

sur la statistique de ses succès. Ce fait a été laissé dans l'ombre. Les statistiques de M. Keboërlé ne sont pas mises en parallèle avec celles des opérateurs Listériens, dans les nombreux mémoires publiés pour chanter la gloire du chirurgien écossais.

Je le regrette. En cherchant à découvrir la cause de ces succès extraordinaires, obtenus sans pansements antiseptiques, on arriverait plus vite à surprendre les lois, qui président à l'éclosion et à l'évolution des bactériidies septicémiques.

CHAPITRE II

CHIRURGIE DES PETITS HOPITAUX.

BIENFAITS D'UN AIR PUR. — De l'encombrement : opinions de MM. Létievant, Prescott, Hutchinson, John Pagett, l'auteur.

STATISTIQUE D'UN VIEUX CHIRURGIEN DE CAMPAGNE. — Comment on doit faire les statistiques. — Ma statistique hospitalière.

— Obs. I. Extraction d'une loupe abdominale, à insertions profondes : tétanos, mort. — Obs. II. Érysipèle traumatique ; mort. — Des complications chirurgicales dans les petits hôpitaux. — Obs. III. Écrasement du bras ; refroidissement pendant la convalescence, tétanos, mort. — Dédutions pratiques : immunité des campagnes. — Obs. IV. Amputation double de la jambe gauche et du bras droit ; fracture du crâne ; deux fractures de côtes ; plaies et contusions épouvantables, guérison. — 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. — 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 tibio-tarsienne sous-périostée ; guérison. — Obs. VII. Affreux désordres traumatiques de la main ; ouverture de l'articulation ; guérison. — Obs. VIII. Fracture comminutive excessivement compliquée de la jambe gauche ; guérison sans amputation, après six mois de traitement. — Causes de cette immunité. — Chirurgie nosocomiale et chirurgie rurale.

CONDITIONS DE SALUBRITÉ D'UN PETIT HOPITAL. — L'air, les eaux, les lieux. — Service économique. — Administration hospitalière. — Desiderata.

Bienfaits d'un air pur.

De l'encombrement.
Opinion de
MM. Létievant,
Prescott,
Hutchinson,
John Paget,
l'auteur.

Les grands hôpitaux n'ont pas le privilège exclusif des infections septicémiques. Le quantum de la mortalité, après les opérations chirurgicales, paraît progresser en raison directe de l'encombrement des surfaces, abstraction faite des conditions d'insalubrité spéciales à chaque lieu.

A Paris, on rencontre, toutes proportions gardées, une mortalité chirurgicale plus élevée qu'à Lyon; et à Lyon, une mortalité beaucoup plus grande qu'à Roanne. A Roanne, elle s'abaisse bien davantage, pour disparaître presque complètement sur les montagnes.

Il serait fort intéressant d'établir une statistique sur ces bases nouvelles. Le D^r Létievant a recueilli des données précieuses sur la ville de Lyon; je les mets à contribution.

Voici un tableau comparatif des décès survenus en 1873, en ville et à l'Hôtel-Dieu, à l'occasion de lésions chirurgicales. Je ne relève sur ce tableau, que les complications faisant l'objet de ce mémoire.

Sur 160 décès en ville.	Sur 310 décès à l'Hôtel-Dieu.
Érysipèle..... 15	Érysipèle..... 13
Résorption purulente.. 8	Résorption purulente... 8
Gangrène..... 4	Gangrène..... 11
Phlegmons..... 6	Phlegmons..... 11
Tétanos..... 1	Tétanos... 1
Plaies..... 0	Plaies..... 4
Lésions chirurgicales... 1	Lésions chirurgicales... 3
Fractures compliquées. 4	Fractures compliquées. 38
TOTAL.... 39	TOTAL.... 89

« Dans l'un et l'autre tableaux, on voit la mort causée par les mêmes maladies, avec quelques variétés de fréquence très explicable.

