

Pronostic. — Lorsque la difformité est récente, on peut la corriger, ou du moins s'opposer à ses progrès ; mais lorsqu'elle est ancienne, elle est irrémédiable. — Les déviations du rachis ne sont graves que lorsqu'elles troublent les fonctions du poumon et du cœur.

Traitement. — Lorsqu'on remarque qu'un enfant, surtout une jeune fille, commence à se tenir mal on surveillera avec soin son attitude surtout pendant ses études et on adoptera un siège et un pupitre spéciaux, on corrigera les anomalies de la vision (myopie etc...). Certaines déviations du rachis semblent se rattacher à la faiblesse de la constitution, le premier soin sera de modifier cette fâcheuse disposition ; dans ce but, on emploiera les toniques sous toutes les formes, le phosphate de chaux, médicament précieux qu'on prescrira en poudre ou sous la forme de lacto-phosphate ou de glycéro-phosphate de chaux, une bonne hygiène et surtout une *gymnastique méthodique* dirigée de manière à développer les muscles affaiblis et à combattre les tendances à l'incurvation que présente le rachis : dans la scoliose, il est très important de faire coucher le sujet sur un lit très ferme, dépourvu d'oreillers et légèrement incliné de la tête aux pieds : l'enfant y restera 16 à 18 heures sur 24.

Lorsque la déviation est corrigée par la simple attitude on emploiera avec avantage les cuirasses moulées et surtout le corset de Sayre qui n'est qu'un moule en plâtre appliqué sur la colonne vertébrale redressée par la suspension du sujet.

Cette première partie du traitement sera aidée par l'*usage d'appareils, de corsets*, auxquels les fabricants d'instruments sont parvenus à donner de grandes perfections. Leur description serait ici déplacée ainsi que celle des divers exercices orthopédiques auxquels on doit avoir recours.

Faut-il ajouter la recommandation expresse de continuer l'usage de ces appareils, et surtout celui de la gymnastique méthodique (en enlevant le corset), pendant plusieurs années ?

CHAPITRE VII

MALADIES DES ARTÈRES

Les artères sont à la fois résistantes et élastiques, double propriété qui leur permet de fuir les agents vulnérants et de résister à leur action, aussi les plaies d'artères sont-elles plus rares qu'on ne serait disposé à le croire, sans toutefois méconnaître que, sur un champ de bataille, un grand nombre de blessés meurent d'hémorrhagies¹.

Les artères sont formées par trois tuniques superposées, désignées sous les noms de tuniques externe, moyenne et interne.

^{1°} La *tunique externe* est celluleuse ou conjonctive, assez mince, mais douée d'une grande extensibilité ; c'est dans ses mailles que se ramifient les petits vaisseaux (*vasa vasorum*) destinés à la nutrition des parois de l'artère.

^{2°} La *tunique moyenne* est épaisse, fragile, à la fois élastique et contractile ; elle se compose de *fibres élastiques* très nombreuses sur les grosses artères, de *fibres musculaires lisses*, très nombreuses, au contraire, sur les petites artères. Ces fibres élastiques et musculaires, diversement enchevêtrées, sont plongées au milieu d'une *substance granuleuse*, se brisant comme du verre, substance qui leur forme comme une sorte de gangue et qui donne à l'artère cette consistance spéciale, qui lui permet de rester béante lorsqu'on la divise. La tunique moyenne est dépourvue de vaisseaux, mais elle reçoit les *nerfs vaso-moteurs* qui président aux contractions des nombreuses fibres musculaires qui entrent pour une large part dans sa structure. C'est la destruction de cette tunique moyenne qui est le point de départ des anévrysmes.

^{3°} La *tunique interne* est formée de deux parties, d'une couche de cellulales épithéliales, étoilées, pourvues d'un noyau et en contact

¹ Nous ne parlons ici que des artères d'un certain calibre ; car toute solution de continuité entraîne la section de fines artérioles, section qui entre dans l'étude des plaies en général, et ne présente aucune indication spéciale.

direct avec le sang ; puis d'une couche sous-épithéliale, formée par des cellules plates et étoilées, qui se trouvent séparées de la tunique moyenne par une couche assez uniforme de fibres élastiques, que quelques auteurs ont désignée sous le nom de *lame élastique interne de la tunique moyenne*.

