

Bâle, de 1860 à 1870, 64 amputations avec 28 morts, n'a pas moins de 20 cas de pyoémie : soit 31,2 p. 100 du chiffre total des opérés et 71,4 du chiffre des morts (1).]

Tableau montrant la mortalité par pyoémie après l'amputation.

	ENSEMBLE DES FAITS.	TOTAL DES MORTS.	MORTS PAR PYOÉMIE.	MORTALITÉ PAR PYOÉMIE P. 100	
				DES CAS de mort.	DE L'ENSEMBLE des faits.
Guy's Hospital (tableau de Bryant).....	300	76	33	43.4	11.0
— (1861-1868) (1).....	302	119	39	32.7	12.8
— (1869-1878) (1).....	562	186	43	23.1	7.6
Hôpital Saint-Barthélemy.....	358	74	20	27.4	5.5
— Saint-Georges.....	541	170	79	46.4	12.7
— général du Massachusetts.....	692	180	42	23.3	6.4
Boston City hospital.....	296	108	23	21.2	7.7
Statistique personnelle.....	100	28	4	14.3	4.0
Hôpital Saint-André de Bordeaux.....	135	60	32	53.3	23.7
Infirmerie royale d'Édimbourg (Syme).....	120	28	20	71.1	16.6
— — — (Spence).....	63	19	4	21.4	6.3
— — de Glasgow.....	841	242	110	45.4	13.4
Clinique de Zurich.....	225	89	48	53.9	21.3
Hôpital Augusta de Berlin.....	33	11	4	36.3	12.1
— de Buda-Pesth.....	29	4	2	50.	6.82
Cottage-Hospitals.....	326	58	5	8.6	1.5
Hôpitaux du Bengale.....	258	151	45	31.9	17.1
Statistique de Bauer.....	53	7	3	42.8	5.6
Hôpital de Bâle.....	64	28	20	71.4	31.2
Nombre total des cas.....	5,298	1,638	576	35.1	10.8

Les effets de la saison et du temps sur les résultats de l'amputation ont été particulièrement notés par Malgaigne (2) et par le docteur Addinell Hewson, de Philadelphie (3), dont les conclusions ont déjà été citées par le docteur Brunton (4). Il suffira donc, à cette place, de noter que les amputations pratiquées pendant que le baromètre descendait se montrèrent deux fois et demi aussi meurtrières que celles pratiquées pendant que le baromètre s'élevait, et que, lorsque le thermomètre montait au-dessus de la température annuelle moyenne, la mortalité était plus grande que lorsqu'il était au-dessous, dans la proportion d'environ sept à six. Les recherches de Malgaigne l'ont conduit à penser que la saison la plus favorable était l'hiver pour les adultes et l'été pour les enfants.

(1) Les amputations partielles de la main et les amputations des doigts et des orteils sont laissées de côté.

(2) Malgaigne, *loc. cit.*, p. 63.

(3) Hewson, *Pennsylvania Hospital Reports*, vol. II, p. 17.

(4) Brinton, *Encyclopédie de chirurgie*, t. II, p. 107.

Il reste à étudier les conditions qui sont particulières à l'amputation, en tant qu'opération distincte, à savoir la nature de la lésion, l'époque de l'amputation et la région du corps qui est intéressée.

NATURE DE LA LÉSION.

Les amputations pour cause pathologique sont en général plus heureuses que celles pour cause traumatique ; les amputations pour affection maligne ou pour affection aiguë sont plus meurtrières que celles pratiquées pour affection chronique, telle que la carie, la nécrose ou l'arthrite suppurée chronique. Les amputations pour difformités sont moins heureuses que celles pour autres causes non traumatiques. Afin de montrer la mortalité comparative des amputations traumatiques et des pathologiques, j'ai établi le tableau suivant d'après les statistiques publiées par les chirurgiens français, anglais et américains.

(1) Burekhardt, *op. cit.*, p. 25.

Tableau montrant la mortalité comparative des amputations traumatiques et des pathologiques.

