

l'éclampsie puerpérale est liée d'une façon presque absolue à l'albuminurie (Cazeaux, Frerichs, Braun, Charpentier, etc.); la saignée qui est un moyen d'enlever au sang une partie des matières extractives que le rein aurait dû éliminer est donc rationnelle. Aussi, pendant longtemps, a-t-on conseillé de saigner abondamment (jusqu'à 1500 à 2000 grammes en quelques heures, Depaul). Depuis, les succès du chloral dans le traitement de l'éclampsie ont un peu modifié cette pratique; on se contente de saigner la malade modérément (200 à 500 grammes au plus, si la femme est forte, vigoureuse et très cyanosée); puis on administre le chloral à dose élevée et l'on prescrit le régime lacté. Si la femme est plus délicate, si les phénomènes de cyanose sont peu marqués et les accès peu fréquents, se borner à la médication chloralique (Charpentier)¹.

* SAIGNÉES LOCALES

Les saignées locales se pratiquent au moyen de *sangsues*, de *ventouses scarifiées* ou même de *scarifications*.

SANGSUES. — Les sangsues (famille des Hirudinées) sont des annélides dépourvus de soie et munis de deux ventouses.

On ne fait usage en médecine que de la sangsue grise (*Hirudo medicinalis*), de la sangsue verte (*Hirudo officinalis*), la plus grosse du genre, et de la sangsue dragon ou sangsue truite (*Hirudo troctina*).

Les industriels les distinguent, suivant leur grosseur, en *filets* ou *petites*, *petites moyennes*, *grosses moyennes*, *mères* ou *grosses*, et enfin *vaches*. Le poids d'une bonne sangsue moyenne vierge est de deux grammes (Carlet).

ACTION PHYSIOLOGIQUE. — *Action locale*. — Une sangsue vierge de 2 grammes peut absorber 5 grammes de sang (Carlet); une sangsue de petite taille n'absorbe que 2^{es}, 70 (Moquin-Tandon). Une grosse sangsue pourrait absorber jusqu'à 16 grammes (Sanson). On évalue en outre la quantité de sang perdu après la chute de la sangsue à une quantité égale à celle retirée par elle.

1. Charpentier, *Acad. de médecine*, 10 et 17 janvier 1893.

Sous l'influence des émissions sanguines locales, le réseau vasculaire sur lequel elles sont pratiquées se vide; il en résulte une diminution de la tension du sang dans les veines qui proviennent de ce réseau (Hayem¹) et, par suite, un appel du sang des veines qui communiquent avec elles; c'est-à-dire que deux des phénomènes de l'inflammation, la *stase sanguine* et l'augmentation de la *tension veineuse*, sont modifiés.

Cette diminution de tension veineuse favorise en outre la résorption des exsudats inflammatoires, d'où diminution de la tension inflammatoire et de la douleur.

Il faut savoir que la petite plaie faite par la sangsue laisse à la suite une cicatrice blanche, étoilée, indélébile.

Action générale. — Les effets généraux des saignées locales résultent, soit des modifications entraînées par la déplétion locale (cessation de la douleur, atténuation de la congestion inflammatoire), soit de la perte de sang si celle-ci est assez abondante. Ces derniers effets diffèrent toutefois de ceux d'une saignée générale, en raison de la lenteur de l'écoulement sanguin.

On a souvent observé dans la pneumonie une chute d'un degré de *température*, après des applications de sangsues ou de ventouses scarifiées (Billet, Lépine). La cessation de la dyspnée dans la même maladie, après une application de sangsues, résulte de la cessation de la douleur et de la décongestion du poumon. La plupart des auteurs attribuent en outre une action révulsive aux émissions sanguines locales; nous savons trop peu ce qu'est la révulsion pour être affirmatif à cet égard.

INDICATIONS. — Les émissions sanguines locales s'adressent à deux éléments: la *congestion* et la *douleur inflammatoire*; elles sont donc indiquées toutes les fois que ces éléments se présentent chez un malade, à moins que l'état de ce dernier ne contre-indique la soustraction de sang. Dans la *pneumonie*, elles soulagent le point de côté et diminuent la dyspnée. Dans l'*hépatite aiguë*, elles cal-

1. Hayem, *Leçons de thérap.*, 1887, p. 377.

ment la douleur, mais, une fois ce résultat atteint ou s'il tarde à se produire, il ne faut pas insister afin de ne pas débilitier l'organisme (Kelsch et Kiener). Dans l'*épididymite blennorragique* 12 à 20 sangsues sur le trajet du canal inguinal (et non sur le scrotum)¹ combattent efficacement la douleur; toutefois, si le sujet est anémique ou débilité, on doit préférer la glace. Dans la *péricardite aiguë* à forme dyspnéique et suffocante, les saignées locales, ou même parfois la saignée générale, procurent un soulagement notable.

