- فتح التجويف الصدري
- فتح الحوض ويتم قبل ذلك سلخ الجلد وملاحظة الانسجة تحت الجلدية
- العضلات، الغدد اللمفية، الضرع الغدد الضرعية
- فتح الرأس

الموت:

هو ما يحل بالكائن الحي بسبب التوقف الدائم لأجهزة الجسم الحيوية الرئيسية الثلاث (جهاز التنفس وجهاز الدوران والجهاز العصبي) عرف شايرو الموت على أنه فقدان دائم لمتطلبات الحياة وديمومتها

ينقسم الموت الى قسمين

١- **الموت الموضعي Local death** وهو موت الانسجة او جزء من اجزاء الحسم مثل التنخرnecrosis او الموات gangrene

٢- **الموت العام**

أ- وهو موت الكائن الحي كمجموعة قائمة حيث يتميز بتوقف الدورة الدموية والتنفس معا لمدة خمسة دقائق على الاقل

ب- **الموت** الجزيئي وهو موت كل خلية في الجسم وقد وجد بعض خلايا الجسم تستمر في تأدية وظيفتها بعد موت الكائن الحي لوقت ما **خلايا** الجسم لها القابلية على البقاء حية لمدة من التوقف بعد الموت الجسماني، تعتمد على قابليتها على تحمل فقدان الأوكسجين وأكثر خلايا الجسم حساسية لذلك هي خلايا الجهاز العصبي المركزي التي تموت بعد بضع دقائق و تبقى خلايا القلب ٢٠ – ٣٠ دقيقة وذلك له فائدة كبيرة في عملية نقل الأعضاء.

علامات الموت المؤكدة

١- توقف الدورة الدموية والتنفس معا

ويمكن التعرف على ذلك من خلال

أ- السماعة لسماع ضربات القلب او أصوات التنفس

ب- جس النبض

ج- عدم احتقان الارجل او الاطراف او الاذن عند الربط

د- عدم خروج الدم عند قطع شريان صغير

٢ـ **تغيرات العين** بقاء الجفون مفتوحة وتغور العين واتساع حدقة العين
٣ـ **ارتخاء العضلات وعدم الاستجابة للمؤثرات** بسبب موت الاعصاب المحركة للعضلات
٤ـ **برودة الجسم**

تفقد الجثة حرارتها بالطرائق الفيزياوية كالاشعاع و التوصيل و الحمل و يحدث الفقدان نتيجة لتوقف عمليات الاكسدة و يكون هذا الفقدان بمعدل درجة مئوية واحدة الى ١,٥٢ في الساعات ال ٦ الاولى بعد الوفاة ثم يكون الفقدان بمعدل اقل في الساعات التي تلي ذلك .

اما في درجة باطن الجثة او داخلها فيتأخر فقدانها بسبب استمرار عملية الاكسدة خلال فترة الموت الحجيري او الخلوي حيث يؤدي تحلل الكلايكوجين الى انتاج ١٤٠ سعرة حرارية ، و بصورة عامة وفي الظروف الاعتيادية تتعادل درجة حرارة باطن الجثة مع درجة حرارة المحيط بعد ١٨ الى ٢٤ ساعة .

العوامل المؤثرة على فقدان حرارة الجثة :

١. درجة حرارة الجسم قبل الوفاة / حيث تكون درجة حرارة الجسم منخفظة كما في حالات النزف الدموي الشديد او حالة الصدمة الجراحية وهناك بعض الادوية التي تؤدي الى انخفاض درجة حرارة الجسم

وهناك حالة تكون حرارة الدم منخفضة وهي عجز القلب الاحتقاني (congestive heart failure) وهناك حالات تكون فيها حرارة الجسم مرتفعة قبل الوفاة مثل الانتان الدموي (septicemia)وفي حالة ضربة الشمس واصابة الرأس .

٢. بنية الحيوان / يكون فقدان الحرارة اسرع عند النحيف مقارنة مع البدين نتيجة لوجود طبقة شحمية تحت الجلد كعازل يؤخر فقدان الحرارة .

٣. عمر الحيوان / يكون فقدان الحرارة بمعدل اعلى عند الحيوانات الصغيرة وكذلك المسنة نتيجة لكبر المساحة السطحية للجسم .

٤. المحيط / حيث تفقد الجثة العارية حرارتها بسرعة اكبر من الجثث المغطاة ، ويكون الفقدان بشكل اسرع في المياه مما في الهواء و اسرع في الماء الجاري من الماء الراكد .

ـ يمكن الاستفادة من انخفاض درجة حرارة باطن الجثة في تقدير الزمن المنقضي على الموت في الاجواء و المناطق الباردة و من المعادلات المستخدمة معادلة مارشال وهور ولا يمكن الاستفادة من ذلك في الاجواء الحارة .

ومن المعادلات المبسطة :: //

(الزمن المنقضي على الوفاة بالساعات = ٣٧ درجة مئوية - درجة حرارة الشرج بالمقياس المئوي + ٣) او (٦، ٩٨ فهرنهايت - درجة حرارة الشرج بالفهرنهايت / ١،٥)

البقع الموتية او الانحدار الدموي بعد الوفاة :

تسمى ايضاً تلونات الموت الانحدارية (Hypostasis) او الزرقة الرمية (post moetem lividity) نتيجة لتوقف القلب عن العمل ينحدر الدم و يتجمع بفعل الجاذبية الارضية في الاوعية الدموية الشعرية الدقيقة و ذلك في المناطق السفلى من الجثة حسب و ضعيتها

اهمية بقع الدم الانحدارية في الطب العدلي :

١. علامة من علامات الموت .

٢. اعطاء فكرة عن الزمن الماضي او المنقضي على الوفاة من خلال ملاحظة مدى انتشار هذه البقع اذ تتكون بعد منتصف ساعة و تكتمل بعد ٨ ساعات .

٣. اعطاء فكرة عن وضعية الجثة ؟

ففي حالة الجثة الملقاة على الظهر سنرى البقع الموتية في الجزء السفلي من الجثة ما عدا مناطق الضغط او الاستناد و في حالة الشنق سنراها في اسفل الاطراف الاربع و المنطقة التناسلية .

٤. اعطاء فكرة عن سبب الموت

أ. من مدى و ضوحها فهي ضئيلة الاثر في حالة الموت بالنزف الدموي الغزير

ب. من لونها ففي الحالات الاعتيادية يكون لونها احمر مزرق (او بنفسجي) و تكون شديدة الزرقة في الحالات الاختناقية مثل الشنق و الخنق اليدوي و بلون وردي او محمر في حالة التسمم بغاز الفحم (carbon monoxide) اي اول اوكسيد الكربون و بلون قهوائي في حالات التسمم بمركبات البوتاسيوم و الانيلين و قهوائي غامق في حالات التسمم بمركبات الفسفور .

ج. من موقع هذه البقع كما ذكرنا