

Faits de désarticulation de la hanche. (Suite et fin.)

NUMERO.	OPÉRATEUR.	DATE.	NATURE DU CAS.	MOMENT DE L'OPÉRATION et PROCÉDÉ OPÉRATOIRE.	RÉSULTAT.	INDICATION BIBLIOGRAPHIQUE.
608	Waren J. Mason.	1859	Ostéosarcome.	.....	Guérison.	<i>Boston Med. and Surg. Journ.</i> , 1872, IX, appendice, p. VI.
609	—	1858	Fracture compliquée.	.....	Mort.	<i>Ibid.</i>
610	Watson.....	1866	Affection maligne du fémur.	Lambeaux ant. et post.	Mort par cancer des poumons.	<i>Br. Med. Journ.</i> , 1868, II, 242-244.
611	Wedemeyer..	1821 (?)	.....	.....	Guérison.	Velpeau, <i>op. cit.</i> , t. II, p. 540.
612	—	....	Blessure par arme à feu.	Intermédiaire.	Mort.	Legouest, <i>op. cit. Ibid.</i>
613	—	....	.....	Secondaire.	.....	.....
614	Weir.....	1864	Fracture du fémur par coup de feu.	Secondaire. Lambeaux ant. et post.	Mort, 4 mois après.	Otis, n° 14, p. 64.
615	Wells.....	1862	Tumeur maligne de cuisse (encéphaloïde).	.....	A vécu près de 1 an. Mort par cancer.	<i>Lancet</i> , 1865, I, 652; <i>Dublin Journ. Med. Sc.</i> , 1866, XLII, 303.
616	Welz.....	1832	.....	.....	Mort.	Lüning, n° 70.
617	West.....	1879	Épithélioma de la cuisse. Amputation. Récidive de la maladie.	Réamputat. Méth. de Jordan.	Guérison.	<i>Lancet</i> , 1879, II, 506.
618	—	1878	Tumeur maligne du fémur.	Méth. ovulaire.	Mort par shock.	<i>Ibid.</i> , 1878, II.
619	Westmoreland	....	Blessure par arme à feu.	.....	Indéterminé.	<i>Circ.</i> , n° 2, S. G. O., p. 109.
620	Wheatcroft...	....	Coxalgie. Fracture spontanée.	Trois lambeaux.	Mort, 4 heures.	<i>Lancet</i> , 1853, I, 470.
621	Whipple.....	1846	Affection étendue du genou et de la cuisse.	Lambeaux ant. et post.	Guérison.	<i>Ibid.</i> , 1846, I, 683.
622	Whitcomb...	1866	Maladie du fémur après amputation de cuisse pour blessure par arme à feu.	Réamputat. Lambeau ant. int.	Mort, 5 heures.	Otis, n° 7, p. 65.
623	Whitehead...	1879	Coxalgie. Résection ant. Amputation pour hémorrhagie secondaire.	.....	Mort sur la table d'opération.	<i>Br. Med. Journ.</i> , 1879, II, 693.
624	Wigstrom....	1850	Carie de la jambe, du genou et de la cuisse.	Lambeaux ant. et post.	Guérison.	<i>Lancet</i> , 1850, I, 411.
625	Wilde.....	1866	.....	Intermédiaire.	Mort.	<i>Circ.</i> , n° 2, S. G. O., p. 111.
626	Wilms.....	1855-56	Écrasement de la cuisse.	Méthode ovulaire.	Mort. 19 h.	Lüning, n° 223.
627	Wishart.....	1864	Lésion de la cuisse et du fémur par coup de feu.	Primitive. Lambeaux ant. et post.	Mort en quelques heures.	<i>Circ.</i> , n° 2, S. G. O., 1869, p. 108.
628	Wright.....	1867	Gangrène d'hôpital et nécrose du fémur consécutives à une plaie par arme à feu.	Secondaire. Méth. de Guthrie.	Survivait au bout de 1 an.	<i>Cincinnati Lancet</i> , 1868, XI, 257; <i>Circ.</i> , n° 2, S. G. O., p. 109.
629	Wyott.....	1854	Fracture de cuisse par coup de feu. Plusieurs plaies par bayonnette.	Primitive.	Mort imméd.	Otis, n° 17, p. 56.
630	Yandell.....	1862	Fracture du fémur par coup de feu.	—	Mort, 7 heures.	<i>Ibid.</i> , n° 27, p. 57.
631	Young E.-P..	—	Écrasement des membres inférieurs par chemin de fer. Amputation de cuisse et désarticulation de la hanche.	—	Mort en quelques heures par shock.	<i>Lancet</i> , 1865, I, 652.
632	Young (de Sevenoaks)...	1879	Coxalgie.	.....	Guérison.	<i>Br. Med. Journ.</i> , 1879, II, 686.
633	Zeis.....	1867	Tumeur de la cuisse.	.....	Mort, 1/2 h.	Lüning, n° 234; <i>Arch. Klin. chir.</i> , VII, 160.

