

Fig. 34. — Tracé n° I. Fièvre traumatique simple.

Au contraire, une plaie cavitaire crée une voie à l'absorption du principe infectieux, soit dans un milieu de culture absolument riche en germes pyrogènes (bouche, tube intestinal, rectum, etc.), soit dans un milieu de culture qui n'attend que les germes de l'air pour les faire pulluler (vessie, péritoine, etc.); en tout cas, la fermentation putride est en puissance, sinon en activité; l'infection complète est brusque, presque instantanée; elle débute et se parfait avec la blessure, à peu près comme la fièvre.

Ce n'est pas là une simple vue de l'esprit; c'est un fait clinique dont on peut fournir la preuve, au moins par analogie. La fièvre cavitaire et la fièvre d'inoculation consécutive à toute plaie intéressant un foyer pathologique suppurant et exposé à l'air ont une marche identique. Si les mêmes causes produisent les mêmes effets, il est juste d'admettre que des effets identiques doivent invoquer les mêmes causes; c'est là de la logique toute pure. Or la fièvre d'inoculation a des origines nettes et précises; elle survient toutes les fois que l'opération remplit les conditions d'une injection expérimentale de matière septique, c'est-à-dire toutes les fois qu'il y a blessure d'un foyer pathologique septique et par conséquent en communication avec l'air atmosphérique, qui y apporte ses germes putrides; elle survient encore dans le cas de blessure faite sur une partie saine avec un instrument chargé de matières ou de germes septiques.

Si donc la fièvre cavitaire et la fièvre d'inocu-

lation ont les mêmes allures, c'est que l'une et l'autre reconnaissent la même étiologie.

Donc voici deux tracés: l'un, le tracé n° II, (fig.

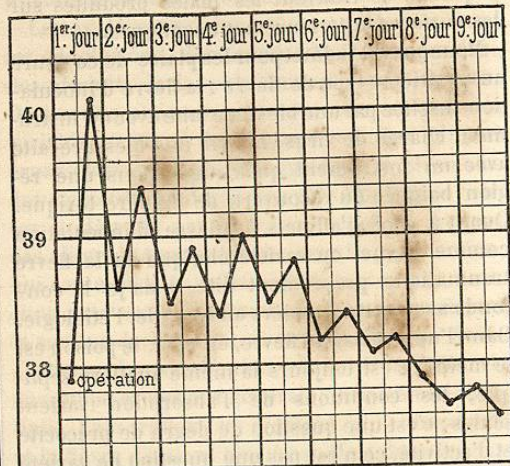


Fig. 35. — Tracé n° II. Fièvre d'inoculation.

35) est celui d'un malade chez lequel on a fait le débridement de trajets fistuleux, bien positivement putrides par conséquent; l'autre, le tracé n° III, (fig. 36) est celui d'un homme ayant subi

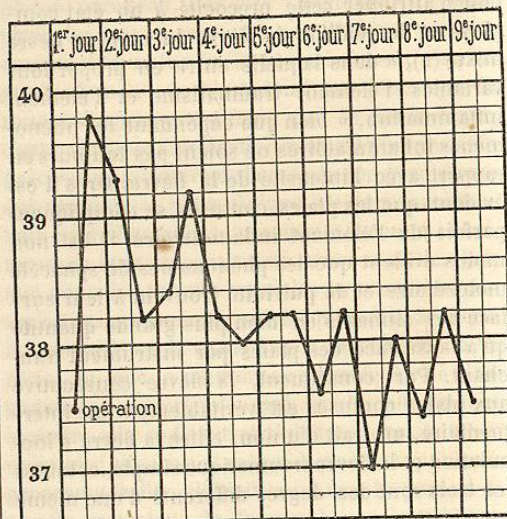


Fig. 36. — Tracé n° III. Fièvre cavitaire.

la résection du maxillaire supérieur pour une tumeur à myéloplaxes. On voit qu'entre les deux l'analogie est évidente.

