L'entorse juxta-épiphysaire est en effet le tassement du tissu spongieux voisin du cartilage d'accroissement, son attrition, avec expulsion de la moelle osseuse de ses vacuoles, épanchements sanguins sous-périostiques et décollements du périoste.

3° Symptômes. — L'existence seule de la fracture d'une extrémité chez un jeune enfant, produite dans les conditions étiologiques déjà signalées, suffit pour attirer l'attention sur le décollement épiphysaire.

Le déplacement anguleux de l'extrémité dont on saisira la forme plus ou moins arrondie et presque lisse, la crépitation sourde analogue à celle de la luxation, la mobilité très grande, sont des signes précieux à constater. Mais le diagnostic à cause de la douleur très vive et du gonflement, restera souvent incertain. L'examen radioscopique pourrait, dans les cas douteux, dissiper l'incertitude.

4° Complications. — Nous avons indiqué les plaies, les désordres articulaires, d'autres altérations éloignées très variables produites par le traumatisme. L'arrêt d'accroissement du membre doit encore être signalé ; mais il faut craindre aussi les complications inflammatoires prochaines ou éloignées dans une région en pleine activité de formation ; il en a été question dans le chapitre consacré à l'entorse juxta-épiphysaire.

5° Traitement. — L'immobilité de la région blessée est la base du traitement, et les appareils plâtrés sont appelés dans ce cas à rendre les plus grands services. Toutefois les tout jeunes enfants qui supportent mal les appareils rigides se trouveront mieux des bandages souples, ouatés, doublés d'attelles de carton léger. Les plaies réclament une asepsie rigoureuse, menacées qu'elles sont de donner accès aux plus graves complications justiciables quelquefois d'opérations radicales.

§ 4. — Ostéomyélite et nécrose

Les anciennes dénominations de périostite phlegmoneuse diffuse, d'ostéite épiphysaire ou juxta-épiphysaire, d'abcès sous-

périostés, même de périostite doivent être abandonnées pour n'accepter que celle d'ostéomyélite qui, mieux que toute autre, désigne scientifiquement l'inflammation des os.

L'os en effet ne vit que par son périoste doublé d'élément cellulaires en voie d'active prolifération, par ses canaux vasculaires et son canal central remplis des mêmes éléments ; et c'est sur ces vaisseaux et ces éléments médullaires qui les entourent de la surface vers la profondeur, que l'inflammation se développe et par eux compromet la nutrition des os.

On doit en effet dans l'ostéomyélite ou inflammation des os, qu'il faut avec soin différencier de la syphilis et de la tuberculose osseuse, distinguer deux périodes : l'inflammation proprement dite et les altérations secondaires suivies de la réparation.

D'après l'intensité et la marche de l'inflammation, l'ostéomyélite présente plusieurs variétés : elle est aiguë, sub-aiguë, prolongée, chronique, mais il est facile de se convaincre que ces distinctions n'entraînent dans la pratique aucune hésitation, car ces variétés peuvent se succéder, s'enchaîner en quelque sorte, et l'ostéomyélite reste toujours *une* devant la thérapeutique chirurgicale.

La description de l'ostéomyélite et celle de la nécrose doivent être étroitement associées.

1° Étiologie et pathogénie. — L'inflammation des os est une affection du jeune âge parce que l'activité du développement osseux constitue un terrain favorable. Disons de suite que le travail d'ossification développé sur les épiphyses est la cause principale et appelle sur les extrémités des os longs, sur l'épiphyse marginale des os plats, où le terrain est plus préparé, l'infection microbienne et par conséquent l'inflammation.

Mais bien des causes interviennent pour déterminer cette inflammation : le surmenage, les mauvaises conditions hygiéniques, le froid (ostéomyélite rhumatismale), les traumatismes sont à juste titre désignés parmi les causes principales. A côté d'eux la croissance pénible provoquée par des raisons souvent bien incertaines, le sexe masculin parce que les garçons sont plus exposés aux traumatismes et aux travaux pénibles, ont une

influence réelle. Mais si l'on croit que le travail d'ossification domine toutes ces causes, il faut admettre que la première et la seconde enfance sont plus particulièrement exposées. Après quinze ans, l'ostéomyélite devient rare. Peu de chirurgiens sont encore familiarisés avec elle chez les tout jeunes enfants. A cet égard les travaux d'Aldebert, de Dardenne, d'A. Broca et de Braquehaye, nous ont rendu de grands services.

