

gette du pouce. La partie d'ongle qui était restée fut entièrement arrachée; mais la suppuration n'en persista pas moins; M. Dupuytren reconnut qu'elle provenait d'une carie de l'extrémité antérieure du premier métatarsien. La résection était le seul parti à prendre; elle fut proposée à la malade, qui l'accepta. L'opération fut pratiquée de la manière suivante: une incision partant de la partie moyenne et du côté interne du premier os du métatarse fut dirigée sur la face dorsale du pied, jusque vers la tête du second métatarsien; une incision semblable fut faite à la face plantaire, et le métatarsien du pouce, compris entre ces deux incisions, fut scié obliquement d'arrière en avant, et de dedans en dehors. Les lèvres de la plaie furent ensuite rapprochées et maintenues en contact. Les suites n'offrirent d'autre particularité qu'un écoulement puriforme par l'oreille. Le 21 mars 1819, la malade quitta l'Hôtel-Dieu très bien guérie, marchant facilement, et ne conservant qu'un peu de sensibilité de l'oreille; suite d'une otite (1).

Nous avons choisi à dessein ces deux observations, parce qu'elles font connaître les procédés mis en usage dans les résections pratiquées sur les métacarpiens et les métatarsiens. Elles montrent également que des maladies fort différentes peuvent faire recourir à cette opération, puisque, dans le premier cas, l'altération de l'os était déterminée par une tumeur qui présentait un mélange d'éléments osseux, fibreux, cartilagineux et squirrheux, et que, dans le second, elle était due à une carie de l'os. L'histoire de ces observations nous apprend que la guérison ne fut entravée par aucun accident grave, et que le succès le plus complet fut le résultat de ces opérations. Le principe qui les a suggérées et dirigées appelle une attention sérieuse; aussi recommandons-nous ce point de doctrine aux méditations des chirurgiens.

Nous avons vu que la résection était encore pratiquée pour remédier aux articulations anormales dans le cas de fractures non consolidées. Ce sujet est assez intéressant pour

(1) Observation recueillie par M. J. Hatin.

que nous entrons dans quelques détails. La non-consolidation des os après les fractures doit avoir été un accident commun autrefois. Celse, en parlant de cette lésion, conseille de lui opposer le frottement des deux bouts fracturés l'un sur l'autre; ce moyen ne peut déterminer qu'une irritation plus ou moins vive et presque constamment insuffisante, même lorsque l'articulation accidentelle est peu ancienne, pour provoquer la formation d'un cal solide. Frappé de l'insuffisance de ce procédé, White eut recours à la résection des fragments des os. Une incision longue de plusieurs pouces, pratiquée sur le côté du membre opposé au trajet des nerfs et des vaisseaux, servit à retirer l'un après l'autre chacun des bouts de l'os fracturé, dont on emporta la partie la plus saillante avec la scie. Les deux fragments replacés dans leur situation, la plaie fut traitée comme une plaie simple, et le membre maintenu en repos dans un appareil à fracture. Une guérison solide fut le fruit de cette opération.

OBS. VI. — *Résection de l'extrémité des deux fragments dans un cas de fracture non consolidée de l'humérus.* — *Guérison.* — Un voiturier, âgé de trente-sept ans, d'une bonne constitution, fut renversé par une voiture il y a quatorze mois. Le bras droit, appuyé sur la partie latérale du corps, frappa contre une pièce de bois, et fut fracturé à deux pouces et demi environ de l'articulation scapulo-humérale. Peu d'heures après l'accident, on appliqua un appareil qui, sans doute trop serré, détermina un gonflement considérable de l'avant-bras et de la main, accompagné de vives douleurs. L'appareil ne fut levé qu'au bout de neuf jours; on trouva la peau du bras frappée de gangrène dans plusieurs points. Arrêter les progrès du mal, faciliter la chute des escarres, telles furent les indications qu'on s'efforça de remplir. La fracture abandonnée à elle-même ne se consolida point. Ce fut pour en obtenir la guérison que le malade entra à l'Hôtel-Dieu le 24 décembre 1830, onze mois après l'accident qui avait déterminé la fracture; il fut couché au n° 27 de la salle Sainte-Agnès.

