

علامات الموت

الاهداف: ان يكون الطالب قادرا على:

١- التعرف على علامات الموت التاكيديه (المتأخره) والتي تشمل:

- تعادل درجة حرارة الجسم مع درجة حرارة المحيط

- بقع الدم الانحداريه

- التفريق بين الكدمات وبقع الدم الانحداريه

العلامات المتأخرة (الرمية) : وهي علامات تأكيدية ، تؤكد حصول الموت وتشمل:

- ١- تعادل درجة حرارة الجسم مع درجة حرارة المحيط .
- ٢- بقع الدم الانحدارية (Hypostasis) .
- ٣- الصمل الموتى او التيبس الموتى (Rigor mortis).
- ٤- التحلل او التفسخ (decomposition).
- ٥- علامات تحصل في ظروف خاصة مثل التشمع الشحمي او الدهني.

تتعادل درجة حرارة الجسم مع درجة حرارة المحيط :تفقد الجثة حرارتها بطرق فيزيائية وهي: التوصيل والاشعاع والحمل ،ويكون فقدان تدريجيا" بسبب استمرار عملية الاكسدة (Oxidation) لفترة بعد الوفاة ويكون فقدان بمعدل درجة مئوية واحدة الى واحدة ونصف لكل ساعة ثم يكون فقدان الحرارة بمعدل اقل في الساعات الست التي تلي الساعات الاولى من الوفاة ، اما درجة حرارة باطن او داخل الجثة فيتأخر فقدانها بسبب استمرارية بعض الفعاليات الحيوية حيث يحول الكبد الكلايكونجين الى كلوكوز والذي يؤدي الى انتاج ١٤٠ سعرة حرارية ، وبصورة عامة وفي الظروف الاعتيادية تتعادل درجة حرارة باطن الجثة مع درجة حرارة المحيط خلال فترة ١٨ - ٤٠ ساعة

- تقاس درجة حرارة باطن الجثة بواسطة محرار يوضع في المستقيم (Rectum). وهو مدرج من ١-٥٠. وفضل مكان لقياس درجة حرارة باطن الجثة هو السطح السفلي للكبد

العوامل المؤثرة على معدل فقدان الحرارة من الجثة*

- (١) درجة حرارة الجسم قبل الوفاة .. فقد تكون درجة حرارة الجسم منخفضة قبل الوفاة كما في حالات النزف الدموي الشديد وحالات عجز القلب الاحتقاني وفي حالة الصدمة الجراحية Surgical shock وبذلك يكون معدل فقدان الحرارة اسرع كما ان هناك بعض الادوية التي تؤدي الى انخفاض درجة حرارة الجسم مثل Chlopromazine (Largactil). والذي يستخدم في علاج الذهان (Psychois) كما ان هناك حالات تكون فيها درجة حرارة الجسم مرتفعة قبل الوفاة كحالات اصابة الرأس head injury وحالات الانتان الدموي Septicaemia وحالات ضربة الشمس Sun stroke ولذلك فإن البعض يعتبر انخفاض درجة حرارة الجسم علامة احتمالية وليس تأكيدية للوفاة.

(٢) بنية الشخص حيث يكون فقدان الحرارة بمعدل اقل عند الاشخاص البدينين بسبب وجود الطبقة الشحمية تحت الجلد والتي تعمل كعازل حراري يمنع فقدان الحرارة.

(٣) عمر الشخص، حيث يكون فقدان الحرارة عند الرضع (Infant) بمعدل اسرع مما عند اطفال والشباب والشيوخ وذلك بسبب كبر المساحة السطحية للجسم بالمقارنة مع وزن الجسم.

٤) المحيط ،حيث تفقد الجثة المعرارة حرارتها بصورة اسرع
من الجثة المغطاة وتفقد الجثة حرارتها بصورة اسرع في
الماء مما في الهواء وبصورة اسرع في الماء الجاري مما
في الراكد.

٢- بقع الدم الانحدارية (Hypostasis) او الزرقة الرمية (Livor mortis) او (Postmortem Lividity).

