

anastomoses, les chances de gangrène suivant le procédé d'Anel et celui de Hunter, enfin quelques autres accidents. L'application d'une ligature sur une artère ne supprime pas la circulation dans la partie inférieure du vaisseau, comme le prouve une expérience faite par Broca qui, après avoir lié l'artère fémorale d'un chien, pratiqua la désarticulation du genou, et ne tarda pas à voir le sang s'écouler en bavant du tronc artériel, puis sortir enfin par un jet d'une courbe notable. Ainsi, au-dessous des ligatures, la circulation ne s'arrête pas, elle ne fait que diminuer d'étendue. Les anastomoses artérielles sont les principaux agents de cette circulation survivant à la ligature, et plus tard il se fait de nouvelles communications vasculaires par des vaisseaux nouveaux situés autour du point lié.

Quoi qu'il en soit, lorsqu'on vient à opérer un anévrysme suivant la méthode d'Anel, on voit au moment de la ligature les battements cesser dans la tumeur, qui en même temps s'affaisse. Les parties sous-jacentes pâlisent, se refroidissent assez souvent, et à un degré plus avancé peuvent même se gangrener. Très-fréquemment, au lieu du refroidissement, on constate une élévation de la température qui peut augmenter de 2, 3 et 4 degrés; puis, quand les choses suivent une marche favorable à la guérison, les parties reprennent leur température normale. On peut expliquer par la disposition et le volume des anastomoses ces différents phénomènes. Ainsi, dès qu'après la ligature les anastomoses artérielles fonctionnent bien, la circulation se rétablit vite; alors les parties reviennent à leur température habituelle sans que la chaleur aille au delà. Si les anastomoses artérielles sont peu considérables, et si les anastomoses capillaires sont elles-mêmes insuffisantes, le membre peut se gangrener promptement. On peut dire que le procédé d'Anel, qui oblitère moins que le procédé de Hunter, expose aussi moins à la gangrène, et il suffit, pour s'en convaincre, d'examiner ce qui se passe autour d'un anévrysme poplité lorsqu'on lie la fémorale par le procédé d'Anel ou par le procédé de Hunter. Il n'y a point, dans le procédé d'Anel, de collatérales entre l'anévrysme poplité et la ligature, qui n'ajoute pas beaucoup à l'oblitération artérielle produite par l'anévrysme; on sauvegarde donc ici toutes les collatérales importantes. Au contraire, dans le procédé de Hunter, on supprime au-dessus du sac une certaine longueur d'artère qui demeure perméable et porte des collatérales; en même temps on voit le vaisseau s'oblitérer au niveau de l'anévrysme. Il en résulte deux oblitérations superposées et successives, l'une immédiate, c'est celle de la ligature, l'autre qui s'opère graduellement, c'est celle de l'anévrysme. Immédiatement après la ligature, une première circulation collatérale s'établit entre les branches de la fémorale profonde et les branches supérieures de la poplitée; le sang est ainsi ramené dans la poplitée et de là il se dirige vers l'anévrysme. Mais peu à peu cet anévrysme se remplit de caillots fibrineux, et l'artère elle-même cesse d'être perméable; il naît alors une seconde circulation collatérale qui va de la poplitée aux artères de la jambe. Or, cette seconde circulation s'établit avec une difficulté bien plus grande

que la première. En effet, à cause de l'oblitération supérieure, l'énergie de la circulation dans la partie supérieure de la poplitée est considérablement amoindrie, et d'autre part un certain nombre des collatérales passant au niveau du sac sont oblitérées; il reste, à la vérité, pour assurer l'abord du sang, la circulation par les anastomoses capillaires, et cette circulation collatérale directe dont les moyens ne sont pas très-puissants. Il est facile de déduire de ce qui précède que si la gangrène survient dans le procédé d'Anel, elle est très-prompte et se montre dans les deux ou trois jours qui suivent la ligature, tandis que dans le procédé de Hunter le danger de la gangrène persiste jusqu'après l'oblitération inférieure; aussi a-t-on vu cet accident survenir au bout d'une quinzaine de jours après la ligature.