RÉSULTATS FOURNIS PAR LA MÉTHODE ANTISEPTIQUE DE LISTER DANS LA PRATIQUE DES AMPUTATIONS

PAR GEORGES POINSOT,

Chirurgien des hôpitaux, Professeur agrégé à la Faculté de médecine de Bordeaux.

Une étude sur les amputations pourrait être jugée incomplète, si elle ne contenait l'exposé succinct des résultats qu'a fournis, dans cette branche spéciale de la thérapeutique chirurgicale, la méthode antiseptique de Lister. Si unanime que soit le concert des chirurgiens qui ont eu recours à cette méthode, pour en proclamer la supériorité, leurs affirmations isolées n'ont pu suffire à convaincre tous les dissidents. Une statistique générale, basée sur un nombre de faits imposant, et permettant de constater l'amélioration progressive des résultats annuels, laisserait moins de place aux critiques et aux hésitations.

On a vu plus haut quels arguments on peut faire valoir contre les statistiques : elles englobent, a-t-on dit, des faits trop disparates ; les éléments dont elles se composent sont recueillis dans des établissements trop différents sous le double rapport de la situation et de l'hygiène. Telle statistique comprendra surtout des amputations d'un certain ordre ; telle autre présentera la proportion inverse. Tel chirurgien ampute tôt, tel autre ampute tard. Comment comparer entre eux des documents aussi dissimilaires ? A ces objections, il est facile de répondre qu'il ne s'agit point ici d'opposer la statistique d'un hôpital pris isolément à celle d'un autre hôpital : c'est une statistique générale, résumant la pratique d'un certain nombre de chirurgiens que l'on veut opposer à une autre statistique générale, prise pour critérium : la

diversité même des éléments qui composent chacune d'elles permet bien de supposer qu'il s'établira, sous le rapport de l'âge, des conditions hygiéniques, des tendances du chirurgien, une moyenne à peu près égale. Quant à l'influence même de la cause qui a déterminé l'amputation, elle ne saurait être méconnue, si l'on distingue, dans les deux séries, les amputations pathologiques de celles nécessitées par un traumatisme. La démonstration fournie par des recherches ainsi conduites nous paraît difficile à attaquer ; mais que sera-ce, s'il est possible de comparer entre elles, pour le même chirurgien opérant dans le même hôpital, deux périodes de temps suffisamment longues et si l'écart existant dans les résultats observés pour chacune d'elles est expliqué par un changement de pratique ? La méthode qui, adoptée à l'exclusion de toute autre, aura donné la proportion de succès la plus considérable, ne pourra-t-elle, ne devra-t-elle pas être considérée comme la meilleure ?

Une autre objection a été faite à la statistique, dans son application spéciale aux résultats de la méthode antiseptique. Cette méthode, a-t-on dit, est d'origine encore trop récente pour que les statistiques s'appuient sur des données probantes ; de plus, un grand nombre de chirurgiens, se disant partisans de la méthode de Lister, ne l'emploient pas en réalité ou du moins en négligent les principaux détails. Quelle force peuvent avoir des conclusions basées sur une

semblable pratique? L'objection me paraît surtout spécieuse. Tout d'abord, il existe, on le verra, des documents sérieux, étendus, portant sur une période de cinq et six années, ou même davantage, ce qui permet de voir si véritablement les résultats du début se sont maintenus ou même améliorés. La comparaison avec les résultats obtenus antérieurement à l'aide des autres méthodes de pansement est le plus souvent possible, car les observateurs n'ont pas manqué de faire ressortir leurs succès en rappelant leurs malheurs d'autrefois. La difficulté de séparer les chirurgiens vraiment listériens de ceux qui ont seulement la prétention de l'être, n'existe qu'en apparence, car le plus ordinairement les faits composant les statistiques que j'ai en vue sont publiés avec détail, et il est aisé de se rendre un compte exact de la manière dont le pansement a été compris et appliqué. On peut même constater qu'une infraction aux règles fondamentales de la méthode est bientôt suivie de la réapparition des accidents infectieux dans un service d'où ils avaient totalement disparu. Mais, en admettant même que tous les chirurgiens à la pratique desquels on fera appel se soient départis de la rigoureuse exactitude qu'exige le pansement antiseptique de Lister, qu'importe si le seul fait d'avoir cherché à s'en rapprocher le plus possible, sans autres écarts que les involontaires, a suffi pour améliorer les résultats d'une manière tellement soudaine et tellement complète que les spectateurs les plus incrédules aient été convaincus?

