

الفصل العاشر: السموم من الناحية الطبية القضائية

السم: يعرف السم بأنه كل مادة عند دخولها جسم الشخص السليم تفضي- بحالة ذائبة وبكمية كافية- الى اعتلال الصحة او الموت. ان قابلية ذوبان المادة السامة داخل او خارج الجسم شرط اساسي لسميتها. ان الزرنيخ الابيض(ثالث اوكسيد الزرنيخ) لا يذوب في الماء ولكنه يذوب في حامض الهيدروكلوريك لذا فانه يصبح ساما بعد تناوله لانه يذوب في حامض الهيدروكلوريك المنتج في المعدة. نظرا للكميات الهائلة من المواد الكيماوية المنتجة وبمختلف الانواع اصبح الوصول الى المادة السامة تعمدًا او خطأ او اهمالا من الامور اليسيرة. ان الجرعة القاتلة لاغلب المواد السمية المألوفة في هذا العصر كمبيدات الحشرات مثلا ضئيلة بحيث انها تفضي الى الموت بشكل سريع مما يجعل الموت بها مبهما ومشبوها. ا

ترد جثث المسمومين او المتسممين الى الطبابة العدلية باحدى حالتين:

الفصل العاشر: السموم من الناحية الطبية القضائية

1. **اما ان تكون واقعة الوفاة بالسم واضحة**, كان يكون التسمم حدث بوجود شهود عيان كما يحصل عند تناول مادة النفط الابيض من قبل طفل جهلا او عرضا, او ان ينتحر شخص بمادة سامة ويترك وراءه رسالة ينبيء فيها عن انتحاره ووقت تناوله والدوافع وراء ذلك.
2. **وقائع الموت المبهم** والذين تكون نتائج تحري السموم في النماذج المأخوذة منهم موجبة..

في قضايا التسمم يلعب الطبيب القضائي دور الوسيط بين الجهات التحقيقية والفاحص السمي. لان كل ما يشاهده في الاحشاء والاعضاء غير ذي قيمة تشخيصية. ان ارساء التشخيص **للموت تسمما يعتمد بصورة مطلقة على نتيجة الفحص السمي**. وعندما يعالج الطبيب في المؤسسات الصحية حالة تسمم عليه ان يراعي الاتي:

1. ان يتسلم طلبا من الجهة التحقيقية. وان كان المسموم قد وصل بحالة صحية خطيرة فعليه

الفصل العاشر: السموم من الناحية الطبية القضائية

ان يدخله ويثبت خطورة حالته الصحية عند دخوله بالطبلة ويشير الى ساعة وتاريخ الوصول والاعراض. ثم يصف له العلاج. وبعد ذلك يقوم باخبار الجهة التحقيقية.

2. فسح المجال للجهة التحقيقية عندما تسمح حالة المسموم باجراء التحقيق.

3. يثبت الطبيب في طبلة المسموم ما كان يجريه من علاج وما كانت عليه

4. يحتفظ الطبيب بالقيء والبراز والادرار في اواني نظيفة مع بيان

تاريخ جمع النماذج المتسسم وباوقات متفاوتة.

5. ارسال النماذج وباسرع وقت الى الفحص المختبري. او حفظها في

مجدة وارسالها فيما بعد وبدون اضافة مادة كيميائية حافظة اليها.

6. اعلام الجهة التحقيقية في حالة حلول الموت وارسال طبلة المسموم مع

الجثة الى الطبابة القضائية.

الفصل العاشر: السموم من الناحية الطبية القضائية

واذا وقع الموت واحيلت الجثة الى الطبابة القضائية فعلى الطبيب مراعاة ما يلي:

1. الالمام التام بظروف الحادث.
2. اجراء التشريح الاصولي لنفي الشدة الخارجية المميّنة او السبب المرضي
3. يجب جمع النماذج التاية وارسالها الى الفاحص السمي القضائي:
 - ا. دم التجايف القلبية باكملة او ما لايقل عن عن 100سم من دم العروق الدموية.
 - ب. كل ما في المثانة من ادرار
 - ت. جميع محتويات المعدة والاثنى عشر وكل ما يحويه كيس الصفراء.
 - ث. رئة واحدة وكلوة واحدة
 - ج. نموذج من شحم الجسم او العظام والشعر عند الاشتباه بالتسمم باحد المركبات المعدنية السامة كالرصاص والزرنيخ. ح. نصف الدماغ ونصف الكبد.

