

Pour apporter plus de sévérité à mes conclusions, j'extrai de cette statistique quatre-vingt-quatorze fractures simples. Restent deux cent quarante-huit opérés, pour vingt-quatre décès; soit exactement 9,6 p. 100 de mortalité : *pour des opérations soigneusement choisies parmi les graves; à l'exclusion de toutes celles qui paraissent bénignes, dont on ne relève pas l'observation dans un petit hôpital sans prétention, et qui se sont du reste terminées également sans complications.*

Des complications chirurgicales dans les petits hôpitaux.

Le tableau de cette mortalité est riche en enseignements pratiques. Il témoigne des complications chirurgicales spéciales aux petits hôpitaux, et de leur degré relatif de fréquence.

Adynamie.....	1
Violence du traumatisme.....	4
Apoplexie.....	1
Ambolie.....	1
Excès de suppuration.....	3
Gangrène.....	3
Tétanos.....	10
Érysipèle traumatique.....	1
TOTAL.....	24

Si nous défalquons de ce tableau les morts occasionnées par l'adynamie, l'apoplexie et l'ambolie, nous remarquons que les blessés meurent, dans nos petits hôpitaux :

- 1° Par la violence du traumatisme ;
- 2° Par excès de suppuration ;
- 3° Par la gangrène ;

4° Par le tétanos.

1° La *violence du traumatisme* est de tous les temps et de tous les lieux; rien ne peut prévenir ses funestes conséquences. Le malade est condamné à bref délai par le fait même de l'accident, qui a produit une commotion générale et des désordres internes incompatibles avec l'existence. Le diagnostic immédiat est à peu près impossible; car tel blessé, qui semble condamné au moment de l'accident, revient à la vie après l'opération; tandis qu'un autre, sain en apparence, succombe dans les vingt-quatre heures. C'est pourquoi je voudrais voir ces cas supprimés dans les statistiques.

2° Il n'en est pas de même des morts par *excès de suppuration*. — Cette cause n'a rien à voir avec la résorption purulente. Elle est produite par l'étendue des désordres, la destruction traumatique des tissus musculaires, cutanés, nerveux, vasculaires, par le nombre des esquilles et souvent par la fêlure longitudinale étendue de l'os, ou sa pénétration dans l'articulation. La nature fait de longs et vains efforts; la réparation est impossible; la suppuration excessive; la fièvre intense et continue; et le malade finit par succomber, autant à la fièvre qu'à l'épuisement.

Si nous pouvions nous assurer chaque fois de l'état exact de la blessure, nous sauverions un grand nombre de ces malheureux, que nous ne pouvons pas, que nous ne devons pas amputer. Il suffirait d'oser dire à un blessé, dont la jambe vient d'être

fracturée comminutivement: « Votre jambe est compromise; nous serons peut-être obligés de l'amputer. Si nous attendons les phénomènes inflammatoires, votre vie est en danger. Si nous nous décidons promptement, vous serez très probablement sauvé. Nous allons vous éthériser, pratiquer une incision profonde sur la longueur du membre, décoller le périoste largement, fouiller les tissus, enlever les esquilles, émousser les pointes aiguës, etc., et vous placer ensuite dans une gouttière ou dans un appareil amovo-inamovible. Le périoste régénérera l'os; nous aurons fait les trois quarts de la besogne de la nature, et votre jambe guérira lentement avec plus ou moins de raccourcissement. Si, au contraire, des désordres, impossibles à deviner dans l'état, nous apparaissent à l'examen à découvert, nous pratiquerons l'amputation immédiate. Dans les deux cas, votre malchance sera inférieure à 9,6 p. 100. »