Pour ces différentes raisons, l'utilité d'une statistique générale est, à mon sens, incontestable; mais il convient, avant de comparer entre elles les méthodes rivales, d'établir les points sur lesquels cette comparaison doit porter. C'est évidemment la mortalité de l'ensemble des amputations qui devra être, en premier lieu, étudiée dans les deux séries; toutefois une distinction devra être faite ensuite entre les amputations traumatiques et les pathologiques, à cause de la différence habituelle de leurs résultats; puis il sera convenable d'étudier séparément la mortalité fournie par les méthodes opposées dans les amputations du membre inférieur, dont la gravité est la plus grande; enfin, la méthode antiseptique ayant pour prétention principale de diminuer ou de supprimer les accidents infectieux, et en particulier la pyoémie et la septicémie, il faudra rechercher quelle est dans les deux cas la proportion de ces accidents.

Ainsi, mortalité de l'ensemble des amputations; mortalité des amputations pathologiques

et des amputations traumatiques, considérées isolément; mortalité des amputations faites sur les deux grands segments du membre inférieur; proportion des accidents infectieux, tels sont les quatre points de vue sous lesquels les méthodes rivales peuvent être soumises à un rapprochement comparatif.

MORTALITÉ DES AMPUTATIONS TRAITÉES
PAR LES MÉTHODES ORDINAIRES DE PANSEMENT.

Les chiffres ayant trait aux méthodes ordinaires, on pourrait aujourd'hui dire anciennes, ont déjà été exposés; on y voit que :

- 1° La mortalité de l'ensemble des amputations est de 32,4 p. 100;
- 2° La mortalité des amputations traumatiques est de 39,1 p. 100, et celle des amputations pathologiques de 26,2;
- 3° La mortalité des amputations de cuisse est de 60,5 p. 100 et celle des amputations de jambe de 33,1 p. 100;
- 4° La mortalité par pyoémie entre pour 35,4 p. 100 dans la mortalité totale et comprend 10,8 p. 100 de l'ensemble des faits.

Une réserve demande cependant à être faite à propos de ce dernier chiffre: il résume en effet tous les cas de pyoémie, imputables ou non à l'opération et au traitement consécutif. Un malade amputé en plein développement d'accidents infectieux succombe; ce résultat fatal doit-il donc être compté au passif de la méthode de pansement mise en usage? Ce serait là faire un étrange abus de la statistique: de tels cas doivent être éliminés avec soin et la méthode de pansement exonérée de ces fâcheux résultats. Or voici ce que fournit cette élimination, qui est d'ailleurs possible pour un nombre de faits suffisamment étendu :

A l'Hôpital Saint-André, de Bordeaux, sur les trente-deux malades ayant succombé à des accidents infectieux, cinq avaient présenté ces accidents avant l'amputation (1).

Holmes, étudiant les résultats chirurgicaux de l'Hôpital Saint-Georges, de Londres, sur les deux cents amputations que vise son mémoire, a pensé que vingt seulement des trente et une morts par pyoémie étaient imputables à l'opération; mais la lecture de son mémoire prouve que neuf autres faits doivent être mis au passif de la méthode de pansement. Holmes élimine des faits où la pyoémie s'est développée après

(1) Poinsot, *Études statistiques sur la méthode antiseptique*. Bordeaux, 1881, p. 67.

Tableau montrant la mortalité par pyoémie développée après l'opération.

	ENSEMBLE DES FAITS.	TOTAL DES MORTS.	MORTS PAR PYOÉMIE IMPUTABLE A L'OPÉRATION.	PROPORTION DES FAITS DE PYOÉMIE IMPUTABLE A L'AMPUTATION, p. 100	
				DES CAS DE MORT.	DE L'ENSEMBLE DES FAITS.
Hôpital Saint-André de Bordeaux.....	135	60	27	45. +	20. +
— Saint-Georges.....	241	60	34	56.6	14.1
— de Zurich.....	225	89	27	30.3	12. +
— Augusta de Berlin.....	33	11	3	27.2	9. +
Statistique de Bauer.....	53	7	2	28.5	3.7
— de J. Bœckel.....	26	7	3	42.8	11.5
Cottage-hospitals.....	326	58	5	8.6	1.5
Hôpital de Buda-Pesth.....	29	4	2	50. +	6.9
Statistique de Lister (1864-66).....	12	6	4	66.6	33.3
Infirmerie royale d'Edimbourg (Spence).....	63	19	5	26.3	7.9
Nombre total des cas.....	1,143	321	112	34.2	9.6

l'amputation, parce que le malade était déjà épuisé ou parce qu'au moment de l'opération il existait des accidents phlegmoneux, etc. (1). A ce compte, il faudrait agir de même pour un grand nombre de cas dans les statistiques listériennes, et précisément ceux où la méthode antiseptique a souvent fait ses preuves les plus éclatantes. Aussi ne tiendrai-je point compte des restrictions de Holmes, et compterai-je vingt-neuf faits de pyoémie imputables à l'opération, auxquels il faut joindre cinq faits observés en 1875 et 1876, c'est-à-dire postérieurement au mémoire de Holmes, sur quarante et une amputations ayant donné dix-sept morts (2).

