

ankylose plus ou moins complète : en effet, les fongosités synoviales, comme l'a fort bien observé Bonnet, ne sont pas susceptibles de résorption, elles ne peuvent disparaître qu'à la condition de suppurer, et alors les cartilages ont disparu, les surfaces osseuses sont à nu et le seul mode de guérison est l'ankylose osseuse, dans une position quelquefois très-vicieuse et qui met le membre dans l'impossibilité de rendre aucun service. Cependant dans quelques cas très-rares, il est vrai, on a vu la tumeur blanche parvenue à cette période guérir par la formation d'une ankylose fibreuse. Enfin, Richet a cité des faits dans lesquels la maladie s'est terminée par la formation d'une pseudarthrose, laquelle a pu elle-même devenir le siège d'une nouvelle tumeur blanche.

La mort est, comme nous l'avons vu, une terminaison fréquente de l'arthrite fongueuse; elle survient habituellement après la seconde période, et les malades meurent épuisés par la fièvre hectique ou emportés par divers accidents ou complications, parmi lesquels la phthisie occupe le premier rang.

DIAGNOSTIC. — Il est, en général, facile de constater l'existence d'une tumeur blanche; cependant diverses affections pourraient être confondues avec elle, telles sont : l'hydarthrose, le rhumatisme chronique, l'arthrite sèche, l'ostéite épiphysaire, la synovite fongueuse des tendons, enfin certaines tumeurs développées dans l'épiphyse. Il serait impossible au début de la maladie et dans certaines régions de méconnaître l'existence d'une lésion articulaire, et de croire à une névralgie, à un rhumatisme. Mais on évitera le plus souvent toute erreur de ce genre en examinant avec soin tous les points de la jointure, en déterminant le siège exact de la douleur, enfin en recherchant l'état des mouvements.

L'hydarthrose se reconnaîtra facilement à l'abondance de l'épanchement, à la fluctuation franche, à l'absence des fongosités, à la facilité des mouvements, enfin à l'indolence à peu près complète.

Le rhumatisme chronique diffère de la tumeur blanche par l'absence de fongosités et de trajets fistuleux, par l'envahissement de plusieurs jointures successivement ou simultanément; enfin par l'existence d'autres signes de rhumatisme ou de goutte.

L'arthrite sèche ne s'accompagnant pas de douleurs, et caractérisée par la conservation des mouvements, la déformation souvent considérable de la jointure, se distingue encore de la tumeur blanche par l'absence de symptômes généraux.

L'ostéite épiphysaire, quelle que soit sa nature, donne souvent lieu à un ensemble de phénomènes qui pourraient faire prendre la maladie pour une tumeur blanche, d'autant mieux que quelquefois les désordres primitivement bornés à l'épiphyse se transmettent à l'articulation même et produisent peu à peu les altérations propres à la tumeur blanche. Mais tant que l'articulation reste saine, le défaut de fongosités synoviales, la possibilité d'imprimer des mouvements sans déterminer trop de douleur, le gonflement et la sensibilité vive qui occupent l'épiphyse

malade constituent autant de signes qui permettent d'établir le diagnostic.

La synovite fongueuse des tendons, avec ou sans fistule, peut, dans certaines régions, au poignet, à la main, au pied, en imposer pour une tumeur blanche. Mais, en général, on pourra reconnaître que les mouvements de la jointure sont conservés et qu'ils ne s'accompagnent pas de craquements.

Enfin, certaines tumeurs développées au centre des épiphyses, et, en particulier, les tumeurs fibro-plastiques et les tumeurs à myéloplaxes, par les douleurs qu'elles déterminent, l'empâtement des tissus périarticulaires, simulent à s'y méprendre le début d'une tumeur blanche, et dans des cas de cette nature, des chirurgiens expérimentés n'ont pu éviter cette erreur.

Il ne suffit pas d'avoir reconnu l'existence d'une tumeur blanche, il est nécessaire, pour compléter le diagnostic, de savoir à quelle variété on a affaire, quel est l'élément articulaire primitivement affecté et sous l'influence de quelle cause s'est développée la maladie.

Quoique cette partie du diagnostic présente souvent de grandes difficultés, les auteurs s'accordent cependant à établir entre les tumeurs blanches des parties molles et celles des parties dures un certain nombre de caractères différentiels.

