

produisent l'aspect velvétique. Ces petits filaments flottant dans l'articulation contiennent encore des groupes de cellules qui crèvent à leur tour et multiplient la division de la substance fondamentale. Toutes les villosités s'implantent inférieurement sur la surface profonde du cartilage ossifié; à un degré plus avancé les villosités tombent par places et la surface est alors constituée par la lame osseuse provenant de l'ossification pathologique des couches profondes du cartilage; c'est ce qu'on a appelé l'éburnation de l'os.

Autour des surfaces cartilagineuses il existe très souvent des productions anormales isolées ou confluentes, ordinairement aplaties, auxquelles on a donné le nom d'écchondroses. Ce sont des végétations blanchâtres dont la couleur rappelle celle du cartilage et qui certainement, en raison de leur structure,



Fig. 171.
Arthrite sèche coxo-fémorale. Déformation considérable des surfaces articulaires.
(Musée du Val-de-Grâce.)

procèdent du fibro-cartilage (fig. 172). En s'ossifiant elles donnent naissance à des ostéophytes qui, dans quelques cas, sont assez grosses pour simuler de véritables exostoses et gêner sensiblement les mouvements de l'articulation. CORNIL et RANVIER expliquent de la manière suivante l'origine de ces végétations: elles sont dues à la prolifération de la bordure du cartilage diarthrodial, mais tandis que les capsules centrales se vident dans l'articulation, comme nous l'avons dit, les éléments proliférés du rebord s'accroissent au-dessous du revêtement synovial et constitueront plus tard les écchondroses. Il suffit de jeter les yeux sur les figures (168, 169, 171) pour constater que cette interprétation ne suffit pas pour rendre compte des bourrelets volumineux que l'on trouve autour de la tête osseuse, et qui en augmentent sensiblement les dimensions. Au début, des bourgeons vasculaires partis de l'os s'avancent dans l'épaisseur du fibro-cartilage qui existe à la limite de la surface diarthro-

diale. A mesure que ces bourgeons se rapprochent de la surface, le cartilage prolifère et ainsi se trouvent constituées ces lentilles et les masses tantôt isolées, tantôt confluentes caractéristiques de l'arthrite déformante. En s'isolant ces masses donnent naissance à une variété d'arthrophytes dont il a été question ailleurs. Au reste il se produit souvent dans l'os des lésions fort remarquables, dont nous avons représenté de beaux exemples, qui ont été pour la première fois décrites par ZIEGLER. Le périoste ne reste pas inactif et peut produire de l'os nouveau, des exostoses.

3° *Lésions du tissu osseux.* — CORNIL et RANVIER n'ont trouvé d'autres modifications du tissu osseux qu'un ramollissement graisseux intense avec fra-



Fig. 172. — Arthrite sèche déformante du genou avec écchondroses.



Fig. 173. — Arthrite sèche déformante de la hanche. Kystes multiples de la tête du fémur et éburnations partielles. (Musée du Val-de-Grâce.)

gilité extrême des trabécules qui cèdent sous le doigt. Nous avons maintes fois constaté l'exactitude de ce fait sur les sujets livrés aux exercices d'amphithéâtre et cette altération existait à peu près seule dans la figure 171; mais à côté de ces lésions assez peu intéressantes, d'autres observateurs et surtout ZIEGLER ont découvert des altérations très curieuses que nous allons exposer d'après cet auteur; certaines pièces du musée du Val-de-Grâce vérifient les idées de ZIEGLER; la figure 173 est un exemple rare de kystes de l'épiphyse. Les deux têtes des fémurs boursoufflées contenaient des cavités kystiques semblables. Ces faits viennent à l'appui de l'opinion que nous exprimions précédemment, à savoir qu'on a décrit sous un même nom des affections qui ont des analogies grossières et des processus différents.

ZIEGLER a observé sur des coupes d'os atteints d'arthrite déformante, de

petits kystes, les uns au voisinage immédiat du cartilage, les autres plus profonds et entourés par une membrane résistante. Autour des kystes et à une certaine distance l'os paraît normal ou bien la moelle est plus pauvre en graisse, plus rouge ou gélatineuse. Il existe en outre dans le tissu spongieux des foyers compacts, les uns laiteux, d'autres opaques, que ZIEGLER considère comme de petits enchondromes ou des foyers fibreux; ils sont sous-chondraux ou profonds. Les premiers se distinguent assez difficilement du cartilage diarthrodial. ZIEGLER pense que toutes ces lésions résultent d'une prolifération des cellules osseuses qui reforment du cartilage, pendant que la substance fondamentale dans laquelle elles sont enfouies perd son ciment et subit la métamorphose fibreuse. La production anormale du cartilage qui débute au milieu des trabécules apparaît surtout dans les parties de l'os qui avoisinent le cartilage diarthrodial. Les petits nodules cartilagineux sont assez fréquents et en continuité directe avec l'os; ils naissent dans l'épaisseur même d'une trabécule, proéminent dans la cavité médullaire; l'accroissement se fait par la prolifération des corpuscules osseux et aussi par la segmentation des capsules cartilagineuses. On pourrait croire, en voyant ces îlots cartilagineux remplir les cavités médullaires, qu'ils se sont formés dans la moelle, mais ZIEGLER a reconnu leur origine osseuse.