Les causes prédisposantes qui viennent d'être énumérées sont précédées par une période d'infection, d'absorption microbienne latente, insidieuse, bien signalée par Lannelongue qui s'est attaché à démontrer que tout sujet affecté d'ostéomyélite a été précédemment atteint d'une lésion souvent légère où l'infection s'est produite : un furoncle, un bouton de vaccin, une dent cariée, un panaris, une inflammation souvent insignifiante des voies respiratoires : coryza, amygdalite ; une dermatose suppurée ; enfin une plaie quelconque. De même un nouveau-né peut avoir été contaminé par sa mère atteinte d'érysipèle.

Tous les os sont susceptibles d'être frappés d'ostéomyélite, mais les os longs et surtout ceux dont les épiphyses ont une part plus grande dans la croissance, y sont plus prédisposés. C'est ainsi que le fémur et le tibia près du genou, l'humérus à sa partie supérieure, le radius à son épiphyse inférieure, sont le théâtre habituel de cette grave affection. Mais l'os iliaque n'y échappe pas sur son épiphyse marginale, et près de son cartilage d'ossification à l'union des trois pièces qui le constituent. Les petits os des mains et des pieds, les côtes, les vertèbres et le crâne offrent des exemples plus rares d'ostéomyélite.

La porte d'entrée étant admise, la conclusion est rigoureuse : le microbe infectant ne sera pas toujours le même et l'on prévoit que si le staphylocoque doré est le plus fréquent, le pneumocoque, le streptocoque, même le bacille d'Eberth sont retrouvés dans l'inflammation osseuse. L'énumération des lésions initiales explique ces différences, qui du reste n'entraînent pas au point de vue clinique des distinctions dont il soit nécessaire de tenir grand compte. Nous le répétons, l'ostéomyélite doit être *une* pour le praticien et devant l'intervention chirurgicale.

2° Anatomie pathologique. — L'étude des lésions anatomiques est bien faite sur le vivant dans les opérations qu'on pratique. Sur le cadavre elle est exactement suivie quand on a soin, non pas de scier un os long suivant son axe, mais de le sectionner au couteau ou de le briser pour éviter les déchirures et la poussière osseuse. Un os long, le tibia par exemple, nous servira de type. Examinons successivement le périoste, le tissu osseux dans ses différentes parties, le canal médullaire, les articulations voisines, les parties molles périphériques, les organes éloignés enfin trop souvent infectés à leur tour.

a. *Périoste.* — Selon les périodes de l'inflammation, il est plus ou moins atteint. Au début, épaissi, vascularisé, infiltré par de l'œdème, il se détache facilement et, en se séparant de la surface osseuse, il laisse sur elle un pointillé sanglant, provenant des vaisseaux dilatés qui se déchirent.

Plus tard il présente vers sa profondeur une coloration jaunâtre, jaune verdâtre, ecchymotique produite par de l'infiltration purulente et, par place, souvent dans une seule partie où le pus s'est déjà collecté, il ne tarde pas à se décoller en donnant lieu à un abcès sous-périosté.

Le décollement peut ainsi s'étendre sur une très large surface et l'on rencontre des os tels que le tibia, le fémur, l'humérus, le péroné surtout, qui d'une extrémité à l'autre sont totalement séparés de leur gangue périostique et baignent dans une nappe purulente. Ces vastes décollements sont cependant assez rares, et plus fréquemment il arrive que la collection purulente est limitée. En effet, le périoste relativement résistant et inextensible se laisse perforer en un ou plusieurs points, et la collection liquide s'échappe pour fuser dans le tissu cellulaire et les espaces intermusculaires, de telle sorte qu'on a quelque difficulté parfois à retrouver le périoste et qu'on est conduit à confondre un abcès des parties molles avec un abcès sous-périosté (A. Broca).