Sur les quarante-huit cas de pyoémie ayant éclaté dans la *Clinique de Zurich* de 1860 à 1871, vingt et un doivent être écartés: vingt pendant l'exercice de Billroth (3), un pendant celui de Rose (4), parce que l'opération fut faite ou bien en pleine pyoémie, ou bien à cause de l'exagération de la réaction inflammatoire.

Un des pyoémiques de Kuster (*Hôpital Augusta*, de Berlin) était entré à l'hôpital pour un phlegmon du membre inférieur et une fièvre extrême faisant craindre une complication septicémique (5).

Baüer a eu soin de spécifier que, dans un de

(1) Holmes, *Saint-George's Hospital Reports*, t. VIII, p. 291-294.

(2) *Ibid.*, tableaux, p. 544 et suiv.

(3) *Archiv für Klin. Chirurgie*, Bd. X, s. 882 und 883.

(4) Gutterbock, *Die neueren Methoden der Wundbehandlung*, Berlin, 1876, p. 63.

(5) Kuster, *Fünf Jahre im Augusta Hospital*, Berlin, 1877, p. 17, obs. 9.

ses cas de mort, la pyoémie existait avant l'opération (1).

Enfin M. Jules Bœckel, qui, sur vingt-six amputations avec sept morts, compte quatre faits de pyoémie, croit que pour ces derniers la terminaison fatale doit une seule fois être imputée à l'opération; mais, pour les raisons déjà exposées à propos de la statistique de Holmes, je maintiendrai deux des faits éliminés par M. Bœckel; la proportion est ainsi de trois morts par pyoémie sur une mortalité totale de sept (2).

En revanche, dans les cinq cas de pyoémie relevés par Burdett dans la pratique des *Cottage-Hospitals*, les accidents infectieux n'éclatèrent qu'après l'intervention; il en est de même pour les deux cas de pyoémie que fournit la statistique de l'Hôpital de Buda-Pesth (1871-1874).

Lister, sur douze amputations du membre supérieur faites à l'Hôpital de Glasgow de 1864 à 1866 et ayant donné six morts, attribue quatre fois la terminaison fatale à une pyoémie développée après l'opération.

A l'Infirmerie Royale d'Edimbourg, Spence, pour la période comprise entre octobre 1872 et septembre 1876 (la seule pour laquelle les causes de la mort nous soient connues), a eu, sur dix-neuf morts fournies par soixante-trois amputations, cinq cas de pyoémie attribuables à l'intervention chirurgicale.

Le total des faits de pyoémie imputables exclusivement à l'opération se trouve ainsi porté à

(1) Bauer, *Saint-Louis clinical Record*, nov. and dec. 1877.

(2) J. Bœckel, *Fragments de chirurgie antiseptique*, Paris, 1882, p. 67.

112 sur 1,143 amputations ayant donné 321 morts : la mortalité par pyoémie forme alors les 9.6 p. 100 de l'ensemble des faits, et les 34.2 du chiffre des morts. (*Voy. Tableau ci-contre.*)

La dernière de nos formules de comparaison peut donc être modifiée dans son énoncé de la façon suivante :

La mortalité par pyoémie résultant réellement de l'opération entre pour 34.2 dans la mortalité totale et comprend 9.6 p. 100 de l'ensemble des faits.

C'est par comparaison avec ces résultats que nous allons pouvoir juger la méthode listérienne.

MORTALITÉ DES AMPUTATIONS TRAITÉES
PAR LA MÉTHODE DE LISTER.

Je commencerai par donner la statistique de l'auteur de la méthode, le professeur Lister. La pratique de l'illustre chirurgien, telle que la livrent les documents publiés, comprend trois époques : une de début, une de perfectionnement, la troisième où la méthode peut être considérée comme recevant son entière application.

Dans la première période, pendant laquelle M. Lister professe à Glasgow, les procédés antiseptiques sont encore fort incomplets. L'acide phénique est employé comme il l'avait déjà été par Maisonneuve, mais avec cette différence que son emploi vise un but déterminé, à savoir la destruction des germes infectieux. Lister se sert de l'emplâtre antiseptique de Syme et n'a point encore recours au catgut. Aussi les résultats qu'il obtient, bien que supérieurs à ceux qu'il avait antérieurement, ne sont-ils pas tels qu'ils deviendront plus tard, et la pyoémie fait-elle quelques apparitions.