La douleur est généralement plus intense lorsque la lésion intéresse plus particulièrement les extrémités osseuses, et elle s'exaspère par la pression réciproque des surfaces articulaires. Le gonflement plus considérable dans les tumeurs blanches des parties molles que dans celles des parties dures, reste longtemps borné, dans ce dernier cas, aux extrémités articulaires, ainsi qu'on peut le constater par la palpation et surtout par la mensuration avec le compas d'épaisseur; il n'existe pas non plus d'épaississement ni d'infiltration du tissu cellulaire.

Dans les tumeurs blanches des parties dures les ligaments présentent rarement les altérations profondes que l'on trouve dans les tumeurs blanches qui ont commencé par les parties molles; ils conservent longtemps une force de résistance suffisante pour maintenir les surfaces articulaires dans leurs rapports normaux; aussi la mobilité anormale se montre-t-elle moins rapidement.

En général, la suppuration se produit beaucoup plus vite dans les tumeurs blanches des os, et lorsque les abcès se sont ouverts, le stylet introduit dans les trajets fistuleux arrive directement sur des surfaces osseuses dénudées.

Si maintenant nous voulions, à l'exemple de B. Bell, de Gerdy et d'autres pathologistes, examiner les caractères des tumeurs blanches relativement à leurs causes, et distinguer les variétés rhumatismale, scrofuleuse et syphilitique, nous verrions que ce diagnostic se borne souvent à établir qu'il s'agit d'une tumeur blanche des parties molles ou d'une tumeur blanche des parties dures.

Ainsi le principe rhumatismal porte son action plutôt sur les tissus fibro-séreux des articulations; ce sont donc les parties molles qui, les premières, sont le siège de l'altération; aussi voit-on dans cette espèce de tumeurs blanches un épanchement assez abondant. Mais on devra surtout admettre la nature rhumatismale de la maladie lorsqu'elle se développe, avec les caractères précédemment indiqués, chez un sujet adulte et bien constitué, vivant dans des conditions hygiéniques capables de déterminer ou ayant déjà produit des accidents rhumatismaux.

La tumeur blanche d'origine scrofuleuse commence, tantôt par les os, et dans ce cas, il y a une ostéite, une carie, une nécrose, des tubercules, etc., qui entraînent plus tard l'inflammation des parties molles; tantôt au contraire, et ce cas est le plus fréquent, c'est dans la synoviale que débute la maladie. Il se produit d'abord un épanchement, puis des fongosités abondantes qui se traduisent par un gonflement considérable, une fluctuation plus ou moins évidente. Si l'on trouve une articulation présentant cette série de symptômes sur un sujet jeune, pâle, aux tissus mous, au nez épaté, avec une lèvre supérieure épaisse et présentant souvent des croûtes sur le sillon naso-labial et à l'orifice des narines, avec des engorgements ganglionnaires, si le malade, en un mot, offre tous les signes d'une constitution scrofuleuse, il est permis alors de soupçonner que l'affection articulaire s'est produite sous l'influence de cet état général, c'est-à-dire qu'il s'agit d'une *tumeur blanche scrofuleuse*.

Nous avons vu que les arthrites fongueuses ont quelquefois pour point de départ le ramollissement de tubercules situés dans les extrémités osseuses; dans ces cas, la marche de la maladie est assez rapide, ou du moins, après s'être manifestée pendant un temps variable par des signes extérieurs de peu d'importance, elle revêt tout à coup un caractère de gravité considérable, l'articulation augmente de volume, devient très-douloureuse, et la suppuration s'établit rapidement. Lorsqu'on a observé une marche semblable de la maladie et que, par conséquent, on a quelques soupçons sur la nature tuberculeuse de l'affection, il faudra ne pas manquer d'examiner soigneusement l'état de la poitrine: on pourra y constater l'existence de lésions qui mettront sur la voie du diagnostic.

