

à l'examen des taches produites par des excréments de mouches, de puces et de punaises.

§ 5. — Taches produites par les excréments de puces, de punaises, de mouches.

Le diagnostic différentiel entre ces taches et de très petites macules produites par du sang est parfois extrêmement difficile et nous reproduisons ci-après un rapport de MM. les professeurs Vulpian et Brouardel qui montre un cas de ce genre dans lequel il n'a pas été possible d'arriver à une conclusion précise.

Les taches produites par les excréments de puces et de punaises peuvent contenir certains des éléments du sang et fournir par exemple des réactions spectroscopiques du pigment sanguin et les cristaux d'hémine, mais on n'y rencontre que d'une façon extrêmement rare des hématies intactes et nettement reconnaissables, et, de plus, le lacis de fibrine emprisonnant des globules blancs y fait absolument défaut.

C'est presque toujours sur du linge, des étoffes ou des papiers de tenture que ce genre de recherches doit être pratiqué. La disposition des taches, leur configuration, leurs dimensions, sont autant de renseignements que l'expert ne doit pas négliger. Ces taches sont, en général, très petites, circulaires ou polygonales, irrégulièrement disséminées et toutes sensiblement de même grandeur. Elles n'offrent jamais une extrémité nettement et longuement effilée comme les taches provenant de la projection d'une gouttelette sanguine. Elles se dissocient, en général, plus lentement et plus difficilement dans l'eau que les taches de sang. Le microscope y fait apercevoir des granulations fines, réfringentes, brillantes au centre, dont la couleur variant du brun au jaune rougeâtre montre quelquefois des reflets verdâtres. Ces granulations sont insolubles dans l'eau et l'acide acétique, plus ou moins facilement solubles dans l'alcool chaud et l'éther. Il y existe encore de fines aiguilles isolées ou réunies en faisceaux, des lamelles en losanges à arêtes très nettes, quelquefois des cristaux prismatiques. Souvent ces cristaux sont réunis en groupe ou hérissent la surface d'amas assez considérables de matière amorphe colorée, qu'un examen attentif montre constituée par la juxtaposition des granulations colorées dont il vient d'être question; cet amas de granulations accolées, hérissées d'aiguilles, rappelle assez bien l'aspect du fruit vert du châtaignier hérissé de piquants. C'est principalement avec les préparations provenant des excréments de punaises que cette apparence est fréquente. Ces divers éléments microscopiques sont disséminés au sein d'une substance amorphe, incolore ou très peu colorée, transparente, que la macération fait gonfler et rend comme mucilagineuse lorsque les taches ont une épaisseur suffisante pour former une croûtelette.

Les taches déterminées par l'écrasement de puces, de punaises ou de mouches renferment presque toujours des débris d'insectes visibles à la loupe et quelquefois même à l'œil nu. Les taches produites par les excréments de punaises ou par ces insectes écrasés exhalent une odeur infecte de punaise

lorsqu'on les traite par l'acide sulfurique suivant le procédé de Barruel ou bien lorsqu'on les traite à chaud par la potasse caustique.

Les excréments de mouches ne contiennent pas, comme ceux des puces ou des punaises, quelques-uns des éléments du sang et ne peuvent donner lieu à une erreur; on y rencontre aussi des granulations amorphes, colorées; des granulations graisseuses, réfringentes; quelquefois de fines aiguilles. Peut-être obtiendrait-on les réactions spectroscopiques du sang et les cristaux d'hémine avec les excréments des mouches vivant, comme le taon par exemple, du sang des animaux domestiques.

Quant aux taches rouge-brun violacé qui se produisent par l'écrasement des têtes de mouches et qui sont dues à une matière colorante particulière, elles ne donnent aucune des réactions de la matière colorante du sang, leur examen microscopique révèle la présence de nombreux globules sphériques, incolores, de dimension moindre que les hématies et que l'examen attentif ne peut permettre de confondre avec ces dernières; de plus, le centre de ces taches est presque toujours occupé par un espace immaculé répondant au point où la tête de la mouche se trouvait appuyée au moment de l'écrasement.

