

sans la section du tendon d'Achille que je m'étais d'abord proposée.

Le tibia consolidé depuis longtemps a la même longueur que l'autre et ses contours sont réguliers. La santé générale est excellente aussi; mais nous l'avons retenu à l'hôpital, jusqu'au 9 courant (mars 1867), à cause d'un eczéma obstiné de la jambe qui s'était montré à la suite des cataplasmes longtemps continués.

Cas VI. — Le cas suivant eut une terminaison funeste, résultat d'ailleurs de circonstances tout accidentelles, et j'espère que cette fin malheureuse n'empêchera pas le lecteur d'en déduire des conclusions instructives.

John C, ouvrier, âgé de 57 ans, travaillait dans une carrière, à Row près d'Helensburgh sur la Clyde, le 26 octobre 1866 à 9 heures du matin, lorsque, attaquant à coups de pioche une partie proéminente, il détacha tout à coup une énorme masse de pierre de six à sept tonnes, qui tomba en gros blocs sur lui et tout autour de lui; son fémur droit fut fracturé et, comme on le constata plus tard, le fragment supérieur vint perforer la peau à la face interne de la cuisse, un peu au dessus du genou. La clavicule droite fut fracturée également et le malheureux reçut ailleurs encore de graves contusions. Son unique compagnon de travail mit beaucoup de temps à le dégager et à se procurer un moyen de transport, et le blessé avait perdu beaucoup de sang par la cuisse avant qu'on put l'amener à Helensburgh. Là il fut placé sur une civière et son membre enveloppé d'une flanelle humide et chaude (pour tarir la perte de sang, disait-il); ce moyen ne pouvait naturellement qu'augmenter l'hémorrhagie. Finalement il fut transporté à Glasgow par chemin de fer et arriva à l'hôpital six heures après l'accident.

L'interne, docteur Archibald Cameron, jugeant le cas très grave, m'envoya chercher immédiatement. Mais il fit néanmoins sans délai une application d'acide phénique à l'aide d'une pince armée de lint carbolisé qu'il introduisit, après avoir exprimé beaucoup de sang extravasé, dans l'orifice cutané assez grand pour admettre le bout du doigt et qu'il promena sous la peau, à la distance d'un pouce dans toutes les directions.

J'arrivai une heure après l'entrée du blessé et je trouvai celui-ci dans un état de prostration facile à expliquer par la gravité des lésions et par l'abondance de l'hémorrhagie. Les suffusions sanguines non seulement s'étendaient à toute la cuisse, mais elles distendaient le mollet dont l'état de tension contrastait avec la flaccidité de la partie correspondante du membre gauche.

Dans ces circonstances la décomposition du sang épanché devait être nécessairement fatale au blessé. L'acide phénique même n'avait que peu de chances de succès vu le temps déjà perdu et attendu que la flanelle humide qui avait été appliquée à Helensburgh, présentait déjà de l'odeur quand on l'enleva. D'un autre côté, vu l'âge et l'état général du patient, il me parut qu'une amputation pratiquée dans la longueur de cette cuisse infiltrée de sang, aurait eu pour résultat inévitable de tuer le sujet. Dans ces conditions, ne pouvant affirmer à priori que le traitement à l'acide phénique n'avait aucune chance de réussite, et considérant qu'en cas de succès, il présenterait l'inappréciable avantage de conserver un membre, je me décidai à le continuer.

Après avoir enlevé le pansement appliqué par D^r Cameron, j'exprimai de la plaie une nouvelle et grande quantité de sang, et je disposai du lint imbibé de sang et

d'acide phénique, de manière à préparer une croûte d'épaisseur considérable et capable de recouvrir encore une certaine étendue de peau tout autour de la plaie. Je couvris ce lint d'une plaque d'étain de 2 pouces de diamètre, plaque circulaire et concave, sauf un rebord aplati de $\frac{1}{4}$ de pouce qui reposait directement sur la peau; une simple bande servit à maintenir l'étain en place.