En résumé, la gangrène est toujours imminente à la suite de la ligature, par le procédé de Hunter, et diverses tentatives ont dû être faites pour la rendre moins fréquente. On a essayé, d'après les conseils de Sæe, une compression indirecte préalable destinée à préparer la dilatation des collatérales. Mais on a bientôt abandonné ce procédé, et cela sans de justes raisons, car sur un relevé de vingt-six malades ainsi traités, trois seuls sont morts, et dans aucun cas, il n'y eut de gangrène.

La ligature graduelle proposée d'abord par Deschamps, mise en pratique par Dubois, Larrey, Monteggia, a aussi pour but de favoriser le développement des collatérales avant l'oblitération complète de l'artère. Cette ligature est le plus souvent graduelle et temporaire: ainsi dans un cas d'Ant. Dubois, on passa sous l'artère fémorale un fil dont on engagea les deux extrémités dans le serre-nœud de Desault. Le premier jour on serra modérément la ligature de manière à diminuer et non à supprimer les battements de l'anévrysme; puis on augmenta peu à peu la constriction, et l'on ne retira le fil que lorsque la tumeur fut solidifiée. Sur un relevé de cinq cas où la ligature graduelle et temporaire a été ainsi mise en pratique, il y a quatre guérisons et une hémorrhagie consécutive suivie d'amputation et de mort, mais point de gangrène dans aucun cas.

Si l'on arrivait par l'aplatissement graduel de l'artère à solidifier promptement l'anévrysme, il suffirait d'enlever la ligature pour donner de nouveau une notable énergie à la circulation sus-anévrysmale, empêcher l'oblitération de l'artère au niveau de cet anévrysme, enfin mettre à l'abri de la gangrène. Quoi qu'il en soit, ce procédé a été jusqu'alors trop peu employé pour qu'on puisse le juger définitivement.

Mais lorsque le malade échappe à la gangrène, il n'est point à l'abri d'autres troubles dans la nutrition. Ainsi les membres où une artère a été liée peuvent, comme nous l'avons déjà dit à propos des plaies d'artères, subir une très-notable atrophie, en même temps qu'on y constate des douleurs, des fourmillements, du froid, de la paralysie même.

3° *Effets sur la circulation anévrysmale.* — Après la ligature, les battements cessent dans l'anévrysme, qui devient réductible; mais le cours du sang n'est jamais supprimé dans l'artère anévrysmatique. La quantité de

BIBLIOTHECA
MUSEI HIST. NAT. PARIS.

liquide qui traverse alors l'anévrysme est fort variable, et ces variations dépendent de l'individu, du siège de l'anévrysme, du procédé mis en usage. Ainsi le procédé d'Anel, en supprimant toute collatérale entre le sac et la ligature, ne laisse presque rien à la circulation anévrysmale et favorise dans la tumeur la formation rapide de caillots passifs, tandis que le procédé de Hunter satisfait mieux aux conditions d'une oblitération lente, graduelle, qui donne lieu à des caillots actifs. Aussi lorsque après la ligature suivant la méthode d'Anel un anévrysme affaissé se distend de nouveau par le sang qui y afflue, ne doit-on pas voir là tout d'abord un fâcheux symptôme de récurrence. Pour qu'un anévrysme s'oblitére par des caillots actifs, il faut qu'une quantité notable de sang traverse régulièrement le sac pendant plusieurs jours et s'y dépouille de sa fibrine. C'est ce que démontre suffisamment l'existence dans le sac d'une masse fibreuse, disposée sous forme de couches feuilletées. Mais, on le conçoit facilement, diverses conditions anatomiques peuvent faire varier la force du courant sanguin dans l'anévrysme. Ainsi, que les collatérales soient étroites, la circulation s'arrêtera et le sac se remplira de caillots passifs. Il faut aussi tenir compte de la disposition particulière du sang à se coaguler avec plus ou moins de facilité.

