

relevées en avant et presque couchées sur la face antérieure des cuisses. Ramenées avec peine dans la direction normale, elles reprenaient aussitôt leur attitude anormale et l'on sentait en arrière la saillie nette des deux condyles. Aujourd'hui la situation s'est modifiée. Les jambes ont repris une direction à peu près normale, mais les articulations fémoro-tibiales sont lâches et présentent des mouvements marqués de latéralité, et il existe toujours un degré accentué d'hyperextension. En avant, trois plis marquent cette hyperextension; au-dessous de ces plis on retrouve profondément la rotule petite, atrophiée, et le tendon tricipital rétracté, résistant. La rotule repose sur un espace formé en arrière par le fémur et en bas par les plateaux du tibia dont on peut constater la saillie. En arrière, forte résistance au-dessus du pli articulaire: ce sont les condyles complètement dégagés du tibia; on suit leurs contours et dans la gorge qu'ils forment on constate la présence du paquet vasculo-nerveux et les battements de la poplitée. Sur aucun point il n'existe de douleur; on ne voit point traces d'épanchement articulaire. Si l'on saisit la jambe pour la porter en flexion, le tibia glisse sur la surface condylienne, mais avec difficulté, en produisant des craquements et la réduction ne peut être obtenue complète. Malgré cette difformité accentuée, le petit sujet maintenu par les bras se dresse assez bien sur les pieds, mais l'hyperextension s'accroît. Livré à lui-même, il se couche sur le ventre et progresse en s'aidant des avant-bras et du bassin. Le genu recurvatum, la luxation des genoux n'est pas du reste la seule altération congénitale qu'il présente: il est affecté de deux mains botes cubito-palmaires déjà modifiées, de clino-dactylie palmaire du médius droit, de syndactylie double du 2^e et du 3^e orteil, et les deux pieds sont creux, déformés et tous les orteils sont inclinés vers la plante. Ajoutons enfin qu'il y a de l'asymétrie faciale avec élargissement de la narine gauche qui donne l'expression du bec-de-lièvre gauche sans que cependant il existe de division du maxillaire ou de la voûte palatine. Ces cas et ceux qui ont été publiés établissent que le genu recurvatum représente la luxation congénitale incomplète ou complète, analogue à toutes les autres déformations et compliquée quelquefois d'autres malformations.

Pronostic. — Toujours sérieux, le pronostic devient grave, si d'autres altérations de développement accompagnent la lésion, si la réduction difficile ou impossible montre qu'une intervention chirurgicale sera nécessaire. On ne peut du reste le baser sur des résultats nombreux, les auteurs ne citant qu'un très petit nombre de faits disparates. Le massage et un appareil simple ou accompagné de traction continue, pour amener le membre dans la rectitude, sont indiqués.

Traitement. — Le traitement orthopédique peut être insuffisant quand les parties molles sont rétractées, quand les os sont déformés. C'est ainsi que Phocas a proposé et obtenu dans un cas le redressement par l'ostéoclasie manuelle sus-condylienne, Owen par la myotomie à ciel ouvert du triceps.

XXIII

MALADIES DES OS ET ARTICULATIONS

PAR M. A. BROCA

Agrégé, Chirurgien de l'hôpital des Enfants-Malades,

et PAR M. DELANGLADE

Professeur à l'École de Marseille, Chirurgien des hôpitaux.

I

SÉMÉIOLOGIE GÉNÉRALE

La symptomatologie des maladies osseuses et articulaires est protéiforme, suivant les variétés de ces maladies et le degré qu'elles présentent lorsqu'on en pratique l'examen. Il est donc aussi difficile de tracer les règles d'une séméiologie générale qu'indispensable de procéder dans tous les cas à une exploration complète et méthodique.

Plus encore que chez un adulte, il importe de fouiller dans le passé de la famille, de connaître les antécédents possibles de tuberculose, syphilis, alcoolisme, de s'enquérir des maladies et de la mortalité des frères et sœurs: tous renseignements qui peuvent mettre sur la voie d'un diagnostic étiologique.

On ne négligera pas, chaque fois que le problème d'une *malformation* se pose, toutes les données que l'on peut obtenir sur la grossesse, les maladies intercurrentes, les actions traumatiques et particulièrement les violences abdominales que la mère a pu subir dans cette période. Il n'est pas sans intérêt dans ces cas — et pourtant ce renseignement manque dans la plupart des observations — d'avoir des notions précises sur la date d'apparition et l'intensité des mouvements spontanés du fœtus. De l'enquête à laquelle nous nous sommes livrés, il paraît résulter que ces mouvements sont parfois retardés, ne débutent guère que vers le 5^e mois, et sont plus faibles que ceux des autres grossesses. Quelques mères sont très affirmatives à cet égard. D'autres, il est vrai, n'ont rien remarqué d'anormal. Chez quelques-unes, enfin, il y aurait eu de véritables convulsions fœtales *in utero*. Chaumier en cite un exemple qui semble probant. En résumé, il y a vraisemblablement de très grandes différences suivant les sujets et cette étude n'est pas faite. Elle devrait, nous semble-t-il, être tentée.