L'extrémité inférieure du fragment supérieur était déplacée dans le sens de la plaie, mais elle reprit par l'extension sa position naturelle. Une dépression considérable restait sensible au devant du foyer de la fracture; le fragment inférieur toutefois ne paraissait pas être dévié vers le jarret au point d'interdire l'usage de l'attelle longue. Celle-ci fut donc employée mais j'appliquai intérieurement deux autres attelles pour soutenir les muscles de la cuisse, l'une en « matière de Gooch » pour la face externe l'autre faite d'une large feuille d'étain battu qui embrassait les faces interne, postérieure et antérieure du membre jusqu'au dessous du genou. Cette dernière fut garnie à son intérieur d'un essuie-mains sec auquel nous devons plus tard, après disparition de toute tendance hémorrhagique, substituer une compresse de flanelle imbibée d'eau chaude. La feuille d'étain embrassait l'arrière de la cuisse afin d'empêcher les liquides d'écoulement de souiller le lit: elle répondit parfaitement à cet objet.

La nuit fut mauvaise quoique non complètement dépourvue de sommeil; le patient souffrit plus de l'épaule et de la contusion qu'il portait au côté, que de la cuisse. Le matin venu, le sujet se présenta favorablement: Pouls à 76, langue naturelle. Il prit un peu de thé pour déjeuner, mais pas d'aliments solides. Après avoir écarté la petite plaque d'étain avec précaution afin de ne pas déranger la

croûte, j'appliquai de l'acide phénique à la surface de cette dernière. Une flanelle chaude et humide appliquée alors sur les faces interne et antérieure de la cuisse, lui procura du soulagement, et, le pansement terminé, le malade se trouva très à l'aise. Les attelles internes furent fixées par des bandes séparées, la longue attelle de Desault par le drap de lit ordinaire fixé par des épingles, par un mouchoir au pied et un bandage au périnée. Nous pouvions nuit et jour renouveler les fomentations sans remuer le membre.

Le sujet dormit beaucoup la nuit suivante, sa cuisse ne le gênant nullement et le jour venu (le troisième après l'accident), il prit avec goût des aliments solides. Le pouls était à 72 et la langue restait humide quoique le malade eût soif. La croûte fut retouchée à l'acide phénique puis recouverte d'une pièce circulaire de calicot pour l'empêcher d'adhérer au couvercle d'étain. Le blessé se trouvait toujours bien des fomentations.

Le quatrième jour le sujet prit un déjeuner substantiel, après avoir bien dormi la nuit; il avait aussi moins soif. Nous vîmes alors, pour la première fois, une petite tache rouge sur la face antérieure de la cuisse au dessus du mal. Cette rougeur était plus forte encore le cinquième jour et le gonflement de la cuisse et du mollet avait augmenté également. La langue aussi était légèrement chargée à sa base et l'appétit n'était pas tout à fait aussi franc que la veille.

Au sixième jour, les dimensions et l'aspect du membre n'étaient pas changés, mais au septième, la rougeur et le gonflement avaient évidemment diminué.

Vers la fin de la deuxième semaine, le malade avait bon appétit et un pouls à 76. Pas une goutte de pus ne s'était encore montrée sous la croûte que nous avions touchée

journallement avec de l'acide phénique. Nous avons également continué les fomentations. Le gonflement toutefois n'avait pas disparu, et la rougeur, quoique ayant varié d'étendue et de nuance, n'avait jamais quitté complètement sa place au dessus du foyer de la fracture.

Au quinzième jour, nous vîmes en cet endroit, un peu au devant de la croûte, une saillie limitée, large comme une paume de main et la fluctuation était perceptible à ce niveau. Dans la soirée, le docteur Cameron renouvelant la fomentation trouva plus de pus que n'aurait pu en fournir la légère excoriation recouverte par la croûte, et le matin suivant, je trouvai la flanelle tout imbibée de pus dont une grande quantité était également épanchée entre la cuisse et la grande feuille d'étain. En soulevant la petite calotte d'étain, je vis le pus couler sous le bord inférieur de la croûte. Ce liquide était complètement inodore, circonstance de nature à confirmer la conclusion à laquelle j'étais déjà arrivé à savoir : que l'abcès n'était pas dû à une décomposition par influence atmosphérique. Le temps qui s'était écoulé avant son apparition et l'absence de tout trouble général sérieux nous prouvaient que l'acide phénique avait atteint le but de son emploi. Le suintement continu de sang qui s'était fait par la petite plaie étroite devait également avoir été favorable, en empêchant le travail de décomposition de pénétrer profondément avant le traitement. Nous savons qu'un foyer de sang extravasé peut occasionnellement s'abcéder, même en l'absence de toute plaie extérieure. J'en rencontrai récemment dans ma pratique un exemple curieux : Un jeune garçon qui avait fait une chute sur la tête dans l'intérieur d'un vaisseau présenta, outre des symptômes cérébraux sérieux, une proéminence remarquable du globe