L'acte opératoire a été effectué dans les deux cas sur des surfaces recouvertes de poison septique; dans les deux cas, il y a eu intoxication au moment même et par le fait même des incisions; dans les deux cas, il y a eu le soir même

de l'opération, c'est-à-dire cinq ou six heures après, une ascension thermométrique de deux degrés; et les précautions antiseptiques rigoureuses qui ont été prises ont seules empêché la continuation de l'intoxication et de la fièvre. Et, s'il avait été possible d'opérer la désinfection préalable et complète du foyer opératoire, on peut affirmer sans crainte d'erreur que la fièvre eût été nulle. Cette désinfection préalable, quelque désirable qu'elle soit, est toujours difficile à obtenir; on y arrive cependant dans certains cas, et alors la fièvre cavitaire manque, et, si la désinfection est continuée, la fièvre traumatique fait aussi défaut. En effet dans les plaies cavitaires on observe à la fois d'abord une fièvre d'inoculation qui se traduit par l'élévation brusque de la température, puis une fièvre traumatique simple, qui, née à son heure habituelle, continue sans interruption la fièvre primitive.

On objectera peut-être que la fièvre cavitaire est une fièvre inflammatoire résultant de la phlegmasie des muqueuses intéressées par le traumatisme opératoire? La réponse est facile: les signes physiques et les symptômes de cette prétendue phlegmasie n'existent pas; et, quand par hasard ils existent, la fièvre prend une allure spéciale; elle est moins précoce et atteint moins vivement son maximum.

Les preuves à l'appui de la théorie septicémique de la fièvre traumatique sont d'ailleurs nombreuses et répondent catégoriquement à toutes les objections. Voici d'abord les objections et les réponses à y opposer.

Dire avec Rochard, Chauffard, etc., que pour voir un empoisonnement dans la fièvre traumatique il faut faire abstraction de toutes les lois de la pathologie, est une faible défense. Quand une loi pathologique est devenue mauvaise par le développement de la science, on l'amende ou bien on l'abroge sans qu'il en résulte aucun cataclysme. — Famechon et Terrier prétendent tirer un argument vainqueur de ce que la réaction fébrile, bien que plus légère, suit les traumatismes sous-cutanés et se développe avec les pansements antiseptiques. Mais ces auteurs, en convenant eux-mêmes que la fièvre est plus légère, avouent implicitement leur défaite. La fièvre inflammatoire qui suit quelquefois, non toujours, les plaies sous-cutanées irritées et les plaies pansées incomplètement ou trop tardivement par la méthode antiseptique, n'est en effet pas septicémique, aussi est-elle moins vive. Voyez du reste une plaie d'amputation rigoureusement et heureusement pansée avec le pansement Lister; elle n'est ni enflammée ni

septique; la fièvre est nulle. Un tel résultat est, en vérité, rare pour une plaie d'amputation traitée sous le Lister par la réunion immédiate; mais voyez une plaie d'amputation du sein traitée sans réunion par le pansement antiseptique ouvert de Verneuil: si le pansement est rigoureux, la fièvre sera nulle; je l'ai quant à moi observé maintes fois et je crois pouvoir affirmer que l'argument tiré de l'existence de la fièvre sous les pansements antiseptiques n'est soutenable que par les partisans quand même de la réunion immédiate.

Terrier (1) objecte encore que les plaies faites avec des caustiques déterminent une fièvre intense et qu'il est difficile d'admettre dans ces conditions une résorption de matières septiques, surtout quand le caustique se combine chimiquement avec les tissus organisés. Je serai le dernier à refuser aux caustiques, surtout au fer rouge, une véritable action antiseptique sur les plaies qu'ils produisent, je considère au contraire la diérèse au fer rouge comme une méthode préventive de la septicémie; mais est-il bien juste d'affirmer que l'élimination des eschares s'accompagne toujours d'une fièvre traumatique intense? Je ne voudrais pas me borner à opposer une négation à une affirmation; je n'ai pourtant jamais rien vu de semblable, et j'ai même entre les mains plusieurs observations d'opérations pratiquées au thermo-cautère dans des cavités, sans application consécutive de pansements antiseptiques, où la fièvre a toujours été absolument nulle. J'admets cependant la possibilité de cette fièvre intense que Terrier a sans aucun doute observée alors que l'élimination d'une eschare profonde s'accompagne d'une vive réaction inflammatoire; mais cette réaction même n'était-elle pas comme la signature de la nature de la fièvre, dans le cas spécial dont il s'agit?

