان تعذر القيء 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 الجير والزيوت والكافور والخل وسلفات الصودا وهو أحسنها لأنه يحول الحمض الى جسم غير قابل للذوبان عديم التأثير ويساعد على إفراز ما امتصه الجسم بفعل الجهاز البولى

السم بالجوز المقيئ والاستركنين

يتسمم الحيوان بالجوز المقيئ والاستركنين المستخرج منه اذا أعطى الحيوان منها فوق مايتحمله بالنسبة لنوعه وحجمه وهو أفتك بالكلاب منه بغيرها من الحيوانات ولذلك تستعمله الحكومة فى تسميم الكلاب الضالة فالحصان مثلا لايتسمم الا اذا أخذ أوقية أو أكثر من الجوز المقيئ أو ما يزيد عن ٤ قمحات من الاستركنين والمواشى تحمل ثلاثة أضعاف ما يتحمله الحصان والكلاب تموت أحيانا من ½ جرام من الاستركنين أو أقل

الأعراض ـ تبتدئ الأعراض بتشنج تيتانوسى وتقلصات عضلية واضطراب فى الفواعل 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 والقيء والكزاز وانحناء الرأس الى الخلف وترتفع الحرارة فى المستقيم

العلاج ـ أول مايجب عمله هو استفراغ المعدة ثم غسلها بالماء الفاترجيدا وتنشيق الحيوان بالكلور وفورم أو الايتير (انظر باب الأدوية) أو يعطى له هيدرات الكلورال أو برومور البوتاسا وكلها تقاوم التشنج ثم أعط صبغة اليود أو زيت الخروع

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

اسم السم	مضاداته
الهايدروجين المكبرت (غاز المستنقعات أو المراحيض)	غاز الكلورين بغاية الاعتناء
النشادر بخارا	الخل بخارا
حمض الخليك	المانيزيا المكلسة وكربونات الجير
اللوز المر	المكمدات الساخنة أو الباردة على العمود الفقرى والتنفس الصناعى والاتير والكافور
الاكونيتا (قلنسوة الراهب)	روح النشادر ـ روح لقمان ـ الدجيتالا
الكحول	الماء البارد والنشادر والكافور
الكلوروفورم	« « على الرأس والعنق
الذراريح	ماء الشعير والنخالة والملطفات وعدم استعمال المواد الدهنية كالزيوت والشحم
الكاورال	تدفئة الحيوان واستعمال الاستركنين والقهوة المركزة وترويضه ترويضا خفيفا
الكوكايين	نترات الاميل والبنج استنشاقا
الكاد الهندى	حمض التنيك والعفص والملطفات والمنبهات
زيت حب الملوك	الملطفات والمنبهات .
الدجيتالا	العفص أو قلنسوة الراهب حقنا تحت الجلد
اليودوفورم	المنبهات والمعرقات والمكمدات الساخنة
الافيون والمورفين	القهوة المركزة والنشادر والكحول ولا بد للحيوان من الحركة الدائمة ويحقن تحت الجلد بالاستركنين والاتروبين ويستعمل التنفس الصناعى
الكينين	القهوة والمنبهات
زيت التربنتينا	الملح الإنكليزى والملطفات

الحشرات السامّة

إذا لُدِغ الحيـوان بثعبان أو عقرب أو ماشابه ذلك يربط العضو فوق مكان اللدغ ويكوى ذلك المكان بالنار حالا أو يشرط محل للدغ. ويستعمل المصل المضاد لفعل السم (يوجد فى الصحة العمومية) واذا تعذر وجود المصـل يعطى النشادر من الداخل بمقادير قليـلة ويغسل مكان اللدغ بالنشادر المخفف بالمـاء أو يحقن حول اللدغة بمحلول برمنجانات البوتاسا أوحمض الفنيك ويعطى للحيوان المنبهات (انظر باب الأدوية)