oculaire droit, saillie due évidemment à une collection sanguine dans l'orbite. Comme il n'y avait point de plaie, j'attendais la résorption du sang; mais plusieurs jours après, la saillie du globe, loin d'avoir diminué, était augmentée et le gamin accusa des douleurs susorbitaires. La fluctuation devint perceptible, une incision donna issue à du pus, après quoi le globe oculaire reprit graduellement sa position normale.

Je regardais l'abcès de John C... comme étant de même nature, et l'expérience me faisait craindre que si la décomposition s'emparait de ce foyer purulent, l'irritation causée par le pus putréfié n'amenât les conséquences les plus funestes, par l'extension rapide de la suppuration au milieu des tissus imparfaits et peu résistants qui s'organisaient dans le sang épanché, au sein de ce membre tout distendu.

Je me proposais donc d'évacuer le pus de l'abcès en prévenant la décomposition à l'aide de l'acide carbolique. Comme la poche purulente ne paraissait pas très-superficielle à l'endroit où elle faisait saillie, je croyais avoir assez de temps devant moi. Aussi fus-je bien désappointé en constatant qu'elle s'était ouverte spontanément. Toutefois comme le pus suintait sous une croûte imbibée d'acide phénique, et était d'ailleurs inodore, je ne désespérai pas d'atteindre le but. Pour obtenir une croûte plus efficace, je l'agrandis de $\frac{3}{4}$ de pouce vers le côté d'où le pus sortait, en y plaçant du lint imbibé d'acide phénique dont le mélange avec le pus constitue une masse coagulée apte à remplir assez bien les fonctions d'une croûte. J'exprimai alors une quantité considérable de matière purulente verdâtre et de consistance moyenne. Je fis une nouvelle calotte d'étain assez large pour recouvrir la croûte agrandie et continuai les fomentations comme d'habitude.

Le jour suivant la fluctuation nous montra, d'une façon évidente, que le pus s'était réaccumulé dans l'abcès, mais il ne s'en était pas écoulé; lorsque je soulevai la plaque d'étain, je vis couler le pus par une nouvelle ouverture le long du bord supérieur de la croûte. J'y plaçai encore du lint imbibé d'acide phénique et j'exprimai le pus qui fut recueilli; il était assez épais, jaunâtre, et mesurait trois onces; il ne répandait d'autre odeur que celle de l'acide phénique. La croûte ayant donc été agrandie dans cette nouvelle direction, elle fut largement traitée à l'acide phénique, la calotte d'étain fut appliquée et les fomentations continuées.

Durant le reste de la semaine qui suivit la première évacuation, nous continuâmes le même traitement avec les résultats les plus satisfaisants. Soir et matin, la flanelle présentait des traces de pus et nous en faisons sortir par expression de l'orifice formé en dernier lieu, mais la quantité en diminuait rapidement; il devenait aussi plus fluide et plus transparent, tout en restant inodore. Il peut être utile de citer en détail les quantités de pus fournies respectivement le matin de chaque jour. Le dix-septième jour, il y en eut 1 1/2 once de pus moins épais qu'auparavant; le dix-huitième jour, 2 1/2 drachmes, pus notablement plus liquide; le dix-neuvième jour, 1/2 drachme bien plus liquide et plus transparent; le vingtième jour, 1/4 de drachme de même qualité; le vingt-et-unième jour, 6 gouttes d'un liquide presque dépourvu de toute opacité. Le soir de ce même jour la flanelle ne portait aucune trace d'écoulement et nous ne pûmes plus exprimer de liquide. Le mollet dont la circonférence avait présenté un accroissement notable avant l'ouverture de l'abcès, allait graduellement en dimi-