En somme, l'accord se ferait, je crois, sans difficulté entre les partisans et les adversaires de la théorie septicémique de la fièvre traumatique si les uns et les autres voulaient bien ne pas considérer toute fièvre, atteignant un blessé récent, comme relevant d'une seule et unique cause, et distinguer entre la fièvre inflammatoire et la fièvre traumatique proprement dite. Nier l'une ou l'autre, c'est vouloir également nier l'évidence. La fièvre inflammatoire a des signes locaux et une marche propre. La fièvre traumatique septique n'a pas les mêmes signes,

(1) Terrier, *Manuel de pathologie chirurgicale*, Paris, 1877.

mais elle a des caractères quasi-spécifiques. Elle est d'autant plus vive que la putridité qui existe à la surface de la plaie est plus intense; elle atteint son maximum d'autant plus rapidement que la putridité est plus rapide, si bien qu'elle l'atteint en quelques heures lorsque cette putridité existe d'avance à la surface de la région blessée; enfin dans les cas graves où cette putridité devient excessive, il n'y a pas de transition appréciable entre la fièvre traumatique et la septicémie proprement dite. Les agents thérapeutiques capables de supprimer cette putridité suppriment la fièvre; les fautes chirurgicales ou opératoires dont le résultat est de laisser subsister des clapiers, où la putridité peut s'établir à l'abri de l'action des pansements antiseptiques, sont constamment suivies de fièvre. En un mot tout ce qui favorise la putridité à la surface d'une plaie récente favorise la fièvre, et vice versa tout ce qui tend à modérer ou à supprimer la putridité tend à modérer ou à supprimer la fièvre; enfin la fièvre cesse lorsque l'organisation réparatrice de la plaie a recouvert celle-ci de cet épiderme transitoire qu'on appelle la membrane granuleuse et qui, comme tous les épidermes, est imperméable aux germes putrides.

Quant à savoir si le poison de la fièvre traumatique est identique au poison de la septicémie, c'est une question discutée mais d'ailleurs secondaire. Je crois, quant à moi, à l'unité du poison, et je crois qu'il s'agit d'une question de dose et d'absorption. Je discuterai plus loin à propos de la septicémie la question de la nature de ce poison; il me suffit pour le moment, pour prouver cette unité, d'insister sur ce fait que la fièvre traumatique devient sans transition la septicémie proprement dite, dès les premiers jours, lorsque la membrane granuleuse ne s'organisant pas, l'absorption septique devient continue, soit que la putridité devienne excessive en raison de l'intensité et de l'étendue du traumatisme ou en raison des conditions hygiéniques particulièrement défectueuses, soit qu'un état constitutionnel tel que l'alcoolisme, le diabète, l'albuminurie, etc., imprime au traumatisme son cachet particulier de dégénérescence organique.

D'ailleurs l'imperméabilité incontestable de la membrane granuleuse au poison septique me semble démontrer absolument cette unité. Cette imperméabilité exclut en effet l'idée d'un poison soluble; car l'expérience démontre la possibilité et la constance de l'absorption par les plaies organisées de toute substance chi-

mique dissoute, et d'autre part ce serait rentrer en plein dans le domaine de l'hypothèse, que de supposer une fabrication temporaire et intermittente du poison à la surface de la plaie. On a dit, il est vrai, et Chauvel (1) semble porté à le croire, que le poison de la fièvre traumatique résultait de la première phase de la putréfaction tandis que le poison de la septicémie résultait de la putréfaction en pleine activité. Mais alors, sans compter que c'est encore là une pure hypothèse, que ce poison n'a pas été nommé ni isolé, comment expliquer cette forme que revêt la fièvre traumatique dans le cas de plaie cavitaires ou de plaie sur une surface septique, forme dans laquelle la fièvre atteint son summum en quelques heures.