« On n'a pas de mortalité par grandes amputations en ville, parce qu'on y pratique très rarement cette opération. Quand elle est indiquée, on l'envoie le plus souvent pratiquer à l'Hôtel-Dieu; il en est de même des grandes fractures. C'est l'Hôtel-Dieu, qui est leur refuge. »

Cette statistique est insuffisante pour établir rigoureusement l'influence de l'encombrement sur la mortalité; mais elle répond assez bien à l'idée, que je m'en étais faite depuis longtemps. Traduite d'autre sorte, elle accuse en ville 25, et à l'Hôtel-Dieu 29 de mortalité pour les grandes complications, sur 100 décès de cause chirurgicale.

Cette mortalité diminue rapidement, à mesure qu'on l'étudie dans des villes moins populeuses et dans les petits hôpitaux bien tenus de campagne. On en arrive à constater la disparition de ces grandes complications.

M. Létievant recherche complaisamment les faits, qui contredisent cette opinion. En douze ans d'une vaste pratique chirurgicale, il est parvenu à en réunir six exemples :

1° Une résorption purulente, survenue à la campagne, à la suite d'une amputation de jambe, dans un hôpital de sept lits ;

2° Une résorption purulente, dans un village des montagnes du département de l'Ain ;

3° Une résorption purulente, dans une petite ville, à la suite d'une petite fistule broncho-cutanée ;

4° Une pourriture d'hôpital, à la suite d'une amputation de jambe, en pleine campagne du Beaujolais : malade guéri ;

5° Une autre pourriture d'hôpital mortelle sur un amputé, dans les environs de Châlons-sur-Saône ;

6° Un troisième cas, dans une petite ville des environs de Lyon.

Ces faits, ajoute M. Létievant, sont sans doute des exceptions. Il n'en conclut pas moins, « qu'on trouve partout les maladies infectieuses, dites nosocomiales, et que l'atmosphère hospitalière n'en est pas l'unique productrice. »

Je le crois comme lui. Ces infections sont produites par l'encombrement ou l'inoculation directe, aussi bien dans les salles des grands hôpitaux, que dans les quartiers populeux et mal aérés des grandes villes, et au sein des armées en campagne. J'es-

time même, que le rayon infesté s'étend fort loin autour de ces foyers en pleine activité ; et qu'il faudrait s'éloigner beaucoup de Paris et de Lyon, pour retrouver un air chirurgical pur et exempt de germes infectieux.

Dans ces milieux à air vicié, les corpuscules-germes trouvent des conditions de développement plus favorables, que dans l'air pur des campagnes. Il n'est pas un seul praticien de petite ville, qui ne soit de cet avis. C'est pourquoi je suis extrêmement surpris de lire dans le discours d'installation de M. Létievant les témoignages contradictoires de M. Prescott, président de la Société clinique de Londres.

Voici les conclusions de M. Prescott : « On dit, que la pyohémie est causée le plus souvent par l'air nosocomial ; la viciation de l'air, par la réunion d'un grand nombre de cas chirurgicaux dans les salles de nos hôpitaux. Mais elle se voit aussi chez les gens placés dans les conditions les plus favorables : isolement parfait, appartements vastes et bien aérés, à la campagne, avec abondance d'air et au milieu de tous les soins possibles.

« A la suite de cette lecture, Hutchinson manifeste une opinion identique.

« Sir John Pagett déclare, que la pyohémie arrive au moins aussi fréquemment dans la pratique privée que dans les hôpitaux bien tenus. Seulement, dit-il, les statistiques proportionnelles ne sont pas exactes. Pour lui, si les chiffres ne sont pas démons-

tratifs, son opinion est parfaitement faite. Il fait remarquer, que dans la pratique privée, la pyohémie est née le plus souvent de causes les plus minimes possibles. »

Je me garderai bien de mettre en doute ces assertions, qui bouleversent complètement mes convictions, basées sur une certaine expérience. Je puis affirmer, à mon tour, que pendant une pratique de vingt-cinq ans, dans une ville de quatrième ordre, et au loin dans les campagnes environnantes, *je n'ai pas rencontré un seul exemple de pourriture d'hôpital ni de résorption purulente.* On pourra juger, par ma statistique chirurgicale hospitalière, de l'importance relative de ma clientèle chirurgicale; et décider, sur ces titres sincères et authentiques, de la certitude de mes conclusions.