nuant; dans la cuisse, tout gonflement vis-à-vis du foyer de la fracture avait disparu, de telle sorte que l'extrémité inférieure du fragment supérieur, précédemment perdue, pouvait être distinctement sentie, et l'état général s'était amélioré aussi: la langue était tout à fait nette et, pour la première fois depuis son entrée, le sujet accusa un appétit franc. Le pouls donnait toujours environ 72 pulsations à la minute.

Je crois que ce succès fut la cause d'un relâchement dans les précautions contre la putréfaction; quoiqu'il en soit, la méthode elle-même que nous suivions pour l'exclure n'était pas digne d'une entière confiance; l'expérience l'a démontré depuis. Que ne connaissions-nous alors la méthode qui sera décrite dans une autre partie de cette communication, la terminaison de ce cas aurait pu être bien différente!

Le vingt-deuxième jour la flanelle présenta derechef des traces de pus. De plus, je fis sortir par expression du membre lui-même quelques gouttes de pus mêlé de bulles de gaz et manifestement fétide. Trouvant inutile alors de conserver la croûte, je l'enlevai. Je trouvai la plaie primitive occupée complètement encore par le caillot original. Les ouvertures qui avaient livré le pus, étaient de nouvelles issues formées dans la peau recouverte par la croûte. Le sujet accusa beaucoup de malaise le reste du jour et, dans la soirée, le docteur Cameron exprima une demi-once de pus mêlé de nombreuses bulles de gaz. A la suite de cette évacuation le malade eut une bonne nuit et le lendemain matin nous ne pûmes exprimer que deux drachmes de pus; mais ce pus était plus épais, plus opaque, avait une odeur réellement fétide et renfermait des bulles

gazeuses. Il y avait du pus aussi sur la flanelle de fomentation, et un certain degré de gonflement s'était produit vis-à-vis du foyer de la fracture.

Mais quoique le traitement de l'abcès n'eût pas donné tous les résultats que j'en attendais, il paraissait avoir au moins rempli son objet principal. Dans le cours de cette semaine, durant laquelle nous avons pu prévenir la putréfaction du pus, la consolidation de la fracture avait fait des progrès si rapides, que tout danger de conséquences graves nous parut être passé; la suppuration ne sortit pas du cadre restreint indiqué plus haut, et l'état général resta bon. Comme l'acide phénique n'était évidemment plus requis, je fis un simple pansement à l'eau en disposant le lint de façon à permettre la libre issue du pus; plus tard, pour mieux favoriser encore l'écoulement, j'introduisis un drain étroit de caoutchouc et remplaçai les fomentations par un linge sec. Sous ce traitement le pus se remit à diminuer graduellement, et devint plus fluide et plus transparent en même temps que le gonflement du membre subit une réduction progressive.

Mais l'ouverture ne se fermait pas, et après plus de quinze jours passés de la sorte, le 2 décembre, j'introduisis une sonde qui me donna la sensation d'os nu, en passant sur une partie considérable du fragment inférieur. Nous avons ainsi devant nous la perspective d'un long processus d'exfoliation, tandis que si la décomposition n'était pas survenue, les granulations auraient probablement enveloppé et absorbé l'os nécrosé, de même que dans le cas précédent et nous n'aurions jamais eu connaissance de cette perte de vitalité.

La discussion qui paraîtra dans la deuxième partie de ce

travail démontrera, je l'espère, que nous sommes raisonnablement fondés à admettre cette opinion.

Le sujet fut longtemps, alors, dans un état de progrès satisfaisant. La consolidation des fragments se compléta régulièrement jusqu'à être bien ferme au commencement de février. Les attelles furent alors enlevées et le cas de fracture se trouva réduit à un cas de simple exfoliation. J'étais heureux de voir que l'articulation du genou restait mobile et j'attendais avec confiance la guérison complète avec intégrité de la fonction du membre.