On s'informera ensuite de toutes les circonstances de l'accouchement. Quelle a été la présentation? Y a-t-il eu des manœuvres obstétricales? Combien de temps a duré le travail? Tout cela peut se savoir assez facilement. Un renseignement dont l'utilité serait grande au point de vue scientifique, mais que l'on n'obtient généralement pas, c'est la quantité des eaux de

l'amnios. Généralement, l'on n'a pas vu de différence avec les accouchements précédents ou suivants. Plus aisément apprend-on l'état des membranes et si elles présentaient ou non des adhérences. On sait l'importance du poids élevé du placenta pour faire soupçonner la syphilis.

Enfin il faut savoir si rien d'anormal n'a été remarqué à la naissance. Certaines malformations, le pied bot par exemple, n'échappent pas à l'attention. D'autres, au contraire, ne sont remarquées qu'un certain nombre de mois plus tard. C'est ce qui se produit pour les luxations congénitales, que les parents attribuent alors sans hésiter à la maladresse ou à l'inattention de la nourrice. Il faut bien connaître ces faits et ne pas conclure de ce que la malformation n'a pas été reconnue les premiers jours à la non-congénitalité de la lésion. C'est comparable à ce que l'on voit pour les hernies, pour les kystes dermoïdes, qui restent latents pendant plus ou moins longtemps et cependant sont congénitaux.

Toutes les fois qu'il s'agit du membre inférieur, il importe de s'informer de tout ce qui touche à la marche : à un an, nous a enseigné notre maître Lannelongue, un enfant doit marcher. S'il ne marche pas, c'est qu'il y a une raison à cela, luxation congénitale, rachitisme, paralysie infantile, etc., quelque chose enfin qu'il faut chercher, trouver, traiter. Le début des premiers pas peut, dans ces circonstances, être reporté à 1 an 1/2, 2 ans, 2 ans 1/2, plus tard encore quelquefois. Ce seul fait, cette simple marche retardée, impose un examen minutieux de l'enfant et principalement de son squelette, dont des investigations suffisantes découvriront les lésions. Plus caractéristique et plus fréquent est le fait d'enfants qui ont bien fait leurs premiers pas à la date réglementaire, qui même ont pu marcher au sens propre du terme et qui, sans motif connu, s'arrêtent et subissent une interruption complète de plusieurs mois, voire d'un an ou davantage. Presque toujours, il s'agit alors de rachitisme généralisé ou de paralysie infantile, mais ce peut être aussi autre chose; une tumeur blanche au début par exemple, et l'analyse complète des troubles fonctionnels donne la clef du problème. Il faut savoir encore, dans le cas de claudication, si la marche a été normale quelque temps; car dans les affections congénitales elle est dès le début vicieuse, sauf quelques exceptions, comme nous en avons observé un cas. Lors donc qu'on a pu éloigner l'idée d'une malformation, il faut s'enquérir avec soin de toutes les maladies que l'enfant a subies.

N'a-t-il jamais été paralysé? La poliomyélite antérieure a parfois un début tout à fait caractéristique. Voici un enfant bien portant ou plus souvent atteint d'une infection quelconque, chronique et bénigne en apparence; il allait et venait, il dîne bien un soir, et la nuit suivante, sans que rien ait trahi à ses parents la crise qu'il vient de traverser, il est paralysé. On le trouve inerte dans son lit, les forces lui reviennent peu à peu, mais voici qu'un membre ou qu'un segment de membre reste faible, petit; certains muscles se contractent et la jointure qu'ils meuvent prend une attitude vicieuse; ou bien tout reste flasque, atrophié, inerte. Dans ces cas l'erreur n'est pas permise. Elle est plus difficile à éviter lorsque, non précédée d'une paralysie étendue et diffuse, sans maladie fébrile préalable, l'atrophie

s'installe peu à peu sur un muscle, sur tout un groupe musculaire ou sur un segment de membre.

Chez d'autres sujets, l'attention est appelée sur les maladies infectieuses. Il y a eu des abcès, des fistules leur ont succédé, parfois elles ont donné passage à des séquestres. L'on pense alors à l'ostéomyélite, si l'on apprend que le début fut aigu, brusque, fébrile; à la tuberculose, lorsque les lésions ont eu une marche insidieuse, lente, torpide, lorsque dans les antécédents se trouvent des traces de bacillose; à la syphilis, quand il existe des traces de spécificité héréditaire ou personnelle, quand en particulier la mère a eu une série de fausses couches, de mort-nés, ou seulement d'enfants vivants, mais nés avant terme.