Les caractères assignés par Richet à la tumeur blanche syphilitique sont bien vagues et nous semblent insuffisants à différencier d'une manière précise la nature de la maladie. Il n'y a pas de fièvre dans la tumeur blanche syphilitique, les douleurs s'exaspèrent considérablement pendant la nuit, la phlegmasie articulaire marche lentement, elle n'a pas une tendance marquée à la suppuration; tels sont les signes auxquels, d'après Richet, on reconnaîtra la tumeur blanche syphilitique. Il faut avouer que cette description peut aussi bien s'appliquer à toute espèce de tumeur blanche, et que le seul moyen de diagnostiquer l'influence syphilitique, c'est de constater l'existence de phénomènes secondaires ou tertiaires, (syphilides, gommés, etc.): le traitement spécifique vient enfin contrôler définitivement l'exactitude du diagnostic.

En résumé, c'est dans l'état général qu'il faut le plus souvent rechercher la nature de la maladie; tout au plus pourra-t-on, dans le principe de l'affection, d'après l'ensemble des symptômes généraux et locaux et d'après des renseignements que l'on aura recueillis, attribuer à la tumeur blanche une origine scrofuleuse, rhumatismale ou syphilitique; mais lorsque la suppuration est établie et qu'elle a produit les nombreux désordres que nous avons étudiés, la distinction n'est plus possible.

Dans l'examen d'une tumeur blanche il est très-important, au double point de vue du pronostic et du traitement, de déterminer le degré d'altération qu'ont subi les différentes parties qui composent l'articulation. L'état des os et des ligaments mérite principalement de fixer l'attention du chirurgien.

Les surfaces osseuses peuvent être complètement dénudées par suite de l'absorption de leurs cartilages d'incrustation, et dans ce cas, il n'est plus possible que la guérison soit obtenue avec conservation des mouvements de la jointure; le résultat le plus heureux que l'on puisse souhaiter serait donc l'ankylose. Il importe beaucoup de s'assurer de cet état des os. Pour y parvenir, on applique largement une main sur l'articulation, tandis qu'avec l'autre on imprime des mouvements au membre; on sent alors un frottement dur, une sorte de crépitation indiquant le passage de deux surfaces rugueuses passant l'une sur l'autre. Dans certains cas, malgré la disparition des cartilages, on perçoit, au lieu d'une crépitation rude, un frottement doux et humide, produit par le glissement des extrémités osseuses séparées l'une de l'autre par les fongosités synoviales: ces deux sensations très-différentes sont très-bien appréciées par le toucher. Quelquefois, après avoir d'abord senti le frottement des os sur les fongosités, on obtient ensuite la crépitation osseuse; c'est que les mouvements ont déplacé les fongosités et permis le contact immédiat des os. Il ne faut donc pas se hâter de conclure que les cartilages sont conservés, parce que l'on ne sent pas de crépitation rude, celle-ci pouvant être masquée dans certaines circonstances.

L'état des ligaments est facile à constater; à l'état normal, les surfaces articulaires maintenues au contact par des ligaments résistants ne peuvent exécuter de mouvements que dans des directions déterminées; lorsque les moyens d'union ont été détruits, les extrémités osseuses ne sont plus maintenues; l'articulation peut alors se mouvoir dans un sens où la mobilité est impossible à l'état physiologique: c'est ainsi que les ginglymes angulaires peuvent présenter des mouvements de latéralité, et même de circumduction; si les ligaments ont été complètement détruits. C'est à la même cause qu'il faut attribuer les subluxations que l'on trouve fréquemment dans les tumeurs blanches anciennes, l'action musculaire déterminant peu à peu le déplacement des surfaces articulaires les unes sur les autres.

Pour que de tels désordres aient pu se produire, il faut nécessairement que l'inflammation soit devenue suppurative. Comment reconnaître l'exis-

tence du pus? S'il y a des trajets fistuleux ouverts à la peau, le diagnostic est facile; mais si le pus est encore contenu dans la cavité articulaire sans que les téguments offrent de solution de continuité, on n'a qu'un moyen d'en constater la présence, c'est la fluctuation. Cette sensation est très-manifeste et caractéristique lorsque la synoviale ne contient que du pus; mais s'il y a en même temps des fongosités, la fluctuation est beaucoup plus obscure. Il est même fréquent de voir des cas où des fongosités donnent à la main une sensation d'élasticité telle que l'on croit reconnaître une véritable fluctuation: si l'on fait alors une ponction avec un bistouri, il ne sort que du sang ou un peu de sérosité sanguinolente.