Cette première période va de 1867 à 1869 ; elle se termine au moment où Lister quitte Glasgow pour Édimbourg. Elle donne 40 amputations avec 6 morts, soit 15 p. 100 de mortalité.

Sur les 6 morts, Lister ne compte qu'un seul cas de pyoémie développée après l'opération. Dans un cas, l'infection préexistait à l'opération. Deux malades avaient été prédisposés à la terminaison fatale l'un par les hémorragies successives d'une tumeur maligne ulcérée, l'autre par le choc traumatique et les fatigues d'un long trajet. Des deux autres morts, une est imputable à une hémorragie très grave, et l'autre au choc opératoire (1).

Dans la deuxième période, s'étendant de 1869

(1) Lister, *les Effets du système de traitement antiseptique sur la salubrité d'un hôpital de chirurgie*, traduit par Zayas Bazan, Thèse de Paris, 1873, n° 39.

à 1871, et marquant les débuts de Lister à l'Infirmierie royale d'Édimbourg, la méthode a déjà reçu de notables améliorations. Le protectif, la gaze phéniquée ont été adoptés ; le drainage est pratiqué avec soin. Pendant les pansements, la plaie est défendue contre les germes aériens par une compresse imbibée de la solution phéniquée. Lister se sert du grattage et des lotions au chlorure de zinc pour désinfecter les tissus en suppuration. Cependant les résultats semblent au premier abord moins favorables : 40 grandes amputations donnent 12 morts, soit une mortalité de 30 p. 100, double de celle de la première période ; mais il suffit de rappeler les causes de la mort pour se rendre compte du progrès accompli. *Aucun cas de pyoémie ne s'est produit.* L'anémie et le choc, une affection préexistante comme la tuberculose généralisée, la phthisie pulmonaire, telles sont les causes qui peuvent expliquer cet apparent insuccès. La mort ne peut, pour aucun opéré, être attribuée aux suites opératoires (1).

A partir de 1871, époque à laquelle commence la troisième période, la pulvérisation phéniquée, pendant l'opération et les pansements, devient une règle absolue. La méthode est constituée dans tous ses détails, telle qu'elle est appliquée encore aujourd'hui. Jusqu'en 1875, M. Lister pratiqua 80 grandes amputations, et sur ce nombre il n'eut que 9 morts, soit 11,25 p. 100 de mortalité. Encore, dans ces cas malheureux, la méthode est-elle exempte de tout reproche. « Nous eûmes, dit M. Lister (2), 3 désarticulations de la hanche. Une d'elles fut une amputation primitive, et le malade était mourant lors de son admission. Je l'opérai sans espoir de le sauver ; mais j'avais vu quelquefois se relever un malade apporté sans pouls et dans une situation en apparence désespérée. Les deux autres désarticulations étaient secondaires. Il s'agissait une fois d'une tumeur s'étendant fort loin au-delà du ligament de Poupert. L'opération fut horriblement difficile et le malade s'éteignit, comme résultat immédiat de l'opération. Un

(1) Reyher, *Antiseptische und offene Wundbehandlung* (*Archiv für Klin. chir.*, Bd XIX, p. 712-727). La statistique de Reyher va jusqu'en 1873 ; mais M. Lister ayant lui-même fait connaître sa pratique à partir de la fin de 1871, il m'a paru plus convenable de ne prendre dans Reyher que les chiffres embrassant la période intermédiaire aux deux publications de l'auteur même de la méthode.

(2) Lister's *Address at the Metropolitan Counties (South London district) Branch of the British Medical Association.* (*The Lancet*, dec. 6, 1877, p. 853.)

