

Des recherches sur le cadavre et des expériences nombreuses sur le chien me permirent d'obtenir une suture artérielle circulaire avec conservation de la perméabilité du vaisseau. Le procédé d'*invagination* de MURPHY m'a paru excellent à condition de prendre certaines précautions. D'ailleurs un procédé plus simple encore consistant en points séparés non perforants placés circulairement suffit à accoler les deux bouts artériels et laisse au vaisseau son calibre normal. Ayant suturé dans une même séance les deux carotides d'un chien, d'un côté par invagination de l'autre par simple affrontement, je refermai l'incision cervicale et quinze jours plus tard, le chien étant anesthésié de nouveau, je pus constater sur place le résultat de mes sutures. Il existait un épaississement assez notable de la tunique externe de l'artère ; pour m'assurer de la perméabilité de la suture, je sectionnai l'artère au-dessus et vis des deux côtés jaillir un large jet de sang ; la perméabilité était parfaite. Les deux segments correspondant aux sutures furent enlevés et soumis à l'examen histologique. Le procédé par invagination donne au point de vue de la reconstitution de la paroi un résultat qui se rapproche davantage de la disposition normale¹.

Les conditions les plus importantes pour réussir ces sutures artérielles circulaires me paraissent être les suivantes : 1° le vaisseau doit être dépourvu de branches collatérales au niveau de la suture ; 2° les fils de sutures et tout ce qui touche à la plaie artérielle (instruments, doigts, tampon), doit être stérilisé et dépourvu d'antiseptiques ; 3° les fils et les aiguilles doivent être très fins. Le meilleur fil me paraît être le fil de lin dit fil d'Alsace ; 4° aucun fil ne doit être apparent dans la lumière du vaisseau ; 5° les points de suture ne doivent pas être trop multipliés.

Les sutures artérielles sont donc possibles, voire même les sutures circulaires. Reste à savoir si elles sont inoffensives. Que devient ce tissu fibreux cicatriciel au niveau de la suture ? N'est-ce pas une cause d'appel pour l'anévrisme ? Il est impossible de se prononcer à l'heure actuelle, les opérations et les

¹ BOUGLÉ. Arch. de méd. expér., mars 1901.

expériences étant encore trop récentes et trop peu nombreuses. J'ai pu, grâce à l'obligeance de COYON, examiner la pièce de suture artérielle pratiquée par RICARD. La cicatrice est *fibreuse*. La survie de l'opéré n'a pas été assez longue (quelques mois) pour qu'on puisse tirer de cette pièce des conclusions définitives.

Je me permettrai d'émettre à priori l'idée que sans doute ces sutures artérielles n'exposeront pas aux anévrismes. L'origine traumatique pure des anévrismes, admise aujourd'hui par beaucoup d'auteurs, me paraît encore discutable, nous le verrons plus loin, et je ne veux pas y insister davantage ici. Mais cette théorie de l'origine traumatique admise, on remarquera qu'il ne peut pas être établi de comparaison entre la cicatrice qui succède à une contusion ou à une rupture artérielle incomplète toujours accompagnée de décollements, d'éraillures à distance et d'infiltrations sanguines de la paroi artérielle avec la cicatrice nette, étroite et régulière que donne une suture fine, aseptique.

ARTICLE II

ULCÉRATIONS

On a cru jusque vers le milieu du siècle dernier que les artères cheminant dans l'épaisseur des parois d'un abcès jouissaient d'une immunité absolue vis-à-vis du pus. Cette immunité, d'ailleurs fort remarquable, n'est que relative ; un certain nombre d'observations le prouvent. Dans un mémoire classique, CH. MONOD a pu en rassembler quatre-vingt-huit cas.

Plus récemment je citerai les faits de GILLETTE¹, LARABRIE². Ce dernier cas fut l'objet d'un rapport de CH. MONOD³ qui ajoute six nouvelles observations à sa première statistique. Dans la discussion qui suivit, VERNEUIL et LE DENTU rapportèrent chacun

¹ GILLETTE. Soc. de chir., séance du 5 mars 1884.