Si donc le poison de la fièvre traumatique est moléculaire comme celui de la septicémie, n'est-il pas plus rationnel d'admettre l'identité de l'un et de l'autre. Je renvoie d'ailleurs à la partie historique, quant à la démonstration plus complète de la nature du poison septique.

Influence de la fièvre traumatique sur la marche des plaies.

La fièvre traumatique n'a en soi aucune autre influence sur la marche des plaies que celle que possèdent les causes qui la provoquent. Si le travail d'organisation de la plaie est plus lent chez un blessé atteint de fièvre, c'est parce que la plaie est soit enflammée, soit putride, ce n'est pas en raison de la fièvre elle-même. Néanmoins il est incontestable que l'état pyrétique, en réagissant sur le système nerveux et sur la nutrition générale, met les blessés dans des conditions défavorables pour subvenir aux frais de la cicatrisation et crée dans la plaie elle-même des conditions propices à l'infection septicémique en gênant, si ce n'est en arrêtant, l'organisation de la membrane granuleuse. Chez un blessé atteint de fièvre, en raison même de la putridité déterminant la fièvre, l'oblitération des vaisseaux artériels ou veineux se fait mal; il en résulte des hémorragies faciles, jetant à la surface de la plaie des aliments de choix pour la putréfaction et la septicémie; il en résulte aussi des phlébites faciles avec toutes leurs funestes conséquences; la fièvre déterminée par un état de putridité légère peut ainsi suffire à déterminer elle-même les conditions d'une septicémie véritable.

(1) Chauvel, Art. SEPTICÉMIE du Dictionnaire encyclopédique des sciences médicales, p. 39, t. IX, 1^{re} partie.

Entre la fièvre inflammatoire et l'inflammation, d'une part, la fièvre traumatique et la putridité, d'autre part, il existe d'ailleurs des relations réciproques de cause à effet faciles à comprendre. L'inflammation jette dans la plaie des produits tout disposés pour la putridité; elle altère et modifie la membrane granuleuse qui perd alors son imperméabilité; donc elle peut engendrer la fièvre traumatique septique. La putridité, d'autre part, crée un poison septique pyrogène mais aussi phlogogène; donc elle peut engendrer l'inflammation et la fièvre inflammatoire. Il est du reste inutile d'insister longuement pour prouver que la fièvre est toujours un mauvais camarade.

Indications opératoires résultant de la fièvre traumatique.

On peut diviser les opérations à pratiquer sur les blessés atteints de plaies accidentelles en trois classes, suivant qu'on les exécute avant, pendant ou après la fièvre traumatique, en opérations antépyrétiques, intrapyrétiques et postpyrétiques (Verneuil). Au point de vue du pronostic de l'intervention chirurgicale cette division a une importance majeure. Il est clair du reste que la question de l'intervention chirurgicale ne se pose que dans le cas de blessure grave intéressant le plus souvent le tissu osseux, et par conséquent dans le cas de blessure donnant lieu à une fièvre traumatique au summum d'intensité et pouvant même devenir une septicémie confirmée. Donc à côté du problème de la conservation d'un membre, on conçoit que dans les faits de ce genre se pose en même temps la question de la conservation de la vie.

Or, toutes choses égales d'ailleurs, la statistique prononce d'une façon absolue la bénignité ordinaire des opérations antépyrétiques, la léthalité considérable des opérations intrapyrétiques et la bénignité des opérations postpyrétiques.