A la mobilité insolite que présentait le bras à trois travers

de doigt de l'articulation scapulo-humérale, à la saillie des fragments, à la difficulté des mouvements, soit pour porter la main à la tête, soit pour écarter le bras du tronc, ou pour le diriger en arrière, il fut facile de reconnaître l'existence et le siège de la solution de continuité. On jugea convenable de tenter la guérison au moyen d'un appareil à fractures qui, appliqué avec soin, maintiendrait les fragments exactement affrontés, et placerait le malade dans les conditions les plus favorables à la consolidation. L'appareil resta appliqué pendant deux mois, mais inutilement; au bout de ce temps, on constata la même mobilité des fragments, la même impossibilité d'exécuter des mouvements un peu étendus. Alors M. Dupuytren pensa qu'une opération dont le but serait d'exciter un travail de consolidation à l'extrémité des fragments pourrait amener la guérison. La résection fut regardée comme le moyen le plus avantageux qui pût être mis en usage. L'opération fut résolue, et fixée au 16 mars. Elle fut exécutée de la manière suivante :

Le malade est couché sur le côté gauche; le bras droit, appuyé sur les parois de la poitrine, est maintenu par deux aides. Le chirurgien, placé à la droite du malade, fait avec un bistouri droit une incision de six pouces environ, étendue depuis un ou deux travers de doigt au-dessous du moignon de l'épaule jusqu'à l'attache inférieure du deltoïde; il pénètre ensuite rapidement jusqu'au siège de la fracture. Les fibres superficielles du deltoïde sont saines; mais les fibres profondes et le tissu cellulaire qui les sépare des os sont durs, résistants et comme fibreux. Deux artères fournissent du sang; elles sont liées immédiatement. Alors apparaissent les fragments, mais dans une disposition inverse de celle que l'on espérait rencontrer. En effet, le fragment supérieur se trouve dirigé en avant et en dehors, l'inférieur en arrière et en dedans; de telle sorte que le mouvement de bascule que l'on comptait imprimer au fragment inférieur pour en faire saillir l'extrémité entre les lèvres de la plaie, devient impossible. Force est donc d'attaquer d'abord le fragment supérieur. Il est peu mobile et environné d'un tissu dense

et résistant; une sorte de capsule fibreuse l'unit au fragment inférieur; elle est incisée. Dans la cavité qu'elle circonscrit existe un tissu fibro-cartilagineux, analogue au disque intermédiaire de quelques articulations; l'extraction en est faite; puis une scie à chaînon à l'extrémité de laquelle a été adaptée une aiguille courbe, est passée au-dessous du fragment supérieur, dont l'extrémité est sciée avec rapidité. Une légère plaque de bois étant interposée entre la scie et les parties molles, immédiatement après, M. Dupuytren procède à la résection du fragment inférieur; mais son extrémité irrégulière, hérissée d'éminences plus ou moins aiguës, se trouve tellement rapprochée des nerfs et des vaisseaux brachiaux, qu'il faut une dissection attentive pour l'en séparer sans les blesser. Cela fait, M. Dupuytren embrasse l'os avec un crochet mousse préparé pour cet usage; mais ni les tractions opérées avec cet instrument, ni le mouvement de bascule qu'on s'efforce de faire exécuter à l'extrémité du fragment, ne peuvent l'amener au dehors. Quelques liens l'unissent encore aux parties molles; ils sont détruits, et bientôt l'extrémité osseuse paraît entre les lèvres de la plaie. La scie, placée avec les précautions qui ont déjà été signalées relativement au fragment supérieur, détache près d'un demi-pouce de l'extrémité inégale et irrégulière du fragment inférieur. Aussitôt les deux fragments sont affrontés.

L'opération, que facilite le courage du malade, dure en tout vingt-sept minutes. La plaie, au fond de laquelle on sent battre l'artère brachiale, fournit un peu de sang. Cette circonstance fait différer le pansement de quelques instants. Le malade est reporté dans son lit; et peu de temps après, tout suintement ayant cessé, on procède au pansement, qui se fait de la manière suivante: la plaie est soigneusement nettoyée; les bords en sont rapprochés immédiatement et maintenus en contact au moyen de bandelettes agglutinatives, excepté vers l'angle inférieur, où une ouverture est ménagée à la suppuration dans le cas où l'on n'obtiendrait pas la réunion des parties par première intention; le bras est environné de charpie molle, de compresses et du bandage à

dix-huit chefs, surmonté lui-même de coussins et d'attelles. Le membre ainsi maintenu dans une situation fixe est placé sur un oreiller légèrement incliné de dehors en dedans et de bas en haut. Deux saignées sont pratiquées dans la journée.