PRONOSTIC. — Les tumeurs blanches sont des maladies toujours très-sérieuses, bien que Gerdy affirme qu'on en peut guérir un bon nombre. En effet, dans les cas les plus heureux, la guérison ne s'obtient que par ankylose, et ces cas sont malheureusement trop rares. Assez généralement elles déterminent des accidents d'une telle gravité que, si l'art n'intervient à temps, le malade est voué à une mort presque inévitable. La perte des mouvements, la perte du membre, et quelquefois la mort, telles sont les terminaisons de la tumeur blanche. Leur gravité s'accroît encore de cette circonstance qu'elles n'attaquent ordinairement que les individus dont la santé générale est profondément altérée, soit par la cachexie scrofuleuse ou tuberculeuse, soit par les rhumatismes. Cependant il est d'observation que les amputations pratiquées pour des tumeurs blanches chez des individus affaiblis sont plus souvent suivies de succès que lorsqu'elles sont pratiquées chez des sujets robustes. Gerdy affirme même que dans certains cas l'ablation du membre malade est pour le patient une circonstance favorable qui, supprimant la cause d'épuisement général, retarde pour quelque temps les funestes progrès de la cachexie.

Le pronostic varie du reste suivant diverses circonstances.

Toutes choses égales d'ailleurs, la tumeur blanche des membres inférieurs est plus grave que celle des membres supérieurs, et, à part certaines régions où le danger dépend du voisinage d'organes importants, comme les articulations occipito-atloïdo-axoïdiennes, les articulations sacro-iliaques, la gravité est en général d'autant plus grande que la maladie attaque une plus vaste articulation.

La tumeur blanche qui affecte les os est la plus grave, elle nécessite souvent l'amputation ou la résection, et lorsqu'elle guérit spontanément, elle entraîne généralement à sa suite une ankylose osseuse.

Enfin la nature de la cause qui a donné naissance à la maladie exerce une influence considérable sur le pronostic. La tumeur blanche syphilitique guérira par un traitement spécifique; la tumeur blanche rhumatismale et surtout scrofuleuse offrent une plus grande gravité.

TRAITEMENT. — Le traitement doit être à la fois local et général.

Traitement général. — Il s'adresse à la constitution du sujet, qui tantôt est simplement affaiblie ou plus ou moins épuisée par la suppuration et par la perte du sommeil, tantôt, au contraire, profondément

altérée par la cachexie tuberculeuse ou scrofuleuse. Il faudra donc placer le malade dans les meilleures conditions hygiéniques possibles, le faire habiter à la campagne dans une chambre bien aérée, exposée au soleil, et lui donner une alimentation fortifiante. Les toniques généraux seront administrés: l'huile de foie de morue, l'huile iodée, l'iodure de potassium, les préparations ferrugineuses, le vin de quinquina, les bains sulfureux, etc., sont indiqués. Les eaux minérales naturelles, les bains de mer froids ou chauds, l'hydrothérapie, sont également d'un grand secours lorsque l'inflammation de la jointure n'est pas très-vive. Les mercuriaux (excepté dans le cas où l'on soupçonnera l'existence d'une cause syphilitique), le chlorure de baryum, les préparations d'or, préconisés par Abernethy, Lisfranc et Lloyd comme médicaments altérants, sont aujourd'hui complètement abandonnés.

Dans les cas où il y a une cachexie rhumatismale évidente, on se trouvera bien de l'emploi des diurétiques (colchique, véraltrine, digitale, etc.); de l'usage de la flanelle, des bains de vapeur, des fumigations aromatiques.

La tumeur blanche est-elle sous la dépendance de la syphilis constitutionnelle, on devra prescrire les mercuriaux et surtout l'iodure de potassium, qui jouit d'une si grande efficacité dans le traitement des accidents tertiaires. Richet rapporte plusieurs cas de guérison obtenue par ce traitement.

Si le malade est un sujet vigoureux, chez qui l'élément sanguin domine, et si les accidents ont un caractère franchement inflammatoire, on administrera le traitement antiphlogistique sous toutes ses formes; mais le plus ordinairement l'indication est en sens inverse, et réclame l'emploi des toniques, des reconstituants.