² LARABRIE, rapp. de CH. MONOD. Soc. de chir. séance du 20 juillet 1884.

³ CH. MONOD. De la perforation des artères au contact des foyers purulents ou inflammatoires. *Bulletin de la Société de chirurgie*, 1882, p. 666.

un fait inédit. MARMADUKE SHEILD¹, à propos d'une observation personnelle, rassemble six cas analogues, auxquels MAC CORMAC, PITT et BLOXAM en ajoutent quatre au cours de la discussion.

Il y a lieu de distinguer avec les professeurs LANNELONGUE et TRÉLAT², deux catégories de faits : d'une part les ulcérations artérielles produites au contact des abcès froids et des ostéites tuberculeuses, et d'autre part celles qui résultent de l'action des microbes pyogènes vulgaires. BITZNER³ a récemment encore insisté sur ces deux causes principales des hémorragies artérielles par érosion.

Ch. MONOD relève cinquante et une observations appartenant au premier groupe et seulement trente-sept lésions artérielles consécutives aux inflammations et suppurations banales. Et dans ce dernier ordre de faits, il est remarquable de voir qu'il s'agit toujours de sujets cachectiques, débilisés par une longue maladie. C'est ainsi que huit fois l'ulcération artérielle est survenue dans la convalescence de la scarlatine et une fois à la suite d'une fièvre typhoïde.

Une amygdalite phlegmoneuse septique a plusieurs fois déterminé l'ulcération de la carotide par propagation directe de l'inflammation à travers le tissu cellulaire péri-amygdalien et péri-pharyngien ou par l'intermédiaire d'une adénite cervicale.

De même des adénites inguinales ont entraîné des hémorragies de la fémorale. L'artère radiale, les artères de la main, la fémorale ont été perforées au cours de phlegmons de la main, de l'avant-bras ou de la cuisse. Les abcès de la fosse iliaque sont après les inflammations cervicales (amygdalienne et ganglionnaire), la cause la plus fréquente de l'ulcération artérielle. Ce que nous savons aujourd'hui de l'appendicite et de sa nature souvent extrêmement septique explique cette localisation. Dans une thèse récente, LEBON⁴ a réuni six cas d'ulcération des artères iliaques au cours de l'appendicite, se répartissant également

¹ MARMADUKE SHEILD, Soc. de méd. de Londres, mars 1887. *Semaine médicale*, 1887, p. 95.

² LANNELONGUE, TRÉLAT. Soc. de chir., séance du 20 juillet 1887.

³ BITZNER, *Prag. med. Wochens.* 1898, n° 32-37.

⁴ LEBON. Thèse de doctorat, Paris, 1893-1894, n° 520.

entre l'iliaque primitive, l'iliaque interne et l'iliaque externe.

Dans un certain nombre d'observations, il est difficile de savoir si la lésion artérielle est uniquement due à l'action septique du milieu ou s'il ne s'y est pas joint une cause mécanique. C'est ainsi que dans les foyers d'origine osseuse un sequestre en voie d'élimination peut comprimer le tronc artériel et favoriser sa perforation ; cette hypothèse a été émise surtout au sujet des lésions artérielles consécutives aux ostéites tuberculeuses, notamment dans la carie du rocher (JOLLY). Dans l'ostéomyélite les fragments d'os nécrosés sont habituellement d'un volume trop faibles pour qu'ils puissent avoir une telle action.

On a invoqué encore la présence du drain placé dans l'abcès contre l'artère. Dans une observation de BOUILLY il s'est produit une perforation de l'artère poplitée après quinze jours de drainage d'un foyer d'ostéomyélite ancienne ouvert dans le creux poplité.