Quand, à la suite de la ligature, le sac se remplit de caillots actifs, on le voit diminuer de volume assez rapidement, puis ce retrait de la tumeur s'arrête, et tantôt l'anévrysme persiste sous la forme d'un petit noyau dur, tantôt, après être resté quelque temps stationnaire, il se résorbe complètement. Les malades sont alors tout à fait guéris sans crainte de récurrence.

Presque toujours l'artère au niveau de la tumeur s'oblitére dans une étendue variable; on ne l'a vue que très-rarement rester perméable. Nous avons déjà insisté sur ces faits à propos de la guérison spontanée des anévrysmes, mais c'est seulement dans le procédé de Hunter que cette perméabilité de l'artère est possible.

L'oblitération des anévrysmes par des caillots passifs est chose fréquente, surtout après le procédé d'Anel, et les conséquences d'une semblable guérison ont besoin d'être sérieusement analysées, car on s'est peut-être trop facilement habitué à considérer comme guéri un anévrysme qui a cessé de battre.

Quand les choses suivent une marche favorable à la guérison, la tumeur d'abord solidifiée se ramollit et finit par se résorber lentement. Quelquefois c'est avec une extrême lenteur que cette résorption a lieu. Ainsi, dans un cas de Forster (1), la fémorale fut liée pour un anévrysme poplité qui au bout de deux ans paraissait encore liquide. Durant un aussi long espace de temps peuvent survenir beaucoup d'accidents dont nous aurons à parler plus loin.

Si les caillots passifs se prolongent jusque dans l'artère, le courant san-

(1) *The Medic. and Chirurg. Review*. London, 1795, vol. I, p. 287.

guin peut les dissocier, et la circulation se rétablissant au niveau de l'anévrysme, la récurrence sera imminente. Mais trop souvent ces caillots, en s'altérant, déterminent une inflammation suppurative qui s'accompagne de rupture du sac et d'hémorrhagie, accidents dont on méconnaît un peu la fréquence.

L'inflammation de l'anévrysme après la ligature a lieu d'autant plus facilement que le lien constricteur est plus rapproché du sac. Elle ne débute guère en général avant la fin du premier septénaire; c'est du cinquième au quinzième jour qu'on l'observe le plus souvent; au bout d'un mois les chances de son développement sont beaucoup diminuées, et ce n'est que très-exceptionnellement qu'on a vu cette inflammation survenir au bout de huit, dix, douze, quatorze mois.

Cette phlegmasie de l'anévrysme s'annonce par tous les signes des affections phlegmoneuses, et, après s'être notablement ramollie, la tumeur ulcère ou sphacèle les téguments et finit par se rompre. La conséquence de ce phlegmon anévrysmal est l'ouverture du sac, qui donne issue à une bouillie lie de vin, d'une odeur infecte, mélangée de gaz putrides. Quelquefois l'ouverture de l'anévrysme est secondaire à une escharification du derme; les téguments sphacelés dans une étendue variable se séparent et laissent à nu le sac anévrysmal, qui se perfore ensuite.

La mort peut survenir par la seule inflammation de l'anévrysme, lorsque la tumeur siège dans une région où se trouvent, comme au cou, des organes importants pour la vie. D'autres fois, c'est le membre qui se sphacèle lorsque l'inflammation arrête la circulation dans les collatérales. Le pus qui s'échappe du sac anévrysmal peut, dans d'autres cas, fuser du côté des articulations ou des cavités séreuses, et amener là d'affreux désordres.

Quand le sac s'est ouvert au dehors, le malade n'est point à l'abri des dangers, et l'un des plus graves c'est l'hémorrhagie consécutive par le sac, accident qui n'a point assez fixé l'attention des chirurgiens. Cependant on l'observe dans une proportion assez considérable, et elle a lieu lorsque les caillots passifs qui remplissent l'artère au-dessus du sac viennent à être chassés. Sur un relevé de 84 malades, Broca a noté 30 hémorrhagies consécutives, dont 4 par la ligature et 19 par le sac; dans 7 cas l'observation n'indique pas la source de l'hémorrhagie.

