

serait pas toujours préférable. Je puis ajouter ici que mon ex-interne, docteur A. Cameron a dû au même traitement deux succès identiques, dans un cas de fracture ouverte intra-articulaire du cubitus, et dans une plaie gravement contuse du dos de la main en communication avec le foyer de fracture d'un os métacarpien. Mais, vu l'importance de l'enjeu, la vie du patient pouvant dépendre de l'entière destruction des germes septiques, il me semble qu'il est plus sage de requérir toute la puissance de l'acide, surtout depuis que nous avons pu nous convaincre que ses effets caustiques, quels qu'ils puissent être, n'ont pas des conséquences sérieuses.

Cas IX. — William C..., âgé de 33 ans, fut admis le 29 septembre 1866 dans le service du docteur Eben Watson. Il portait une fracture ouverte du tibia gauche qui avait été déterminée le même jour à 8 heures du soir, par le passage d'une roue d'omnibus. Les fragments étaient visibles dans une plaie longue de 6 1/2 pouces, sise un peu au-dessus du cou-de-pied. La peau voisine était détachée des tissus sous-jacents sur l'espace de 2 pouces environ, une ecchymose remontait assez haut sur la jambe et d'autres signes de contusion forte étaient visibles.

Une heure et demie après l'accident, le docteur Forsyth l'interne auquel nous devons cette relation, lava radicalement la plaie avec de l'acide phénique, y appliqua diverses couches de calicot imbibé d'acide phénique, et pour obtenir une croûte épaisse, étala sur le calicot une espèce de pâte faite d'acide phénique et de poudre d'amidon, couvrit la croûte d'une plaque d'étain battu fixée par une bande et appliqua pour la fracture un appareil convenable. Après le pansement, le patient incapable d'exprimer ses sensations, (il était muet), parut ne pas souffrir du tout.

Le jour suivant la plaque d'étain fut enlevée avec précaution, la croûte badigeonnée à l'acide phénique, la calotte d'étain réajustée, puis des fomentations chaudes appliquées sur la jambe et le pied. Le pouls était à 96, la langue nette et l'appétit bon. On continua le même traitement jusqu'au treizième jour. Les bords non adhérents de la croûte furent alors coupés aux ciseaux et du lint trempé d'eau appliqué sur les granulations ainsi découvertes; le reste de la croûte reçut un badigeonnage journalier à l'acide carbolique. Pendant ce temps il ne s'était pas produit de pus sous la croûte, et il y avait eu absence complète de symptômes généraux. Le dix-septième jour, la croûte qui s'était décollée dans son tiers inférieur fut enlevée, ce qui mit à découvert une surface granuleuse saine. L'os n'était visible nulle part et il n'y avait pas d'apparence de pus dans la plaie, sauf une quantité insignifiante à sa partie inférieure. Cette ulcération toute superficielle reçut le traitement d'un ulcère ordinaire et se cicatrisa rapidement. L'os se consolida comme dans une fracture simple, et le sujet fut congédié huit semaines après l'accident. On l'avait retenu à l'hôpital plus longtemps qu'il n'eût fallu pour ses blessures, à cause d'une affection cérébrale à laquelle il était sujet.

Le cas ci-dessus, outre qu'il peut servir de spécimen des effets du traitement à l'acide phénique dans les fractures ouvertes, nous fournit l'exemple d'une pratique dont j'ai eu souvent l'occasion d'apprécier l'utilité en cas d'écoulement sanguin peu considérable, et qui consiste à employer une pâte composée de farine ou d'amidon humecté d'acide phénique à défaut du mélange d'acide et de sang, pour obtenir une croûte substantielle.

Cas X. — Thomas M B..., se disant âgé de 52 ans, mais paraissant bien plus vieux, fut reçu dans le service du docteur G. Buchanan, le 2 janvier 1867. Il avait été renversé une heure auparavant par le brancard d'un chariot à bagages dont la roue lui avait passé sur la jambe gauche, produisant une fracture ouverte dans le tiers inférieur du membre. M. James Robinson l'interne qui me fit part de cette histoire, lui trouva une plaie longue d'un pouce et demi d'où le sang suintait, qui découvrait une partie du tibia et communiquait avec le foyer de la fracture.