AUTEURS.	AMPUTATIONS TRAUMATIQUES.			AMPUTATIONS PATHOLOGIQUES ET POUR DIFFORMITÉS.			ENSEMBLE.		
	NOMBRE.	MORTS.	MORT p. 100.	NOMBRE.	MORTS.	MORT p. 100.	NOMBRE.	MORTS.	MORT p. 100.
Malgaigne (1).....	182	117	64.2	378	182	48.1	560	299	53.3
Trélat (2).....	470	261	55.5	568	233	41.4	1,038	494	47.5
Golding-Bird (3).....	334	157	47.4	525	117	22.2	859	274	31.8
Callender (4).....	130	28	21.5	228	46	20.1	358	74	20.6
Butlin et Macready (5).....	108	24	22.2	308	51	16.5	416	75	18.4
Holmes (6).....	146	66	45.2	354	92	25.9	500	158	31.6
Spence (7).....	186	77	41.4	371	73	19.6	557	150	26.9
Chadwick (8).....	328	116	35.3	364	64	17.5	692	180	26.4
Gorman (9).....	214	90	42.4	82	18	21.9	296	108	36.4
Varick (10).....	80	35	43.7	10	5	50.8	90	40	44.4
Norris et Morton (11).....	774	209	27.4	208	36	17.3	982	245	25.4
Ashhurst (12).....	72	24	33.3	28	4	14.2	100	28	28.0
[Poinsot (13).....	75	38	50.6	60	22	36.6	135	60	44.4
Thomas (14).....	608	243	39.9	338	88	22.6	946	331	35.4
Krönlein (15).....	129	57	44.1	96	32	33.3	225	89	39.5
Kuster (16).....	20	6	30	13	5	38.4	33	11	33.8
Burdett (17).....	220	46	20.9	106	12	11.3	326	58	17.4
Nombre total des cas.....	4,076	1,594	39.1	4,037	1,080	26.2	8,113	2,674	32.4

Non seulement la mortalité est moindre après l'amputation, quand elle est pratiquée pour

cause pathologique, que lorsqu'elle est faite pour cause traumatique, dans la proportion d'environ deux à trois, ainsi que le montre le tableau précédent; mais, suivant une remarque faite plus haut, le résultat de l'opération est plus favorable dans les maladies chroniques des os ou des articulations, carie, nécrose, etc., que dans les cas de maladie aiguë, d'affection maligne ou de simple difformité. La mortalité des amputations de complaisance (comprenant tant celles pour difformités que celles pour tumeurs) a été particulièrement étudiée par M. Bryant et M. Golding-Bird à Guy's Hospital, et leurs statistiques réunies (18) montrent que la mortalité moyenne dans cet ordre de faits a été de 26,8 p. 100, tandis qu'elle est de 21,4 p. 100

(1) Malgaigne, *Archives générales de médecine*, mai 1841, pp. 59, 61.

(2) Trélat, *Bulletins de l'Académie de médecine*, t. XXVII, p. 591. Le tableau de M. Trélat contient 1144 cas, mais dans 106 la nature de la lésion n'est pas indiquée.

(3) Golding-Bird, *Guy's Hospital Reports*, 3d s., vol. XXI, p. 260.

(4) Callender, *Medico-surgical Transactions*, vol. XLVII, p. 80.

(5) Butlin et Macready, *St-Bartholomew's Hospital Reports*, vol. XIV, tableaux statistiques, p. 114.

(6) Holmes, *St-George's Hospital Reports*, vol. I, p. 291, et vol. VII, p. 269.

(7) Spence, *Lectures on surgery*, vol. II; *Medical Times and Gazette*, octobre 28, 1877; et *Edinburgh Medical Journal*, novembre and décembre, 1879.

(8) Chadwick, *Boston Medical and surgical Journal*, vol. LXXXVI, supplément, 1871. Les tableaux du Dr Chadwick contiennent 699 cas, mais le résultat dans 7 cas n'est pas déterminé.

(9) Gorman, *Medical and surgical Reports of the Boston City Hospital*, second series, 1879, p. 292. Les tableaux du Dr Gorman contiennent 299 cas, mais le résultat de 3 cas n'est pas indiqué.

(10) Varick, *American Journal of the Medical sciences*, avril 1881. Les tableaux du Dr Varick comprennent 95 cas, mais dans 5 cas la nature de la lésion n'est pas notée.

(11) Norris et Morton, *Pennsylvania Hospital Re-*

ports, vol. I, p. 149; *American Journal of the Medical sciences*, octobre 1870, and avril 1875; et *Surgery of the Pennsylvania hospital*, p. 31.