Il semble *a priori* que ces renseignements devraient être aisés à recueillir. Il n'en est rien : la mémoire des parents est étrangement rebelle sur ces points et leurs réponses risqueraient souvent d'égarer un observateur non prévenu et non décidé à pratiquer en tout cas un examen complet. Il convient donc de procéder à un interrogatoire serré, de redemander les mêmes choses à quelques instants d'intervalle sous une forme différente, de rechercher avec soin les divers stigmates que l'enfant peut porter et en particulier les cicatrices. Celles-ci sont, on le sait, indélébiles, mais si elles persistent toujours, elles n'en présentent pas moins des modifications très importantes à mesure que le temps s'écoule. Leurs dimensions diminuent, leur saillie s'efface, leur coloration pâlit et ressemble de plus en plus à celle de la peau environnante. Il faut parfois, pour les découvrir, un très minutieux examen. L'on peut, dans quelques cas, être éclairé par les antécédents qui indiquent la nature et la porte d'entrée de l'infection par le tégument externe (impétigo, furonculose, abcès sous-cutanés), par le tube digestif (stomatites, angines, entérites principalement), par l'appareil respiratoire (affections broncho-pulmonaires).

La donnée la plus difficile à interpréter est celle du traumatisme. Pour une lésion qui leur paraît bien localisée, les parents ne manquent guère de dire que, si l'enfant est malade, c'est qu'il a reçu un coup ou bien qu'il est tombé. Et de la sorte, craignant que le chirurgien ne pense à une diathèse quelconque, ils cherchent à sauvegarder leur amour-propre de fabricants. Mais avant d'attribuer à ce renseignement la valeur qu'il mérite, il faut d'abord se faire donner sur l'accident les détails les plus précis. Quand a-t-il eu lieu? Quelle est la partie du corps qui a subi le choc? De quelle nature était le sol où a eu lieu la chute? L'enfant a roulé dans les escaliers : Comment? Combien de marches à peu près, etc., etc. Mais ce n'est pas tout, et il importe de savoir comment le blessé a été après : S'est-il relevé seul? A-t-il pu faire quelques pas ou a-t-on dû le porter? S'est-il plaint ensuite pendant longtemps? A-t-il dîné? A-t-il dormi? Au bout de combien de temps a-t-il recommencé à marcher ou à se servir de son membre supérieur?

Après avoir ainsi dirigé l'enquête sur ce qui s'est passé pendant et après l'accident, on la fera porter avec grand soin sur la santé générale antérieure, sur le fonctionnement préalable du membre. N'avait-on déjà rien remarqué

de suspect? L'enfant ne souffrait-il pas du tout? Marchait-il et jouait-il aussi volontiers et aussi longtemps que par le passé?

Par ce triple interrogatoire, on peut généralement se rendre compte de la valeur réelle de l'accident dans les lésions que l'on aura à examiner.

Toutes les questions qui concernent le début de la maladie seront posées aux parents; mais, pour peu que l'enfant soit en état d'y répondre, il ne faut pas hésiter à s'adresser aussi à lui, et même à commencer par lui cette partie de l'interrogatoire. On est souvent surpris de la netteté et de la précision avec laquelle il répond, *lorsqu'on a su gagner sa confiance et formuler clairement les questions*, et cela même chez de tout jeunes sujets, à 7, 6 ou 5 ans quelquefois. C'est lui encore qui donne d'ordinaire le mieux tous les détails nécessaires sur les troubles fonctionnels qu'il présente. S'il souffre, il indique le siège des douleurs, en accuse les caractères, et en particulier celui-ci, très fréquent dans les lésions osseuses de *toute nature*, qu'elles surviennent souvent la nuit et le réveillent brusquement; il dit si elles sont lancinantes ou sourdes, et sait répondre si le repos les diminue, ce qui fait penser plutôt à la tuberculose, ou les laisse persister, ce qui éveille de préférence l'idée d'ostéomyélite, de syphilis, d'ostéosarcome.

Les phénomènes douloureux ainsi analysés, il importe de rechercher quelle est la valeur fonctionnelle du membre. Si c'est le membre inférieur, y a-t-il claudication, quelles sont les circonstances qui la font augmenter, la fatigue a-t-elle une influence, le repos la fait-elle diminuer, quelle est sa tendance générale? Combien de temps l'enfant peut-il marcher? Joue-t-il volontiers? Aime-t-il à courir? Ces divers renseignements, tirés tous de l'interrogatoire, permettent souvent de se faire une idée assez juste de la lésion. Mais cela ne suffit pas, il faut en connaître la forme, les limites, les tendances pour l'avenir, toutes choses que peut seul fournir l'examen direct. Il faut enfin savoir les ressources de l'organisme sur lequel le mal évolue et s'adresser pour cela à l'examen général du sujet. Alors seulement l'on pourra instituer un traitement sage.