Il serait absolument faux de juger de l'étendue de l'inflammation osseuse par l'intensité et l'étendue des lésions du périoste. Dans bien des cas nous avons pu constater qu'à une

ostéomyélite limitée d'une extrémité osseuse correspondait un décollement considérable du périoste. Inversement le périoste est à peine décollé par le pus, tandis qu'on trouve l'os infiltré de sa surface jusque dans la profondeur de son tissu spongieux diaphysaire et de son canal médullaire.

b. *Os.* — Le tissu osseux est envahi dans des proportions très variables, mais quelle que soit l'étendue du travail inflammatoire, les caractères sont les mêmes : injection de la surface et pointillé sanglant, taches brunâtres ecchymotiques ou verdâtres d'infiltration purulente, friabilité plus grande sur certaines parties, surtout dans les espaces où le tissu a été envahi par le pus. Dans la période aiguë, il est rare de trouver de vraies perforations ; elles n'existent que plus tard, et il est commun, tandis que le périoste est largement décollé et que le canal médullaire est envahi, de constater sur la trame compacte, des lésions de moyenne intensité ; ce contraste est dû à la résistance du tissu. Mais l'inflammation ne s'est pas en général, si vivement développée sur un os, sans que déjà il ne se soit produit dans les canaux vasculaires une dilatation des vaisseaux, une prolifération des éléments médullaires, une raréfaction des lamelles osseuses voisines et par conséquent un agrandissement des canaux vasculaires par ostéite raréfiante. Plus tard, quand la période aiguë aura disparu, à la raréfaction succédera au contraire la condensation du tissu osseux, qui ne sera pas sans effet sur sa mortification.

Le maximum des lésions est constaté sur l'extrémité diaphysaire du corps de l'os, sur le bulbe (Lannelongue) où le tissu spongieux est gorgé de sucs inflammatoires et bientôt après de pus. On y voit quelquefois des collections dont la tension est telle qu'elles vieillissent vivement quand on les ouvre avec la gouge ou le trépan.

L'épiphyse elle-même échappe le plus souvent à l'invasion immédiate de l'ostéomyélite, mais non toujours à ses progrès consécutifs. C'est ainsi que le cartilage conjugal, dont la face diaphysaire est en rapport avec le foyer principal, se laisse peu à peu user en godets, perforer par le pus qui vient atteindre l'épiphyse et la *décoller*. Dans d'autres circonstances,

c'est par la couche profonde du périoste que l'inflammation progresse et vient, en suivant la périphérie, atteindre enfin l'épiphyse. On observe donc quelquefois le *décollement épiphysaire* et *des fractures spontanées*.

Le canal central se laisse facilement envahir et la moelle qu'il renferme rouge, violacée, brunâtre, devient purulente, à mesure que ses éléments, multipliés, se laissent détruire par la suppuration. Celle-ci remonte loin quelquefois, et son intensité, son étendue font entrevoir de graves conséquences pour la vitalité du tissu osseux. Quand les désordres ne sont pas allés jusqu'à la formation du pus, il s'établit, à la longue, un tissu fongueux vascularisé où il serait difficile de retrouver les éléments de la moelle.

L'ostéomyélite ne saurait avoir en général des limites restreintes. Autour du foyer principal localisé près de l'épiphyse, on trouve fréquemment dans la trame compacte et dans le canal médullaire des points malades disséminés et de plus en plus rares, à mesure qu'on s'éloigne de l'épiphyse : ils ont l'aspect de petits abcès miliaires. Le canal central est, dans une certaine étendue, parsemé de ces petites collections purulentes, et assez nombreux sont les cas où l'infection se répand ainsi d'une extrémité à l'autre pour former l'*ostéomyélite bipolaire*. Mais la continuité même de l'inflammation n'est pas indispensable pour que cet accident se produise, les deux extrémités d'un os long atteintes par le même traumatisme, soumises à la même influence pouvant avoir subi simultanément ou à peu près la même altération microbienne qui s'établit franchement et vivement sans que le canal central de l'os ait été dans toute son étendue envahi par l'inflammation suppurative.

Ces derniers faits peuvent être rapprochés de ceux où l'on voit, assez rarement il est vrai, plusieurs os infectés par des poussées successives d'ostéomyélite : témoins irrécusables au même titre que les lésions viscérales, d'une altération générale venant se localiser là où le terrain était déjà préparé.