Les tissus étaient assez gravement contus. L'interne appliqua largement l'acide phénique à l'intérieur de la plaie, à l'aide d'une boulette de lint tenue par une pince à pansements. Une croûte fut constituée par du sang et de l'acide phénique couverts de lint, et une plaque d'étain moulée sur cette croûte substantielle et assez large pour recouvrir un peu de peau saine tout autour, fut placée au-dessus. Après réduction de la fracture, des attelles de bois furent appliquées latéralement et l'on fit des fomentations chaudes. A la fin du pansement, le malade dit qu'il se sentait beaucoup soulagé. Le pouls donnait 65.

Le jour suivant le sujet n'éprouvait pas de douleurs; la nuit avait été bonne, le pouls était à 74, la langue nette et humide. La surface de la croûte fut touchée à l'acide phénique et les fomentations continuées. Le même traitement fut suivi journellement durant la quinzaine suivante, pendant laquelle le membre intéressé fut exempt de douleur, de rougeur et de suppuration, tandis que l'état général restait inaltéré, la langue demeurant toujours propre et le pouls variant de 72 à 85.

J'étais présent lorsque la croûte fut enlevée, dix-huit

jours après l'accident. Il n'y avait pas une goutte de pus au-dessous; au contraire, les eschares superficielles causées par l'acide phénique appliqué au commencement étaient encore adhérentes. La surface dénudée fut pansée à l'eau simple et après deux jours elle présenta l'aspect d'un ulcère granuleux ordinaire qui se mit à guérir sans interruption. Six semaines après l'accident les attelles furent enlevées, les os étant suffisamment réunis.

Voilà un excellent exemple des effets du traitement à l'acide phénique, dans une fracture ouverte de jambe à gravité moyenne. Une fracture simple n'aurait pu occasionner moins de troubles locaux ni généraux.

Cas XI. — Je publie cette histoire quoique incomplète, à cause des conclusions qu'elle autorise en présence d'une complication d'un grand intérêt théorique et pratique, qui peut survenir dans certaines fractures compliquées de plaies. Je veux parler de l'emphysème d'un membre déterminé par l'introduction de l'air dans la plaie d'une fracture ouverte, et disséminé ensuite dans les interstices des tissus par une action en pistons de pompe des fragments mis en jeu par les mouvements du blessé lui-même, ou par la négligence des porteurs et assistants, avant l'arrivée du médecin.

Cet état de choses peut sembler à première vue, exclure la possibilité de prévenir la décomposition du sang extravasé, car il ne pourrait être question d'appliquer l'acide phénique à tous les tissus emphysémateux. Mais depuis longtemps, j'ai caressé l'espoir que l'air entrant successivement et par petites quantités à la fois, les organismes qu'il contient pourraient être arrêtés par le sang qu'ils rencontrent en premier lieu et rester confinés pour quelque temps dans le voisinage de la plaie extérieure. Dans ces circons-

tances, il serait possible, en exprimant par l'orifice le plus de sang qu'on pourrait, et en portant alors librement l'acide phénique dans la plaie, de nous débarrasser des causes de putréfaction, puisque les gaz atmosphériques seuls disséminés plus loin, quoique abondants, ne sont pas nuisibles. Le cas suivant nous montre que cet espoir n'était pas sans fondement.

John D. ouvrier âgé de 55 ans, d'habitudes intempérantes, fut reçu dans mon service à l'infirmerie royale de Glasgow, le 4 avril 1867, à six heures du soir. Il s'était brisé les deux os de la jambe droite en sautant (en état d'ivresse) par une fenêtre dans la rue, soit d'une hauteur de quinze à vingt pieds. Pendant qu'on le remontait à son logement, il ne cessa, dans son ivresse furieuse, de donner des coups de pieds dans toutes les directions. On enveloppa la jambe du blessé d'un linge, mais on n'appliqua pas de moyens efficaces pour l'immobiliser. Il fut transporté à l'hôpital d'un quartier éloigné de la ville dans une voiture, et durant tout le voyage il ne cessa d'agiter le membre avec la plus parfaite insouciance; ses amis dirent qu'il avait perdu beaucoup de sang, à son entrée d'ailleurs, le linge qui enveloppait le membre blessé en était saturé. L'interne M. Cameron trouva une plaie longue de 1/2 pouce environ, située vis-à-vis de la crête du tibia à l'union des tiers moyen et inférieur de l'os, et évidemment en communication avec la fracture située un demi pouce plus bas. La plaie saignait abondamment et le membre était très gonflé par extravasation sanguine. A la palpation M. Cameron constata que les tissus voisins du foyer de la fracture étaient emphysémateux. La crépitation caractéristique était perceptible à quatre pouces au dessus et à deux pouces au dessous de la plaie. On la