Alors un nouveau symptôme fit son apparition, hémorrhagie par la fistule. M. Hector Cameron, alors mon interne, attribua l'origine du sang aux granulations. La perte peu abondante avait cessé spontanément. Mais quelques jours après, le 11 février, une hémorrhagie très-abondante survint; le sang avait percé le lit et dégouttait sur le parquet avant qu'on l'eût remarqué. L'élève qu'on appela, en l'absence de M. Cameron, trouva le malade sans pouls. Le patient reprit un peu, ensuite, mais resta très-prostrait et incapable de prendre la moindre nourriture. Sentant battre l'artère poplitée à la partie inférieure de la cuisse, j'émis l'espoir que le sang provenait peut-être d'une petite branche artérielle dont l'ouverture pouvait se fermer. Mais nous constatâmes, plus tard, une ouverture circulaire de l'artère poplitée, ouverture causée sans aucun doute par la pression exercée par une saillie irrégulière du fragment inférieur. Il serait inutile de relater ici, avec toutes les particularités, et l'histoire de son exhaustion par hémorrhagies répétées avec arrêts momentanés et illusoire, et ma tentative de le sauver par la ligature de l'artère et les dispositions prises pour la transfusion que le malade refusa. Il mourut le 25 février.

Les quatre cas qui suivent sont tirés du service mes collègues qui eurent l'obligeance de me les communiquer.

Cas VII. — Mary M..., âgée de 62 ans, fut reçue le 13 août 1866, à 11 heures du soir, dans le service du docteur Morton. Elle raconta que le même jour, à 5 heures, elle avait fait un faux pas en descendant l'escalier, fait une chute violente et, en se levant, constaté que son bras droit était brisé et saignant. Un médecin appelé alors s'était efforcé d'arrêter l'hémorrhagie, mais n'y avait pu parvenir; on lui avait conseillé alors de se rendre à l'hôpital. L'interne, M^r A. T. Thomson (auquel je dois la communication de cette histoire), après avoir enlevé le bandage dont le sang dégouttait, trouva que les deux os de l'avant-bras étaient fracturés un peu au dessus du poignet; un fragment détaché du radius faisait saillie à la face externe de l'avant-bras par une plaie grande, environ, comme une pièce de 4 pences (50 centimes). Il retira ce fragment; puis appliqua largement de l'acide phénique à l'intérieur de la plaie. Cette application augmenta plutôt l'hémorrhagie que M. Thomson put toutefois arrêter complètement en tamponnant la plaie avec un peu de lint imbibé d'acide phénique. Il rassembla par dessus un mélange de sang et d'acide carbolique qu'il recouvrit de lint sec. Il enferma ensuite le membre dans deux attelles de Gooch convenablement rembourrées et maintenues par un bandage. Cet appareil resta cinq jours en place; en l'enlevant, on trouva que la pièce de lint qui avait été appliquée sur la plaie était sèche quoique saturée de sang, et avait été incorporée dans la croûte sous jacente. On n'y toucha que pour la badigeonner à l'acide phénique et l'on remit les attelles; le membre était complètement indolore.

Le douzième jour on enleva de nouveau les attelles et l'on détacha la croûte. On trouva alors que le tampon de lint avait été partiellement propulsé hors de l'orifice; il fût enlevé et l'on constata qu'il reposait sur une surface granuleuse exempte de pus. Cette ulcération fut pansée de deux en deux jours avec du lint imbibé d'un mélange de une partie d'acide phénique pour sept d'huile d'olives, et les attelles furent employées jusqu'au 8 septembre. Ce jour-là (trois semaines et cinq jours après l'accident) Mary M... sortit de l'hôpital avec la plaie cicatrisée et les os consolidés.

Ce cas a l'avantage de nous indiquer une manière parfois avantageuse d'arrêter des hémorrhagies embarrassantes dans les fractures compliquées. L'absence de pus sur le tampon retiré le douzième jour contraste vivement avec la suppuration que provoque invariablement, en dedans les quatre jours, la présence dans une plaie de lint non imbibé d'acide phénique.