L'examen direct doit toujours être fait sur le sujet *nu*. Nu non seulement quant à la partie supposée malade, mais quant au corps entier. L'enfant doit être nu, nu des pieds à la tête. Cela ne présente aucun inconvénient dans une pièce suffisamment chaude. Ne pas se conformer à cette règle est, au contraire, aller bien plus souvent qu'on ne le pense au-devant d'une erreur de diagnostic, s'exposer à méconnaître au début, et alors qu'ils sont curables à peu de frais, un mal de Pott ou une coxalgie, à ne traiter que l'un des foyers d'une ostéomyélite, à laisser dans bien des cas évoluer le mal au moment où l'on aurait été le mieux armé pour le guérir. S'il s'agit d'une maladie aiguë, si les douleurs sont vives, si l'on soupçonne une lésion traumatique grave, fracture ou luxation, si enfin l'enfant ne sait pas encore marcher, on se bornera naturellement à l'examiner couché, d'après les principes que nous énoncerons plus loin. Dans les cas, au contraire, où l'on se trouvera en présence d'une affection chronique ou congénitale d'un enfant plus âgé, de douleurs peu intenses ou nulles, il y a intérêt à faire précéder cet examen de l'examen dans la station debout et de l'étude de la marche si

l'on a affaire à une affection du membre inférieur, du bassin ou du rachis. Dans la station debout, on constatera facilement des différences de volume entre les parties atteintes, de direction entre les divers segments et l'on se rendra compte de divers phénomènes statiques.

Procédant toujours par comparaison avec le côté sain, on appréciera bientôt une atrophie étendue à une moitié du corps, à un membre, à un seul segment, à un groupe musculaire, on reconnaîtra la présence d'un méplat à un endroit où normalement existe une saillie, l'effacement d'une courbure, bref une asymétrie de volume d'un côté à l'autre.

Dans la même attitude, on déterminera la position des divers segments du squelette. Pour les os enfouis sous des parties molles épaisses, comme le fémur, on n'envisagera pas leur axe, mais celui de la région qu'ils soutiennent, on vérifiera de la sorte si les axes de la cuisse et de la jambe sont dans le prolongement l'un de l'autre. Dans le cas où ils font un angle, on le mesure en le considérant non pas face à son sommet, position où on le voit mal, mais perpendiculairement à son plan. Ainsi on se place sur le côté du genou pour apprécier sa flexion, en face de lui pour apprécier une déformation en valgus ou en varus; avec de l'habitude, on arrive à une appréciation très suffisante. On ne négligera pas de constater la présence et de noter le siège de tous les repères osseux visibles en raison de leur situation superficielle. S'il s'agit de points normalement visibles, comme le sont les malléoles, la rotule, les crêtes iliaques au voisinage de l'épine, les apophyses épineuses chez les sujets peu chargés d'embonpoint, etc., etc., on recherchera s'ils ont leurs rapports réciproques normaux et comme situation et comme saillie. Dans d'autres cas, on constatera de par une attitude spéciale, de par une atrophie considérable, ou de par une dislocation congénitale ou paralytique, une saillie anormale telle que celle du grand trochanter. Inversement, un gonflement limité pourra masquer un point osseux normalement saillant.

Enfin les diverses attitudes ont une influence considérable sur la saillie de parties également développées. Sur un sujet normal le « hancher », — position dans laquelle le poids du corps immobile repose sur un seul des membres inférieurs, le côté du bassin correspondant à l'appui étant plus haut que le côté opposé, — a pour résultat que la hanche du côté de l'appui fait fortement saillie, en sorte que le trochanter se dessine, tandis que, de l'autre côté, la saillie normale s'efface et disparaît.

L'anatomie normale des formes extérieures joint à l'étude des saillies osseuses superficielles celle des plis et fossettes : les premiers, comme le pli de l'aîne, le sillon interfessier, le pli fessier, sont commandés par des dispositions anatomiques, par l'insertion de fibres aponévrotiques sur le derme; les secondes sont en relation seulement avec les irrégularités des régions qu'elles recouvrent. Les plis proprement dits ne disparaissent pas complètement d'ordinaire, mais ils sont soumis à des variations notables de direction et de profondeur, correspondant à l'attitude et au volume des parties sous-jacentes. Pour les sillons et fossettes accessoires, il y a pour les mêmes causes des différences beaucoup plus grandes, la disparition des unes, la formation d'autres.