Un des moyens les plus efficaces de restaurer la santé délabrée des malades atteints de tumeurs blanches, c'est de leur faire faire un peu d'exercice actif au grand air et au soleil. Tous les chirurgiens s'accordent à reconnaître la favorable influence de l'air et du soleil pour relever les forces, et recommandent la marche dans les cas où la tumeur blanche siège sur l'un des membres thoraciques. Mais si leur avis est unanime sur cette question, il est, au contraire, très-divisé sur l'opportunité de la marche dans les tumeurs blanches des membres abdominaux. Desault, Bichat, Boyer, Dupuytren et un grand nombre de chirurgiens de nos jours condamnent au repos absolu dans le lit les malades qui portent une arthropathie siégeant à la hanche, au genou, au cou-de-pied.

Lugol (1), le premier, s'est élevé contre cette pratique: il exigeait que ses malades fissent chaque jour une promenade au grand air, en s'appuyant sur des béquilles, se faisant aider par leurs camarades, et il a rapporté un certain nombre de cas dans lesquels cette pratique a paru suivie de succès.

(1) *Mémoire sur l'emploi de l'iode contre les affections scrofuleuses.* 1830.

Voisin (1) cite un certain nombre de faits cliniques analogues. Barthez va plus loin (2) : il affirme qu'il y a avantage réel à faire exécuter à l'articulation malade des mouvements sagement dirigés; la douleur, d'abord considérable aux premiers efforts imprimés à l'article, diminue graduellement et n'empêche nullement le malade de se livrer à son exercice quotidien; enfin à l'aide de ces mouvements, on prévient la formation de l'ankylose, le membre émacié, affaibli, presque atrophié, reprend ses fonctions graduellement et retrouve le plus souvent une grande partie de son énergie primitive.

Nous ne saurions accepter ces assertions, quoiqu'elles semblent s'appuyer sur un certain nombre d'observations. L'immobilisation de la jointure est, suivant nous, la première condition à remplir dans le traitement d'une tumeur blanche. Seulement les perfectionnements modernes apportés à la confection des appareils immobilisateurs permettent aux malades de se lever, de marcher même, dans des cas de tumeurs blanches des membres inférieurs, pour lesquels on aurait autrefois prescrit le séjour continu au lit.

Traitement local. — Il est d'une importance capitale, et comprend une série de moyens que nous allons examiner successivement.

Émissions sanguines. — Les saignées locales, préconisées en France par Lisfranc, sont loin de fournir les résultats avantageux qu'on leur a attribués. Elles conviennent seulement dans un très-petit nombre de cas, dans lesquels la maladie s'accompagne d'une violente inflammation et de vives douleurs. Une ou plusieurs applications de sangsues, et mieux encore de ventouses scarifiées, peuvent alors devenir nécessaires.

Émollients, narcotiques, réfrigérants. — L'usage des émollients est rarement indiqué; ces moyens entretiennent l'empâtement des tissus et sont d'ailleurs d'une très-médiocre utilité, si ce n'est dans les cas où il y a encore un peu d'inflammation. Si les douleurs sont très-vives, on fera bien de recouvrir les articulations de cataplasmes légers, imbibés d'un liquide narcotique. On triomphera plus facilement des douleurs et de l'inflammation par l'application du froid, de manière qu'il produise de la chaleur par réaction, c'est-à-dire sous forme de douches intermittentes ou de compresses humides qu'on laisse se réchauffer sur place. Bonnet et Ichon recommandent cette manière d'appliquer le froid : ce dernier (3) cite plusieurs faits de guérison obtenue par Gerdy et A. Bérard, au moyen des douches froides intermittentes.

Fleury (4) rapporte des observations de tumeurs blanches suppurées guéries à l'aide de différents moyens combinés, tels que l'irrigation continue, les douches froides et l'application continue de compresses imbi-

(1) *Gaz. méd.*, 1831.

(2) Thèse de Paris, 1839, p. 24.

(3) Thèse de Paris, 1836.

(4) *Traité d'hydrothérapie*, 3^e édition, p. 1093 et suiv.

bées d'eau froide. Enfin Esmarch qui considère comme les deux moyens thérapeutiques par excellence l'immobilisation du membre et l'application du froid, recommande l'emploi de vessies de caoutchouc remplies de glace et laissées en permanence sur l'articulation jusqu'à ce que les accidents inflammatoires se soient apaisés.

Il est bien entendu que l'on devra s'abstenir de ce moyen toutes les fois qu'on aura lieu de soupçonner l'influence rhumatismale, dans la crainte de voir les symptômes s'aggraver sous l'action du froid.