3° La *gangrène nosocomiale*, dont j'entends parler par les grands chirurgiens, et qui est susceptible d'être prévenue par les pansements antiseptiques, n'est pas la gangrène de nos petits hôpitaux, que j'appelle, par opposition : *gangrène traumatique*. Cette dernière est produite par un ébranlement destructif, effet immédiat du traumatisme. J'ai cité l'exemple d'un homme, dont la jambe avait été fracturée comminutivement par la queue d'un long sapin, frémissant sur son appareil de traction. La force de cette trépidation est si violente, que le

membre fracturé est non seulement lésé au point de contact, mais encore profondément altéré suivant toute sa longueur. La vie nerveuse est détruite dans sa source; la gangrène est fatale. Cette gangrène par arrêt traumatique de la vitalité est d'une nature différente des autres gangrènes. Sa marche et ses symptômes ne sont pas ceux qu'on observe habituellement. Dès les premières heures de l'accident, on ne remarque rien d'anormal. Quelques jours après, le membre s'infiltré légèrement par plaques, ou dans son ensemble. La peau rougit à peine, et prend tout à coup une teinte blanchâtre, qui tranche sur la nuance rosée générale.

Sous cette peau, dont la sensibilité est déjà émoussée, il survient parfois et successivement plusieurs petites ou grandes collections purulentes, qui se sont formées sans beaucoup de douleurs. En ouvrant ces foyers, on trouve sous le derme un pus assez bien lié, mêlé à du tissu cellulaire mortifié. Après l'ouverture des abcès, la peau pâlit rapidement et se sphacèle; les tissus musculaires sous-jacents sont pâles et sans vie. La gangrène s'avance ainsi avec plus ou moins de rapidité et en déjouant tous les efforts, tantôt par îlots isolés, tantôt en envahissant à la fois le membre dans toute son épaisseur. J'estime que les pansements les plus perfectionnés sont impuissants à prévenir cette gangrène traumatique, plus commune qu'on ne le pense. Nous ne connaissons pas de gangrène nosocomiale, surve-

nant en dehors de l'action directe et immédiate du traumatisme.

4^e *Tétanos*. — Voilà notre plus redoutable ennemi. Il entre pour dix dans le chiffre des vingt-quatre décès de ma statistique, soit 41,60 p. 100 sur la somme totale des morts. Pourquoi? Je l'ignore. Il survient inopinément, sans qu'il soit possible de surprendre le secret de son origine.

J'ai cru remarquer que les blessures par écrasement y sont plus exposées; et que le plus petit refroidissement peut lui donner naissance. L'influence du refroidissement est prépondérante. Chaque fois qu'un blessé a été victime du tétanos dans mon service, il accusait le lendemain matin un refroidissement précis occasionné, soit par une promenade à la fraîcheur, soit par le fait d'un coup d'air pendant la nuit.

Pour que le tétanos apparaisse, il n'est pas besoin que la blessure soit large et profonde. J'en ai vu survenir sur des sujets en pleine suppuration; et j'en ai observé sur des blessés en convalescence.

OBS. III. — *Écrasement du bras; refroidissement pendant la convalescence; tétanos, mort*. — En novembre 1881, un homme de trente-trois ans avait eu le bras droit broyé par des pignons d'engrenage. De larges plaies contuses siégeaient au niveau de l'avant-bras; et j'avais été obligé d'enlever le pouce et un os du carpe. Au bout de vingt-sept jours, le malade allait bien; la cicatrisation marchait rapidement; et il restait à peine quatre à cinq pe-

tites plaies linéaires ou arrondies, qui tachaient très légèrement les linges persillés. Ce blessé sort en ville; reste tard dans sa famille, et reçoit une pluie fine en rentrant à l'hospice. Le lendemain, le tétanos commençait; deux jours après, le malade succombait. *Je n'ai pas sauvé un seul tétanique.*

Déductions pratiques. — Telle est ma statistique hospitalière. Je laisse à d'autres le soin d'en juger les résultats, et de la comparer avec celles, que nous ont données les partisans de la méthode Listérienne.