(12) Voy. plus haut, tableaux, pp. 371-7.

(13) Poinsot, *Etudes statistiques sur la méthode antiseptique*, Bordeaux, 1881, p. 17 et suiv.

(14) Thomas, *Glasgow Med. Journal*, 1875, avril.

(15) Krönlein, *Die offene Wundbehandlung*, Zurich, 1872.

(16) Kuster, *Fünf Jahre im Augusta Hospital zu Berlin*, 1876.

(17) Burdett, *The relative mortality of large and small hospitals*, 1882, London, p. 5.

(18) Golding Bird, *Guy's Hospital Reports*, 3d s., vol. XXI, p. 260.

dans les amputations faites pour affection chronique. Parmi mes 38 cas d'amputation pathologique, les seuls qui se terminèrent fatalement furent des cas *aigus*, à savoir deux cas d'amputation pour arthrite suppurée aiguë du genou, chez des adultes; un pour éléphantiasis et ulcère gangréneux; et un pour anévrysme poplité devenu diffus. Les statistiques d'amputations pathologiques du professeur Spence (1), qui comprennent entre 300 et 400 cas, montrent que la mortalité des amputations pour affection *chronique* étant moindre que 14 p. 100, celle des amputations pour affection *maligne* a été de plus de 46 p. 100, et celle des amputations pour affections aiguës (principalement nécrose aiguë du fémur), de plus de 83 p. 100.

ÉPOQUE DE L'AMPUTATION.

Les amputations *traumatiques* ont été généralement divisées par les auteurs de chirurgie en *primitives* ou *immédiates*, et *secondaires* ou *consécutives*; mais une classification qui vaut mieux est celle des chirurgiens militaires modernes qui font une troisième classe, celle des opérations *médiates* ou *intermédiaires*, qui prend place entre les deux autres. Les *amputations primitives* sont celles faites avant le développement de la fièvre traumatique, dans une période de vingt-quatre, quarante-huit, ou, dans quelques cas où le choc s'est fait sentir longtemps, soixante-douze heures; les *amputations intermédiaires* sont celles faites pendant l'existence des symptômes inflammatoires aigus; la durée de cette période est évaluée suivant les auteurs à deux ou quatre semaines; enfin les *amputations secondaires* sont celles faites après la cessation de la fièvre et l'établissement d'une suppuration louable (2). Les chirurgiens militaires ont

(1) Spence, *Lectures on surgery*, vol. II; *Medical Times and Gazette*, march 13, 1875, and oct. 28, 1876; *Edinburgh Medical Journal*, november and december 1879.

(2) M. Verneuil donne à ces trois catégories d'opérations les noms d'*antépyrétiques*, d'*intrapyrétiques* et de *métapyrétiques*.

depuis longtemps reconnu que, sauf pour la hanche ou la partie supérieure de la cuisse, les amputations primitives donnent de meilleurs résultats que les secondaires (1); mais le contraire a été très souvent observé dans la pratique civile. Alors même qu'il serait vrai (ce qui n'est pas) que la mortalité fût moindre après les amputations secondaires, cela n'infirmerait en rien l'utilité d'une opération prompte pour les cas qui nécessitent semblable intervention; car naturellement ce sont en première ligne les cas les plus favorables dans lesquels on essaye le traitement par la conservation, et un nombre considérable d'entre eux sont en outre éliminés par la mort pendant la période intermédiaire; de sorte que les cas où les sujets survivent assez longtemps pour subir une amputation secondaire sont en réalité doublement choisis. Tout le monde reconnaît que les opérations intermédiaires donnent de pires résultats que les primitives ou les secondaires, et l'expérience n'a fait que confirmer l'opinion émise il y a longtemps par Benjamin Bell, que « si l'opération.... ne peut être faite aussitôt après l'accident, on ne doit plus y songer de fort longtemps; car toutes les fois qu'un membre est devenu tuméfié et enflammé, ce n'est qu'au prix des plus grands dangers qu'on le fait tomber, jusqu'à ce que ces symptômes cessent (2) ».