L'hémorrhagie par le sac ne se fait pas toujours au même moment; quelquefois elle arrive immédiatement après l'issue du caillot; mais elle peut être retardée jusqu'au moment où les caillots contenus dans l'artère sont peu à peu ébranlés et chassés au dehors. C'est d'ailleurs un accident très-grave, car sur 19 cas Broca a relevé 13 morts, une amputation de cuisse, une désarticulation de l'épaule, enfin seulement 4 guérisons franches.

On combat par divers moyens cette sorte d'hémorrhagie: une nouvelle ligature au-dessus de la première, la ligature des deux bouts de l'artère comme dans la méthode ancienne, le tamponnement simple, la cautéri-

BIBLIOTHECA
MUSEI HIST. NAT. URB. PAV.

sation, enfin le tamponnement avec des matières imbibées de perchlorure de fer.

Une nouvelle ligature ne donne pas de résultats satisfaisants ; la ligature par la méthode ancienne est d'une application difficile et ne doit être réservée que pour certains cas où l'on peut facilement atteindre les deux bouts de l'artère ; un tamponnement très-énergique peut conduire à la gangrène d'un membre où la circulation se fait déjà avec difficulté ; les caustiques ne peuvent pas être maniés ici d'une façon assez précise pour ne pas atteindre les parties saines, mais l'application du perchlorure de fer satisfait en général à toutes les conditions désirables. Après avoir nettoyé le sac des caillots qu'il peut encore renfermer, on appliquera sur l'ouverture artérielle une petite boulette de charpie imbibée de solution de perchlorure de fer à 30 degrés, on l'exprimera de façon qu'une certaine partie du liquide se répande dans le tube artériel, et l'on soutiendra le tout mollement par un bandage.

Après la ligature on constate quelquefois le retour des battements dans la poche anévrysmale ; tantôt ces battements ne durent que quelque temps et disparaissent ensuite, tantôt ils persistent et reproduisent tous les caractères primitifs de l'anévrysmale. Hodgson avait déjà été frappé de ces faits ; il désignait sous le nom de *pulsations secondaires* les battements qui reviennent après la ligature et qui disparaissent au bout de quelques jours, et il appelait *anévrysmes secondaires* les récidives proprement dites. Broca a fait une distinction plus précise de ces phénomènes qu'il a étudiés dans trois conditions différentes : 1° la persistance des battements ; 2° le retour des battements ou pulsations secondaires ; 3° les récidives proprement dites.

La persistance des battements après la ligature est un fait rare. On ne l'observe que quand il existe une grande ampleur des voies collatérales, ou certaines anomalies artérielles qui ramènent tout de suite une grande quantité de sang dans le sac anévrysmal. Lorsque les battements persistent dans un anévrysmale après la ligature, il ne faut point désespérer de la guérison, car malgré cela on a vu les battements s'arrêter et l'anévrysmale guérir. On se bornera à conseiller le repos, et si, au bout de quelques jours, les battements ne diminuent point, on aura recours à la compression indirecte.

Le retour des battements dans un anévrysmale qui a cessé de battre s'opère encore sous l'influence d'une trop prompte dilatation des collatérales, et cela à des époques variables. Ces pulsations secondaires ont reparu d'une heure à quelques semaines après la ligature : d'abord faibles, elles augmentent peu à peu d'ampleur ; puis, après avoir duré quelques jours ou quelques semaines, elles disparaissent. En relevant un grand nombre de faits où ces pulsations secondaires ont été observées, on n'a pu en trouver qu'un très-petit nombre où la récidive ait eu lieu.

