**استعراف البقع الدمويه**

**لفحص البقع الدمويه اهميه كبيره من الناحيه الطبيه العدليه حيث ان العثور على نقطه من دم الضحيه على ملابس شخص معين قد يكون الدليل الوحيد على تحديد هوية الجاني كما ان العثور على الدم على سلاح معين قد يساعد في التعرف على السلاح المستخدم في الجريمه كذلك فحص البقع الدمويه مهم في حالات تنازع الابوه وذلك بفحص المجاميع الدمويه للطفل ومقارنتها مع المجاميع الدمويه للابوين وملاحظة اذا كان هناك توافق بين المجاميع الدمويه للابوين ومجموعة الطفل الدمويه وهذا مهم في حالة النفي اي في حالة عدم وجود توافق بين المجاميع الدمويه للابوين والطفل0 اما في حالة وجود توافق في المجاميع فهذا يعني ان الطفل قد يكون عائد لنفس الشخصين او لشخصين اخرين لهما نفس المجاميع الدمويه**

**يجب البحث عن البقع الدمويه بدقه في مكان الجريمه او الحادث على الجدران والابواب ومقابض الشبابيك وعلى السجاد وعلى البسة المتهم والمجني عليه وتحت الاظافر وفي حالة العثور على بقعه دمويه تجري دراستها من حيث:**

**1- الحجم والكميه: تدل كميه كبيره للبقع الدمويه على خطورة الاصابه كما انها قد تدل على موضع الوفاة احيانا اما البقع الصغيره فتدل على كون الاصابه اقل خطوره0**

**تجف البقع الصغيره خلال فتره قصيره اما البقع الكبيره فانها تحتاج الى فترة 12 – 36 ساعه للجفاف ويعتمد ذلك على الظروف الجويه من حراره ورطوبه وتيارات هوائيه**

**2- الشكل: تكون البقع الساقطه بشكل عمودي على هيئة دوائر ذات حافات مسننه ويزداد التسنن بزيادة الارتفاع اما البقع الساقطه بصوره مائله فانها تكون بشكل كمثري ويشير الطرف الضيق منها الى اتجاه سير المصاب وتدل البقع المائله على ان المصاب كان في حالة حركه**

**3- لون البقع: تكون البقع الحديثه حمراء اللون ثم تتحول الى لون بني محمر وبعد ذلك الى لون بني معتم**

**4- رائحة البقعه: وذلك بملاحظة فيما اذا كانت متعفنه ام لا**

**5- عمر البقعه: يعتمد تقدير عمر البقعه على لونها وسرعة ذوبانها في الماء حيث ان من السهوله تعيين عمر البقعه الحديثه التي تكون سائله وسريعة الذوبان في الماء اما اذا اصبحت البقعه قديمه فيعتمد تقدير عمرها على مركبات الهيموغلوبين التي تتكون بمرور الزمن**

**حيث في الايام الاولى يتكون خضاب الدم المؤكسد وخضاب الدم المختزل وتكون البقعه ذات لون احمر او ازرق وسريعة الذوبان في الماء**

**وفي فترة اقل من اسبوع يتكون مركب Met.Hb والذي يكون ذو لون بني وقليل الذوبان في الماء**

**وفي الفتره التي تزيد عن اسبوع يتكون مركب Haematin**

**ومركب Haematoporphyrin ويكون لونهما بني غامق حيث يذوب الاول في الحوامض والقواعد المخففه والثاني في الحوامض والقواعد المركزه**

**ويعتمد تكوين مركبات الهيموغلوبين هذه على الظروف الجويه وعلى طبيعة السطح الذي تتكون عليه البقعه الدمويه فمثلا تصبح البقعه ذات لون داكن بسرعه اذا تكونت على البسه صوفيه**