Afin de montrer les avantages des amputations *primitives* dans la pratique civile, comme dans la pratique militaire, j'ai dressé le tableau suivant qui oppose les résultats des opérations traumatiques faites avant le début de la fièvre inflammatoire, à ceux des opérations faites à une époque plus tardive.

(1) Le lecteur désireux de revoir les discussions ardentes qui eurent lieu autrefois sur cette question en trouvera un aperçu exact dans le mémoire bien connu de Malgaigne, in *Archives générales de médecine*, pour avril 1842. Voyez aussi *Mémoires de l'Académie royale de Chirurgie*, t. II, p. 199, 322 et t. IV, p. 133. Paris, 1819 et, pour la partie historique, Poinsoy, *de la Conservation dans le traitement des fractures compliquées*, Paris, 1873.

(2) *Op. cit.*, vol. VII, p. 230.

Tableau montrant les résultats comparatifs des amputations traumatiques, hâtives et tardives dans la pratique civile.

AUTEURS.	PRIMITIVES.			SECONDAIRES ET INTERMÉDIAIRES.			INDICATIONS BIBLIOGRAPHIQUES.
	CAS.	MORTS.	MORT p. 100.	CAS.	MORTS.	MORT p. 100.	
Malgaigne....	49	34	69.4	20	13	65.0	<i>Archives générales de médecine</i> , mai 1842.
James.....	64	15	23.4	28	10	35.7	<i>Trans. Prov. Med. and Surg. Assoc.</i> , vol. XVII.
South.....	18	7	38.9	5	2	40.0	<i>Notes to Chelius Surgery</i> , vol. III, Philadelphie, 1847.
Lawrie.....	74	39	52.7	43	26	60.5	James, <i>l. c.</i>
Steele.....	169	62	36.7	53	37	69.8	<i>Ibid.</i>
Mac-Ghie....	180	60	33.3	87	61	70.1	Macleod, <i>Surgery of Crimean War</i> , p. 367, Philadelphie, 1862.
Hussey.....	50	9	18.0	6	1	16.6	<i>Ibid.</i>
Erichsen....	48	18	37.5	43	19	44.2	<i>Science and Art of Surgery</i> , vol. I, p. 121, Philadelphie, 1878.
Parker.....	40	8	20.0	9	6	66.6	Cooper's <i>Surgical Dictionary</i> , vol. I, p. 121.
Fenwick.....	71	23	32.4	10	3	30.0	<i>Ibid.</i>
Callender....	93	15	16.1	37	13	35.1	<i>Medico-chirurgical transactions</i> , vol. XLVII.
Golding-Bird.	240	104	43.3	94	53	56.4	<i>Guy's-Hospital Reports</i> , 3rd series, vol. XXI.
Spence.....	144	60	41.6	42	17	40.4	<i>Lectures in Surgery</i> , vol. II; <i>Medical Times and Gazette</i> , oct. 28, 1876; et <i>Edinb. Med. Journal</i> , nov. et déc. 1879.
Buel.....	37	12	32.4	24	7	29.1	<i>Am. Journ. of med. sciences</i> , 1848.
Lente.....	29	14	48.3	13	7	53.8	<i>Trans. Amer. med. Association</i> , vol. IV.
Chadwick....	241	84	34.9	87	32	36.8	<i>Boston med and surg. Journal</i> , 1871.
Gorman.....	164	68	41.5	50	21	42.0	<i>Boston City-Hospital Reports</i> , 1877.
Varick.....	75	31	41.3	5	4	80.0	<i>Amer. Journ. of med. sciences</i> , 1881.
Morton.....	656	164	25.0	118	45	38.1	<i>Surgery in the Pennsylvania-Hospital</i> , Philadelphie, 1880.
Ashhurst.....	55	16	29. +	17	8	47. +	<i>Supra.</i>
Totaux.....	2.497	843	33.7	791	385	48.6	

D'après ce tableau, on peut voir que les statistiques de quinze auteurs, sur vingt que j'ai cités, démontrent que les amputations primitives sont les plus heureuses, et que, en prenant l'ensemble des vingt statistiques, la mortalité des opérations hâtives n'est que de 1 sur 3, tandis que celle des opérations tardives est de près de 1 sur 2. En disposant les chiffres d'une autre façon, la mortalité des opérations hâtives est moindre que celle des opérations tardives, dans la proportion de 2

à 3, et, en comparant ce tableau avec le précédent, on constate que les amputations primitives, sous le rapport de la mortalité, ont sur les autres amputations traumatiques, dans la pratique civile, le même avantage que les amputations pathologiques présentent sur les amputations traumatiques prises dans leur ensemble. La différence est même plus marquée que dans la pratique militaire, comme on peut en juger par le tableau suivant :

Tableau montrant les résultats comparatifs des amputations hâtives et des amputations tardives dans la chirurgie militaire.