Le 17, le malade se plaint d'un peu de céphalalgie et d'une douleur médiocre du côté de la plaie. La nuit a néanmoins été bonne. Le 18, un peu de suintement a sali les pièces de l'appareil, qui commence à avoir une odeur assez fétide. On le renouvelle en partie, et l'on trouve que la plaie est adhérente dans presque toute son étendue. L'angle supérieur ne s'est pourtant point réuni, et c'est de l'écartement qu'il présente que s'est échappé le produit séro-sanguinolent qui a pénétré l'appareil. On change la chemise du malade, l'oreiller sur lequel son bras repose, et l'on procède à l'application d'un nouvel appareil. Comme les fragments sont saillie du côté interne du bras, on y accumule une assez grande quantité de charpie, convenablement recouverte de compresses et du bandage à dix-huit chefs; deux coussins sont placés de telle sorte, que l'interne, épais au milieu, va en diminuant vers ses extrémités, tandis que l'externe est creusé dans la partie qui correspond à la fracture; de cette manière, les fragments, pressés en dedans et n'éprouvant point de résistance en dehors, devront nécessairement revenir à leur direction naturelle. (Boissons délayantes, potion calmante, lavement émollient.) — 19 et 20. État du malade toujours satisfaisant; fièvre traumatique légère; point de frissons; nulle douleur dans aucune des cavités splanchniques; douleur médiocre du côté de la plaie; soif modérée; sommeil paisible. — Le 21, peu de sommeil durant la nuit, circonstance qui peut-être tient à ce que le malade n'a pas pris sa potion calmante. L'appareil, imbibé du produit de la suppuration, répand un peu d'odeur; il est levé; une assez grande quantité de pus s'est accumulée vers l'épaule; il provient de l'angle supérieur de la plaie. On s'assure qu'il n'existe point de foyer purulent dans l'intérieur de la plaie. Les fragments sont trouvés dans la direction normale de

l'axe du bras; quelques plaques érysipélateuses et phlegmoneuses se voient çà et là sur la surface du bras et de l'avant-bras. — Le 22, mouvement fébrile plus intense; toux et expectoration de crachats visqueux, légèrement rouillés, toutefois nulle douleur en respirant. Langue blanchâtre et un peu sèche; léger délire pendant la nuit; suppuration abondante, mais de bonne nature. Comme les fragments tendent à se porter en haut et en dedans, on dispose dans ces deux directions des compresses graduées, surmontées d'attelles et maintenues par le bandage à dix-huit chefs. Au côté externe du bras sont placés deux petits coussins carrés qui laissent entre eux un intervalle plus considérable. — Le 25, l'appareil est renouvelé; une grande quantité de pus s'échappe par des pressions répétées de dessous la face interne du deltoïde et du grand pectoral. La tentative de réunion immédiate a donc échoué. L'érysipèle du bras a fait des progrès et s'étend sur la partie droite de la poitrine; il offre du reste peu d'intensité; toux fréquente; respiration courte et difficile; point de douleur thoracique, point de frissons; crachats opaques, rouillés dans quelques points; expectoration difficile. (Looch simple; boissons pectorales; saignée dans le cas d'exacerbation.) — Le 26, hier la fièvre a augmenté avec des alternatives d'affaissement et d'excitation: une saignée de deux palettes a été pratiquée. Aujourd'hui, il y a de l'amélioration; la peau médiocrement chaude est couverte de sueur; le pouls est souple et peu fréquent; la respiration est toujours accélérée, la toux fréquente, l'expectoration difficile; les crachats sont en grande partie transparents et visqueux; diminution de l'érysipèle de la poitrine, celui du bras n'offre point de changements; suppuration moindre et de bonne nature. (Potion gommeuse; violette gommée; saignée conditionnelle; quinze sangsues sur l'avant-bras.) — Le 27, diminution dans les symptômes du côté de la poitrine; les crachats, encore un peu visqueux et mêlés de petites bulles d'air, sont moins abondants; la toux est aussi moins fréquente; l'expectoration plus facile, la peau est fraîche et moite; le pouls a diminué de fré-