On conçoit en effet que lorsqu'on opère avant la fièvre, c'est-à-dire très près du moment où la blessure a été produite, le blessé devient un opéré alors qu'il est encore en pleine santé, le traumatisme accidentel et le traumatisme opératoire se confondent pour ainsi dire; le second simplifie même le plus souvent le premier et fournit une plaie mieux disposée pour l'organisation et la cicatrisation, et où le chirurgien peut agir suivant toutes les règles de l'art pour modérer ou supprimer la putridité. Quant aux opérations intra-pyrétiques, le blessé est devenu malade lorsqu'il subit le second traumatisme

Encycl. de chirurgie.

opératoire; il supporte deux traumatismes consécutifs; la fièvre engendrée par le premier empêche l'organisation rapide de la plaie créée par le second, et favorise par conséquent la putridité à la surface de cette dernière. D'ailleurs lorsqu'on opère pendant la fièvre pour des blessures graves, c'est plutôt en pleine septicémie proprement dite qu'en pleine fièvre traumatique, et le couteau de l'opérateur porte alors en général sur des tissus enflammés, sur des veines thrombosées ou atteintes de phlébite; alors la septicémie ou la pyohémie menaçantes se confirment et emportent le blessé.

Il est cependant des cas où la nécessité d'intervenir s'impose au milieu de la fièvre traumatique, justement pour prévenir des complications plus graves. Ainsi l'incision d'un phlegmon ou d'un abcès est une nécessité thérapeutique pour mettre fin à la fièvre inflammatoire s'ajoutant à la fièvre traumatique et pour modérer celle-ci. Ainsi l'extraction de corps étrangers et de certaines esquilles, le drainage de cavités sans issue, l'ablation des parties sphacélées et nécessairement vouées à la putréfaction; ainsi encore l'arthrotomie dans l'arthrite traumatique; mais ici les pratiques antiseptiques assurent à l'intervention une bénignité presque certaine et une action thérapeutique efficace. Elles permettent même des hardiesses autrefois condamnables.

Enfin la bénignité des opérations postpyrétiques s'explique pour les mêmes raisons que la bénignité habituelle de toutes les opérations pratiquées pour des lésions pathologiques; une plaie en voie de cicatrisation, une fois la fièvre traumatique éteinte, peut en effet être absolument comparée à une tumeur ulcérée et opérable.

La fièvre traumatique et les états constitutionnels.

L'influence réciproque de la fièvre traumatique et des états constitutionnels est en somme limitée. C'est en effet le traumatisme lui-même et non la fièvre, qui éveille un écho dans l'état constitutionnel, de telle sorte que la guérison se complique d'accidents généraux ou locaux variables dans leur précocité et dans leur gravité. La fièvre traumatique peut bien prendre chez un paludique des allures intermittentes, elle peut bien se compliquer d'une attaque de rhumatisme articulaire ou d'une attaque de goutte, mais alors il s'agit en réalité d'un réveil de diathèse endormie. En effet, les mêmes

accidents peuvent survenir à une époque retardée de la blessure, alors que la fièvre traumatique elle-même est complètement éteinte.

Certaines fièvres cavitaires empruntent cependant un cachet particulier à la nature du poison qui les allume et à l'état constitutionnel de l'individu. Ainsi la fièvre urinaire, ce type de fièvre d'inoculation, se borne à un seul accès franc, très vif mais court et unique chez les malades non urinaires, c'est-à-dire dont les reins fonctionnent bien; mais au contraire chez les urinaires, elle prend le type spécial de la fièvre des néphrites, elle est moins vive mais plus longue et constituée par une série d'accès.

Traitement.

Le traitement de la fièvre traumatique est chirurgical et médical.

