

## البقع المنوية Seminal Stains

لفحص البقع المنوية اهميته في حالة الجرائم الجنسية, والمني Semen عبارة عن سائل أبيض لزج حبيبي القوام ذو رائحة تشبه رائحة طلع النخيل وذو تفاعل قاعدي (PH = 7.2 – 7.3) تبلغ كمية المني في الدفقة المنوية الواحدة من 2 - 4 مليلتر وتحتوي على 200 - 500 مليون حيوان منوي, تبقى الحيوانات المنوية داخل مهبل الإنثى لفترة إسبوع ولذلك فإن وجودها في المسحات المنوية ليس بالضرورة دليل على حصول جماع جنسي حديث, كما ان الحيوانات المنوية تبقى حية داخل الرحم لفترة 24 - 48 ساعة. يحتوي المني على الحيوانات المنوية والمصل المنوي الذي يحتوي على العديد من المواد ومنها: مادة الكولين Choline, مادة الـ Lecithin, مادة السييرمين Spermine, حامض الستريك Citric Acid, سكر الفركتوز fructose, وخميرة الفوسفاتيز الحامضي Phosphatase والتي تفرزها غدة البروستات, كما يحتوي السائل المنوي على مادة الكوليستيرول ويقاس نشاط هرمون الاندروجين من خلال قياس كمية البروتين والفركتوز والكولسترول في السائل المنوي.

تجف البقع المنوية بعد فترة حوالي نصف ساعة على سقوطها فوق الملابس تاركة بقعة مصفرة ذات ملمس خشن او صلب وعند فحصها في غرفة مظلمة بواسطة الاشعة فوق البنفسجية فإنها تعطي بريقا ازرقا شاحبا وهذا هو احد العلامات الإحتمالية لكون البقع منوية.

في حالة العثور على بقعة يشتبه بانها منوية تجري عليها نوعان من الإختبارات تمهيدية وتاكيديية

أ- الإختبارات التمهيدية:

1 -إختبارات الأشعة فوق البنفسجية: (أنظر أعلاه)

2 -إختبار فلورنس: يجري هذا الإختبار بعمل مسحة من محلول البقعة المشتبه بها ووضع قطرات من محلول فلورنس الحاوي على الأيوديد

Iodide فوقها وفحصها تحت المجهر فإذا لاحظنا تكون بلورات بنية اللون بشكل متوازي الاضلاع تشبه بلورات تايشمان (في الموضوع السابق) ولكنها أكبر حجماً وتختفي بسرعة حوالي ربع ساعة من تكونها على العكس من بلورات تايشمان التي تبقى فترات طويلة، فإذا لاحظنا ذلك دل على إن البلورات المتكونة تتركب كيميائياً من أيوديد الكولين Choline Iodide المتكون من تفاعل الأيوديد مع الكولين في السائل المنوي. يعتبر هذا الإختبار تمهيدياً لوجود الكولين في سوائل جسمية أخرى كسائل الصفراء Bile لكون هذا الإختبار يعتمد على وجود مادة الكولين في المنوي.

### 3- إختبار باربريو Barberio's Test: يجري هذا الإختبار

باستعمال محلول باربريو الحاوي على حامض البكريك Picric Acid فإذا لاحظنا تحت المجهر تكون بلورات مغزلية الشكل صفراء اللون فهذا يدل على إن البقعة قد تكون منوية، والتركييب الكميائي لهذه البلورات هو بكرات السبيرمين Spermine Picrate الناتجة من تفاعل السبيرمين في السائل المنوي مع حامض البكريك.

### 4- إختبار الفوسفاتيز الحامضي Acid Phosphatase Test: يدل

وجود 300 وحدة بالسنتيمتر المكعب الواحد من الفوسفاتيز الحامضي على ان البقعة قد تكون منوية قد تكون منوية ويصبح هذا الفحص اكثر وثوقا إذا بلغت الكمية 400 وحدة بالمليتر أو السنتيمتر المكعب الواحد ويعتبر هذا الإختبار تأكيدياً أو يعتمد عليه في حالة الأشخاص المصابين باللامنوية Aspermia.

ب- الإختبارات التأكيدية: والإختبار التأكيدي الوحيد هو مشاهدة الحيوانات المنوية تحت المجهر, حيث تعمل مسحة وتصبغ وتفحص تحت المجهر, يبلغ حجم او طول الحيوان المنوي 55 مايكرون (5 مايكرون للرأس, و50 مايكرون للذيل) ويجب مشاهدة الحيوان المنوي كاملا لتأكيد كون البقعة منوية, إذ قد تشبه بعض الخلايا راس الحيوان المنوي كما قد تشبه بعض ألياف الذيل.

للإجابة على سؤال " هل إن البقعة المنوية تعود إلى شخص معين بالذات؟ " نقول انه يمتاز بعض الأشخاص بإفراز مولدات الضد Agglutinins من النوع الـ ABO في بعض سوائلهم الجسمية كالمني واللحاب ويسمى هؤلاء الأشخاص بالأشخاص المفرزين Secretors وهم حوالي 70 – 75 % من الذكور, بينما يسمى الأشخاص الذين لا يفرزون مولدات الضد في سوائهم الجسمية بالأشخاص الغير مفرزين Non – Secretors, ولتحديد عائلية البقعة المنوية الى شخص معين بالذات نقوم بتحديد المجموعة الدموية في البقعة المنوية ومقارنتها مع المجموعة الدموية للشخص وهذا مهم في حالة النفي اما في حالة وجود توافق بين المجموعة الدموية للشخص ومجموعة المني فهذا يعني ان البقعة المنوية قد تعود لهذا الشخص او لشخص آخر.

ويعتمد حديثا على إختبارات الدنا DNA Typing في تحديد عائلية البقعة المنوية لشخص معين بالذات.

## البقع اللعابية Salivary Stain

تتكون البقع اللعابية على حافات الاقداح والسجائر وعلى الطوابع, ويمكن تحديد كون البقعة لعابية وذلك بالتحري عن خلايا بطانة الفم مجهريا كما يمكن إجراء اختبار الـ Amylase والذي يعتمد على تحلل النشا مائيا Hydrolysis of starch ولو اعطى إختبار الأميليز نتائج إيجابية فيمكن تعيين بعد ذلك ما إذا كان صاحب البقعة اللعابية من المفرضين أم لا.

- اما بقية انواع البقع كذلك الناتجة عن الغائط او البول أو اية سوائل جسمية اخرى يتم تحديدها بالتحري مجهريا عن الخلايا في المنطقة الجسمية التي تفرز منها السوائل المكونة للبقعة او إلى الإختبارات والكشوف الكيمياوية للكشف عن المادة الرئيسية في البقع ويعتمد ايضا على إختبار الدنا في حالة العثور على ثمانية خلايا فقط في تحديد هوية الشخص