Enfin la récidive complète est établie lorsque la tumeur reprend les caractères et la marche des anévrysmes. On est obligé de séparer arbitrai-

rement les pulsations secondaires prolongées des véritables récidives ; mais après quatre mois de pulsations secondaires, la guérison spontanée est une exception rare, et l'on peut regarder comme récidivés les anévrysmes qui continuent à battre après ce temps. Nous pensons qu'on doit aussi se guider, pour poser un pareil diagnostic, sur le développement de la tumeur.

Ces récidives sont promptes ou tardives. On les voit survenir le plus souvent dans les quatre ou cinq premiers jours après la ligature, mais on trouve des observations de six mois à quinze ans (A. Cooper). On s'est demandé si ces récidives tardives n'étaient pas de nouveaux anévrysmes survenus un peu au-dessus du sac ancien et se confondant avec lui, mais des dissections ont établi que le sang de la nouvelle tumeur était véritablement renfermé dans l'ancien sac. Ces récidives tiennent à la formation de caillots passifs qui manquent de consistance ; elles peuvent se montrer même lorsque le sac s'est enflammé. On paraît les observer plus souvent après le procédé de Hunter qu'après celui d'Anel, qui arrête mieux la circulation du sac.

Les anévrysmes récidivés sont moins graves que les anévrysmes ordinaires : tantôt la tumeur reste stationnaire, tantôt elle augmente un peu ; enfin elle suit parfois une marche plus inquiétante, et le chirurgien doit intervenir. Que faut-il faire alors ? L'expérience ne fournit sur ce point que peu de renseignements, mais il est facile de prévoir qu'il faudra avoir recours d'abord à des méthodes non sanglantes ; on mettra donc en usage la compression indirecte, mais si celle-ci ne réussit pas, l'embarras du chirurgien augmente. Roux pensait qu'il fallait employer la méthode ancienne et lier les deux bouts de l'artère. On a conseillé de lier au-dessus et au-dessous de la première ligature ; enfin Broca, appréciant la grande influence que le procédé d'Anel a sur la circulation du sac anévrysmal, conseille d'avoir recours à ce procédé. Nous nous rangeons à cet avis, car le procédé d'Anel nous paraît offrir les conditions d'une coagulation prompte, puisqu'il supprime toute collatérale entre le sac et l'anévrysmale.

c. *Méthode de Brasdor.* — La ligature de l'artère entre l'anévrysmale et les capillaires constitue la méthode qu'on désigne par le nom de Brasdor.

On s'est demandé récemment si c'était à Brasdor ou à Desault qu'il fallait véritablement rapporter la première idée de cette méthode, car on ne peut guère mettre ici en ligne de compte une opération de Pinchienati (1781) qui guérit un anévrysmale poplité en amputant la jambe au-dessous du genou et en liant les artères du moignon. D'après l'*Essai médical sur les vaisseaux lymphatiques* d'Assalini (1787), la priorité écrite reviendrait à Desault ; mais ses contemporains, et Boyer entre autres, élève de Desault, s'accordent à attribuer à Brasdor la première idée de la méthode qui porte aujourd'hui son nom.

Les débuts de cette méthode ne furent pas heureux : Deschamps pour un anévrysmale de la partie supérieure de la fémorale, et A. Cooper pour un

BIBLIOTHECA
MUSEI HISTORICO-NATURALIS
MUSEI HISTORICO-NATURALIS

anévrisme de l'iliaque externe, comptèrent d'abord chacun un insuccès. C'est Wardrop qui, en 1825, réussit le premier à guérir par cette méthode un anévrisme de la carotide primitive. Quelques essais malheureux de cette opération avaient encore eu lieu, lorsque plus tard le même chirurgien guérit par la seule ligature de la sous-clavière un anévrisme du tronc brachio-céphalique. Depuis cette époque, la méthode de Brasdor a compté un bon nombre de succès.

Il est possible de distinguer deux procédés dans cette méthode : l'un ne laisse point de collatérales entre le sac et la ligature, c'est le *procédé de Brasdor* proprement dit ; l'autre laisse une ou plusieurs collatérales en ce point, c'est le *procédé de Wardrop*.