Si j'étais appelé à donner mon avis sur les cas de MM. Prescott, Hutchinson et John Pagett, j'expliquerais autrement qu'eux les complications, qu'ils ont observées loin des grands encombrements.

Le ferment nosocomial ne vient pas du dehors; il se produit dans l'organisme du blessé, au moyen d'une inoculation provenant de l'air ou des eaux. Sa transmission procède par contagion directe. Il est donc peu probable, qu'on rencontre à la campagne les conditions d'une véritable inoculation, si le chirurgien et ses aides n'en sont pas eux-mêmes les propagateurs inconscients. Dans une longue carrière chirurgicale, je n'ai pas rencontré, à la ville ni à la campagne, de complications nosocomiales;

je m'en félicite, parce que j'aurais peut-être pu, sans m'en douter, provoquer d'autres contagions.

Statistique hospitalière d'un vieux chirurgien de campagne.

M. le D^r Létievant, que j'aime à citer parce qu'il a publié le dernier relevé statistique important des opérations chirurgicales faites à l'Hôtel-Dieu de Lyon, dit dans son compte rendu : « Il ne faudrait pas non plus établir une comparaison entre la mortalité des hôpitaux et celle des campagnes, sans se rendre compte de l'immense différence dans le nombre de lésions, qui y sont observées. Ainsi, un médecin fort distingué, qui a exercé pendant huit ans au centre d'un pays agricole, m'affirmait, il y a peu de jours, n'avoir eu à observer pendant ces huit années, que 9 ou 10 accidents traumatiques, dont le plus grave était une fracture de jambe compliquée de plaie. Tous étaient guéris. Il en concluait, que les traumatismes guérissent très bien à la campagne; et qu'on n'y observe à peu près pas de complications. Neuf à dix cas, en huit ans! C'est moins que nous n'en voyons, quelquefois, en une matinée!... »

Cet exemple est mal choisi. Les accidents sont nombreux dans les campagnes, comme dans les grandes cités. Parmi les médecins, qui exercent loin des villes de premier ordre, les uns voient peu

de traumatismes, d'autres en soignent la plus grande partie.

Nous n'avons certes pas, comme un Major de Lyon, dans notre pratique hospitalière, « un chiffre de 7 à 8,000 blessures dans l'année; ni, en huit ans, 60,000 environ »; mais nous en voyons assez, pour établir une statistique sérieuse, après vingt-cinq ans d'exercice.

Comment on
doit faire
les statisti-
ques.

Je suis peu partisan des statistiques, parce que je sais qu'on les fait comme on veut, souvent malgré soi. « Si la statistique, dit M. Daniel Mollière, a mérité d'être appelée l'expérience de ceux qui n'en ont pas, il faut avouer que ceux, qui n'auront qu'elle, méritent une bien médiocre confiance. »

Je suis absolument de cet avis. On aligne des chiffres, sans tenir compte des milieux, des tempéraments, des constitutions, des diathèses, du sexe, du genre de vie, des antécédents, ni surtout de la gravité des blessures. On oublie qu'il y a des séries heureuses; qu'il est au contraire des cas au-dessus des ressources de l'art; des circonstances, où la violence du traumatisme et l'imminence de la gangrène enlèvent à l'opéré toutes chances de guérison. D'autres établissent un quantum imposant en tant pour cent, sur toutes les maladies indistinctement, qui ont traversé leur service. Le temps sur lequel a porté la statistique est parfois insuffisant. Il est rare enfin, qu'une statistique satisfasse pleinement l'esprit.

Je prends un exemple: M. Létiévant a publié le

relevé de la mortalité chirurgicale à l'Hôtel-Dieu de Lyon, depuis 1859 jusqu'en 1873. Il arrive, année par année, à 4,469 décès, sur 66,798 malades. Il part de là pour faire le même calcul, de 1875 à ce jour. Il en conclut qu'avant 1875, la mortalité dans les salles de l'Hôtel-Dieu de Lyon variait de 6,25 p. 100 à 7,22 p. 100; et que, depuis l'introduction des pansements antiseptiques, cette mortalité s'est abaissée à 4,83 p. 100.