retrouvait même à la face opposée du membre. Les manipulations déterminèrent la sortie d'un mélange spumeux de sang et d'air en bulles grandes et petites. Le déplacement des fragments était considérable, le pied très-dévié en dehors. Après avoir exprimé de la plaie le plus de sang possible, M. Cameron y appliqua de l'acide phénique fondu au moyen d'une mèche de calicot qu'il introduisit à l'aide d'une pince à pansements de différents côtés sous la peau à 2 pouces de distance, et à 1 1/2 pouce dans la profondeur du membre. Il employa à trois reprises une boulette de calicot imbibée d'acide et laissa la dernière dans la plaie en guise de tampon, pour modérer l'hémorrhagie que ce traitement avait considérablement augmentée. Il étendit alors au-dessus plusieurs pièces de calicot imbibées d'acide phénique et chargées de sang, de manière à fournir les éléments d'une croûte épaisse capable de recouvrir un demi pouce de peau saine au delà de la plaie, et recouvrit cet appareil d'une calotte d'étain battu un peu plus large maintenue et pressée contre la croûte par une bande nouée. Après avoir réduit la fracture, il moula sur la face externe de la jambe et du pied une attelle de carton provisoirement renforcée par une attelle de Gooch, et laissa le membre reposer par sa face externe sur un coussin, le genou étant fléchi. Le patient déclara alors que ses douleurs étaient beaucoup diminuées. Le pouls était à 100. Deux heures après, comme un fort suintement de sang continuait à se produire, une compresse fut appliquée sur la coiffe d'étain et pressée contre elle par un bandage. Le gonflement du membre avait pendant ce temps considérablement augmenté, par suite d'hémorrhagie interne entretenue sans doute par les mouvements brusques qu'on ne

pouvait empêcher le malade d'exécuter dans son état d'ivresse inconsciente. La compression diminua notablement l'hémorrhagie externe mais ne l'arrêta pas complètement, et, après deux nouvelles heures d'attente, M. Cameron me demanda conseil. Je recommandai l'usage d'une attelle interne bien ajustée, pour mieux immobiliser les fragments et éviter ainsi l'irritation qui entretenait la perte de sang. Toutefois, en enlevant la compresse, M. Cameron constata que tout suintement sanguin avait cessé; mais le patient dégrisé alors n'en restait pas moins encore très-agité. L'attelle interne fut donc appliquée et on lui administra 30 gouttes de solution au chlorhydrate de morphine. Il souffrit beaucoup la nuit et ne dormit pas du tout. Le matin du jour suivant, il accusa néanmoins plus de fatigue et de malaise, suites de sa débauche, que de douleur. Le pouls était tombé à 76, il déjeuna bien. La croûte fut touchée à l'acide phénique. Ce badigeonnage fut répété dans l'après-midi, une flanelle chaude et humide appliquée à la face interne de la jambe et par-dessus vint une grande et solide feuille d'étain destinée, comme dans certains cas précédents, à servir à la fois d'attelle interne et à assurer l'efficacité durable de la fomentation. En ce moment, la jambe était indolore et le soir venu le pouls était toujours à 76. Il n'accusa que quelques lancements douloureux occasionnels, et mangea de grand cœur au souper. La fomentation fut renouvelée, la croûte retouchée à l'acide phénique et l'administration de morphine répétée. Le patient passa cette nuit comme la précédente, absolument sans dormir; le lendemain matin son pouls donnait 90, quoique le membre blessé ne fût ni rouge ni douloureux et qu'il déjeunât de bon appétit. Redoutant le délire trau-

matique j'ordonnai d'augmenter la dose d'opium le soir. Cinquante gouttes de la solution morphinée lui furent administrées, ce qui le fit dormir pendant cinq heures. Il redevint toutefois moins tranquille, et le lendemain matin on le trouva avec la jambe étendue et reposant non sur sa face externe mais sur le mollet. Le pouls restait à 90, et quoique l'état local et l'appétit fussent à souhait, notre blessé montra dans l'après-midi des signes non douteux de delirium tremens. Il poussait brusquement la langue quand on lui demandait de la montrer, agitait violemment les mains, soutenait que ses draps-de-lit se dérobaient sous lui; le membre blessé restait agité de mouvements incessants. J'ordonnai une dose d'huile de ricin à faire suivre immédiatement après effet de l'administration d'un drachme de la solution morphinée, dose qui devait être au besoin répétée. Il prit l'opium vers huit heures du soir et s'assoupit immédiatement pour quelque temps. A onze heures son pouls était tombé à 82. Il se rendormit alors d'un bon sommeil dont il ne se réveilla pas avant six heures du matin; dès ce moment il demeura tranquille et sain d'esprit.