ARTICLE PREMIER

LÉSIONS INFLAMMATOIRES ET ORGANIQUES

1. — ARTÉRITE AIGÜE ¹.

Voici les idées généralement adoptées sur l'artérite aiguë :
1° La tunique interne des artères est incapable de s'enflammer soit spontanément, soit expérimentalement ; ses altérations sont secondaires et passives.

2° L'inflammation porte principalement sur la tunique externe, elle se traduit par une injection des *vasa vasorum* et par une exsudation plastique, d'un gris jaunâtre, qui s'infiltré dans les tuniques externe et moyenne, les épaissit et les rend friables ; sous cette influence la tunique interne se ride, devient terne et dépolie, circonstances très défavorables à la circulation du sang qui se coagule. Cruveilhier a formulé une loi, généralement vraie : c'est que l'inflammation de toute paroi vasculaire détermine aussitôt la coagulation du sang renfermé dans le vaisseau enflammé ; d'après Virchow, il est un grand nombre de cas dans lesquels le caillot est primitif et, jouant le rôle d'un corps étranger, détermine l'inflammation du vaisseau.

1. Il fut une époque, et elle n'est pas très éloignée, où l'on croyait l'artérite très fréquente ; Bouillaud, après avoir révélé le rôle capital joué par l'endocardite dans les maladies du cœur, crut que l'inflammation de la tunique interne des artères était aussi fréquente ; l'angio-cardite, disait-il, se confond avec la fièvre elle-même. On sait aujourd'hui que l'artérite aiguë est fort rare ; l'erreur venait de ce que la tunique interne des artères est souvent rouge et tapissée de dépôts blanchâtres ; or cette rougeur n'est point le fait d'une injection vasculaire, c'est un simple phénomène d'imbibition, très fréquent sur le cadavre des individus qui succombent à des maladies infectieuses ; quant aux dépôts pris pour des fausses membranes et regardés comme l'expression d'un état inflammatoire, ce sont de simples dépôts fibrineux.

L'exsudat plastique infiltré dans les tuniques artérielles peut se résorber, il peut subir une fonte putrilagineuse, et se transformer en pus ; il se forme alors un abcès qui tantôt s'enkyste, tantôt s'ouvre dans le vaisseau. Il y rencontre généralement des caillots qui préviennent sa diffusion ; mais si ces caillots n'existent pas, on observe des symptômes comparables à ceux de l'infection purulente ¹.

Étiologie. — L'artérite aiguë est une maladie rare dont les conditions étiologiques sont mal connues ; on l'a observée surtout sur les grosses artères, cependant elle serait assez commune dans les tissus végétants des plaies.

Parlerons-nous de l'influence si contestable du froid, de l'abus des alcooliques, de la compression ? L'artérite peut se développer par voisinage (*périartérite*), lorsqu'une inflammation occupe les régions traversées par une artère ; toutefois l'artérite est alors limitée à la tunique externe qui paraît se couvrir de bourgeons ; la tunique moyenne, restée intacte, maintient l'intégrité du canal artériel ; aussi voit-on de grosses artères baignées par du pus continuer à remplir leurs fonctions. On a cependant cité quelques exceptions à cette règle.

L'artérite peut se développer à la suite d'une embolie (*endar-
térite*). Citons encore les artérites produites par des contusions, l'artérite si limitée qui se produit au niveau des ligatures artérielles et qui, ainsi que nous le verrons plus loin, ne joue qu'un rôle très secondaire dans le mécanisme de l'hémostase.

Symptômes. — Il est souvent difficile de poser nettement le diagnostic de l'artérite, cependant cette maladie se traduit

1. Ranvier et Cornil ont émis d'autres opinions sur l'artérite aiguë ; d'après eux, la tunique interne des artères peut s'enflammer primitivement (ils l'ont observé sur l'aorte), c'est ce qu'ils désignent sous le nom d'*endar-
térite*. Cette tunique interne se gonfle sous forme de plaques irrégulières, gélatiniformes ; ces plaques sont constituées par des cellules embryonnaires sphériques, ou rondes, et par de grandes cellules aplaties, à prolongements multiples ; ces cellules sont surtout très multipliées sur la face profonde de la tunique interne, elles deviennent de plus en plus rares, à mesure que l'on se rapproche de la tunique moyenne.