Le traitement chirurgical est à la fois préventif et curatif; il consiste en pansements bien entendus. A ce point de vue la cause de la méthode antiseptique n'est plus à plaider, elle est entièrement gagnée; la suppression de la fièvre traumatique et de la septicémie est son plus brillant résultat. Mais le pansement n'est pas

tout, et il y aurait un long chapitre à écrire au sujet de la méthode de réunion des plaies dans ses rapports avec la fièvre traumatique. La place me manque ici pour entrer dans des développements suffisants; je me borne donc à affirmer la conclusion suivante comme étant l'expression vraie de l'observation clinique. Toutes les fois qu'on tentera la réunion immédiate pour une plaie de quelque importance, une plaie osseuse en particulier, on éprouvera une plus grande difficulté, même sous le pansement antiseptique le mieux fait, à éviter la fièvre, mais alors la fièvre sera en général une fièvre inflammatoire. Au contraire la fièvre, quelle que soit sa nature inflammatoire ou septique, sera sûrement évitée par le pansement antiseptique ouvert sans réunion. Je reviendrai du reste sur la question des pansements et de la réunion à propos du traitement général des septicémies.

Le traitement médical est exclusivement symptomatique. L'opium en cas d'agitation et de diarrhée; les éméto-cathartiques en cas de complication gastro-intestinale; le sulfate de quinine si la fièvre s'accompagne de névralgie traumatique, telles sont les indications du traitement médical toujours secondaire.

II. — SEPTICÉMIE SURAIGUE OU FOUDROYANTE

Septicémie gangréneuse, infection putride aiguë, typhus des membres, érysipèle bronzé. — Cette forme de la septicémie s'observe d'ordinaire dès les premiers jours à la suite des traumatismes violents avec écrasement étendu et profond des parties molles et fracas des os, que la plaie cutanée soit large ou étroite.

Néanmoins dans les ambulances et les hôpitaux encombrés, alors qu'elle revêt la forme épidémique, la septicémie gangréneuse frappe également les amputés (Salleron) et les blessés atteints de coup de feu sans gravité particulière (M. Perrin). Mais alors il s'agit en réalité d'une infection contractée par contagion de même qu'un simple érysipèle, dans laquelle la nature et le siège du traumatisme ne joue aucun rôle. Il n'en est pas moins vrai, qu'avant les progrès de la thérapeutique chirurgicale moderne, la septicémie foudroyante était le fléau qui emportait un grand nombre des fractures compliquées, et qu'aujourd'hui encore les cas heureusement rares que l'on observe sont consécutifs à des écrasements de tout un membre ou de deux membres.

D'ailleurs la nature et l'étendue du trauma-

tisme ne constitue qu'un seul des facteurs nécessaires au développement de la complication. Sauf encore les cas où la contagion et le caractère épidémique entrent en cause, l'état constitutionnel du blessé joue un rôle capital. Dans les trois cas que j'ai observés, il s'agissait de deux alcooliques et d'une diabétique. Morand, Terrillon, Nepveu, Érischsen et Verneuil à leur tête, signalent comme influence dominante l'alcoolisme, la glycosurie, l'albuminurie et la phosphaturie. Quant au milieu, quoi qu'en ait dit Salleron (1), l'influence des vents du sud et des hautes températures, même sur les organismes profondément modifiés et placés dans une immence morbide spéciale, n'est rien moins que prouvée, et l'engorgement peut seul être justement incriminé, ainsi que nous l'expliquera du reste plus loin la nature contagieuse de l'agent infectieux.

(1) Salleron, *Des amputations primitives et consécutives, etc. Recueil de mémoires de médecine militaire*, 2^e série, t. XXI, 1850.

Symptômes.

Ils sont généraux et locaux.

Les symptômes généraux n'ont en général rien de bruyant. Le blessé est pris d'un sentiment d'angoisse et de découragement. Il sent et dit sa mort prochaine. Des frissonnements plutôt que des frissons surviennent, mais ils n'ont qu'un temps et ne reparaisent plus. Le thermomètre monte rapidement à 39°, 40° et même à 41° et 42°, mais il ne s'y maintient pas et baisse d'autant plus rapidement que la marche de la maladie est plus aiguë, si bien que la mort est annoncée par une hypothermie complète entre 30° et 33°.

S'il s'agit d'amputés, l'opération ne procure pas le calme et le soulagement habituels; elle n'inspire nulle confiance au patient; une dyspnée plus ou moins vive apparaît s'accompagnant d'insomnie, d'anorexie et de sueurs profuses, puis au bout de quelques heures arrivent les frissonnements.