الفصل العاشر: السموم من الناحية الطبية القضائية

4. يوضع كل نموذج في وعاء مستقل ويغلق بإحكام خوفا من تطاير بعض المواد السامة او تلوث النموذج بمادة غريبة. يفضل استعمال اللعب البلاستيكية في حفظ النماذج. يزود الطبيب الفاحص بملاحظاته وما يعتقده مهما من المشاهدات

التسمم بمبيدات الحشرات

1 - مبيدات الحشرات من مركبات الكلور العضوية

اكثر هذه المركبات شيوعا هو الكلوردين والالدرين والدايلدرين والليندين والهكساكلوروسايكلوهكسان يستعمل الكلوردين مخففا في الماء في مكافحة دودة الارض اما (DDT دايلورو- دايفنيل- ترايكلورثين) فاستعمالها في محلات التضييب التي تقوم بها دوائر الوقاية الصحية للقضاء على البعوض والذباب.

الفصل العاشر: السموم من الناحية الطبية القضائية

يحصل التسمم بمركبات الكلور العضوية عرضا في المناطق الريفية في اغلب الوقائع يتركز تأثير مبيدات الحشرات في (م ك ع) على الـ (CNS) **فتؤدي الى تنبيه الجهاز العصبي فتفضي الحصول حركات لا ارادية مؤلمة تتحول الى معص و تشنجات عضلية تنتهي بسبات .**

ان مركبات ك ع اقل سمية من م ف ع وتتراوح الجرعة السامة المميتة من 1) غم) الالودرين الى 30 غم لمادة الـ DDT. لا يشاهد الطبيب علامة عيانية مميزة للموت بهذه المركبات.

2 - مبيدات الحشرات من مركبات الفسفور العضوية (م ف ع)

ان اغلب هذه المركبات هي ذات سمية عالية ولها قابلية عالية للذوبان في الشحوم لذلك فان امتصاصها في الجلد يكون سريعا. من اكثر هذه المواد انتشارا (ال بارافيون والمالاتيون والدايازينون Nicose) **ان فعل هذه المركبات ينحصر بشل عمل الخميرة** **التالفة للـ ACh المتحرر بمنطقة الاتصال العضلي العصبي فيتجمع**

الفصل العاشر: السموم من الناحية الطبية القضائية

بكميات عالية وينعكس ذلك بازدياد نشاط الجهاز الباراسمبثاوي ثم مرحلة الشلل Ach **في مناطق تحرره . يغلب الطابع العارضي ACh العضلي الناتج عن تراكم الـ على وقائع التسمم بـ (م ف ع).**

يعتمد تشخيص الموت هنا على الفحص المختبري . الجرعة السمية القاتلة هي قليلة المقدار لا تزيد عن بضعة ملغرامات من البرافيون هي كافية لتسبب الموت

التسمم بالكيروسين:

يغلب على وقائع التسمم بالكيروسين الطابع العارضي وتحصل بصورة خاصة عند الاطفال دون غيرهم حيث يلتبس الامر عليهم فيخلطون مابينه وبين الماء. تكثر حالات التسمم بالكيروسين في شهري ايار وتشرين الثاني واغلب الحالات تحصل في منتصف النهار.

الفصل العاشر: السموم من الناحية الطبية القضائية

يؤثر النفط على الجهاز التنفسي والعصبي والهضمي واكثر الاجهزة تضررا به هو الجهاز التنفسي . حيث ان (80%) من الاطفال المتسممين بالفيروسين يحصل لديهم حالة سعال مصحوب بخزب رئوي وان تفاقمت الحالة فانها تؤول الى **الموت بذات الرئة القصيبي** . يعتقد ان تاثير الفيروسين على الجهاز التنفسي يتم بفعل ابخرة الفيروسين المستنشقة ويرى البعض الاخر ان فعل الفيروسين هو عام يتم بعد امتصاصه من القناة الهضمية ويعتقد اخرون ان مرد ذلك هو استنشاق الابخرة و الامتصاص.

وتاثيره على **الجهاز العصبي ينعكس باصابة الطفل بالنعاس او الذهول والسبات** والذي قد يترافق عند من يتناولون كميات كبيرة **بالتشنجات والمغص العضلي** . اما تاثيره على الجهاز الهضمي فيعد بسيطا اذ انه لا يتعدى التقى وانتفاخ البطن غير المترافق بألم او مغص معدي او معوي.

الفصل العاشر: السموم من الناحية الطبية القضائية

ان الجرعة السامة المميّنة للنفط هي غير محدودة فقد تمت جرعة ضئيلة منه لا يتعدى (15 cc) بينما يشفى من يتناول اضعاف ذلك .

لا يشاهد الطب علامة مميزة وكل ما يشاهده هو احتقان وخزب رئوي كما وقد تبدو بطانة المعدة محتقنة ان كانت كمية النفط كمية يتم تشخيص الموت سما بالنفط اعتمادا على ظروف الواقعة . **يتعذر في العادة على الفاحص السمي القضائي تحري الكيروسين مختبريا في الاحشاء وبخاصة ان مضى وقت على وقوع التسمم .**