Lorsque l'*appendicite* est très douloureuse, une large application de sangsues *loco dolenti* (douze à quinze) est presque toujours suivie d'un soulagement marqué. Talamon conseille de profiter de cette détente pour prescrire un purgatif doux (calomel ou huile de ricin). Dans la *pleurésie* les saignées locales sont rarement indiquées parce que l'on doit craindre d'affaiblir le malade. On pourra y recourir cependant chez les individus non débilités lorsque le point de côté sera très douloureux, notamment dans la *pleurésie diaphragmatique*.

Les saignées locales sont encore utiles dans les *myélites aiguës* (voir *dérivation*), dans la *néphrite aiguë*, dans les *inflammations aiguës de l'œil*, etc. On les emploie encore avec plus ou moins de succès contre la *congestion cérébrale*, la *méningite*, la *péritonite*, etc.

MODES D'APPLICATION. — On doit se conformer aux trois règles suivantes (Hayem) : 1° agir le plus tôt possible ; 2° faire une large émission sanguine, afin de ne pas produire un engorgement de la région enflammée au lieu d'une déplétion ; 3° pratiquer l'émission au voisinage de la partie enflammée, et non directement sur elle. Il va de soi qu'une émission sanguine locale aura d'autant plus d'efficacité qu'elle sera pratiquée sur une région en connexions vasculaires plus étroites avec la

1. L'application des sangsues sur le scrotum provoque parfois une infiltration sanguine énorme. En cas d'infection, il peut se produire, à la suite, des phlegmons d'une haute gravité, pouvant se terminer par la mort (cas de Monod, Terrillon).

partie enflammée. D'après les recherches de Struthers, de Binz, de Mapother, de J. Reid, de J. Renaut, il y aurait avantage à appliquer les sangsues sur les parties indiquées dans le tableau suivant¹ :

ORGANES OU RÉGIONS INTÉRESSÉS	SURFACES CUTANÉES EN CONNEXION AVEC CES ORGANES OU RÉGIONS	VOIES DE COMMUNICATION
Typhlite et pérityph.	Aine.	Veines spermatique, circonflexe iliaque, et iléo-lombaire.
Foie.	Anus.	Veine porte, vaisseaux anaux et parianaux, veines hémorroïdales.
Utérus.	Anus.	Veines utérines et veines hémorr.
Vessie et prostate.	Anus.	Veines prostatiques et hémorroïd.
Testicule.	Aine.	Veines spermatiques et veines de la région inguinale.
Péricarde.	3 ^e , 4 ^e et 5 ^e espaces intercost. gauches.	Veines du péricarde, mammaire interne.
Surcharge du cœur droit.	Au niveau des veines thyroïdiennes.	Jugulaire.
Poumons.	3 ^e espace intercostal droit, entre la col. vertéb. et l'omopl.	Veines bronchiques, veines azygos, intercostale supérieure.
Larynx.	Espace hyo-thyroïdien.	Veines supérieures du larynx et veine laryngée supérieure.
Moelle.	Région spinale.	Réseaux vasculaires périvertébr.
Œil (iritis, apoplexie rétinienne).	Apophyse mastoïde.	Veine ophthalmique, sinus caverneux, pétreux et latéraux.
Cerveau.	Angle de la mâchoire	Sinus crâniens.
Amygdale et voile du palais.	Angle de la mâchoire	
Rein.	Triangle de J.L. Petit	Circulation veineuse du rein, atmosphère adipeuse périrénale, vaisseaux sanguins sous-cutanés du triangle de J. Petit (J. Renaut).

Pour mettre les sangsues, il suffit de les maintenir appliquées, à l'aide d'un verre à boire ou d'une compresse, sur la peau préalablement lavée avec soin, et, dans certains cas, rasée. Quand elles prennent difficilement, on dépose un peu de lait, certains disent un peu de bière, sur la peau.