Au bout d'un certain temps la prolifération s'arrête, la tumeur reste assez petite et subit la métamorphose régressive; les cellules deviennent vésiculeuses, tout se ramollit et ainsi un kyste est constitué. Sans pouvoir s'expliquer sur le mode de développement des grands kystes, ZIEGLER admet qu'ils se forment par régression et non par sécrétion.

Ces lésions curieuses nous rappellent celles qu'on a décrites dans la période kystique de l'ostéomalacie, et il serait utile de savoir si l'arthrite déformante a des rapports avec cette maladie. En tout cas, elles justifient le nom d'*arthromalacie* que nous croyons devoir donner à l'affection.

Nous avons exposé les idées de ZIEGLER parce qu'elles n'ont été ni vérifiées, ni contredites. A maintes reprises l'un de nous a eu l'occasion d'étudier ces kystes des têtes articulaires atteintes d'arthrite sèche, et il n'y a jamais trouvé qu'un liquide muqueux remplissant une cavité close dont les parois sont formées par des trabécules osseuses atteintes d'ostéite condensante. A la périphérie existaient une vascularisation très riche et d'autres petits foyers kystiques en voie de formation (fig. 174). Ces altérations coïncidaient dans tous les cas avec des modifications profondes dans la structure des cartilages diarthrodiaux; tantôt l'os affleure à la surface, tantôt il ne reste qu'une mince couche de cartilage, plus rarement des îlots cartilagineux proliférés. Nous devons ajouter que, suivant POULET et VAILLARD, les altérations des têtes osseuses joueraient un rôle important dans la production des arthrophytes libres. Un bourgeon vasculaire parti de l'os ossifie une partie du cartilage et ce noyau devient libre à un moment donné. Il se passerait en un mot pour la tête articulaire un phénomène analogue à la formation des houppes synoviales et des enchondroses périphériques. Cet aperçu succinct montre que l'histoire de l'arthrite déformante n'est pas encore suffisamment connue.

Les parties molles qui entourent l'arthrite sèche subissent toujours des

altérations assez marquées consistant dans une sclérose du tissu conjonctif, des muscles altérés, quelquefois ossifiés. Les bourses séreuses environnantes, souvent le siège d'hygromas, ont leurs parois épaissies, les membres subissent une légère atrophie, mais les fonctions sont encore possibles.

Étiologie. — Le rhumatisme osseux chronique constitue une des causes les plus vulgaires de l'arthrite sèche; BESNIER établit que cette affection est sur-



Fig. 174. — Arthrite déformante. — Cavités kystiques à contenu muqueux au-dessous du cartilage diarthrodial très altéré. (Laboratoire d'histologie du Val-de-Grâce.)

tout fréquente de cinquante à soixante ans, bien que les exceptions à cette règle soient communes; le sexe féminin y paraît plus exposé; aussi CRUVEILHIER, à qui cette remarque n'avait pas échappé, l'appelait-il la goutte des femmes. Elle n'est pas rare dans les classes aisées, mais elle semble certainement plus fréquente dans la classe pauvre. Le rhumatisme osseux déformant est-il héréditaire? Ce fait paraît suffisamment démontré et il a été admis par GARROD, CHARCOT, GUENEAU DE MUSSY, BESNIER. Sur quarante-cinq cas de rhumatisme nouveau, TRASTOUR a trouvé dix fois des antécédents chez les ascendants.

Diverses origines ont été invoquées pour expliquer son apparition: le froid, surtout le froid humide sont universellement accusés de produire le rhumatisme; le rôle de la misère physiologique semble beaucoup moins bien prouvé, le nom de *maladie des pauvres* que lui donne ADAMS ne serait pas toujours exact. GIOVANNI, qui fait de toutes les arthrites sèches une lésion spinale, attribue la maladie aux excès fonctionnels de cet organe et tout particulièrement aux excès vénériens.

Symptômes. — Ordinairement l'arthrite sèche débute insidieusement sans avoir été précédée par d'autres manifestations; on dit alors que le rhumatisme est chronique d'emblée. La personne éprouve à des intervalles plus ou moins