Redressement et immobilisation des jointures. — Nous avons déjà parlé, en exposant la marche des tumeurs blanches, des positions vicieuses que prennent les articulations malades. Ces attitudes entretiennent la douleur et les autres symptômes, et empêchent le plus souvent la maladie d'arriver à la résolution; elles ont de plus cette conséquence grave, que, si la guérison est obtenue et qu'il se produise une ankylose, les malades restent avec des membres difformes et qui leur sont plus embarrassants qu'utiles. Il est donc de la plus haute importance de ramener le membre dans une position normale et de l'y maintenir. Cette partie mécanique du traitement a été bien étudiée par Bonnet, de Lyon; elle comprend les différents procédés de redressement et d'immobilisation.

Le redressement peut être fait de deux manières différentes. Tantôt on ramène peu à peu le membre dans sa position normale, à l'aide des mains, d'appareils ou de machines : c'est le redressement graduel. Tantôt on corrige brusquement et instantanément la direction vicieuse que le membre a prise : c'est le redressement brusque, que Bonnet a substitué dans le plus grand nombre des cas au redressement lent et progressif.

La première méthode est longue, douloureuse, échoue fréquemment, mais elle a pour avantage de développer peu d'inflammation; aussi doit-on la préférer, lorsqu'on a lieu d'espérer que la maladie pourra guérir sans ankylose.

Le redressement brusque, au contraire, se fait en une seule séance; il est rendu facile par l'emploi du chloroforme, qui supprime la douleur et la résistance musculaire. Il se présente donc comme un excellent procédé, et il n'est pas de chirurgien qui n'ait été à même d'en constater les merveilleux résultats. Mais cette méthode offre aussi ses dangers et ses inconvénients. Elle est généralement suivie d'une arthrite aiguë qui souvent se termine par une ankylose définitive. Elle nécessite quelquefois la section sous-cutanée des muscles et des tendons rétractés. Enfin, on a vu dans certains cas des fractures succéder aux efforts tentés pour redresser le membre.

Le simple séjour au lit est insuffisant pour maintenir les surfaces articulaires dans leurs rapports normaux; les membres peuvent facilement s'étendre ou se fléchir, et prendre différentes positions vicieuses; aussi faut-il recourir à des appareils pour assurer l'immobilité parfaite des jointures.

Ces appareils sont très-nombreux : les uns ont pour effet d'immobiliser le membre, tout en laissant les articulations à découvert, et n'exercent aucune compression ; ce sont des gouttières présentant une concavité qui se moule exactement sur la demi-circonférence du membre. Le bois, le carton, le cuir, la gutta-percha, enfin le fer, soit en lames, soit surtout sous forme de fils, ont été employés pour confectionner ces appareils. Mais on doit, sans contredit, donner la préférence aux gouttières en treillis de fil de fer imaginées par Mayor (1) et perfectionnées par Bonnet, de Lyon.

Celles-ci n'embrassent que les deux tiers de la circonférence du membre, et ont une capacité plus grande que le volume de ce dernier. Elles doivent être garnies d'un coussin épais de crin ou de coton pour assurer le contact exact du membre avec tous les points de l'appareil, et aussi pour empêcher que ce contact ne soit douloureux. On recouvre ce coussin de taffetas gommé pour qu'il ne soit pas souillé par le pus ou par les agents thérapeutiques que l'on se propose d'appliquer. Enfin, Bonnet a placé sur les côtés de ces gouttières deux volets mobiles, que l'on peut écarter et rapprocher à volonté, pour permettre d'examiner l'articulation et de faire toutes les applications locales que l'on juge convenables.

Les bandages dextrinés, amidonnés, plâtrés, stucqués, etc., conseillés par un certain nombre de praticiens, sont d'un très-bon emploi dans le traitement des tumeurs blanches. Ils agissent d'une double manière : ils immobilisent le membre, et le compriment en même temps ; aussi pensons-nous que leur usage ne convient pas au début de la maladie, c'est-à-dire à l'époque où l'immobilisation seule est nécessaire, et qu'il doit être réservé pour le moment où la résolution commence à se faire.