Mes pansements sont simples et économiques: cataplasmes arrosés d'eau blanche, pendant la période inflammatoire; puis, alcool sous toutes les formes; peu de cérat; pansements rares au début; antique poudre de charbon et de quinquina dans les cas de gangrène et de mauvaise odeur; eau de Pagliari, pour combattre les tendances hémorrhagiques; bains locaux variés, et une excessive propreté des plaies et du linge. Avec ces moyens primitifs, nous réussissons, dans nos petits hôpitaux, bien mieux que les grands chirurgiens, avec leurs pansements longs, coûteux et compliqués, dans leurs salles encombrées et infectes.

Ce serait bien autre chose, si je vous parlais du traitement des blessés en ville et à la campagne. On ne sait pas assez jusqu'où va la puissance de la chirurgie conservatrice, dans nos régions assainies par un air pur et sans cesse renouvelé. Dans ces excellentes conditions hygiéniques, la résistance

Immunité des
campagnes.

vitale acquiert à la ville, et surtout à la campagne, une extrême énergie.

Voici deux observations, qui donnent une faible idée de ce que l'on doit attendre des efforts réparateurs de la nature dans nos contrées.

Obs. IV. — *Amputation double du bras droit et de la jambe gauche; fracture du crâne. Deux fractures de côtes, plaies et contusions épouvantables. Guérison.*

Le nommé C..., dit Brise-Miche, 34 ans, était dans un état complet d'ivresse, pendant la nuit du 1^{er} novembre 1862. Égaré sur la ligne et rencontré par un train, il fut renversé, roulé, broyé et laissé pour mort sur la voie. On l'apporta à l'hospice, et on le déposa tel quel sur un lit, sans juger utile de le déployer, de l'étendre et de le reconnaître. Je le vis dans la nuit même, et crus être en présence de débris humains. Toutefois, je disposai convenablement le corps dans le lit, et je sentis quelques pulsations, prouvant que la vie n'était pas tout à fait éteinte.

Je le visitai le lendemain matin, à diverses reprises, avec les docteurs de Viry et Fuchet. Le poulx paraissant se relever, nous décidâmes, sur les onze heures du matin, qu'il y avait lieu de faire, *in extremis*, une double amputation. Par le fait, la jambe gauche et le bras droit, pris en écharpe par les roues des wagons, avaient été littéralement écrasés et coupés; une partie considérable de chacun de ces membres était restée sur le lieu de l'accident. La

tête, les membres et le tronc étaient couverts de contusions, de larges plaies et de déchirures profondes. La face était déformée et méconnaissable.

Je pratiquai d'abord, sans éthériser, l'amputation de la jambe gauche au lieu d'élection. Dès que le membre fut coupé, le blessé ouvrit les yeux, et poussa comme un long soupir de soulagement. J'amputai ensuite le bras droit, sans plus d'accident; puis, quand le malade fut épongé, lavé et approprié, on le remit au lit.

Le lendemain, il souffrait de violentes douleurs de tête. Je fis couper les cheveux, pour mettre à nu trois plaies béantes et étendues; et je constatais au fond de l'une d'elles un décollement du périoste et une fêlure sur le pariétal droit. Des sutures furent établies partout où il était besoin, et par-dessus un pansement simple.

Deux jours après, l'amputé toussait, crachait du sang en abondance, et se plaignait de points aigus au côté. J'examinai la poitrine, et y découvris deux fractures de côtes à la région moyenne et extérieure gauche. Il survint un immense emphysème sous-cutané, sur la paroi thoracique antérieure et postérieure, sur le cou et l'épaule du même côté.

Malgré ces désordres considérables, Brise-Miche est sorti guéri, trente-cinq à quarante jours après son accident; et il promène gaillardement aujourd'hui par la ville son ébriété et ses moignons.

L'observation suivante est non moins curieuse et peut-être plus instructive. L'opération a été pratiquée

à Champoly, sur le sommet des montagnes qui nous séparent de l'Auvergne.