quence; la suppuration est beaucoup moindre; l'érysipèle du bras s'est notablement amendé sous l'influence des sangsues. — Le 28, amélioration marquée dans la position du malade; respiration facile, peu fréquente; toux peu douloureuse; expectoration aisée; diminution de l'érysipèle; pouls peu fréquent; sommeil durant la nuit; selles régulières; anorexie, soif médiocre; suppuration très diminuée et de bonne nature; rectitude des fragments, toujours maintenus par des compresses graduées et de petites attelles.

Jusqu'au 2 avril les symptômes vont toujours en s'amendant. A cette époque, la toux a presque entièrement cessé; l'expectoration est simplement catarrhale. Il y a apyrexie complète; les fragments semblent avoir acquis une certaine solidité; le bras est dans sa direction naturelle; la suppuration presque nulle; l'appétit commence à revenir; le malade a recouvré sa gaieté; le sommeil est tranquille et réparateur; il est impossible que sa position puisse être plus satisfaisante. — Le 5, l'état général du malade est excellent, la plaie est presque entièrement cicatrisée; la suppuration est remplacée par une petite quantité de mucus filant. Un mois après les fragments sont réunis, la consolidation est en partie achevée; le bras peut être soulevé, il y a un raccourcissement sensible; il n'y point eu d'infiltration. Le malade quitte l'hôpital en juin, en pleine voie de guérison; mais son bras est toujours maintenu dans un appareil. M. Dupuytren lui recommande de conserver les attelles jusqu'à ce que le membre ait repris sa solidité.

Il est évident que la résection d'un seul des fragments n'aurait offert aucune chance de succès, puisque les extrémités étaient entourées d'un tissu fibreux, aussi le précepte établi par M. Dupuytren ne peut-il s'appliquer que lorsqu'il est impossible d'attirer au dehors l'un des fragments, c'est ce que démontre également l'observation de M. Flaubert. Cette disposition fibreuse des extrémités non consolidées des os est une circonstance qui doit être prise en considération. Le fait que nous venons de rapporter n'est pas moins intéressant, sous le rapport des accidents qui vinrent com-

pliquer la marche de la maladie; l'inflammation du poulmon, si souvent mortelle dans les amputations, céda aux moyens employés contre elle; il en fut de même de l'érysipèle. Quant à l'opération en elle-même, le procédé qui fut mis en usage, le mode de traitement, le succès qui en fut le résultat sont autant de sujets qui appellent l'attention des praticiens.

Une erreur préjudiciable a long-temps régné parmi les chirurgiens à l'égard de la résection dans les cas de fractures non consolidées: elle consistait à croire qu'il était de nécessité absolue de réséquer, ou, comme l'on dit, de rafraîchir les deux fragments, pour que la formation d'un cal solide pût avoir lieu. Par suite de cette opinion, on n'osait la pratiquer dans plusieurs circonstances où cette double résection était d'une difficulté extrême, sinon impossible. C'est ainsi, par exemple, qu'on en faisait rarement usage contre les fractures non consolidées du fémur, où le plus souvent les fragments chevauchant l'un sur l'autre, le supérieur, porté en dehors, est le seul qui puisse être facilement mis à découvert, tandis que l'inférieur, porté en dedans et en arrière, est trop éloigné pour pouvoir être ramené au dehors par une plaie faite de ce côté, et est recouvert en dedans par des vaisseaux trop importants pour que l'on puisse tenter de l'attaquer par le côté interne du membre. C'est à M. Dupuytren que l'on doit d'avoir éclairé ce point important de pathologie physiologique, et démontré combien l'opinion dont il s'agit était erronée. Ce célèbre praticien a pensé qu'il suffisait de pratiquer la résection d'un seul des fragments pour amener leur consolidation, et il a réussi à obtenir ce résultat dans deux cas entre autres, où il a mis cette idée à exécution. Dans le premier, il s'agissait d'une femme affectée depuis dix-huit mois d'une fracture de la cuisse non consolidée, et chez laquelle, après avoir mis à nu, par une incision pratiquée à la partie externe du membre, le fragment supérieur, il retrancha l'extrémité saillante de celui-ci, réduisit la fracture, et en obtint la consolidation dans le délai de deux mois environ. Le sujet de la seconde observation est un jeune officier russe, dont nous rapporterons plus loin l'histoire.