Cette méthode, qui offre peu de chances d'hémorrhagie et de gangrène, agit de différentes façons sur l'anévrisme. Le plus souvent la tumeur s'affaisse soit immédiatement, soit au bout de quelques jours après la ligature ; mais dans des cas plus rares l'augmentation de l'anévrisme est la conséquence immédiate de cette opération. Quand le sac se rétracte progressivement, la guérison survient au bout de plusieurs semaines.

Il est facile de présumer que le procédé de Wardrop et celui de Brasdor ne doivent point agir de la même façon. Dans le *procédé de Brasdor*, la ligature réduit l'artère à un cul-de-sac au fond duquel le sang vient frapper en éprouvant un mouvement de va-et-vient ; suivant certaines variétés individuelles dans la plasticité du sang, l'anévrisme restera liquide ou se coagulera. Quoique la coagulation fasse défaut, la tumeur peut rétrograder, puis rester stationnaire, comme dans un cas de Colson (de Noyon). Quand l'oblitération survient, elle s'opère le plus souvent par des caillots passifs, mais quelquefois aussi par des caillots actifs, car le sang ne reste point immobile dans la poche anévrysmale. Le *procédé de Wardrop* réduit seulement de moitié, du tiers, etc., suivant le calibre du vaisseau lié, la circulation dans la tumeur anévrysmale. Ce ralentissement dans le cours du sang favorise la coagulation fibrineuse, comme l'ont démontré diverses autopsies. En général la guérison a lieu alors sans oblitération de l'artère, et cette perméabilité du vaisseau ouvre la voie aux récidives.

La méthode de Brasdor est trop incertaine dans ses résultats pour qu'on puisse la mettre en première ligne, et l'on ne peut la considérer que comme une ressource ultime dans quelques cas. On appréciera mieux d'ailleurs la valeur relative de cette méthode en indiquant rapidement ses principales applications.

La méthode de Brasdor a été appliquée six fois au traitement des anévrysmes de l'iliaque externe ou de la partie supérieure de la fémorale. Dans aucun des cas il n'y a eu de guérison, et comme il eût été possible ici de lier soit l'iliaque externe, soit l'iliaque primitive, on ne peut songer à renouveler cette opération dans de semblables conditions. Brasdor avait déjà indiqué que sa méthode serait surtout applicable aux anévrysmes du cou ; c'est en effet pour les anévrysmes carotidiens qu'elle a eu les plus

beaux succès. Mais si la méthode de Brasdor donne d'assez bons résultats lorsqu'il s'agit d'anévrysmes de la carotide, elle compte un grand nombre d'insuccès dans le traitement des anévrysmes du tronc innominé. C'est qu'il s'agit alors d'une maladie tellement grave, qu'elle tue presque toujours le malade. Nous verrons du reste plus loin comment elle doit être employée dans ce cas.

d. *Compression indirecte*. — La compression indirecte, grâce aux perfectionnements que lui ont donnés aujourd'hui les travaux modernes, est, de toutes les méthodes applicables au traitement des anévrysmes, celle qui se rapproche le plus des procédés mis en usage par la nature pour la guérison spontanée de cette maladie. Elle consiste dans l'application de la main ou d'un appareil destiné à comprimer l'artère, soit au-dessus, soit au-dessous de la tumeur anévrysmale.

Mise pour la première fois en pratique il y a longtemps déjà, la compression indirecte n'a été rationnellement employée que depuis quelques années. Les succès qu'on lui a dus jadis en France n'ont point suffi à lui assurer parmi nous la place qu'elle mérite, et elle était à peu près complètement oubliée lorsque de nouveaux succès à l'étranger engagèrent quelques chirurgiens à appeler l'attention sur elle. Giraldès inséra sur ce sujet dans le *Journal de chirurgie*, en 1845, un premier travail, résumé de quelques faits anciens et de guérisons récentes obtenues en Irlande. En 1851, je publiai (1) dans les *Archives générales de médecine* un mémoire où je fis connaître les travaux récents des chirurgiens irlandais, et en particulier ceux de O'Bryen Bellingham. Mais aucun essai sur l'homme de ce mode de traitement ne fut tenté de nouveau en France jusqu'au moment où Broca, dans une série de remarquables articles publiés dans la *Gazette hebdomadaire* (1853), mit au jour les ressources si étendues de la compression indirecte. Depuis lors notre savant ami a exposé dogmatiquement dans son ouvrage tout ce qui a trait à cette importante question, et nous exposerons d'après ses travaux l'histoire de la compression indirecte.