éloignés, principalement sous l'influence du froid, des exacerbations douloureuses essentiellement apyrétiques. Ces douleurs se calment par le repos, et au bout de quelques mois ou de quelques années le malade s'aperçoit que l'articulation devient plus grosse, surtout s'il s'agit des extrémités. Lorsqu'elle siège aux doigts, l'arthrite déformante est presque toujours poly-articulaire; parfois les accès sont plus aigus et on a vu un épanchement accompagner l'arthrite déformante; l'hydarthrose ne se montre plus quand l'affection est ancienne. Les symptômes principaux, sont : 1° la déformation qui se traduit par un gonflement des têtes articulaires aboutissant dans nombre de cas à des déviations de la partie ou à des positions vicieuses (doigts, orteils); 2° la sécheresse de l'articulation se manifestant par la rudesse du jeu des surfaces, cette rudesse tient au dépoli des cartilages et donne la sensation du frottement de deux morceaux de velours frappé; 3° les craquements pendant les mouvements et dans certains cas perçus à distance; l'arthrite sèche temporo-maxillaire constitue souvent une infirmité gênante par le bruit qui accompagne les mouvements de mastication. Les tissus péri-articulaires sont généralement empâtés; on peut apercevoir et sentir des saillies osseuses anormales sous la peau (*nodosités d'Heberden*). L'atrophie musculaire assez marquée devient plus sensible encore à mesure que les fonctions de la partie sont entravées. Quelquefois ce sont les saillies anormales ostéophytiques qui contribuent pour une large part à la limitation des mouvements. Cependant l'ankylose vraie paraît très exceptionnelle et c'est même une des particularités les plus curieuses de la maladie.

L'évolution de l'arthrite sèche essentiellement chronique dure parfois quinze, vingt, trente ans. Si la terminaison par suppuration est rare, il faut dire qu'elle est incurable et souvent progresse indéfiniment.

Diagnostic. — Le développement lent, à un âge assez avancé, d'une arthrite subaiguë, l'existence d'autres manifestations rhumatismales, la douleur spontanée, la gêne fonctionnelle, les craquements articulaires joints à la déformation souvent appréciable, sont des signes caractéristiques qui permettent de reconnaître très facilement la nature de l'affection. Il y a néanmoins des cas où il est bien difficile de déterminer la nature du mal. L'un de nous a déposé au musée du Val-de-Grâce deux pièces provenant d'un même sujet, un coude et une hanche atteints d'arthrite déformante et fort difficiles à reconnaître avant la dissection. Au coude, la tête du radius complètement aplatie verticalement frottait contre l'épicondyle, alors que le cubitus s'articulait avec toute la face inférieure de l'humérus. Les mouvements étaient en partie conservés et on eût pu croire à une subluxation du radius; de plus il n'y avait pas d'écchondroses. A la hanche, la cavité cotyloïde était oblitérée et le trochanter, qui remplaçait la tête articulaire, était mobile dans une fausse articulation en arrière du sourcil cotyloïdien effacé.

Plus l'articulation est superficielle, plus il est aisé de se rendre un compte exact de la nature des lésions; le siège de l'affection au niveau de l'articulation de la troisième phalange fera aisément reconnaître les nodosités d'Heberden; mais il n'est pas toujours aussi facile de sentir les petits ostéophytes qui forment de véritables exostoses gênantes pour la marche.

Les recherches de CHARCOT, BALL, ALBUTT, sur les arthropathies de l'ataxie locomotrice ont permis d'en séparer l'ostéo-arthrite rhumatismale chronique; la première période des arthropathies myélitiques ou maladie de CHARCOT est assez rapide; il y a presque constamment, au début, des épanchements séreux et même subaigus. Les genoux sont plus souvent affectés que les autres articules, les craquements font défaut. D'ailleurs l'existence des douleurs fulgurantes, l'incoordination des mouvements devront toujours attirer l'attention. On a noté assez fréquemment l'existence des luxations beaucoup plus rares dans l'arthrite sèche. La goutte a ses lieux d'élection et ses exacerbations sub-inflammatoires. Enfin les corps étrangers ont avec l'affection qui nous occupe des rapports de cause à effet qui ont été étudiés ailleurs.

Pronostic. — On ne meurt pas d'arthrite sèche, à moins qu'elle ne se généralise comme BONNET en a rapporté des exemples; plus ordinairement elle constitue une infirmité qui limite d'une façon notable le champ d'activité physique des malades et les empêche de vaquer à leurs occupations. Le pronostic est aussi subordonné à l'éventualité de lésions viscérales; le chirurgien ne devra pas oublier que cette maladie fait partie de l'arthritisme et qu'à ce titre elle aggrave la marche de toutes les affections intercurrentes, traumatiques ou autres.

Traitement. — La thérapeutique est impuissante à guérir les lésions de l'arthrite sèche déformante. GARROD conseille les toniques et les reconstituants. Le fer, le sulfate de quinine, l'huile de morue, l'iodure de potassium, l'arsenic, sont des médicaments incertains. BRANDIS vante le salicylate de soude. CHARCOT aurait obtenu quelque amélioration par l'emploi de la teinture ammoniacale de gayac. Les bains de vapeur, les bains chauds seraient contre-indiqués et donneraient des résultats déplorables; cependant VALDMANN préconise les bains sulfureux. Parmi les eaux minérales qui ont une efficacité réelle, citons Aix-en-Savoie, Nérès, Luxeuil, Plombières; il faut prescrire des bains prolongés à une température modérée et une gymnastique progressive pour ramener la mobilité des articulations.