Tout cela est parfaitement exact; néanmoins, je suis mal renseigné. Je sais, quelle quantité de blessures légères entrent dans les services. Je n'ignore pas non plus, qu'il est un grand nombre de blessés, qui meurent quelques heures après leur entrée. Des maladies incurables, telles que le cancer à sa dernière période, viennent succomber à l'hôpital, sans que le chirurgien intervienne pour retarder la mort. On est obligé de faire quelquefois des opérations à peu près désespérées. Ces divers malades encomrent inutilement une statistique, surtout lorsque cette statistique a pour objet de préconiser un système de pansements, au détriment des autres.

Je voudrais, qu'un chirurgien de grand hôpital nous dise: « Depuis vingt ans, j'ai fait à l'hospice tant d'amputations de cuisse, de jambe, de bras; et j'ai sauvé tant d'opérés, en employant telle méthode de pansement. » Cette statistique prouverait quelque chose, parce que le champ est limité, que la durée de l'observation est suffisante, et que les bonnes et mauvaises conditions sont également réparties. Mais,

si on mêle tout, si on confond tout, il ne ressort rien de clair des chiffres les mieux alignés.

Ma statistique
hospitalière.

Je me suis inspiré de cet esprit de sélection ; et j'ai retranché de ma statistique les maladies encombrantes et inutiles. J'ai classé les autres par groupes distincts, et donné pour chacun d'eux le quantum exact de la mortalité. J'ai pris toutes les fractures simples et compliquées, d'une part. D'un autre côté, j'ai noté toutes mes amputations. En troisième lieu, j'ai signalé tous les écrasements partiels, pour lesquels l'amputation aurait pu être indiquée dans un grand hôpital, et traités sans cette opération dans mon service. Enfin, j'ai réuni, dans une quatrième classe, toutes les opérations diverses assez graves pour faire redouter des complications funestes. J'ai dit *toutes*, entendez-le bien, quelles que soient leur nature et leur gravité ; et dans chacune de ces classes, je n'ai omis aucun malade ayant succombé.

Si je faisais entrer en ligne de compte le nombre complet des malades que j'ai soignés dans mon service chirurgical, j'obtiendrais un quantum merveilleux, incroyable en tant pour cent. Je crois être plus utile, en agissant, comme je le fais :

Réduite à ces conditions exclusives, ma statistique hospitalière s'étend du 15 juin 1862 au 15 juin 1882, soit sur vingt années pleines de service à l'hôpital. La voici dans toute sa sincérité :

1^{er} GROUPE : Fractures.

Fractures.	Simples.....	Avant-bras et bras.....	33
		Jambe.....	50
		Cuisse.....	12
	Comminutives.	Avant-bras et bras.....	19
		Jambe.....	52
		Cuisse.....	11
	Clavicule.....	1	
TOTAL.....			178

Sur ces 178 fractures : 8 décès.

Adynamie.....	1 décès.
Violence du traumatisme.....	1 —
Attaque d'apoplexie foudroyante.....	1 —
Tétanos.....	2 —
Excès de suppuration.....	3 —
TOTAL.....	8 décès.

a. *Adynamie*. — Une fracture simple de cuisse, chez un vieillard de soixante ans, complètement épuisé.

b. *Violence du traumatisme*. — Une fracture comminutive de jambe, chez un jeune homme de vingt-quatre ans, qui est mort dans les vingt-quatre heures de l'accident.

c. *Apoplexie*. — Une fracture comminutive de jambe chez un homme de cinquante-quatre ans, en pleine convalescence, après trois mois de traitement. Mort subite pendant la nuit.

d. *Tétanos*. — Une fracture comminutive du bras et une semblable de la jambe, dans les quinze pre-

miers jours du traitement. Tous les deux, morts de tétanos, par suite de refroidissement.

e. *Excès de suppuration.* — Trois fractures comminutives; mort par excès de suppuration, après trois et quatre mois de traitement. Les membres fracturés étaient dans un état déplorable, reconnu à l'autopsie: nombreuses esquilles, pénétration dans l'article, vastes décollements, etc. Pas la moindre trace d'abcès métastatiques. Deux de ces blessés s'étaient obstinément refusés à l'amputation.