**في حالة العثور على بقعه يشتبه بكونها دمويه ينبغي الاجابه على الاسئله التاليه:**

**1- هل ان البقعه دمويه؟**

**2- اذا كانت القعه دمويه فهل هي لانسان ام حيوان؟**

**3- اذا كانت لانسان فهل هي لشخص معين بالذات؟**

**للاجابه على السؤال الاول يجرى نوعان من الاختبارات:**

**النوع الاول يسمى الاختبارات التمهيديه حيث تجرى هذه الاختبارات على جميع البقع المشتبه بها وتؤخذ البقع التي تعطي نتيجه ايجابيه وتجري عليها الاختبارات التاكيديه ( النوع الثاني من الاختبارات)**

**اما البقع التي تعطي نتيجه سلبيه مع الاختبارات التمهيديه فانها تترك باعتبارها ليست ناشئه عن الدم**

**اولا: الاختبارات التمهيديه: تسمى هذه الاختبارات باختبارات الاوكسيديز Oxidase لانها تعتمد على وجود خميرة الاوكسديز في الدم وهذه الاختبارات احتماليه او تمهيديه لان خميرة الاوكسديز موجوده في مواد اخرى كالحليب وبعض الاملاح0**

**ومن هذه الاختبارات:**

**1- اختبار البنزدين Benzedin والبنزدين ماده بنية اللون تذاب في حامض الخليك الجليدي Glacial acetic acidبنسبة 10% 0**

**يجرى الاختبار باخذ ورقة ترشيح وضغطها على البقعه ثم تضاف قطره من محلول البنزدين وقطره من بيروكسيد الهيدروجين فاذا تكون لون ازرق فهذا يعني ان النتيجه ايجابيه وان البقعه قد تكون دمويه ولذلك تجرى عليها الاختبارات التاكيديه اما البقع التي تعطي نتيجه سلبيه فتترك باعتبارها ليست ناشئه عن الدم**

**2- فحص الفينولفثالين Meyer test Kastle –**

**في هذه الحاله يكون اللون وردي براق وهذا الفحص حساس لكنه يعطي نتيجه ايجابيه مع النحاس وبعض العناصر ولذلك فهو اختبار تمهيدي**

**ثانيا: الاختبارات التاكيديه وتشمل هذه الاختبارات:**

**1- الاختبارات الكيمياويه المجهريه Microchemical Tests**

**2- الفحص المجهري لخلايا الدم الحمراء**

**3- الفحص بالمنظار الطيفي Spectroscopical Examination**

**1- الاختبارات الكيمياويه المجهريه:**

1. **اختبار بلورات الهيمين ( اختبار تايشمان) Teichman**

**يجرى هذا الاختبار باخذ قشور البقعه وتوضع على شريحه زجاجيه وتغطى هذه الشريحه بغطاء زجاجي ثم ينقط على الغطاء ببضع قطرات من محلول تايشمان وتسخن الشريحه الزجاجيه ثم تفحص تحت المجهر فاذا تكونت بلورات بنية اللون وبشكل متوازي الاضلاع يكون ذلك دليلا اكيدا على كون البقه دمويه0**

**التركيب الكيمياوي لهذه البلورات هو كلوريد الهيماتين ومتكونه من اتحاد الكلورايد في محلول تايشمان مع الهيماتين في البقعه وتسمى ايضا بلورات الهيمين0**

**تبقى بلورات الهيمين ثابته ولذلك يمكن الاحتفاظ بالشريحه الزجاجيه وتقديمها كدليل في المحكمه لمساعدة القضاء**

**ب- اختبار تاكاياما Takayama**

**يجرى الاختبار باخذ قشور البقعه ووضعها على شريحه زجاجيه وتغطيتها بغطاء الشريحه ووضع قطرات من محلول تاكاياما على الغطاء ثم يفحص تحت المجهر حيث لايحتاج الى تسخين فاذا لاحظنا تكون بلورات ابرية الشكل بشكل ريش الطير وقد تكون منفرده او متجمعه بشكل نجمي وذات لون احمر فهذا يدل على كون البقعه دمويه**

**وهذه البلورات كيمياويا عباره عن الهيماتين القاعدي المختزل**

**Reduced Alkaline Haematin وتسمى ايضا بلورات الهيموكروموجين**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**