La période aiguë est fatalement suivie par la période chronique où se déroulent les phénomènes de réparation. Suivant la violence de l'inflammation un certain département du tissu

osseux sera frappé de mort soit parce que ses vaisseaux, son périoste, sa moelle ont été détruits à la fois, soit parce qu'il s'est produit un empoisonnement local par les toxines; toutes ces causes agissent à la fois. L'os mortifié n'agit plus que comme corps étranger ; autour de lui se développe une zone vasculaire d'ostéite raréfiante (zone d'élimination) et une interminable suppuration en est la conséquence. Les parties mortifiées sont ainsi séparées du tissu vivant et elles constituent des *séquestres* qu'on retrouve placés du côté du canal central, plus rarement dans l'épaisseur de la diaphyse, le plus souvent disposés à la surface de l'os dont ils occupent une plus ou moins vaste étendue, et toujours couchés dans un lit de fongosités qui, à la longue, peuvent s'organiser en membranes vasculaires assez résistantes, presque fibreuses.

A ce moment, l'os présente un aspect particulier. Sous le périoste il s'est développé une ossification nouvelle, un os nouveau, irrégulier, raboteux, qui engaine les parties malades et contribue à les séquestrer. Cet os nouveau est perforé d'espaces, de trous (*foramina*) qui correspondent aux espaces par lesquels la suppuration centrale et périséquestrale s'écoule au dehors par les trajets fistuleux qui, plus loin, vont traverser la peau; mais lorsque les séquestres sont volumineux, lorsque, par exemple, ils comprennent une notable étendue de la diaphyse, à leur niveau l'os nouveau manquera sur de larges surfaces, qui témoignent de la violence des lésions inflammatoires du début et de l'inactivité du périoste que ces lésions ont produite

Fig. 2.
Séquestre de la presque totalité du tibia.

Toutefois il est assez commun de voir des séquestres considérables, représentant la moitié, la presque totalité d'une diaphyse, absolument enchâssés dans une couche d'os nouveau, de telle sorte que pour les obtenir il faut sculpter péniblement

la surface osseuse. L'interruption d'une partie du levier osseux par la zone d'élimination, quand d'autre part l'os nouveau est de faible épaisseur autour du séquestre, explique la *fracture spontanée* quelquefois observée.

Nous reproduisons plusieurs types de notre collection sur lesquels se trouve inscrit le caractère de l'inflammation ostéomyélitique ; la mortification a été totale au voisinage de

Fig. 3.
Séquestres multiples du tibia.

l'épiphyse, puis elle s'est de plus en plus atténuée, produisant ainsi des zones de mortification irrégulières qui donnent aux séquestres des formes dentelées, en aiguilles. Ailleurs, la mortification a été moins étendue et il ne s'agit plus que d'une longue aiguille ou d'une trainée de fragments osseux indiquant les points où l'infection a le plus exercé ses ravages.

Les séquestres incomplètement engainés dans l'os nouveau peuvent être éliminés facilement. Retenus dans une loge étroite ils ne s'engagent que rarement à travers le trajet osseux et fistuleux, même quand ils sont effilés et d'un petit volume. L'os malade conserve donc son aspect d'os suppurant, irrégulier, fongueux, et se trouve toujours exposé à de nouvelles poussées inflammatoires.

c. *Articulations voisines.* — Nous avons indiqué leur altération par envahissement des épiphyses et décollement du périoste ; mais elles présentent d'autres lésions que l'arthrite purulente. L'épanchement séreux, l'arthrite légère se présentent très fréquemment au cours de la période aiguë ou plus tard pendant la période chronique. Après la guérison, des raideurs persistent par épaississement de la synoviale, et déformation des surfaces. Le retour *ad integrum* est cependant la terminaison habituelle, et il est à remarquer que chez les tout jeunes enfants chez lesquels l'arthrite purulente est assez fréquente, cette complication n'a pas un pronostic redoutable.