AUTEURS.	PRIMITIVES.			SECONDAIRES ET INTERMÉDIAIRES.			INDICATIONS BIBLIOGRAPHIQUES.
	CAS.	MORTS.	MORT p. 100.	CAS.	MORTS.	MORT p. 100.	
	MacLeod.....	1,047	374	35.7	594	314	
Legouest.....	4,038	2,530	62.6	999	680	68.+	
Otis (1).....	4,806	821	17.+	2,182	644	29.5	
Totaux.....	9,891	3,725	37.6	3,775	1,638	43.3	

Je ne connais pas l'existence de statistiques susceptibles de montrer la mortalité comparative des amputations intermédiaires et des secondaires dans la pratique civile; même, dans les hôpitaux civils, il arrive très rarement d'amputer un membre pendant la période intrapyrétique. Deux fois seulement, dans ma pratique personnelle, j'ai cru de mon devoir de recourir à l'amputation intermédiaire, et dans les deux cas les malades ont succombé, bien que peut-être pas plus vite qu'ils ne l'eussent fait sous la seule influence de leurs blessures, compliquées comme elles l'étaient de gangrène envahissante, si l'opération n'avait pas été pratiquée. Dans la pratique militaire, la plus grande gravité des amputations intermédiaires a été établie nettement; ainsi sur les 2,182 amputations tardives avec 644 morts, rapportées par le docteur Otis et comprises dans le tableau précédent, 1,316 étaient intermédiaires avec

481 morts, ou 31,7 p. 100, et 666 secondaires avec 163 morts, ou seulement 24,4 p. 100.

PARTIE DU CORPS INTÉRESSÉE.

Il reste à étudier l'influence qu'exerce sur le résultat de l'amputation le siège même de l'opération, ou, en d'autres termes, la partie spéciale du corps sur laquelle l'amputation est faite. D'une façon générale, on peut dire que les amputations du *membre inférieur* sont plus graves que celles du *membre supérieur*, et que plus le siège de l'opération est rapproché du tronc, plus le danger pour l'existence est grand. Pour mettre en lumière ces différents points, j'ai dressé le tableau suivant, dans lequel se trouve comparée la mortalité des quatre amputations principales, celles de la *cuisse*, de la *jambe*, du *bras*, et de l'*avant-bras*.

(1) Amputation du membre supérieur seulement.

Tableau montrant la mortalité de l'amputation suivant les différentes parties du corps.