Le pouls d'abord irrégulier devient rapide, 130 à 150 pulsations par minute, puis il perd toute consistance et disparaît ainsi que les battements du cœur. La dyspnée progresse et monte à 40 ou 50 inspirations par minute.

Les traits s'altèrent, les yeux se creusent. L'intelligence d'abord conservée, s'obscurcit et s'éteint; la stupeur arrive à être profonde; l'indifférence et l'insensibilité sont complètes; le patient sent le cadavre; quelquefois un délire typhique et tranquille précède la mort.

Du côté du tube intestinal, la langue est sèche et fuligineuse; ce sont, en outre, des vomissements bilieux ou de simples vomiturations, de la diarrhée fétide mais sans ballonnement du ventre qui reste souple et indolore.

Les urines sont rares, les sueurs toujours abondantes, mais à la fin froides et gluantes.

Symptômes locaux. — La plaie et la région blessée sont le siège de phénomènes absolument comparables à ceux de la putréfaction cadavérique.

La plaie, blessure ou amputation, puis peu après le membre tout entier, deviennent subitement le siège d'une douleur expansive, c'est-à-dire avec sentiment de constriction bientôt insupportable, qui détermine le blessé à relâcher ou à enlever tout pansement. La membrane granuleuse ne s'organise pas ou s'ulcère; la suppuration ne s'établit pas ou s'établit mal et prend, comme je l'ai vu chez une diabétique, la couleur safranée. Un gonflement profond

et œdémateux sans fluctuation, envahit la région blessée et le membre tout entier; les veines sillonnent en bleu livide la peau distendue et luisante, dont la couleur blanche et marbrée de bleu devient quelquefois bronzée (érysipèle bronzé, Velpeau). Puis par place apparaissent des taches soit d'un blanc mat, soit d'un bleu noirâtre, un peu déprimées et allongées parallèlement à l'axe du membre, sous lesquelles la pression du doigt détermine une crépitation gazeuse de plus en plus manifeste et profonde. Ces taches s'étendent et deviennent confluentes, elles montent vers la racine du membre; leur centre se sphacèle et se couvre de phlyctènes qui se rompent et donnent issue à un liquide ichoreux infect suintant également par la plaie. Celle-ci d'ailleurs se sphacèle aussi, elle saigne facilement et le sang noirâtre et poisseux qui s'en écoule ne se coagule pas; les muscles, les tendons et les aponévroses s'y distinguent: ils sont comme disséqués, et prennent une couleur mate et blafarde; les os se dénudent et font saillie. Jamais toutefois le sphacèle n'est complet et n'envahit le membre tout entier, mais c'est assurément faute de temps car la mort arrive rapidement. Quelquefois des poches gazeuses se forment autour des ganglions de la racine du membre toujours engorgés. Quelquefois encore, on sent sur le trajet des grosses veines, un cordon dur indiquant nettement une thrombose.

Vient-on à opérer des débridements sur les points qui sont le siège de crépitations gazeuses; si l'on emploie le bistouri, un liquide sanieux mêlé de sang noirâtre s'écoule, les muscles œdémateux font hernie et bientôt les lèvres de la plaie se sphacèlent; si l'on se sert du fer rouge, et que l'on se borne à des ponctions, le même liquide sanieux s'écoule, mais les muscles ne font pas hernie. Quelquefois même le mal s'arrête, si les ponctions sont faites de bonne heure; mais souvent toute la peau se mortifie et le mal continue sa marche envahissante. En tout cas l'opération n'éveille aucune sensibilité; au moins quand on ne dépasse pas les tissus envahis. D'ailleurs la sensibilité disparaît bientôt, même au contact, le membre blessé se refroidit.

En somme, œdème, emphysème et sphacèle terminal à marche progressive et envahissante, tels sont les trois symptômes locaux qui dominent la scène dans le membre blessé.

Les mêmes phénomènes peuvent quelquefois se produire dans des régions éloignées