OBS. VII. — *Fracture du fémur. — Non consolidation des fragments. — Résection d'un seul des fragments. — Guérison.* — Une femme se fractura le fémur ; l'appareil ordinaire fut d'abord appliqué avec le plus grand soin. Tous les moyens chirurgicaux successivement mis en usage pendant dix-huit mois restèrent sans effet. Les deux fragments étaient toujours mobiles ; M. Dupuytren se décida alors à pratiquer la résection des extrémités non consolidées de l'os. Mais une difficulté inattendue vint l'arrêter : les deux fragments étaient éloignés l'un de l'autre : l'inférieur, porté en dedans, s'appuyait contre les nerfs et les vaisseaux fémoraux ; le supérieur, dirigé en dehors, soulevait le muscle vaste externe. C'est de ce côté que l'incision fut faite. La résection du fragment supérieur fut facile ; mais lorsqu'il s'agit d'aller à la recherche du fragment opposé, on reconnut qu'il serait impossible de le dégager et de l'attirer au dehors sans occasionner les désordres les plus étendus, que devait suivre la phlogose la plus intense. Il fallut donc se borner à la résection du fragment supérieur ; et quoiqu'on ne crût pas d'abord que l'opération, ainsi restreinte, dût être suivie d'un heureux résultat, le membre, maintenu en repos dans un appareil convenable, n'en guérit pas moins au bout de deux mois de traitement. Il demeura plus court que l'autre, courbe du côté interne, mais cependant aussi solide qu'on pouvait le désirer.

Depuis cette époque, M. Dupuytren a établi en principe que, dans tous les cas où la résection des deux fragments paraît difficile ou impossible, on peut se borner à retrancher l'extrémité de l'un d'eux, cette opération étant peut-être aussi propre que celle de White à procurer une consolidation parfaite du membre. Dans deux cas, M. Dupuytren, à l'imitation de Percy, a pu déterminer la consolidation des fragments en passant un sêton entre les parties. M. Flaubert, chirurgien en chef de l'Hôtel-Dieu de Rouen, a introduit dans cette opération une modification qui nous paraît fort importante.

OBS. VIII. — *Fracture de l'humérus. — Non-consolida-*

tion. — Résection des deux fragments. — Écartement considérable des deux portions d'os. — Réunion à l'aide d'une ligature passée dans chaque extrémité d'os. — Une jeune fille d'une bonne constitution s'étant fracturé l'humérus vers sa partie moyenne environ, fut traitée par l'appareil ordinaire. Trois mois après, la consolidation n'était pas plus avancée qu'au premier jour de l'accident. On réappliqua l'appareil à diverses reprises, mais toujours sans succès. Plus d'un an s'était écoulé depuis la fracture, lorsque M. Flaubert proposa la résection des deux fragments de l'os. Elle fut pratiquée d'après les règles connues ; lorsque les deux portions d'os furent attirées au dehors, M. Flaubert les trouva lisses, polies comme l'ivoire, séparées par un intervalle d'un pouce, mais tenant l'un à l'autre par un petit cordon fibreux de la grosseur d'une ligne. La résection faite, il s'aperçut que les deux fragments s'écartaient considérablement l'un de l'autre, quels que fussent les moyens employés. Persuadé que toutes les tentatives seraient inutiles, il imagina de percer chaque fragment avec un foret de dedans en dehors, et de les réunir au moyen d'une ligature. Ce moyen eut un plein succès ; les deux fragments restèrent accolés l'un contre l'autre ; et lorsque la ligature se détacha, au bout de quinze à vingt jours, entraînant à peine une petite portion d'os, le bras était encore dans la même situation. Nous ignorons si le succès a été complet ; mais ce procédé, mis pour la première fois en usage par M. Flaubert, doit prendre rang dans les annales de la science.