Cas VIII. — Samuël B..., âgé de 13 ans, fut reçu dans le service du docteur Morton le 30 août 1866, avec une fracture *ouverte* du fémur gauche à l'union des tiers supérieur et moyen de la diaphyse fémorale, et une fracture simple du fémur droit au même niveau. Il raconta que travaillant près d'une machine à vapeur il avait été atteint par une des boules d'un « modérateur » et lancé violemment contre un pilier en fer. Les hommes qui l'apportèrent à l'hôpital dirent que lorsqu'on le releva, on vit un os faire saillie par une plaie de la cuisse gauche, mais qu'un médecin appelé aussitôt avait fait rentrer l'os et avait appliqué à chaque membre une longue attelle et un bandage. M^r A.-T. Thomson trouva à la partie supérieure de la cuisse gauche une

plaie longue de trois pouces, qui s'étendait transversalement de la face interne à la face postérieure du membre: le fragment supérieur du fémur était visible dans cette plaie; il était légèrement déplacé, mais non saillant. Il y avait une perte de sang peu abondante. M. Thomson lava la plaie avec une éponge trempée dans une solution de une partie d'acide phénique pour trois d'huiles d'olives, couvrit les lèvres d'un mélange d'acide phénique pur et de sang étalé sur du lint, et par dessus il disposa une feuille d'étain maintenue elle-même par des bandes séparées nouées. Il corrigea alors la position défectueuse des fragments, appliqua les attelles latérales de Gooch, et maintint une extension modérée d'après la méthode américaine, au moyen de bandelettes agglutinatives fixées d'une part à la jambe et d'autre part à l'extrémité inférieure du lit, tandis qu'un bandage périnéal avait des attaches au chevêt. Le membre gauche resta de la sorte très-accessible aux pansements. La cuisse droite reçut comme fracture simple l'attelle longue.

Le jour suivant, badigeonnage de la croûte à l'acide phénique et fomentations chaudes.

Le troisième jour, la croûte fut enlevée par suite d'un malentendu, mais on se décida à continuer à traiter la plaie d'après les mêmes principes, et à cet effet elle fut pansée deux fois par jour avec du lint imbibé d'une solution huileuse d'acide phénique et recouvert d'une calotte d'étain comme autrefois la croûte, et les fomentations furent continuées. En même temps le membre continuait à ne présenter ni douleur, ni rougeur, ni gonflement, et il y avait absence complète de troubles généraux.

Au sixième jour, le patient eut un peu de fièvre qui

persista, sans coexistence d'aucun symptôme local, jusqu'au douzième. Alors M. Thomson remarqua que la partie centrale de la plaie qui s'était recouverte d'une croûte blanchâtre était quelque peu saillante, et un examen soigneux lui fit percevoir en cet endroit une fluctuation bien distincte. Il enleva donc la croûte blanchâtre susnommée et il s'échappa huit onces d'un pus parfaitement inodore. La sonde introduite ne rencontra pas d'os nu. M. Thomson épongea la cavité de l'abcès avec un mélange d'huile et d'acide phénique, y laissa une mèche de lint imbibée du même antiseptique, puis acheva le pansement habituel. Les troubles généraux cessèrent brusquement et, toujours sous l'influence du même traitement, la cavité de l'abcès se rétrécit rapidement de manière à être complètement fermée en un peu plus de quinze jours. Six semaines après l'accident, la plaie était complètement cicatrisée, les deux fémurs étaient consolidés et les membres avaient la même longueur. La semaine suivante le jeune garçon put se tenir debout.

L'histoire de ce jeune malade qui, je ne puis m'empêcher de le faire observer, fait honneur à l'interne de service, est intéressante encore en ce qu'elle nous montre dans un second cas de fracture compliquée, un abcès indépendant de toute influence atmosphérique. Cette nature de l'abcès est démontrée par l'absence de troubles généraux durant les cinq premiers jours, le champ limité de la suppuration et l'absence de toute odeur du pus. La partie blessée donna du pus probablement comme peut le faire le foyer d'une forte contusion avec tégument indivisé. Les résultats satisfaisants obtenus à l'aide de la dilution huilée de l'acide phénique au lieu de l'agent antiseptique pur, suggère naturellement la question de savoir si cette solution ne