EXAMEN DES CHEVEUX ET DES POILS

Nous dirons seulement quelques mots de cette question qui a été traitée déjà au chapitre de l'Identité.

L'expert peut avoir à se prononcer sur la nature de poils adhérents à des objets quelconques et mêlés à du sang ou à des taches de toute autre espèce, afin de reconnaître s'il s'agit de cheveux ou de poils humains ou d'animaux: on peut même avoir à comparer des cheveux ou des poils de la victime ou du meurtrier avec des débris de même nature existant à la surface d'une arme ou d'un objet que l'on suppose avoir servi à l'accomplissement d'un crime.

Enfin, il peut être utile de savoir si des cheveux ont été colorés ou décolorés artificiellement. C'est encore l'examen microscopique qui permet de résoudre cette dernière question en montrant la véritable couleur des cellules développées à la base du poil, les matières colorantes n'agissant que sur la tige et la partie terminale. En outre, la coloration du cheveu peut être d'une uniformité parfaite, ce qui ne s'observe jamais sur des cheveux naturels dans lesquels on aperçoit toujours des parties diversement teintées se fondant insensiblement les unes dans les autres; ces différences de teintes sont au contraire nettement tranchées lorsque la coloration artificielle du cheveu a été mal opérée. Des phénomènes analogues s'observent sur les cheveux décolorés dont les cellules de la base présentent toujours la coloration du cheveu normal, tandis que cette coloration s'affaiblit visiblement à mesure que l'on approche de la partie décolorée où le cheveu finit par devenir complètement transparent.

La longueur et l'épaisseur des cheveux et des poils présentent de l'impor-

tance et doivent être l'objet de mensurations exactes. Ces données peuvent fournir des renseignements précis par comparaison avec des cheveux et des poils provenant de la victime ou de l'individu que l'on suppose être le meurtrier. Les cheveux d'homme ont en moyenne de 54 à 75 μ , ceux de femme de 58 à 76 μ , ceux d'un enfant de quinze ans de 50 à 62 μ , ceux d'un enfant de six mois à dix-huit mois de 34 à 36 μ , ceux d'un enfant de douze jours de 20

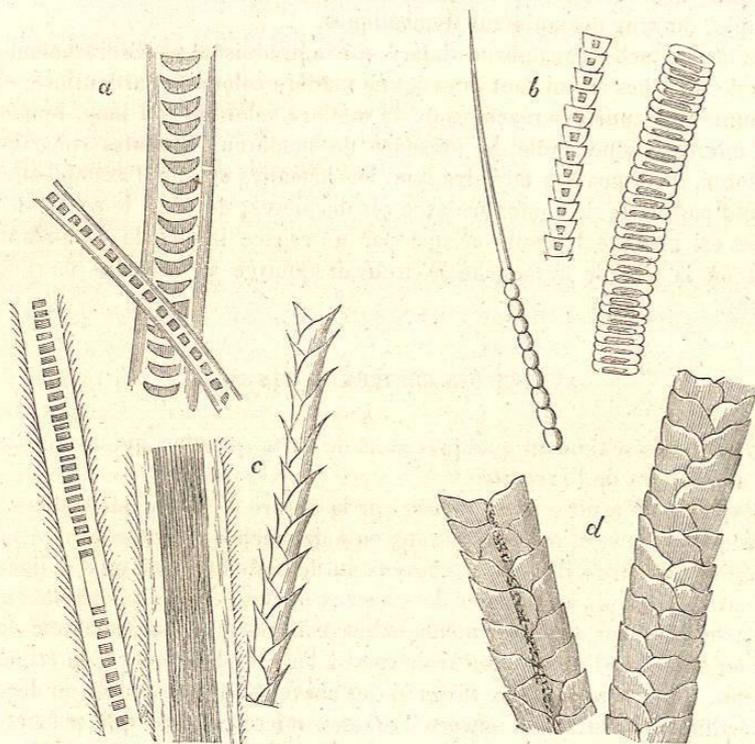


Fig. 9.

a. Poils de lapin. — b. Poils de chat. — c. Poils de chien. — d. Laine.