cas de ce genre ne prouve rien en ce qui concerne la mortalité consécutive aux amputations. J'opérai le troisième malade pour une tumeur myéloïde du fémur. J'amputai d'abord dans le trochanter, où l'os paraissait sain, mais, plus tard, en examinant au microscope, je le trouvai malade. Je me mis en mesure de désarticuler la hanche le lendemain. Ces deux opérations, pratiquées coup sur coup, affaiblirent tellement le malade qu'il mourut dans les vingt-quatre heures. Or, je dis qu'on peut éliminer ces trois cas, car ils n'ont pas trait au sujet. La même chose peut être dite de deux morts consécutives à l'amputation primitive de la cuisse. Une fois il s'agissait d'une amputation double. Les deux malades étaient en état de collapsus avant l'opération, et ils ne se relevèrent pas. J'ai fait quatre désarticulations primitives de l'épaule, et un des malades mourut. Il s'agissait d'un accident de chemin de fer : l'omoplate était broyée comme le bras, et le sujet, au moment de sa réception, était dans un état de collapsus dont il ne put revenir. Ce cas est dans la même catégorie que les précédents ; il n'a aucun rapport avec la question de la mortalité après les amputations : la seule chose à se demander, c'est si je fus ou non prudent en l'amputant. Nous eûmes une mort après une désarticulation pathologique de l'épaule. C'était un cas de tumeur maligne du bras. Le moignon allait fort bien ; mais au bout de quelque temps le malade mourut d'hémorragie provenant d'une autre tumeur du fémur dont nous ne connaissions pas l'existence. Cette tumeur se rompit, et il se fit une hémorragie dans l'épaisseur de la cuisse. Cette terminaison n'avait donc rien à faire avec la question de la désarticulation de l'épaule. Le vaisseau se rompit dans la cuisse et le malade mourut d'hémorragie interne. J'ai fait 25 amputations pathologiques de la cuisse. Un des opérés mourut ; mais ce fut neuf semaines après l'opération, alors que le moignon était cicatrisé, et la cause de la mort fut la diphthérie. En ce qui regarde l'amputation, ce fut un succès. J'ai fait 18 amputations de Syme, et un seul opéré mourut : c'était un enfant qui, trois mois après l'opération, alors que la plaie était presque absolument cicatrisée, mourut d'hémorragie méningée. Par rapport à l'amputation, ce fut encore un cas heureux. » On le voit, la méthode de pansement ne saurait être incriminée dans ces faits d'amputation suivie de mort, et tout esprit non prévenu arrivera à la conclusion par laquelle Lister résume ses observations : « Aucun opéré n'a

succombé par le fait d'une cause qui pouvait être prévenue ; tout malade qui avait une chance de guérison a guéri. »

Réunissant les chiffres des trois périodes (et en cela nous ne nous montrons peut-être pas juste pour la méthode listérienne, car la période d'essai serait avec raison laissée de côté), nous arrivons au total suivant : 160 grandes amputations ayant donné 27 morts, soit une mortalité de 16,86 p. 100.

Il eût été intéressant de considérer, dans cet ensemble de faits, les résultats fournis par les amputations du membre inférieur ; mais les documents détaillés n'existent que pour les années comprises de 1866 à 1873. Or, sur les 116 amputations pratiquées pendant ces sept années et ayant donné 26 morts, on compte 28 amputations de cuisse avec 9 morts, et 15 amputations de jambe avec 2 morts.

La distinction des amputations en traumatiques et en pathologiques n'est possible que pour les faits recueillis par Reyher, au nombre de 76, et résumant la pratique de M. Lister, de 1869 à 1873. Sur ce nombre on compte 32 amputations traumatiques et 44 pathologiques : les premières ont donné 13 morts, soit une mortalité de 40,75 p. 100 ; les secondes 7 morts, soit une mortalité de 15,91 p. 100.

Ces chiffres ne sont donnés ici que comme renseignements et non pour leur valeur démonstrative. On voit, en effet, qu'ils s'éloignent notablement de ceux fournis par la pratique complète de l'illustre chirurgien. La raison qui m'a engagé à les rappeler, c'est que précisément Reyher et Gutterbock s'en sont servis pour attaquer la méthode. En outre, le lecteur se trouve ainsi mis à même de vérifier un fait sur lequel son attention sera souvent appelée, à savoir l'amélioration progressive et constante des résultats dans la pratique des chirurgiens qui ont adopté la méthode antiseptique.

A côté de la statistique de Lister se place naturellement celle d'un de ses anciens collègues de l'Infirmierie royale de Glasgow : je veux parler de Dunlop (1).

Dunlop, du 1^{er} décembre 1874 au 31 décembre 1875, a pratiqué 30 amputations avec 9 morts, soit une mortalité de 30 p. 100 ; 9 amputations de cuisse donnent 1 mort ; Dunlop ne compte également qu'une mort sur 3 amputations de jambe.

(1) Jos. Dunlop, *Contribution to antiseptic surgery, being notes of cases treated in the Glasgow Roy. Infirmary* (Paper read before the Southern med. soc., dec. 6, 1875, and reported by John Kendall). Glasgow, 1876.

L'opération fut faite 17 fois pour cause de traumatisme, et 13 fois pour une lésion pathologique. La première série fournit 8 morts, et la seconde 1 mort seulement.

On voit quelle importance il y avait à distinguer ces deux classes d'amputations, à cause de l'énorme différence des chiffres de mortalité. Celle-ci, qui atteint pour les amputations traumatiques 47,05 p. 100, tombe à 7,69 p. 100 pour les amputations pathologiques.