Ces auteurs désignent sous le nom de *périartérite* l'inflammation de la tunique externe ; elle coexiste toujours avec l'endar-
térite, mais peut exister seule. La membrane moyenne n'est presque jamais altérée dans l'artérite aiguë, tandis qu'elle l'est presque constamment dans l'artérite chronique.

par des symptômes de trois ordres se rapportant ; 1° à l'artère enflammée ; 2° aux parties qu'elle alimente ; 3° à l'état général.

1° L'artère enflammée est le siège d'une douleur vive qu'augmente la pression, il est assez rare de voir les téguments devenir rouges à ce niveau ; si l'on applique le doigt sur l'artère, on remarque que ses pulsations deviennent de plus en plus faibles, elles cessent bientôt et l'artère est représentée par une corde dure et douloureuse.

2° La région alimentée par l'artère enflammée devient le siège de fourmillements et de douleurs très vives, signes avant-coureurs de la gangrène ; la température s'abaisse, la peau devient insensible et prend bientôt par places cette coloration noire propre à la gangrène.

3° Il existe en même temps de la fièvre et tous les signes d'une vive réaction générale.

Marche. — L'artérite se termine donc souvent par gangrène ; cependant si l'artère est petite, la circulation collatérale peut assurer la nutrition du membre dont l'énergie vitale sera simplement affaiblie. On aurait vu certaines artérites se terminer par résolution.

Diagnostic. — L'artérite pourrait être confondue avec une oblitération artérielle par embolie. — Dans les deux cas, il y a imminence de gangrène : mais dans l'embolie, les accidents, presque toujours précédés de troubles cardiaques, ont une marche foudroyante ; dans l'artérite ils sont moins rapides, il existe des douleurs sur le trajet du vaisseau, peut-être a-t-on pu au préalable constater l'affaiblissement progressif des pulsations. D'ailleurs, les conséquences de ces deux altérations sont les mêmes.

Traitement. — Les antiphlogistiques, appliqués au niveau de l'artère enflammée, ont été vivement conseillés par Dupuytren, mais n'ont donné que peu de résultats. Il faut se borner à faciliter autant que possible la circulation collatérale : dans ce but, on enveloppera chaudement le membre, on défendra

au malade tout mouvement violent, on calmera les douleurs par l'usage de frictions narcotiques.

Pour le traitement de la gangrène, voy. ce mot dans la Pathologie générale.

2. — ENDARTÉRITE CHRONIQUE. — ATHÉROME. — DÉGÉNÉRESCENCES GRAISSEUSES ET CALCAIRES.

Si l'artérite aiguë est rare, il n'en est pas de même de certaines altérations des artères, altérations à marche lente, à évolution essentiellement chronique, désignées sous les noms de dégénérescences graisseuses, calcaires, athéromes, endartérites chroniques, artério-sclérose.

Nous allons étudier successivement ces diverses altérations, très fréquentes chez les gens âgés et sur les gros vaisseaux, et qui sont le point de départ d'un grand nombre de lésions graves, dont les principales sont les anévrysmes, les hémorrhagies et le ramollissement du cerveau.

1° La DÉGÉNÉRESCENCE GRAISSEUSE paraît débiter par la tunique interne, plus tard elle envahit les autres tuniques ; mais c'est sur la face profonde de l'artère qu'elle se présente avec ses caractères les plus évidents : l'aorte, au niveau de son origine, en offre les plus beaux exemples, ce sont des plaques blanchâtres, disposées en bandelettes ou en anneaux ; examinez-les au microscope, vous voyez qu'elles sont formées de granulations graisseuses, arrondies, solubles dans l'éther et souvent mêlées à des cristaux de margarine et de cholestérine ; ces cristaux leur donnent des reflets brillants comparables à ceux que produiraient des paillettes d'or, c'est l'athérome proprement dit.

2° INFILTRATION CALCAIRE. — Elle est essentiellement formée par des infiltrations de phosphate et de carbonate de chaux qui, disséminées en nombre variable dans les tuniques artérielles, leur donnent une consistance osseuse ; pourtant on n'y trouve aucun des caractères du tissu osseux proprement dit, très souvent l'infiltration calcaire coexiste avec la dégé-

nérescence graisseuse et l'artérite chronique, qu'il nous reste à décrire.