Considéré d'une manière générale, la résection le cède à l'ablation sous le rapport de l'exécution, qui est toujours longue et difficile ; mais la conservation des parties est un bienfait qui dédommage amplement de cet inconvénient, aussi croyons-nous que dans un grand nombre de cas les chirurgiens éclairés le substitueront avec avantage à l'extirpation des membres. L'amputation, à la vérité, peut être suivie d'une suppuration très abondante, d'abcès secondaires, de l'exfoliation des tendons, de la nécrose des os du moignon, etc. ; mais plus d'une fois la guérison est très prompte,

et l'on cite un cas de cicatrisation en dix-sept jours. On n'a point observé de guérison aussi rapide après les résections, surtout lorsqu'il y avait carie. Presque toujours il s'établit une suppuration intarissable, et la durée de la cicatrisation se prolonge des mois, et dépasse quelquefois même le terme d'une année; mais on ne saurait disconvenir que la résection ne présente souvent de grands avantages: ils sont incontestables pour la résection de l'épaule, substituée à l'ablation complète du membre. La même remarque a lieu pour le coude et le poignet. Peut-on, en effet, mettre en parallèle l'ankylose, le non-rapprochement des extrémités osseuses avec la perte du membre? Du moins, dans la résection, le membre, quoique difforme, conserve une partie de ses mouvements, et ceux-ci sont encore bien plus marqués lorsqu'une fausse articulation s'établit. Quelle est la machine assez ingénieusement fabriquée pour suppléer à l'usage du bras et de la main!

Mais si la résection faite sur les grandes articulations est utile pour les extrémités supérieures, il n'en est plus ainsi pour les inférieures. Les difficultés se pressent alors en foule; en effet, le manuel opératoire offre mille entraves; les surfaces mises à nu sont très étendues; la véritable consolidation est presque impossible, et le membre flottant, incapable de soutenir le poids du corps, devient un fardeau d'autant plus embarrassant qu'il s'oppose à l'application d'une jambe artificielle. On ne saurait contester l'avantage des résections dans les maladies des petites articulations; nous l'avons vue deux fois couronnée de succès sur le métacarpien et sur le métatarsien: aussi dans les cas de l'espèce ne doit-on pas hésiter à la pratiquer.

Dans un tableau publié par M. le docteur Hurtaux, auquel nous avons ajouté plusieurs observations tirées de la clinique de M. Dupuytren, et qui comprend ainsi quarante-huit cas de résection: les faits se présentent dans l'ordre suivant.

RELEVÉ de quarante-huit résections pratiquées par divers chirurgiens sur les grandes articulations affectées de carie, sur la mâchoire inférieure, sur les fragmenis d'os fracturés non consolidés et sur les petites articulations.

NOMS DES OPÉRATEURS.	SCAPULO- HUMÉRAL	HUMÉRO- CUBITALE	RADIO- CARPIEN.	COXO- FÉMORAL.	FÉMORO- TIBIALE.	TIBIO- TARSIEN.	MACH. INFÉR.	CONTIN. DES OS.	PETITES ARTICUL.
	Nombre. Succès. Insuccès.	Nombre. Succès. Insuccès.	Nombre. Succès. Insuccès.	Nombre. Succès. Insuccès.	Nombre. Succès. Insuccès.	Nombre. Succès. Insuccès.	Nombre. Succès. Insuccès.	Nombre. Succès. Insuccès.	Nombre. Succès. Insuccès.
Bent.	1 1								
Champion.		1 1							
David.	1 1								
Moreau père.	2 2	3 3			1 1 1	1 1 1			
Moreau fils.	2 2	2 2	1 1		2 1 1 1 1	1 1 1			
Mulder.					1 1	1 1			
Orred.	1 1								
Park.					2 1 1				
Percy.	2 2								
Roux.	1 1	5 3 2 1	1 1		1 1 2 1 1				
Vigaroux.	1 1								
White.	1 1			1 1					
Dupuytren.		3 2 1					4 3 1	3 3	2 2
Flaubert.								1	
RÉCAPITULATION.	Nombre. 10	14	2	1	7	4	4	4	2
	Succès. 8	9	1	1	2	3	3	3	2
	Insuccès. 2	5	1		5	1	1		
Total général des.									
{ Nombre. . . 48 { Succès. . . 34 { Insuccès. . 14									