Total: 8 décès sur 178 fractures, c'est-à-dire 4,5 p. 100 de mortalité, et si on ne compte que les 84 fractures comminutives, y compris la fracture simple suivie de mort, nous arrivons à 9,5 p. 100 de mortalité, pour fractures graves et comminutives.

2° GROUPE: Amputations.

Amputations.	Amputations de cuisses.....	7
	— de jambes.....	18
	— de bras.....	45
	— d'avant-bras.....	19
	Amputations partielles de mains et de pieds, par suite d'écrasement, coups de mines, explosions d'armes à feu, gangrène de causes diverses, etc....	37
	TOTAL.....	96

Les amputations partielles, que je porte sur ce tableau, sont de véritables amputations, dans lesquelles je conservais une partie plus ou moins im-

portante du membre. Sur ces 96 amputations: 10 décès, dont:

4 de tétanos.....	{ 2 amputations de jambe.
	{ 2 amputations partielles.
3 par violence de traumatisme.....	{ 2 amputations de bras.
	{ 1 amputation double de cuisse.
3 gangrènes.....	{ 1 amputation de jambe.
	{ 2 amputations de cuisse.
10 décès.	

a. *Tétanos.* — Les 4 décès dus au tétanos, ont été occasionnés par des refroidissements, au moment où les opérés allaient bien. — Un jeune homme de vingt-sept ans; amputé des deux jambes; suite de congélation; mort le vingt-sixième jour, en soixante-douze heures. — Un homme de cinquante-quatre ans: amputation de jambe, mort le vingt-neuvième jour, en quarante-neuf heures. — Un homme de trente-deux ans, coup de mine à la main: amputation de la moitié de la main; mort le treizième jour, en quatre-vingt-seize heures. — Un homme de trente-six ans: coup de scie circulaire; amputation de 3 doigts et d'une partie du carpe. Mort le huitième jour, en soixante-huit heures.

b. *Violence du traumatisme.* — Trois décès dans les vingt-quatre heures sans hémorrhagie ni autre cause chirurgicale, par suite immédiate de l'accident ayant nécessité l'amputation. — Jeune homme de vingt-cinq ans; amputation du bras droit. — Homme de trente-quatre ans; amputation du bras gauche. — Jeune homme de vingt-quatre ans; amputation des

deux cuisses au quart supérieur, par suite d'écrasement par un train en marche; véritable détroncation, opérée sur l'insistance du blessé.

c. *Gangrène*. — Homme de soixante-quinze ans, vieil alcoolique: amputation de jambe, fracturée comminutivement par le terrible frémissement d'un long sapin, transporté sur un char. La gangrène a gagné rapidement la cuisse, et la mort est survenue, le treizième jour. — Femme de quarante-neuf ans, arrivée à l'hospice, quinze jours après l'accident, qui lui avait brisé le genou comminutivement. Essais de rhabillage pendant tout ce temps. Vaste inflammation à odeur gangréneuse, que l'amputation n'a pas enlevée; morte au neuvième jour de l'opération. — Homme de quarante-sept ans; jambe et genou broyés par l'explosion d'une mine. La gangrène envahit la cuisse après l'opération; mort le vingtième jour.

Total 10 décès, sur 96 amputations. Soit 10,63 p. 100 de mortalité.

3^e GROUPE. — Écrasements graves, qui auraient très probablement nécessité l'amputation dans un grand hôpital; et que j'ai abandonnés à la nature, après avoir réséqué, de suite ou à mesure des besoins, les débris pendants, détachés ou mortifiés.