3° ARTÉRITE CHRONIQUE. ARTÉRIO-SCLÉROSE. — Il est très fréquent d'observer, sur la face profonde des artères, des *plaques molles gélatiniformes, transparentes*, qui peuvent subir la transformation cartilagineuse; quelques auteurs les considèrent comme le produit de l'artérite chronique, d'après eux *les infiltrations graisseuses et calcaires ne seraient que les métamorphoses régressives de ces produits de l'artérite chronique*.

Cependant beaucoup d'autres auteurs, se fondant sur la très grande généralité de ces altérations du système artériel, se refusent à y voir un résultat de l'inflammation et les considèrent comme dues simplement à une sorte de *dégénérescence en rapport avec le progrès de l'âge*.

D'après Ranvier et Cornil, la tunique interne des artères s'enflamme sur le pourtour de ces dégénérescences, de sorte que l'artérite chronique, la dégénérescence graisseuse et l'infiltration calcaire sont réunies sur le même vaisseau (artério-sclérose).

Celui-ci a perdu sa souplesse, son élasticité, il est devenu dur, résistant, bosselé; par la pression il peut se briser comme le ferait un tuyau osseux; souvent aussi l'artère est dilatée. Ces lésions, très fréquentes sur l'aorte et les gros vaisseaux des vieillards, ont été désignées sous le nom d'*artérite déformante* ou d'*athérome artériel*.

Conséquences. — Ces diverses altérations artérielles, si fréquentes chez les vieillards, peuvent avoir de sérieuses conséquences :

1° Des *troubles circulatoires* résultant de la perte de l'élasticité et de la contractilité des artères malades; de la formation de thrombus et d'embolies occasionnés par les plaques calcaires et les nodosités de la tunique interne; des lésions valvulaires engendrées par l'état de l'endocarde qui présente souvent les mêmes altérations que les artères.

2° L'*hypertrophie du cœur*, qui s'explique par la force anormale que doit déployer cet organe pour compenser la suppression de l'élasticité des artères qui, on le sait, diminue à

l'état normal, les résistances opposées à la progression de l'ondée sanguine que lance chaque contraction cardiaque.

3° Vers les organes périphériques, l'athérome artériel est le point de départ des *anévrismes*, du *ramollissement* et des *hémorragies de l'encéphale*; il prédispose à la *gangrène*, sans pouvoir cependant la produire à lui seul.

Étiologie. — L'athérome (et sous ce nom nous englobons toutes les dégénérescences que nous venons de décrire) se rencontre surtout chez les personnes d'un certain âge. Bichat a constaté qu'au delà de soixante ans, sur dix cadavres, on en rencontre sept environ dont les artères sont athéromateuses. Faut-il y voir un *simple effet de l'âge*, ou faut-il accorder *au rhumatisme, à la goutte, à la syphilis*, une influence prépondérante sur leur production? Notons que c'est surtout chez les alcooliques que l'on trouve l'athérome à l'âge le moins avancé.

Symptômes. — Ces dégénérescences sont latentes; cependant les individus qui en sont atteints présentent l'arc sénile de la cornée, leurs artères sont dures, flexueuses et offrent parfois des bosselures; le *sphygmographe* démontre de plus grands écarts entre le maximum et le minimum de la pression du sang; le tracé graphique du pouls ressemble à celui que fournit la pulsation prise au ventricule gauche, car, l'élasticité des artères ayant disparu, l'ondée conserve ses saccades.

L'auscultation des artères et du cœur révèle souvent l'existence de *bruits de souffle* en rapport avec la rigidité et les inégalités des artères et les lésions valvulaires.

Les *phénomènes nutritifs* doivent présenter une déchéance en rapport avec la diminution de l'apport sanguin; aussi a-t-on pu dire d'une façon pittoresque que *l'on a l'âge de ses vaisseaux*.

Traitement. — On combattra les diathèses goutteuse et rhumatismale, le tempérament arthritique; c'est tout ce que l'on peut faire contre l'athérome. Il est vrai qu'il ne constitue pas une maladie et ne devient grave que par les altérations cardiaques, céphaliques, les anévrismes et, plus rarement, la gangrène, dont il peut être le point de départ.