AUTEURS.	AVANT-BRAS.			BRAS.			JAMBE.			CUISSÉ.		
	CAS.	MORTS.	MORT p. 100.	CAS.	MORTS.	MORT p. 100.	CAS.	MORTS.	MORT p. 100.	CAS.	MORTS.	MORT p. 100.
	Malgaigne (1).....	28	8	28.5	91	41	45.+	192	106	55.2	201	126
Trélat (2).....	44	16	36.3	141	60	42.5	418	184	44.+	360	190	52.7
Golding-Bird (3).....	84	14	16.6	91	24	26.3	271	97	35.7	370	133	35.6
Callender (4).....	64	3	4.6	78	10	12.8	193	61	31.6	233	80	34.3
Holmes (5).....	56	7	12.5	51	14	27.4	137	44	32.1	220	81	36.8
Spence (6).....	47	11	23.4	42	15	35.7	66	18	27.2	186	64	33.4
Chadwick (7).....	68	13	19.1	76	14	18.6	267	66	24.7	236	68	28.8
Gorman (8).....	37	5	13.5	52	14	26.9	71	23	32.3	89	48	53.9
Varick (9).....	14	2	14.2	15	7	46.6	15	7	46.6	38	19	50.0
Morton (10).....	165	18	10.9	157	32	20.3	314	106	33.7	137	46	33.5
Legouest (11).....	447	202	45.1	1,142	559	48.9	930	478	51.3	1,919	1,686	87.8
Otis (12).....	1,748	245	14.+	5,327	1,273	23.8	2,348	611	26.+	1,597	1,029	64.4
Ashhurst (13).....	18	5	27.7	21	6	28.5	25	3	12.0	20	8	40.0
Poinsot (14).....	16	4	25.	8	1	12.5	39	19	48.7	48	28	58.3
Thomas (15).....	154	20	12.9	186	57	30.6	242	97	40.+	364	157	43.1
Kronlein (16).....	34	4	11.7	32	12	37.1	47	23	49.8	64	41	64.
Sprengler (17).....	3	1	33.3	13	6	46.1	19	8	42.1	5	4	80.+
Kuster (18).....	2	0	»	1	0	»	9	4	44.4	10	5	50.+
Antal et Reczey (19).....	2	0	»	3	1	33.3	12	1	8.3	7	0	»
Burdett (20).....	56	3	5.4	66	7	10.6	114	18	15.5	90	30	33.3
Downie (21).....	»	»	»	»	»	»	»	»	»	258	141	54.6
Bauer (22).....	»	»	»	»	»	»	»	»	»	53	7	13.2
Ensemble.....	3,087	581	18.8	7,593	2,153	28.4	5,729	1,974	33.1	6,505	3,990	60.5

Le tableau ci-dessus fait voir que, si la mortalité des amputations d'*avant-bras* est moindre que

20 p. 100, ou que 1 sur 5, et celle des amputations de *bras* peu au-dessus de 28 p. 100, ou 1 sur 4, la mortalité moyenne des amputations de la *jambe* a été de plus de 34 p. 100, ou plus de 1 sur 3, et celle des amputations de *cuisse* de près de 64 p. 100, ou presque 2 sur 3.

Le fait que la gravité des amputations augmente à mesure qu'elles se rapprochent du tronc apparaît aussi nettement, quand on compare les résultats des amputations aux différents

- (1) Malgaigne, *Archives générales de médecine*, avril 1842, pp. 402-411.
(2) Trélat, *Bulletin de l'Académie de médecine*, t. XXVII, p. 591, et Legouest, *Traité de Chirurgie d'armée*, Paris, 1873.
(3) Golding-Bird, *Guy's Hospital Reports*, 3d s., vol. XXI, p. 260.
(4) Callender, *St-Bartholomew's Hospital Reports*, vol. V, p. 247.
(5) Holmes, *St-Georges's Hospital Reports*, vol. I, pp. 293-299 et vol. VIII, p. 276-283.
(6) Spence, *Lectures on Surgery*, vol. II; *Medical Times and Gazette*, march 13, 1875, et oct. 28, 1876; *Edinburgh Medical Journal*, november and december, 1879.
(7) Chadwick, *Boston Medical and surgical Journal*, 1871. Supplément.
(8) Gorman, *Medical and surgical Reports of the Boston City Hospital*, 2d series, 1877, p. 316.
(9) Varick, *American Journal of medical Sciences*, avril 1881, p. 438.
(10) Morton, *Surgery in the Pennsylvania Hospital*, etc., p. 32. Philadelphie, 1880.
(11) Legouest, *Traité de chirurgie d'armée*, 2^e édition. Paris, 1863.
(12) Otis, *Circular n° 6 S. G. O. Washington*, 1865; *Medical and Surgical History of the War of the Rebellion*, Part. second, surgical volume.

- (13) Plus haut, p. 371 et suiv.
(14) Poinsot, *Etudes statistiques sur la méthode antiseptique*, Bordeaux, 1881.
(15) Thomas, *Glasgow medical Journal*, 1875, avril.
(16) Kronlein, *Die offene Wundbehandlung*. Zurich, 1871.
(17) Sprengler, *Baiern aertzl. Intell. Blatt*, 1876, n° 47, p. 484.
(18) Kuster, *Fünf Jahre im Augusta hospital zu Berlin*, 1876.
(19) Antal und Reczey, *Die chirurgische Klinik des professor Kovacz in der Jahren, 1871-1874*.
(20) Burdett, *On relative mortality in large and small hospitals*, London, 1882.
(21) Downie, *Edinburgh Med. Journal*, 1876, vol. II, p. 499.
(22) Bauer, *Saint-Louis clinical Record*, nov. and dec. 1877.