Écrasements graves.....	{	de la main.....	15
		du pied.....	4
		du bras.....	3
		de la jambe.....	1
		TOTAL.....	23

Sur ces 23 écrasements graves, 4 décès, dont:

Tétanos.....	3 décès.
Ambolie.....	1 —
TOTAL.....	4 décès.

a. *Tétanos*. — Jeune homme de seize ans; écrasement de la main par une batteuse; mort le quatorzième jour, en soixante-douze heures. — Homme de quarante-deux ans; écrasement de la main par un éboulement; mort le quinzième jour, en cinquante-deux heures. — Homme de trente-sept ans; explosion de mine; mort le onzième jour, en quarante-huit heures.

b. *Ambolie*. — Homme de cinquante-quatre ans; écrasement de jambe droite par la chute d'un tronc d'arbre; hernie musculaire au travers de la peau, suivant une longueur de 29 centimètres. Pas de fracture, ni de phlegmon; entrain en convalescence; mort subite le trente-deuxième jour, d'une embolie.

Total: 4 décès, sur 23 écrasements graves. Soit 17 p. 100 de mortalité.

4^e GROUPE. — Graves opérations diverses.

Grandes restaurations de la face, pour larges cancroïdes.....	12
Volumineuses tumeurs du sein ou d'autres organes....	7
Loupes, athérômes, névrômes, kystes, enchondrômes, présentant de la gravité à cause de leur volume, de leur nature ou de leur siège.....	21
Onyxis graves, opérés par arrachement et cautérisation actuelle ou potentielle.....	2
Sections tendineuses de la main, restaurées.....	1

Coups de fusil à bout portant, faisant de vastes dégâts dans les chairs, sans fractures d'os.....	4
TOTAL.....	47

Sur ces 47 opérations graves : 2 décès :

Tétanos.....	1 décès.
Érysipèle.....	1 —
TOTAL.....	2 décès.

a. *Tétanos.* — OBS. I. — *Extraction d'une loupe abdominale à insertion profonde. Tétanos. Mort.* — Mademoiselle Z., jeune fille de vingt et un ans, présente à l'hypocondre gauche et à l'hypogastre un vaste lipôme aplati, long de 20 centimètres, large de 12. Elle veut se faire religieuse, et on a mis, à son acceptation dans la communauté, la condition expresse, qu'elle se fit opérer. Un des chirurgiens, les plus distingués de Lyon, le D^r Desgranges, l'invita lui-même à subir l'opération, parce qu'il ne prévoyait pas de complications sérieuses. Elle préfère revenir à Roanne, et entrer dans mon service, pour être près de sa famille. L'opération a lieu le 1^{er} avril 1869.

La tumeur, bien détachée sur le ventre, présente un pédicule de un centimètre de diamètre, pénétrant profondément dans l'abdomen. J'enserme ce pédicule avec une ligature solide; et je sectionne l'énorme tumeur purement graisseuse. — 2 avril, douleurs violentes au niveau de la plaie, s'irradiant dans le ventre; menace de péritonite; j'enlève la

ligature. — 3 avril, au matin, sérieuse amélioration. Pendant la nuit, refroidissement par le fait d'une fenêtre laissée entr'ouverte. — Le 4, tétanos. — Mort le 6.

b. *Érysipèle.* — OBS. II. — *Érysipèle traumatique, mort.* — Femme de cinquante ans, présentant un état général déplorable de misère et d'épuisement, porte, depuis vingt ans, sur le genou droit, une énorme tumeur, longue de 10 centim., large de 8, épaisse de 4. Cette tumeur, légèrement mobile, est rouge, dure, enflammée, très douloureuse, ulcérée, hémorrhagique et infecte. Opération le 17 décembre 1867. — Tumeur cancéreuse développée sur un vaste kyste épaissi d'hygroma. Le 1^{er} janvier, début d'un érysipèle, qui gagne la jambe, envahit la cuisse, le 10, et monte jusqu'au pli de l'aîne. Mort, le 15 janvier.

TOTAL : 2 décès sur 47 opérations graves ; soit 4.25 p. 100 de mortalité.

Ces chiffres s'imposent. Faisons le calcul d'autre sorte : la mortalité reste telle quelle, dans tous les cas. Je récapitule :

Fractures.....	178
Amputations.....	94
Graves écrasements, non amputés.....	23
Opérations diverses graves.....	47
TOTAL.....	342

Sur lesquels 24 décès; soit 7 p. 100.