d. *Parties molles.* — Autour des foyers osseux, quand le périoste a cédé à la pression du pus, autour des arthrites purulentes, la suppuration produit dans les nappes celluleuses, dans les espaces intermusculaires, des désordres souvent fort étendus, qui dépassent quelquefois les proportions de la lésion primitive. Pour un phlegmon qui avait envahi les deux tiers de la cuisse et contenait, chez un enfant de dix ans, un litre de pus, nous avons dernièrement trouvé un décollement du périoste de 2 centimètres dans le creux poplité sur l'extrémité inférieure du fémur.

e. *Viscères.* — Le caractère infectieux de l'ostéomyélite rend facilement compte des lésions viscérales. Toutes les séreuses : plèvres, péritoine, articulations, sont menacées par la suppuration. Le foie, la rate, les reins présentent quelquefois des abcès métastatiques ; la pneumonie infectieuse n'est pas rare non plus.

3° Symptômes. — La forme aiguë, que nous avons eue sous les yeux en étudiant l'anatomie pathologique, doit être surtout décrite.

Les troubles fonctionnels ouvrent la marche et la douleur apparaît la première, accompagnée de phénomènes généraux qui rapidement s'accentuent. L'enfant éprouve par exemple une douleur contusive au niveau du genou vers l'extrémité de la cuisse ; la marche est pénible ; la souffrance en quelques heures s'accroît et le sujet doit garder le repos. La fièvre, déjà sensible dès l'apparition de la douleur, augmente et atteint 39°, 39°,5, 40° et peut dépasser ce chiffre. Vingt-quatre, quarante-huit heures ne se sont pas écoulées, que déjà survient du gonflement œdémateux qui entoure non l'articulation voisine, mais l'extrémité osseuse avec tendance à se propager vers la continuité du membre.

Sur le point malade, la peau luisante et tendue présente une coloration rosée et laisse voir par transparence des veines dilatées.

L'articulation restera quelquefois indemme, mais nous savons qu'elle peut être envahie par un épanchement séreux, ou bien, à une période un peu plus éloignée, par du pus.

Tout mouvement imprimé au membre qu'on voit à demi fléchi, immobile sur le lit, provoquera des douleurs extrêmes qui ne sont que l'exagération de celles que ressent déjà le malade pendant le repos. Elles sont telles souvent qu'elles arrachent des cris et ont été comparées à celles des fractures. La simple pression sur le centre tuméfié arrive au même résultat et l'empreinte qu'elle détermine est un signe de plus qui annonce la formation rapide de la suppuration. Peu de temps s'écoule et la fluctuation nous annonce que le périoste est décollé, que le pus a peut-être franchi ses limites pour se répandre dans les régions voisines. Elle devient telle dans quelques circonstances que d'une extrémité du membre à l'autre (cuisse, tibia, péroné), on la constate formant une vague liquide immense qui soulève les doigts explorateurs.

Les symptômes généraux, tout d'abord sérieux dès le début, deviennent rapidement très accentués : subdélire, langue sèche, état comateux, sont loin d'être rares. La peau recouverte de sudamina, d'exanthèmes, plus rarement de pétéchies, et la diarrhée plus ou moins abondante témoignent de l'infection générale et des efforts de l'organisme pour éliminer le poison. Rappelons enfin que l'examen des régions séreuses et du poumon fait trop souvent découvrir des complications viscérales.

Cet ensemble de phénomènes graves n'est pas toujours aussi accentué. Avec la forme *suraiguë*, tous les degrés sont observés, et il faut être prévenu que, même dans les cas les plus graves, il est fréquent d'observer une sédation des signes locaux et généraux quand la suppuration est bien établie et s'est au loin répandue dans l'épaisseur du membre. Les praticiens verront souvent des petits malades leur être présentés qui, atteints de désordres considérables, n'ont plus de fièvre et éprouvent à peine de la douleur. Ce cas est fréquent dans les hôpitaux, et il est toujours une violente critique de l'ignorance de ceux qui ont donné les premiers soins.