OBS. V. — *Anévrysme diffus de la jambe gauche, immense collection sanguine, accumulée pendant trente-quatre jours. Vaste décollement; guérison en huit jours, sans fièvre ni suppuration.* — M. B..., de Champoly, 18 ans, jeune homme fort et vigoureux, a reçu, le 6 juin 1865, un coup de poignard dans la jambe gauche. La petite plaie, large d'un centimètre, siège au tiers supérieur et externe, en plein mollet. La lame a dû pénétrer transversalement dans les profondeurs des tissus, sans produire une contre-ouverture interne. Au moment où je visitai le blessé, le mollet était démesurément gros, et avait au moins doublé de volume. Depuis trente-quatre jours, le sang coulait par la blessure, malgré les bandes et les pansements. B..., était exsangue, et réduit à un extrême degré de faiblesse.

Je résolus d'aller immédiatement à la recherche des artères coupées; et je fis l'opération, le 10 juillet 1865, avec l'assistance du docteur Guillien, de Saint-Just, en Chevallet.

Je pratiquai sur le côté externe de la jambe une incision, partant de la plaie supérieure et aboutissant à trois travers de doigt au-dessus de la malléole externe. Je retirais une énorme quantité de caillots, et découvris deux artères coupées : l'artère tibiale postérieure et l'artère péronière. J'en fis la ligature.

Alors, je nettoyai à fond ce vaste foyer, et cons-

tatai que les couches musculaires avaient été déséquées et décollées sur toute leur longueur, depuis l'articulation du genou jusqu'à leurs insertions tibio-tarsiennes. Je pus les éponger dans tous les sens, en les suivant les unes après les autres, comme les pages d'un livre, qu'on feuillette. Je suturai l'immense plaie qui en résultait, et posai un léger bandage compressif.

Huit jours après, inquiet de mon opéré, dont je ne recevais pas de nouvelle, j'écrivis à mon confrère Guillien. Celui-ci me répondit, que la plaie était guérie par première intention, sans autre pansement, et sans la moindre apparence de fièvre.

B... réclama vainement, à l'époque de la conscription; le conseil de révision le reconnut bon pour le service.

Voilà, certes, des preuves irrécusables de la pureté de notre atmosphère hospitalière et rurale; l'immunité est complète. J'ai surpris fréquemment de grands chirurgiens, en leur affirmant, qu'ils pouvaient entreprendre sans crainte, dans nos pays, les opérations les plus redoutables; et chaque fois, le succès a répondu à mon attente. Le chirurgien peut tout oser, au point de vue de la conservation. La mortalité s'abaisse prodigieusement. La fièvre elle-même disparaît des plus grands traumatismes; la mort par excès de suppuration se fait rare; le tétanos seul reste suspendu menaçant sur la tête des blessés imprudents.

J'ai vu Ollier longtemps hésiter, avant que de se

décider, entre une résection sous-périostée et l'amputation. Le cas est assez remarquable, pour que je le rappelle.

Obs. VI. — *Fracture comminutive de la jambe droite, avec issue des fragments, ouverture de l'articulation, fracture de l'astragale et de deux os du tarse. Résection sous-périostée. Guérison.* — M. B..., 21 ans, riche propriétaire de Pommiers, venait d'être victime d'un accident de voiture, le 29 avril 1869. Appelé pour lui donner des conseils, par mes confrères de Saint-Germain-Laval, MM. Reynaud et Guyot, je trouvai une épouvantable fracture comminutive de la jambe droite. La malléole externe était arrachée; le tibia, fracturé lui-même, faisait issue au travers de la blessure; et cette plaie béante s'ouvrait largement dans l'articulation tibio-tarsienne, au fond de laquelle on sentait l'astragale brisé en plusieurs fragments. Il n'était pas possible de songer à la guérison sans intervention chirurgicale.