Il reste à rechercher si la considération des causes de la mort ne nous permettra pas de tirer de cette différence quelque enseignement utile, en dégageant la responsabilité du pansement. Je ferai cependant observer tout d'abord (et en cela j'espère n'être contredit par personne) que les amputations pathologiques se prêtent mieux que les traumatiques à l'appréciation d'un mode de traitement: elles ont, sur les opérations primitives faites pour traumatismes, l'avantage de ne point exposer au choc, et sur les secondaires celui d'être ordinairement pratiquées avant toute menace d'accidents infectieux.

Arrivons à l'examen des cas malheureux.

Je laisse de côté trois faits d'amputation pratiquée chez de jeunes enfants qui ne purent résister au choc et succombèrent peu d'heures après l'opération. Dans le seul cas d'amputation pathologique terminée fatalement, la mort était due à une entérite chronique. Cinq fois l'opéré fut emporté par la pyoémie, mais, dans trois cas, celle-ci préexistait à l'amputation, et c'est en réalité contre elle que le chirurgien est intervenu. Il est vrai que cette intervention est restée sans effet; mais il faut être aussi prévenu que Gutterbock contre la méthode antiseptique pour lui reprocher de n'avoir point enrayé les accidents préexistants. Jamais Lister n'a émis pareille prétention, qui serait en contradiction flagrante avec toute sa doctrine.

Les deux faits restants ne prêtent pas moins à la discussion; en effet la pyoémie s'est développée au bout d'un temps fort long (1 mois, 2 mois) et alors que la plaie était cicatrisée dans sa presque totalité. N'est-on pas en droit de penser qu'à ce moment les précautions antiseptiques ont été négligées et que le principe de Lister a été quelque peu perdu de vue? Dans ce cas, la méthode de pansement devrait être innocentée. Mais, comme l'auteur de la statistique ne donne aucun détail à cet égard et qu'une hypothèse, si probable soit-elle, ne saurait être prise pour une réalité, je compterai ces deux faits comme des insuccès du pansement listérien. Ce sont d'ailleurs les seuls, et 23 amputa-

tions se trouvent ainsi ne donner que 2 morts imputables aux suites de l'opération. La mortalité n'est plus que de 8,69 p. 100.

Fidèle cependant à mon désir de rester, pour les deux termes de comparaison, dans des conditions analogues, je ne ferai entrer en ligne de compte que la mortalité brute.

La statistique de Lund, chirurgien de l'*Infirmierie royale de Manchester* (1), sans présenter des résultats beaucoup plus favorables que ceux de Dunlop, peut cependant servir d'argument en faveur de l'immunité revendiquée par le pansement antiseptique contre la pyoémie.

Lund, sur 61 amputations faites dans l'espace de cinq années (1869-1874), compte, il est vrai, 16 morts, soit une mortalité de 26,22 p. 100; mais dans aucun cas la terminaison fatale n'était due à la pyoémie. Je trouve comme causes de la mort: 4 fois le choc, 1 fois la gangrène aiguë, 3 fois une hémorrhagie secondaire, 4 fois l'épuisement, 2 fois une affection chronique des reins, 1 fois une pleurésie aiguë traumatique.

Les amputations traumatiques, au nombre de 30, donnent 7 morts, et 23,3 p. 100 de mortalité; les pathologiques, au nombre de 31, 9 morts, soit une mortalité de 29,03. L'amputation de la cuisse, pratiquée 20 fois, est suivie 9 fois de mort; celle de la jambe fournit 3 morts sur 9 opérations.

A l'*Hôpital de Newcastle-on-Tyne*, la méthode antiseptique a donné déjà les résultats qu'on peut attendre de sa complète application.

La statistique de cet hôpital, présentée par Hobson (2), a cet avantage particulier de rendre possible la comparaison des résultats obtenus par les mêmes chirurgiens à deux époques différentes et avec deux modes de pansement.

Hobson a considéré deux périodes, chacune de trois années. Dans la première, les pansements ordinaires ont été mis en usage; dans la seconde, on a eu exclusivement recours à celui de Lister. Voici les chiffres de chacune de ces périodes:

PÉRIODE NON ANTISEPTIQUE.

	Opérés.	Morts.	
1873....	27	16	ou 59.2 p. 100.
1874....	41	19	46.3 —
1875....	30	14	46.6 —
	98	49	ou 50 p. 100.

(1) Lund, *Five years's surgical work in the Manchester Royal Infirmary (Liverpool and Manchester med. and surg. Reports, 1874, p. 123).*

(2) Hobson, *Antiseptic surgery in large hospitals (The Lancet, 1878, t. I, p. 851).*

PÉRIODE ANTISEPTIQUE.