Douleur bien localisée, tuméfaction moyenne et limitée, fièvre rémittente, état digestif voisin de l'embarras gastrique simple, diagnostic incertain pour un œil peu exercé. Tels sont

pour nous les caractères de la forme *subaiguë*, de celle qui envahissant plus lentement le tissu osseux, fait moins de ravages du côté du périoste, mais peut cependant envahir le canal central et, sans mortification étendue, offre le type *fongueux* où l'on trouve plus tard de petits séquestres et le canal médullaire bourré de débris purulents vasculaires. Cette forme subaiguë peut passer à l'état *prolongé*.

L'ostéomyélite *prolongée* est un diminutif de cette variété subaiguë et sa description se comprend mieux qu'elle ne se fait. Il s'agit de poussées intermittentes, qui tiennent pendant longtemps le praticien incertain sur ce qu'il doit faire jusqu'au jour où, frappé par une poussée plus aiguë et par une douleur très localisée sur une extrémité osseuse, il incise le périoste et applique une couronne de trépan pour tomber dans un foyer limité, dans un abcès osseux.

Cette forme *prolongée* conduit facilement à la *forme retardée*. Il s'agit de sujets une première fois atteints d'os téo myélit moyenne qui paraissait guérie depuis des mois et des années et chez lesquels, quelquefois même à un âge avancé, l'on voit, sous l'influence d'une fatigue et d'un traumatisme local, se faire tout à coup sur l'ancien foyer resté latent, silencieux, mais où la virulence a été tout à coup réveillée, une poussée nouvelle.

La forme *chronique* est vraiment celle qui succède aux symptômes graves sur lesquels nous avons insisté ; elle est la période où les désordres de l'état aigu se liquident.

Tuméfaction periostale, trajets fistuleux et adhérences de la peau, suppuration sanieuse entraînant des petites parcelles osseuses, exploration avec le stylet conduisant sur des séquestres adhérents ou mobiles donnant un contact sec presque sonore, ou dans des fongosités qui s'écrasent et donnent du sang ; jointure voisine quelquefois déformée et de mouvements difficiles ou incomplets ; menaces perpétuelles de poussées nouvelles, et aussi d'érisypèle, d'abcès de voisinage.

Il s'agit bien là d'un état morbide essentiellement chronique où la guérison ne peut être obtenue par l'effort de l'organisme, tant que le corps étranger n'est pas éliminé (séquestre) ou que la fongosité n'est pas transformée en tissu fibreux solide.

4° Pronostic. — Le pronostic ne saurait être discuté ; il est des plus graves avec des soins incomplets ; il devient relativement bénin entre les mains des praticiens éclairés.

5° Diagnostic. — Il ne semble pas fort utile d'établir les distinctions qui séparent les diverses formes de l'ostéomyélite produites par des microbes différents (pneumocoques, streptocoques, bacille d'Eberth, staphylocoques). LANNELONGUE a scientifiquement établi ces différences qui importent peu dans la pratique et s'effacent devant la nécessité d'agir promptement et de la manière la plus énergique. C'est à ce même auteur que l'on doit encore ce rigoureux précepte : *agir vite sans hésitations*.

Rappelons tout d'abord que *tout sujet jeune, nouveau-né, enfant ou adolescent, qui présente un état fébrile sérieux dont la cause reste un instant insaisissable, doit être sérieusement examiné au point de vue de l'ostéomyélite* (A. BROCA, BRAQUEHAYE).

Il faut suivre un à un tous les os, non pas seulement les os longs, mais les os plats et les os courts. Cet examen est souvent fécond en résultats.

On arrivera ainsi à trouver la lésion locale et on évitera les erreurs lamentables qui font confondre l'ostéomyélite avec la fièvre typhoïde, avec le rhumatisme mono-articulaire ou généralisé.

C'est la recherche exacte de la localisation inflammatoire et de la marche de l'affection qui empêcherait encore de la confondre avec un abcès superficiel, avec une phlébite, avec un phlegmon diffus simple.

On comprend mieux l'erreur avec les douleurs de croissance ; mais toute douleur de croisssance trop localisée, accompagnée de fièvre et d'un état général mauvais, doit être considérée comme de l'ostéomyélite et traitée comme telle.