En face de la répugnance bien naturelle du malade pour l'amputation, en présence de sa jeunesse et de sa vigoureuse constitution, je songeai à la résection sous-périostée, et priai Ollier de venir la pratiquer.

Quand Ollier vit le malade, il ne crut pas à la réussite de la résection, et se prononça pour l'amputation. Je finis par lui faire partager ma confiance au succès, et il se décida pour la résection tibio-tarsienne sous-périostée. Il la pratiqua avec l'habileté merveilleuse qu'on lui connaît. Je ne crois pas qu'il

en ait fait de plus difficile ni de plus brillante. La résection porta sur près de 6 centimètres du tibia et du péroné. L'astragale tout entier fut enlevé, ainsi que deux os du tarse; le calcanéum put être conservé. Malgré de violentes hémorrhagies consécutives, l'opération réussit admirablement. M. B... a guéri avec une certaine mobilité articulaire, et un simple raccourcissement de 2 centimètres. Il marche, court, chasse, comme s'il n'avait jamais été blessé; bien qu'il ait besoin de soutenir son pied avec un tuteur, lorsqu'il s'est par trop fatigué. Le malade n'a pas eu de fièvre pendant toute la durée du traitement.

J'ai en portefeuille un grand nombre d'observations aussi remarquables, dans lesquelles on voit la guérison survenir sans complications fébriles, pour des désordres traumatiques excessifs. A Paris, à Lyon, on eût pratiqué l'amputation, ou pronostiqué la mort. Dans nos campagnes, nous assistons chaque jour à ces heureuses terminaisons, sans manifestations fébriles.

J'en suis arrivé à une telle confiance, que je ne me décide à l'amputation, qu'avec une extrême hésitation. Il faut que le membre soit absolument broyé et à peu près détaché, pour que je me résigne à l'enlever.

Obs. VII. — *Affreux désordres traumatiques de la main, guéris sans amputation.* — Je faisais, l'an passé, ma visite d'hôpital, en compagnie de trois chirurgiens de grande ville et d'un de mes confrères de

Roanne, lorsqu'on amena un jeune homme, qui venait de tomber d'un échafaudage élevé. Il présentait, entre autres lésions, une déchirure complète de l'articulation radio-carpienne. Les surfaces articulaires largement ouvertes étaient à nu, sur toute la largeur de la face interne du membre. Le cubitus et le radius faisaient une saillie de 4 centimètres hors de la plaie. La main ne tenait réellement, que par les parties molles de la face externe; elle était en même temps contusionnée et déchirée dans tous les sens.

Ces messieurs furent unanimes à se prononcer pour l'amputation. Je les surpris étrangement en leur annonçant, que j'allais tenter la conservation du membre. Ce jeune homme a guéri sans amputation. La tête du radius s'est nécrosée de 3 centimètres. Le cubitus est descendu sur le bord de la main de la même longueur, et s'est fixé dans cette position, où il joue le rôle de tuteur. La main enraidie fonctionne assez bien, et le blessé est enchanté de l'avoir conservée.

Ces quatre observations témoignent de la salubrité des milieux dans lesquels nous vivons, et de leur immunité complète. Je ne résiste pas au désir d'en rapporter une cinquième, non pas tant, pour faire nombre, que pour grouper dans une vue d'ensemble les plus redoutables accidents, qui se présentent dans la pratique chirurgicale des campagnes. Il s'agit d'une fracture comminutive de la jambe, excessivement compliquée, pour laquelle l'amputation

était assurément indiquée, et qui a guéri sans le sacrifice du membre.

Obs. VIII. — *Fracture comminutive, excessivement compliquée, de la jambe gauche, guérie sans amputation, après six mois de traitement.* — M. M..., charron à Roanne, trente et un ans, revenait de Cordelles, le 12 mai 1861, dans une voiture française, attelée d'un cheval vicieux. L'animal s'emporta à une descente, et se mit à ruer. M. M..., qui conduisait, reçut plusieurs coups de pied de cheval, et eut la jambe gauche brisée, avec plaie et issue des fragments.