Les faits recueillis par Ch. MONOD d'ulcérations artérielles au contact de lésions tuberculeuses se rapportent en majorité à des cas de tuberculose vertébrale, de carie du rocher et de tumeurs blanches du genou. RÉGNIER a cité un cas de perforation de l'artère vertébrale au niveau d'un mal de POTT cervical. HASSE, LEGUEST ont observé des faits analogues. HESSLER a rassemblé dix-neuf cas d'ulcérations de la carotide interne dans la carie du rocher. Le siège constant de la lésion est à l'union de la portion verticale avec la portion horizontale de l'artère au niveau du coude qui en résulte.

Dans la tuberculose osseuse la paroi de l'abcès est formée d'éléments en pleine activité ; le tuberculome, suivant l'expression du professeur LANNELONGUE, se développe à la façon d'une tumeur. Peut-être à un certain moment envahit-il la paroi artérielle, se substituant au tissu vasculaire ; et ainsi se produirait, suivant l'hypothèse de TH. ANGER, une véritable artérite tuberculeuse. En tout cas, et c'est là sans doute la raison de la plus grande fréquence de l'ulcération artérielle dans les abcès froids que dans les suppurations banales, la paroi de l'abcès tuberculeux a une tendance plus marquée à l'extension que celle des abcès simples. Aussi l'abcès froid établit-il, au point de vue qui

nous occupe, une transition entre les foyers inflammatoires et les masses néoplasiques.

L'ulcération des artères a été observée consécutivement au développement des *tumeurs malignes*, surtout dans la région cervicale. Le tissu néoplasique envahit la paroi vasculaire et se substitue au tissu artériel.

L'expression clinique de l'ulcération artérielle varie suivant les cas. L'hémorragie se produit parfois au moment de l'ouverture spontanée de l'abcès au dehors, du sang s'échappe mélangé au pus, puis du sang pur et, suivant le volume de l'artère atteinte et les dimensions de la perforation des téguments, l'hémorragie entraîne des accidents plus ou moins rapidement mortels.

La rupture vasculaire survient d'autres fois dans l'intérieur de la poche purulente ; celle-ci est brusquement distendue et élargie et l'on peut constater les symptômes d'un anévrisme diffus.

Plus souvent c'est au moment où le chirurgien incise la paroi de l'abcès ou même quelques jours après que l'hémorragie se déclare, et c'est dans ce dernier cas qu'on a pu parfois invoquer l'influence nocive du drain sur la paroi artérielle. L'écoulement du sang est considérable d'emblée, entraînant la mort rapidement si le malade est abandonné à lui-même. Il est plus rare de voir une série de petites hémorragies répétées à intervalles plus ou moins longs, comme dans les hémorragies secondaires de nature infectieuse, les « *hémorragies de signal* » de NEUDORFER, dont nous avons parlé plus haut. Cette variété d'hémorragie répond à une sorte de perforation de l'artère en deux temps ; il se produit d'abord une fissure, une rupture minime, puis, brusquement la paroi cède sur une plus longue étendue et l'hémorragie foudroyante survient secondairement.

En présence d'un accident de cette nature, la première chose à faire pour éviter la mort rapide est le tamponnement de la plaie et la compression à distance du tronc artériel principal de la région. Le danger immédiat écarté, il faut le plus promptement possible appliquer le véritable traitement chirurgical. Dans les plaies artérielles, nous avons dit que le procédé de choix pour assurer l'hémostase consiste à pratiquer la ligature

des deux bouts artériels dans la plaie de préférence à la ligature à distance. Ici les conditions sont différentes, il y a intérêt à ne pas intervenir dans le foyer septique représenté par la poche de l'abcès, pour éviter une hémorragie secondaire presque fatale par suite de l'infection de la ligature. Aussi devra-t-on lier de préférence l'artère à distance. C'est ainsi que CHASSAIGNAC, EHRMANN, DENUCÉ ont sauvé leurs malades par la ligature de la carotide primitive et DOLBEAU en liant la carotide externe.