points de la cuisse; voici les chiffres de mortalité donnés par Macleod et Legouest (1) pour les

opérations aux tiers supérieur, moyen et inférieur de la cuisse :

	Macleod.	Legouest.
Amputations au tiers supérieur de la cuisse.....	86.8	87.2
— — — moyen —	55.3	58.5
— — — inférieur —	50.0	55.0

En dehors de la proximité du tronc, le point particulier de l'os qui est sectionné dans une amputation exerce une influence sur le résultat de l'opération, car l'ostéomyélite suppurée et la pyoémie qui en est la suite sont plus sujettes à se montrer quand le canal médullaire d'un os

long est ouvert, que lorsque le tissu spongieux est seul intéressé. Ainsi, sur 293 cas de pyoémie après l'amputation, rapportés par Otis (1), 133, ou plus de 52 p. 100, se rapportaient à des amputations dans la diaphyse du fémur.

DES DIVERSES AMPUTATIONS EN PARTICULIER

AMPUTATIONS DU MEMBRE SUPÉRIEUR.

AMPUTATIONS DES DOIGTS.

Le chirurgien est fréquemment appelé à amputer une portion ou la totalité d'un doigt, ou même de plusieurs doigts, dans des cas de plaie par arme à feu ou par machine, de panaris négligé, de lésion syphilitique des articulations phalangiennes.

Comme aucun appareil prothétique ne peut, sous le rapport de l'utilité, remplacer même à un faible degré le doigt naturel, le but du chirurgien doit être de sauver toute portion qui peut être conservée; donc, si on peut laisser une portion d'une phalange, il faut le faire plutôt qu'amputer dans l'articulation au-dessus.

La seule exception à cette règle est relative aux premières phalanges du médius et de l'annulaire; comme il n'y a pas pour elles de tendon fléchisseur spécial, elles peuvent, si on les conserve, former une saillie que sa raideur rend plus gênante qu'utile pour le reste de la main; aussi, lorsqu'à ces doigts il est nécessaire de tout enlever sauf la première phalange, vaut-il mieux la sacrifier aussi et amputer dans l'articulation métacarpo-phalangienne. A l'index, cependant, même une portion de phalange est utile, pour fournir un point d'opposition au pouce, tandis qu'au petit doigt, la première phalange peut être conservée pour donner à la

(1) Legouest, *Traité de chirurgie d'armée*. 2^e édition. Paris, 1872, p. 531.

main plus de symétrie qu'elle n'en aurait autrement.

AMPUTATION D'UNE PHALANGE. — Elle peut très bien être pratiquée par la méthode à lambeau; soit d'après l'ancien procédé d'Héliodore (généralisé par Ravaton) en faisant une incision circulaire jusqu'à l'os et en formant ensuite deux

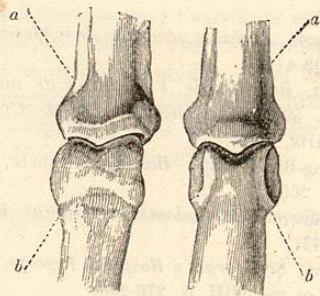


Fig. 514. — Articulations des phalanges (Sédillot) (*)

(*) a, extrémité de la phalange supérieure; b, extrémité de la phalange inférieure.

lambeaux carrés à l'aide d'incisions longitudinales complémentaires faites de chaque côté; soit en taillant deux lambeaux demi-circulaires, antérieur et postérieur, de dehors en dedans. L'os est divisé soit avec une petite scie, soit avec une cisaille, et la plaie soigneusement réunie

(1) Otis, *Circular* n° 6, S. G. O. Washington, 1865, p. 43.

avec trois ou quatre points de suture métallique. Deux vaisseaux saignent d'ordinaire, les collatérales de chaque côté, mais on peut ordinairement se rendre maître de l'hémorrhagie en passant les points de suture à travers les orifices des vaisseaux, sans qu'il y soit besoin de ligature. La main et l'avant-bras doivent être placés sur une attelle bien garnie et tenus ainsi en repos pendant une semaine après l'opération.