Le fer du cheval avait porté, à diverses reprises et en pleine force, sur la partie moyenne et antérieure de la jambe; avait cassé les deux os, broyé le tibia et produit une affreuse lésion traumatique. Une large plaie mâchée, profonde et à lambeaux déchiquetés, laissait apercevoir les os et leurs débris, isolés au milieu des chairs déchirées.

On parla un instant d'une amputation d'urgence; et j'avoue qu'en présence de ces désordres, j'hésitais à mon tour. Cependant je me résolus à essayer de conserver le membre. J'enlevai un grand nombre d'esquilles de toutes dimensions; je nettoyai la plaie aussi soigneusement que possible, et déposai le membre dans un appareil convenable.

Il survint une épouvantable inflammation et une suppuration excessive. Des traînées gangréneuses apparurent, qui heureusement ne gagnèrent pas la jambe entière; et plus tard j'ouvris une vaste collec-

tion purulente. Le tissu cellulaire, les chairs mâchées, des parties musculaires et tendineuses tombèrent sphacélées. Je pratiquai bon nombre d'ouvertures et contre-ouvertures, et opérâi successivement l'extraction de sept nouvelles grosses esquilles.

Une fièvre ardente compliquée de délire, l'excès de la suppuration, la gangrène imminente, l'intensité exceptionnelle de l'inflammation firent courir au blessé les plus grands dangers. Peu à peu, l'acuité des symptômes se calma; et six mois après l'accident, le malade entra en convalescence.

M. M... ne boit pas, et a repris ses travaux comme auparavant. Aujourd'hui, la jambe est cambrée en dedans, et bosselée à sa face antérieure; elle est amaigrie, recouverte de cicatrices et d'une vaste tache bronzée. Le membre est un peu plus faible assurément; mais il supporte assez bien les fatigues, et devient le siège de douleurs et tiraillements pénibles, au moment des changements de température.

Parmi les nombreuses fractures comminutives, que j'ai traitées avec succès, je ne sache pas en avoir rencontré une, dont le résultat conservateur ait été plus brillant et plus inespéré.

Dans nos campagnes, je le répète, nous ne connaissons pas les complications nosocomiales. En vingt-cinq ans, je n'ai vu que l'érysipèle traumatique signalé plus haut. Encore, était-ce dans des conditions de misère, d'épuisement et d'infection

cancéreuse, qui laissent incertain sur la nature zymotique de la maladie. Je ne conteste pas, que d'autres chirurgiens de campagne en aient rapporté de rares exemples. J'affirme que je n'en ai point vus, pendant une longue carrière activement remplie.

Je n'ai pas la prétention d'expliquer les raisons de cette immunité. Il est logique de supposer, que les complications, dites nosocomiales, naissent dans certains milieux et ne se complaisent pas dans d'autres. Tous les germes sont dans l'air; il y en a partout plus ou moins, suivant les jours, les temps et les lieux. La chaleur, la lumière, la pluie, le froid, exercent une influence directe sur leur prolifération. Il n'est pas téméraire d'admettre que chacun d'eux préfère un milieu à l'exclusion de tout autre. Les bactériidies sont d'espèces nombreuses. La bactériidie du vinaigre n'est pas celle du vin, ni celle de l'alcool, ni celle de la bière; de même que la bactériidie du charbon n'est pas celle de la pyohémie, ni celle du choléra des poules. C'est pourquoi M. Pasteur a choisi pour chaque espèce de bactériidies un liquide de culture propre, qui serait meurtrier pour une autre espèce.

Qui oserait trouver étrange, que l'air des grands hôpitaux soit un milieu de culture propice aux bactériidies de la septicémie, et que l'air de nos campagnes les tue?

On avouera bien, que dans une ville très peuplée, infectée par les déjections de toute nature, et

Causes
de cette
immunité