Il y a généralement avantage à laisser couler le sang

1. D'après Hayem, *Leçons de thérapeutique*, 1887, p. 374-377 et J. Renaut.

le plus possible ; si l'on veut favoriser l'écoulement, on recouvre les petites plaies de compresses de gaze imbibées d'eau tiède. On peut encore, pendant que la sangsue est en train de se gorger, la trancher par le milieu d'un coup de ciseau ; le plus souvent elle ne se détache pas et continue de sucer, quelquefois pendant plus de deux heures ; le sang s'écoule au fur et à mesure de la succion (Carlet).

Quand, au contraire, on veut arrêter le sang, on applique un pansement aseptique simple (amadou stérilisé). Si l'hémorragie persiste, on l'arrête facilement au moyen d'un bourdonnet de ouate hydrophile imprégnée d'eau de Pagliari. On a conseillé aussi de cautériser la petite plaie avec une épingle rougie.

CONTRE-INDICATIONS. — Les sangsues sont contre-indiquées chez les hémophiliques, les malades affaiblis, les vieillards et les enfants à peau fine.

On évite de les appliquer : *a*) chez la femme, sur des parties susceptibles d'être découvertes (face, cou, épaules, partie supérieure du thorax, bras) ; — *b*) sur de grosses veines superficielles, en particulier la jugulaire externe ; — *c*) sur la peau qui recouvre la temporale superficielle ; — *d*) sur les parties où une opération peut devenir nécessaire ; — *e*) sur les parties susceptibles de s'infiltrer facilement de sang (scrotum).

* TRANSFUSION

Primitivement le mot de transfusion ne s'appliquait qu'à l'opération qui a pour but de *faire passer du sang d'un homme ou d'un animal sains dans les vaisseaux d'un homme malade* ; aujourd'hui le sens s'en est étendu à toute opération qui consiste à *faire passer dans la circulation un liquide capable de réparer la quantité ou quelquefois la qualité du sang*.

La première opération de ce genre est une transfusion d'homme à homme qui fut pratiquée au xv^e siècle. Plus tard, à la suite d'expériences de Lower (1666), d'Ed. King et de Denis sur les animaux, on entreprit successivement des transfusions d'animal à homme (1667), puis d'homme à homme (1668). Pendant presque tout le xviii^e siècle et jusqu'en 1815, la transfusion retomba à peu près complètement dans l'oubli. Depuis cette époque, un très grand nombre de travaux ont été entrepris sur cette question (Oré, Hayem, etc.) Ils ont porté sur les *voies d'introduction*

du liquide à injecter, sur la *nature* de ce liquide et sur les *instruments* à employer.

I. Les *voies* pour introduire un liquide donné dans la circulation sont : 1^o les vaisseaux eux-mêmes ; 2^o les séreuses ; 3^o le tissu cellulaire sous-cutané. On a aussi tenté de faire pénétrer du sang par la voie pulmonaire, au moyen d'inhalations de sang de bœuf défibriné, dilué, puis pulvérisé (Fubini) ; mais il s'agit là plutôt d'un mode d'alimentation que de transfusion. J'en dirai autant des lavements de sang.

1^o La *transfusion vasculaire* est pratiquée exclusivement par une veine, c'est-à-dire que le liquide est dirigé de la périphérie au centre, pour être ensuite réparti par tout le corps.

La *transfusion veineuse* a donné 70 succès pour 100.

On n'a pratiqué qu'exceptionnellement la transfusion artérielle (Hutter), qui, sans offrir aucun avantage, entraîne plusieurs inconvénients (ouverture d'une artère, répartition beaucoup plus lente du sang).

2^o La *transfusion par une séreuse* est presque toujours une *transfusion péritonéale*. L'observation que le sang épanché dans les grandes séreuses est très vite résorbé suggéra à Ponfick l'idée de pratiquer la transfusion en injectant du sang défibriné dans la cavité péritonéale (1879) ; peu après, Bizzozero et Golgi, et, après eux, Foa et Pellacani, étudièrent expérimentalement cette méthode. Ils virent, chez des lapins, qu'après une injection intra-péritonéale de sang, l'hémoglobine du sang de l'animal transfusé va en augmentant pendant vingt-quatre heures si cet animal a été préalablement saigné, et pendant quarante-trois heures dans le cas contraire. L'augmentation est proportionnelle à la quantité de sang transfusé, à moins que celle-ci ne soit trop forte. Il n'y a aucune différence dans la forme, le volume et l'aggrégation des globules.

L'absorption se fait par les lymphatiques et par les capillaires. Après quatre jours on ne trouve plus trace de sang dans le péritoine.