6° Traitement. — Il n'existe qu'un seul traitement de l'ostéomyélite : *l'intervention chirurgicale radicale, aussi rapide que possible, c'est-à-dire dès l'apparition des symptômes confirmateurs de la maladie.*

C'est pour n'être pas convaincus des lésions anatomiques et croire encore à l'abcès périosté, ou bien à la périostite phlegmoneuse diffuse que quelques praticiens ont foi dans le traitement médical et attendent pour intervenir que le pus soit collecté. Cette pratique est condamnable.

L'intervention chirurgicale ne restera pas limitée à l'ouverture du périoste. Une incision largement faite de la peau jusqu'à l'os, qu'elle ouvre ou non un foyer purulent, sera suivie de l'application d'une couronne de trépan. Si l'os paraît largement infecté, le foyer osseux doit être libéré par des couronnes successives jusqu'à ce que le tissu osseux ou le canal médullaire se montrent absolument sains. Il arrivera ainsi que toute l'étendue d'un os long sera térébrée d'une épiphyse à l'autre parce que, de distance en distance, on aura retrouvé des petits foyers ou des tissus simplement suspects, capables de préparer une ostéomyélite *bipolaire* ou de maintenir des phénomènes généraux graves.

Si avec un foyer nettement établi il existe, sur d'autres os, des caractères suspects, l'intervention ne peut reculer devant une action multiple. Dans un cas, nous avons ouvert dans toute leur longueur le tibia et le péroné chez un enfant de 9 ans qui avait une pneumonie infectieuse double : il guérit.

Dans le doute il vaut mieux agir toujours suivant les mêmes principes. Une trépanation de trop n'est rien, une trépanation de moins peut amener la mort.

Autour de la trépanation les incisions très larges sont nécessaires quand il y a de vastes décollements. L'arthrite purulente est traitée comme les foyers voisins, largement ouverte et drainée, à moins qu'on ne se décide pour la ponction antiseptique à revanche de passer outre si elle ne réussit pas. L'hydarthrose simple peut être momentanément négligée, mais sera surveillée de près.

Nous ne connaissons aucune contre-indication à l'opération pour l'état aigu. En pleine pneumonie double avec délire, état général de mort prochaine, nous avons obtenu des succès.

L'action chirurgicale s'impose également dans l'état chronique ; mais il faut généralement attendre trois mois pour pratiquer l'évidement osseux et libérer les séquestres. Plus tôt, on s'exposerait à faire des opérations incomplètes ou à produire facilement des fractures, faute d'un soutien suffisant, dans une couche osseuse de néoformation peu développée. L'opération est dirigée lentement avec le trépan, la gouge, le ciseau pour ouvrir toute l'étendue des loges séquestrales et ne pas briser les aiguilles des séquestres et les enlever incomplètes.

Après ces opérations, les fractures spontanées guérissent bien, la forme des os se rétablit convenablement.

On parle dans tous les articles écrits sur ce sujet de l'amputation, de l'ablation totale d'un os, qu'il s'agisse de la forme aiguë ou de la forme chronique.

La résection totale ou partielle d'un os atteint d'ostéomyélite nous paraît une détestable opération et l'amputation réservée pour les cas chroniques nous semble pouvoir toujours être évitée. Au surplus, leurs indications pourront s'imposer dans des cas fort rares et le tact chirurgical seul doit décider de leur utilité.

§ 5. — Ostéo-arthrite tuberculeuse

Le bacille de Koch est le critérium pathognomonique de la tuberculose osseuse et l'inflammation chronique spontanée ou la dégénérescence granulo-graisseuse des corpuscules osseux, qui ont pendant longtemps représenté l'anatomie pathologique, de la carie ont vécu. Les travaux de Nélaton, de Lannelongue, d'Ollier nous font exactement apprécier la marche, les symptômes cliniques et le traitement de la tuberculose osseuse dont *la carie* résumait le processus destructif.

1° Anatomie pathologique. — Nous n'avons pas à décrire dans ce chapitre le follicule tuberculeux à ses différentes périodes, ni la forme infiltrée ou enkystée de la tuberculose osseuse, qui appartiennent à la pathologie générale du système osseux. Chez l'enfant, la forme infiltrée est la plus commune et rend compte de ces ostéites à marche rapide qui, bien qu'assez rares, envahissent en peu de temps les extrémités