On peut d'ailleurs graduer, pour ainsi dire, le degré de la compression, en doublant l'intérieur de l'appareil d'une couche épaisse d'ouate, suivant le procédé de Frédéricq (de Coutrai) et de Burggræve (de Gand), procédé qui consiste à disposer d'abord sur le membre une couche d'ouate de trois ou quatre travers de doigt d'épaisseur, puis à appliquer par-dessus un bandage amidonné.

Les appareils inamovibles présentent quelques inconvénients, comme de devenir trop lâches, lorsque le gonflement du membre diminue, et de se ramollir lorsqu'ils sont souillés par l'urine ou lorsque les malades vont aux bains.

On peut obvier facilement au premier inconvénient, soit en renouvelant l'appareil toutes les fois qu'il n'immobilise plus suffisamment le membre, soit en fendant le bandage sur toute sa longueur, de manière à le transformer en appareil amovo-inamovible qui lui-même peut être resserré à volonté. Il est beaucoup plus difficile d'empêcher le ramollissement des appareils lorsqu'ils sont mouillés. Pour ceux qui sont de plâtre, on a imaginé, en Angleterre, de les recouvrir de vernis spéciaux, et d'y incorporer certaines substances qui les rendraient imperméables ; mais ces divers

(1) *Chirurgie simplifiée*. Paris, 1841, t. II.

moyens paraissent remplir très-imparfaitement le but qu'on se propose.

Mais combien de temps faut-il laisser le membre immobile ? Dès que les symptômes d'inflammation sont dissipés, il faut retirer l'appareil, et commencer les mouvements artificiels sagement dirigés ; on évitera ainsi les fâcheux effets que produit souvent l'immobilité prolongée.

En effet Teissier, de Lyon, a démontré par une série d'expériences que l'immobilité prolongée détermine des désordres sérieux dans les éléments qui forment les articulations, et a expliqué ainsi quels étaient les avantages de l'exercice modéré dans le traitement des tumeurs blanches. D'après les recherches de Teissier, le phénomène que l'on observe le plus fréquemment, à la suite du repos prolongé des articulations saines, c'est la roideur musculaire : mais il ne faudrait pas donner à ce phénomène l'importance que les auteurs semblent lui accorder ; il n'est que très-secondaire relativement aux autres effets de l'immobilité. La synoviale peut devenir le siège d'un épanchement sanguin ou séreux, ainsi que Teissier l'a observé plusieurs fois chez des malades qui avaient longtemps gardé le repos au lit pour une fracture des membres inférieurs ; ces épanchements ne se font pas seulement dans la cavité synoviale, mais encore dans les parties molles péri-articulaires. Le tissu de la membrane séreuse est lui-même fréquemment injecté, surtout dans les points où elle forme des plis, des franges. Dans deux ou trois cas, la synoviale présentait des fausses membranes rougeâtres et adhérentes aux cartilages. Ceux-ci peuvent eux-mêmes être le siège de désordres très-graves : ramollissement, ulcérations, amincissements. Enfin, dans certains cas, l'immobilité très-longtemps prolongée peut amener une soudure des extrémités articulaires entre elles.

Si l'immobilité prolongée peut produire à elle seule tous les désordres que nous venons de signaler, combien devra-t-elle les aggraver lorsqu'ils existent déjà ? Il ne faut donc pas condamner le membre malade au repos pendant un temps trop considérable ; on devra, au contraire, dès que l'inflammation aura perdu son acuité, imprimer à l'articulation des mouvements artificiels progressifs, sous l'influence desquels les fonctions de la synoviale se rétabliront ; les aponévroses, les muscles, les tendons, les ligaments, les cartilages, seront tour à tour relâchés et distendus, glisseront les uns sur les autres et prépareront ainsi le retour de l'articulation à l'état normal.

Mais la difficulté est de déterminer exactement l'époque à laquelle il est permis de commencer impunément ces manœuvres. Malgaigne prétendait que lorsque la pression sur certains points précis, qu'il a cherché à déterminer pour chaque articulation, ne causait plus de douleur, le moment était venu de faire exécuter des mouvements. Le conseil le plus sage que l'on puisse donner, c'est de se laisser guider par l'amélioration graduelle des symptômes, de tenter la sensibilité et surtout de ne procéder qu'avec une sage lenteur.

Revenons maintenant à l'étude des moyens thérapeutiques à employer