Il serait inutile d'entrer dans les détails de la marche ultérieure de la lésion; je me bornerai à dire qu'elle fut satisfaisante en tous points. Le dixième jour après l'accident (la dernière fois que je le vis), notre ivrogne avait un pouls à 76, un appétit excellent et l'apparence complète d'un homme en parfait état de santé. Le membre n'était pas du tout douloureux; le gonflement par extravasation sanguine avait disparu et la peau offrait un aspect naturel. A partir du second jour après l'accident, il ne s'était pas même fait de suintement séreux sous la croûte que l'on tou-

chait journellement à l'acide phénique; les fomentations furent continuées également parce que le blessé y trouvait du confort.

Je puis affirmer maintenant, sans hésiter, que tout danger a disparu et que la fracture compliquée est déjà convertie en fracture simple, et cela malgré des circonstances qui auraient pu constituer une rude épreuve même dans un cas de fracture simple.

En revisant l'épreuve d'impression neuf jours plus tard, je puis ajouter que tout continue à aller bien.

b) REMARQUES PRÉLIMINAIRES SUR LES ABCÈS.

Avant de publier un rapport plus détaillé que je compte faire paraître bientôt dans *The Lancet*, je veux décrire ici une nouvelle méthode de traiter les abcès, méthode dont les résultats ont été si satisfaisants que je croirais mal faire en ne la communiquant pas tout de suite à mes confrères chirurgicaux.

Ce traitement est basé comme celui des fractures compliquées, sur le principe antiseptique, et la substance employée est la même, l'acide phénique, appliqué toutefois d'une manière différente, vu le changement des circonstances.

Dans les fractures compliquées il y a une plaie irrégulière qui peut avoir été exposée à l'air durant plusieurs heures avant l'arrivée du chirurgien; elle peut donc contenir dans ses anfractuosités les germes atmosphériques qui déterminent la putréfaction et qui doivent être détruits par l'agent antiseptique. Au contraire, un abcès qui n'a pas été ouvert ne contient généralement pas d'organismes sep-

tiques, il n'est donc pas nécessaire d'y introduire l'acide phénique. L'essentiel est ici de se prémunir contre l'introduction de particules vivantes, tout en favorisant l'issue des liquides. Le mode de procéder est le suivant.

On trempe un linge carré de 4 à 6 pouces de diamètre dans une solution d'acide phénique cristallisé une partie et huile de lin bouillie quatre parties, et on l'étend sur la peau à l'endroit où l'incision devra se faire. Soulevant alors le bord le plus déclive du linge, tandis qu'un assistant fixe le bord supérieur, on plonge dans la cavité de l'abcès un scalpel ou un bistouri préalablement trempé dans l'huile phéniquée; on fait une ouverture longue de $\frac{3}{4}$ de pouce environ, et au moment même où l'on retire le couteau, on rabat le tissu huilé comme un rideau antiseptique sous lequel le pus s'écoule pour être reçu dans un vase disposé à cet effet. On comprime énergiquement l'abcès de manière à en chasser le pus le plus complètement possible, (la peur qu'on avait autrefois de nuire en ruoyant la membrane pyogénique n'étant pas fondée), et s'il ya suintement considérable de sang, ou si l'ouverture traverse une épaisseur notable de tissus, on introduit dans le trajet une mèche de lint trempée dans l'huile antiseptique pour arrêter l'écoulement de sang et prévenir la réunion primaire très-disposée à se produire. L'introduction de cette mèche se fait le plus rapidement possible et sous la protection du linge antiseptique. L'évacuation du contenu de l'abcès est faite ainsi en toute sécurité eu égard à la pénétration de germes vivants. Mais ce serait là chose inutile, si l'on n'appliquait pas un pansement antiseptique capable de prévenir la décomposition de la traînée purulente qui doit continuer à suinter de l'abcès. Après plusieurs échecs, j'ai réussi par