DÉSARTICULATION DES DEUX DERNIÈRES PHALANGES. — Elle peut être facilement pratiquée par la méthode à un lambeau (palmaire) ou par celle à deux lambeaux. La méthode circulaire a aussi

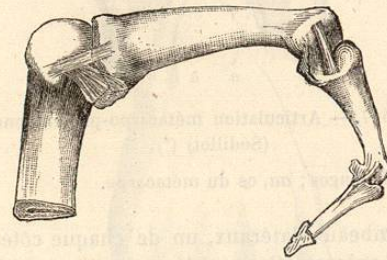


Fig. 515. — Squelette du doigt montrant le rapport des saillies avec les articulations.

été employée, mais dans cette région elle me paraît moins avantageuse que celle à lambeau. Le point le plus important qu'on doit avoir présent à l'esprit, dans ces opérations, c'est que l'articulation se trouve toujours au-dessous du renflement articulaire que forme la saillie de l'os supérieur, comme le montre la figure 515; pour la troisième phalange, la ligne articulaire est à 2 millimètres au-dessous de la partie la plus saillante de l'articulation; pour la deuxième phalange, à 4 millimètres au-dessous, et pour la première phalange, à 8 millimètres au-dessous de la saillie correspondante. On trouvera avantage, pour désarticuler la phalange, à employer un couteau étroit et un peu court, à dos épais.

1^o Amputation à un lambeau. — On prend ordinairement et de préférence le lambeau à la face palmaire (fig. 516), qui fournit au moignon un coussin protecteur résistant et doué en même temps de sensibilité tactile. Ledran toutefois préférerait prendre le lambeau sur le côté du doigt (1), tandis que la Roche et Walter l'empruntaient à la face dorsale; ce procédé avait

(1) Dubreuil, *Manuel d'opérations chirurgicales*, p. 86. Paris, 1867.

pour unique avantage de laisser une cicatrice moins apparente; ce qui, nous apprend A. Guérin, la faisait appeler « l'opération des gens riches (1). » Le lambeau palmaire peut être taillé soit par transfixion, soit de dehors en

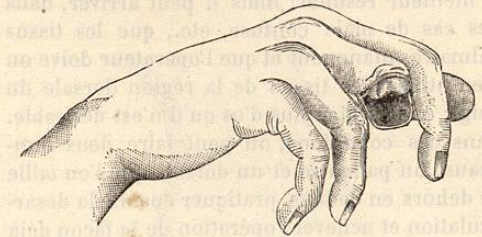


Fig. 516. — Amputation du doigt par la méthode à lambeau palmaire.

dedans, et sa formation peut constituer le premier ou le second temps de l'opération. Si on doit faire le lambeau en premier lieu, la main du malade est mise dans la supination, et on fait pénétrer le couteau, pour la dernière phalange, un peu au-dessous, et, pour la deuxième phalange, au niveau du pli palmaire correspondant à l'articulation. Le lambeau doit être un peu plus long que le diamètre du doigt, et sa largeur égaler autant que possible la moitié de la circonférence de ce dernier; ses bords doivent être arrondis, sans être trop amincis, de peur de la gangrène. Quand on opère par transfixion (méthode de Lisfranc), le couteau doit être tenu ras de l'os, sous peine d'avoir un lambeau trop étroit. Le lambeau une fois formé, le couteau est appliqué à la partie supérieure de la plaie, le tranchant vers l'articulation, et, après que les ligaments palmaire et latéraux ont été sectionnés, on pratique la désarticulation et on coupe d'un seul coup les tissus de la région dorsale du doigt.

Un procédé meilleur à mon sens consiste à attaquer l'articulation par sa face dorsale, la main étant en pronation et le doigt fléchi jusqu'à ce que l'articulation ait été ouverte et les ligaments latéraux divisés; alors le couteau, tenu au fond de la plaie, est tourné à plat, et, le doigt étant remis dans l'extension, on taille par un mouvement de scie un lambeau de longueur et de largeur suffisantes. A. Guérin préfère tailler le lambeau d'abord, et par transfixion, comme dans la méthode de Lisfranc, et, ensuite, après avoir mis la main du malade en

(1) Guérin, *op. cit.*, p. 108. — *Nouv. Dict. de méd. et de chir. pratiques*, Paris, 1865, t. II, art. Amputation.