Broca distingue dans l'évolution de cette méthode trois périodes historiques : 1^o une période préparatoire où la compression indirecte a été employée, sans but bien déterminé et seulement comme moyen adjuvant, dans le traitement de l'anévrisme : c'est la *période italienne*, qui s'étend jusque vers la fin du XVIII^e siècle ; 2^o une période de création, la *période française*, où la compression indirecte a été étudiée dans son mécanisme, dans ses indications, et appliquée un assez grand nombre de fois avec succès ; 3^o enfin la période d'application, qu'on peut appeler *période irlandaise*, car c'est aux chirurgiens d'Irlande qu'on doit l'extension et la régularisation définitive de cette méthode thérapeutique.

C'est dans la période italienne que Guattani propose la première appli-

(1) *Du traitement des anévrysmes par la compression* (*Archives de médecine*, novembre 1851).

BIBLIOTHECA
MUSEI HISTORICO-NATURALIS
MUSEI HISTORICO-NATURALIS

cation de la compression indirecte au traitement des anévrysmes. Avant lui déjà on avait fait usage de la compression pour certaines plaies artérielles, ou après l'ouverture du sac dans l'opération de l'anévrysme par la méthode ancienne. Le bandage compressif de B. Genga, le tourniquet de Morel (1674), un succès de de Gouey (1716) (1), qui guérit par la compression une plaie de l'artère fémorale, peuvent être rappelés avant les essais de Guattani; mais c'est au chirurgien italien qu'on doit la première application heureuse de la compression au traitement de l'anévrysme, et il comprit déjà qu'il s'agissait seulement de diminuer le cours du sang dans l'artère. Un autre progrès fut réalisé à quelque temps de là par Brückner (1794) (2), qui réussit à guérir un énorme anévrysme poplité en comprimant la fémorale en deux points successifs. Ce chirurgien avait vu comme Guattani qu'il fallait seulement diminuer l'abord du sang dans la tumeur; mais il inventa de plus la compression alternative sur deux points du vaisseau, afin d'éviter au malade les vives douleurs qui résultent de la compression permanente sur un même point.

La période française s'étend depuis ces premiers essais jusqu'en 1842, époque où de nombreux succès en Irlande viennent donner à la compression indirecte droit de domicile dans la pratique. C'est durant cette période française qu'on voit poser tour à tour les grands principes qui doivent guider le chirurgien dans le traitement par la compression indirecte. Malgré quelques applications antérieures de la compression à des anévrysmes faux primitifs, c'est à Desault (3) qu'il faut faire remonter l'honneur d'avoir songé à guérir les anévrysmes par la compression indirecte seule. Les premiers essais remontent à la fin de 1784 ou au commencement de 1785. On lira avec grand intérêt dans l'ouvrage de Broca toute la discussion historique qui établit les droits de Desault à cette découverte. Mais cette méthode débuta par une série d'insuccès, et ce ne fut que plus tard qu'on put constater quelques guérisons dans les mains d'Eschards (4), de Boyer (5), d'A. Dubois (6), de Viricel (7), de Dupuytren (8). Le fait de Boyer est un des plus remarquables qu'on puisse lire, car après une guérison qui date de 1806, l'autopsie, faite à Bicêtre en 1853, a permis de constater les résultats anatomiques de ce beau succès.