- يتجمع الدم في مناطق مختلفة من الجسم بعد الموت نتيجة توقف عمل القلب وبفعل الجاذبية الارضية ويبدأ تكون هذه البقع على شكل نقط صغيرة في اماكن متفرقة من الجسم وتتحد هذه النقط لتكون بقع كبيرة خلال (٦-٨) ساعات ويكتمل تكونها خلال (٨) ساعات وبعد ذلك تثبت هذه البقع في مكانها بعد حلول تخثر الدم خلال (٨) ساعات ولا تتغير مهما تغيرت وضعية الجثة .
- نشاهد هذه البقع على الظهر اذا كانت الجثة ملقاة على الظهر وعلى البطن اذا كانت الجثة ملقاة على البطن وتختفي هذه البقع في مناطق ارتكاز الجثة نتيجة الضغط المسلط ،اي مناطق الاليتين **Buttocks** والكتفين **Shoulders** وكعبي القدمين كما تختفي هذه البقع في مناطق ضغط الالبسة والاحزمة وحمالات الثدي الذي يمنع تجمع الدم



FIGURE 1.3 Livor mortis. Blood settles with gravity after a person dies. The blood becomes fixed in the dependent position in approximately 8–10 hours. Prior to fixation, the blood will redistribute to the new dependent location if the body is moved. The normal color of livor mortis (lividity) is purple. Red lividity can be caused by the cold, cyanide, and carbon monoxide. The lividity in this photo is purple with outlines in red due to refrigeration.

© 2000 CRC Press LLC

- ملاحظة: يبدأ تكون البقع الدم الانحدارية بعد نصف ساعة الى ساعتين من الوفاة ويكتمل تكونها خلال ثمان ساعات .
- كذلك نشاهد بقع الدم الانحدارية في المناطق المنخفضة من الاحشاء الداخلية ويعتمد عليها في تعيين زمن الوفاة في الجثة المتفحمة وهناك حالات تظهر فيها بقع الدم الانحدارية قبل الوفاة كحالات عجز القلب الاحتقاني وفي حالة الاستلقاء الطويل وفي حالة الاصابة بامراض الكوليرا ، الطاعون ، التايفوئيد وفي حالات الاختناق وفي عجز الكلية

الأهمية الطبية العدلية لبقع الدم الأنحدارية

- علامة اكيدة من علامات الوفاة.
- اعطاء فكرة عن زمن الوفاة وذلك من خلال ملاحظة مدى انتشار هذه البقع.
- اعطاء فكرة وضعية الجثة قبل وبعد الوفاة ،فهي تشاهد على البطن اذا كانت الجثة ملقاة على البطن وتشاهد على الظهر اذا كانت ملقاة على الظهر وتثبت في مكانها بعد ثمان ساعات ولا يتغير مكانها مهما تغيرت وضعية الجثة، ففي بعض الجرائم يحاول الجاني تغيير وضعية الجثة كأن يقوم بتعليقها للأحياء بأن الحالة هي حالة شنق انتحاري ، ولكن في حالة الشنق يكون موقع البقع الانحدارية في نهايات الاطراف الاربعة وعلى ظاهر الاعضاء التناسلية

• اعطاء فكرة عن سبب الوفاة وذلك من خلال :

- مدى وضوح هذه البقع ،فهي تكون ضئيلة الاثرفي حالة الموت بالنزف الدموي الشديد وتكون شديدة الوضوح وذات لون ازرق داكن في حالة الاختناق.
- من خلال لون هذه البقع فعادة" يكون لون هذه البقع بنفسجي ولكن تكون ذات لون وردي زاهي (براق) في حالة التسمم بغاز الفحم (CO) وفي حالة التسمم بالسيانيد (CN) والنايتروجين وتكون ذات لون احمر في حالة الموت نتيجة التعرض للبرد وذات لون بني في حالة التسمم بكلورات البوتاسيوم ولون قهوائي في حالة التسمم بالسلفونمايدوصبغة الانلين نتيجة تكون مركب المت هيموكلوبين met HB وتكون ذات لون اسود في حالة التسمم بالمورفين او المخدرات.

الفرق بين بقع الدم الانحدارية والكدمة*

. بقع الدم الانحدارية

١. تظهر بعد الوفاة ، وتشاهد في المناطق المنخفضة من الجسم.

٢. تكون ذات لون بنفسجي عادة" او حسب سبب الوفاة .

٣. يكون الدم موجود في داخل الاوعية الدموية الشعرية الدقيقة (Capillaries) ولذلك عند فتحها يجري الدم ويمكن غسله بالماء.

. الكدمة

٤-تكون حيوية عادة"(قبل الوفاة) وتظهر في مناطق تسليط القوة او الشدة وفي غير مناطق تسليط القوة.

٥ تمر بتغيرات لونية ففي البداية تكون ذات لون احمر مزرق ثم تتحول الى لون ازرق مسود ثم الى لون اخضرثم الى لون اصفر وتختفي بعد ٢-٤ اسابيع من تكونها.

٦-يكون الدم متغلغل في داخل الانسجة ولذلك لايمكن غسله بالماء