à 26 μ . On a tiré de ces chiffres la conclusion que tout poil mesurant plus de 80 μ d'épaisseur n'est pas un cheveu.

Chez l'homme et chez la femme, les poils de l'aisselle ressemblent aux cheveux, tandis que ceux du pubis se rapprochent des poils de barbe par leur épaisseur et leur tendance à friser. Les poils de barbe mesurent en moyenne de 120 à 150 μ ; leur extrémité est assez souvent bifide. Nous avons parlé à propos des taches de sperme de la recherche des spermatozoïdes sur les poils du pubis dans les cas de viol ou d'attentat à la pudeur.

Les poils d'animaux se distinguent en général des poils humains par des

cavités pleines d'air qui leur donnent un aspect caractéristique; la laine fait exception, elle paraît homogène et formée d'écaillés imbriquées: les poils de bœuf et de vache sont fusiformes, opaques, de couleur roussâtre, présentant quelquefois des renflements latéraux et même des filaments se détachant à angle plus ou moins ouvert comme le rameau d'une branche. Les poils de lapin et de beaucoup de rongeurs, les rats et les souris entre autres, présentent un canal médullaire cloisonné qui les fait reconnaître facilement. Chez les chats, on observe une cavité médullaire dont le cloisonnement est plus resserré et qui cesse d'exister vers l'extrémité amincie du poil; les cellules de la couche épithéliale forment à la surface des lignes transversales bien dessinées et qui donnent à ces poils l'aspect de petits éléments cellulaires emboîtés successivement l'un dans l'autre. Sur les poils de chien, les cellules du canal médullaire ne deviennent visibles que lorsqu'on en a chassé l'air; dans le cas contraire, le canal médullaire paraît opaque. Ces poils montrent une surface extérieure ressemblant assez, sur les bords, à la tige d'une plante pubescente et paraissant constituée par des écaillés imbriquées. (Fig. 9.)

L'examen comparatif des poils dont il s'agit de déterminer la nature avec ceux des animaux domestiques qui nous entourent donnera d'ailleurs des résultats faciles à obtenir et qui ne laisseront aucun doute. Cet examen se fait le mieux en plaçant simplement les poils sur une lame porte-objet avec une goutte de glycérine et recouvrant la préparation avec une lamelle; au bout de quelque temps, les détails anatomiques apparaissent avec une grande netteté.

MODÈLES DE RAPPORTS

I. — Empoisonnement par de l'acide chlorhydrique ajouté à du vin blanc. (Rapport médico-légal de MM. Brouardel et Magnier de la Source).

Nous soussignés,

Paul Brouardel, professeur de médecine légale à la Faculté de médecine de Paris, membre de l'Académie de médecine;

Magnier de la Source (Louis), docteur en médecine, préparateur de chimie à la Faculté de médecine de Paris, expert-chimiste;

Commis par une ordonnance de M. Blanquart des Salines, juge d'instruction au tribunal de la Seine, en date du 22 mai 1883, ainsi conçue :

Vu la procédure suivie contre le nommé F..., inculpé de tentative d'empoisonnement;

Vu la commission rogatoire de M. le juge d'instruction de Chinon en date du 20 de ce mois;

Commettons M. le docteur Brouardel et M. Magnier de la Source à l'effet de répondre aux questions posées dans la commission rogatoire sus-datée et énoncée.

Ces questions au nombre de deux sont formulées dans les termes suivants :

1° 500 grammes de vin blanc, additionné d'acide chlorhydrique du commerce