Vers 1822, un chirurgien irlandais, Ch. Tood (9), fit quelques essais de compression indirecte, mais ne guérit point ses malades, et n'apporta rien

(1) *La véritable chirurgie établie sur l'expérience et la raison*. Rouen, 1716, p. 228.

(2) Loder, *Journal für Chirurgie*. Iena, 1797, Bd. I, S. 252.

(3) Caillot, *Essai sur l'anévrysme*, thèse de Paris, an VII.

(4) Voy. Broca, *Des anévrysmes*, p. 681.

(5) *Maladies chirurgicales*. Paris, 1814, t. II, p. 205.

(6) *Bulletin de la Faculté de médecine*, 1810, n° 3, p. 45.

(7) René Morel, thèse de Strasbourg, 1842.

(8) Voy. Hodgson, traduct. Breschet, en note, t. Ier, p. 249.

(9) *The Dublin Hospital Reports*, 1822, t. III, p. 121.

de nouveau dans la science. C'est en 1825, dans une thèse remarquable soutenue devant la Faculté de Strasbourg par Guillier-Latouche (1), que les principes et les applications de la méthode furent exposés avec une appréciation si nette des phénomènes, qu'elle ne laisse rien à désirer. Broca, après une enquête minutieuse, est parvenu à découvrir que cette thèse servait d'exposition aux idées de Belmas, ancien chef des travaux anatomiques de cette Faculté.

Les règles de la compression indirecte étaient nettement tracées, quelques succès avaient été obtenus; cependant la méthode tomba dans un oubli assez complet pour ne plus être même mentionnée dans quelques traités de chirurgie estimables d'ailleurs.

C'est dans la troisième période que les succès abondent. Vers 1842, Edw. Hutton (2) réintroduisit de nouveau à Dublin la compression indirecte, et depuis cette époque les succès n'ont point manqué à l'intelligente persévérance des chirurgiens irlandais. Bellingham, dans un livre remarquable dont j'ai donné l'indication, a tracé avec soin les règles de la compression indirecte, et, sans rien ajouter à ce qu'avait trouvé Belmas, il a vulgarisé la méthode. Tuffnell, en publiant dans son livre un grand nombre de cas guéris ou traités à Dublin par la compression, fixa encore davantage l'attention sur cette méthode. Ainsi, en mars 1851, Tuffnell avait relevé 39 cas traités à Dublin par la compression indirecte. Ces 39 applications de la méthode avaient donné 30 guérisons complètes: dans un cas un anévrysme était resté stationnaire; dans 5 cas on avait pratiqué la *ligature* ou l'*amputation*; il y avait 2 morts, l'un par affection du cœur, l'autre par érysipèle. Après de tels chiffres on est en droit de demander quelle est la méthode autre que la compression indirecte qui offre d'aussi beaux résultats.

Depuis la publication du livre de Tuffnell, le traitement par la compression indirecte a pénétré dans les hôpitaux de Londres, et les journaux anglais nous apportent de temps en temps de remarquables succès par cette méthode. Toutefois un opposant s'est rencontré en Écosse, c'est Syme (3); mais les raisons sur lesquelles il s'appuie sont, il faut l'avouer, sans valeur devant les faits nombreux qu'on leur oppose.

La compression indirecte dans le traitement des anévrysmes a donné ses plus nombreux succès en Irlande et en Angleterre, où elle a été soigneusement étudiée et souvent mise en pratique. En France, les anévrysmes des membres ne sont pas communs, et les chirurgiens de notre pays n'ont pas pu se familiariser aussi bien avec une méthode thérapeutique qui exige dans son application des soins minutieux; aussi quelques insuccès dans des cas très-graves d'anévrysme ont semblé éloigner les chi-

(1) *Nouvelle Manière d'exercer la compression médiate prolongée sur les principales artères des membres*, thèse de Strasbourg, février 1825, n° 724.

(2) *Dublin Journal of Med. Science*, May 1843.

(3) *Archives de médecine*, 1851, t. XXVII, p. 268.