	Opérés.	Morts.	
1876....	26	6	ou 23 p. 100.
1877....	32	5	15.6 —
1878....	50	2	4 —
	108	13	ou 12.03 p. 100.

« Faisant le total de chacune de ces périodes, nous avons, dit Hobson, pour la première, 98 amputations avec 49 morts ou 50 p. 100; pour la seconde, 108 amputations avec 13 morts, soit 12 p. 100. En outre, dans la première période, il y avait 8 amputations doubles avec 5 morts; dans la seconde, 5 opérations analogues sans mort. Les résultats de la dernière année méritent une mention spéciale, car les 3 amputations doubles et les 13 amputations de cuisse, dont 8 traumatiques primitives, furent toutes suivies de succès; les deux seuls cas de mort furent observés à la suite de désarticulations de la hanche pour traumatisme. » Bien qu'Hobson ne s'explique pas à cet égard, il est probable que la cause de la terminaison fatale fut ici le choc.

En dehors de l'abaissement de la mortalité totale, qui n'est pas moindre que 37,97 p. 100 pour les trois dernières années, il convient de signaler la diminution progressive du chiffre des morts, qui, de 23 p. 100 en 1876, tombe à 4 p. 100 en 1878, alors précisément que le chiffre des amputations est le plus considérable.

La statistique de Volkmann (de Halle) est de beaucoup la plus considérable de toutes celles présentées par les partisans de Lister. Elle comprend un ensemble de près de huit années (de décembre 1872 à novembre 1880) et présente 403 grandes amputations avec 72 morts, soit une mortalité de 17,9 p. 100.

Ce chiffre de mortalité, on peut s'en convaincre par la lecture du tableau p. 389, n'a jamais été fourni par les anciennes méthodes de pansement, dans un grand hôpital et pour un nombre aussi considérable de faits: je suis cependant tout prêt à reconnaître qu'il justifierait mal l'enthousiasme provoqué par la méthode antiseptique. Mais entrons dans le détail des faits: nous allons voir dans la pratique de Volkmann deux périodes ayant chacune donné lieu à une publication spéciale et que les écarts de mortalité autorisent pleinement à distinguer.

La première période s'étend du 1^{er} décembre 1872 au 1^{er} février 1874 (1). Elle marque les

(1) Volkmann, *Beitrage zur den antiseptischer occlu-*

débuts de Volkmann dans la voie nouvelle tracée par Lister.

Volkmann, au moment où il adopta la méthode antiseptique pour le pansement des plaies, venait d'être cruellement éprouvé comme chirurgien d'hôpital. En 1871 et 1872, par suite de l'encombrement des salles, la pyoémie et l'érysipèle lui avaient enlevé un si grand nombre d'opérés ou de blessés, qu'il était résolu à demander l'évacuation momentanée de son service. Le pansement listérien lui parut une ressource nouvelle, susceptible de prévenir le retour de semblables catastrophes. Le succès répondit à cette attente, et Volkmann obtint des résultats que, par comparaison, il put juger très satisfaisants. Dans la première année, 18 fractures graves traitées par la conservation, 9 plaies pénétrantes d'articulations, 79 blessures graves de la main, ne donnèrent pas une mort; il n'y eut que 5 morts sur 31 grandes résections. Enfin, 52 amputations fournirent 19 morts, soit une mortalité de 36,55 p. 100. 30 amputations traumatiques ont donné 10 morts, soit une mortalité de 33,3, et 22 pathologiques 9 morts, soit 40,9 p. 100 de mortalité.

Evidemment, une mortalité de 36,55 p. 100 n'est pas de celles dont on puisse se faire gloire, et seuls les désastres antérieurs pouvaient la rendre satisfaisante pour Volkmann; cependant, en recherchant les causes de la terminaison fatale dans les 19 cas malheureux, nous allons une fois encore être frappés de la préservation assurée contre les accidents septiques.

Sur les 19 morts, 5 ont succombé au choc opératoire: il s'agissait 3 fois d'une amputation de la cuisse, 2 fois d'une désarticulation du genou.

7 fois l'opéré a succombé à une affection intercurrente ou préexistante (tétanos, pneumonie traumatique, mal de Bright, épuisement, dégénérescence amyloïde du foie et des reins, collapsus, hémorrhagie secondaire « alors que la plaie était presque entièrement guérie par première intention »).

Ce sont là évidemment 12 faits dont on ne saurait rendre responsable aucun mode de pansement. Dans les 7 autres, les accidents infectieux ont entraîné la mort, mais le plus souvent la méthode antiseptique peut être in-

sivverband und seiner einfluss auf der heilungsprocess der Wunden (Sammlung Klin. Vortrage, 4^e série, n^o 96).