



This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

- + *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.
- + *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.
- + *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.
- + *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at <http://books.google.com/>



A propos de ce livre

Ceci est une copie numérique d'un ouvrage conservé depuis des générations dans les rayonnages d'une bibliothèque avant d'être numérisé avec précaution par Google dans le cadre d'un projet visant à permettre aux internautes de découvrir l'ensemble du patrimoine littéraire mondial en ligne.

Ce livre étant relativement ancien, il n'est plus protégé par la loi sur les droits d'auteur et appartient à présent au domaine public. L'expression "appartenir au domaine public" signifie que le livre en question n'a jamais été soumis aux droits d'auteur ou que ses droits légaux sont arrivés à expiration. Les conditions requises pour qu'un livre tombe dans le domaine public peuvent varier d'un pays à l'autre. Les livres libres de droit sont autant de liens avec le passé. Ils sont les témoins de la richesse de notre histoire, de notre patrimoine culturel et de la connaissance humaine et sont trop souvent difficilement accessibles au public.

Les notes de bas de page et autres annotations en marge du texte présentes dans le volume original sont reprises dans ce fichier, comme un souvenir du long chemin parcouru par l'ouvrage depuis la maison d'édition en passant par la bibliothèque pour finalement se retrouver entre vos mains.

Consignes d'utilisation

Google est fier de travailler en partenariat avec des bibliothèques à la numérisation des ouvrages appartenant au domaine public et de les rendre ainsi accessibles à tous. Ces livres sont en effet la propriété de tous et de toutes et nous sommes tout simplement les gardiens de ce patrimoine. Il s'agit toutefois d'un projet coûteux. Par conséquent et en vue de poursuivre la diffusion de ces ressources inépuisables, nous avons pris les dispositions nécessaires afin de prévenir les éventuels abus auxquels pourraient se livrer des sites marchands tiers, notamment en instaurant des contraintes techniques relatives aux requêtes automatisées.

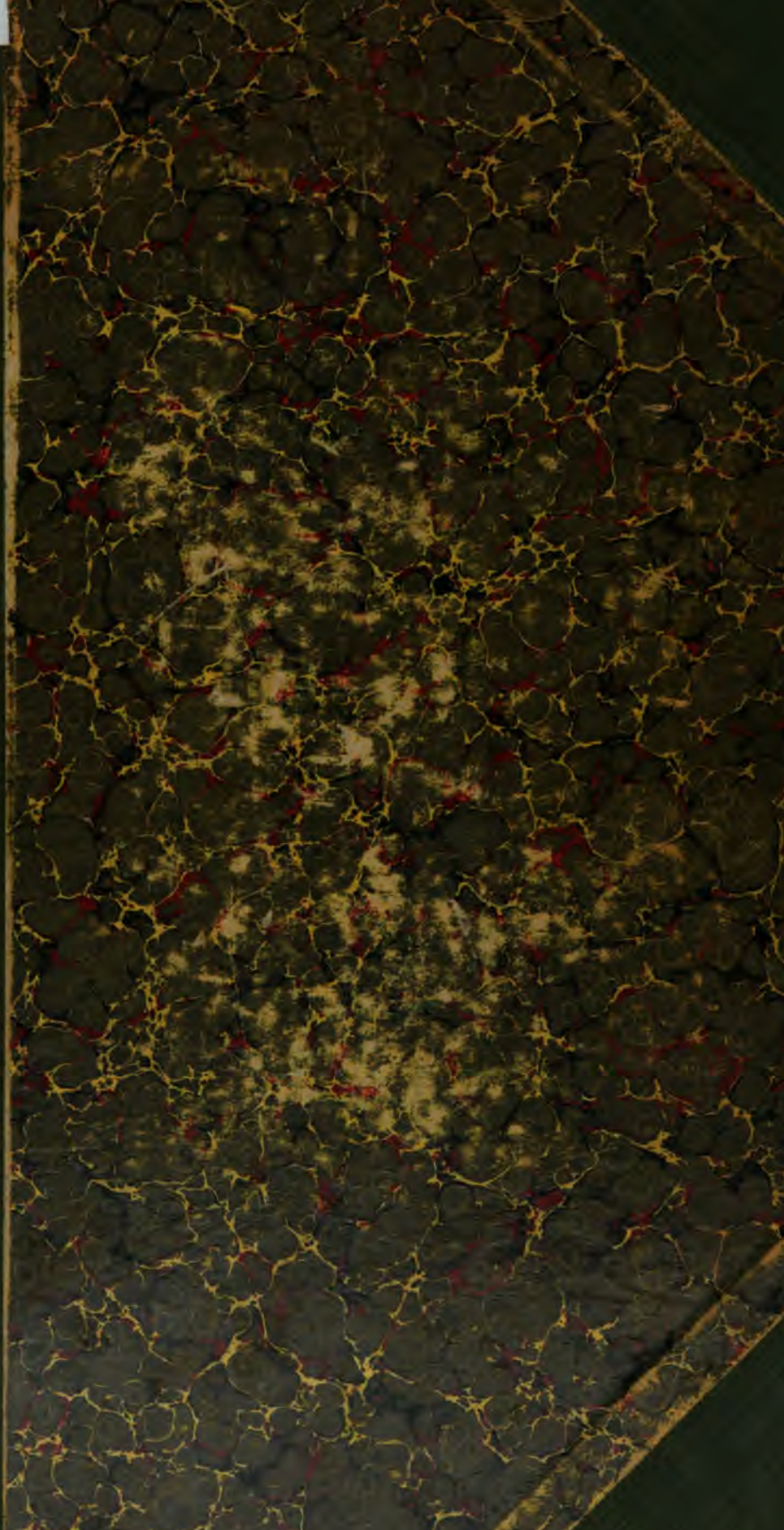
Nous vous demandons également de:

- + *Ne pas utiliser les fichiers à des fins commerciales* Nous avons conçu le programme Google Recherche de Livres à l'usage des particuliers. Nous vous demandons donc d'utiliser uniquement ces fichiers à des fins personnelles. Ils ne sauraient en effet être employés dans un quelconque but commercial.
- + *Ne pas procéder à des requêtes automatisées* N'envoyez aucune requête automatisée quelle qu'elle soit au système Google. Si vous effectuez des recherches concernant les logiciels de traduction, la reconnaissance optique de caractères ou tout autre domaine nécessitant de disposer d'importantes quantités de texte, n'hésitez pas à nous contacter. Nous encourageons pour la réalisation de ce type de travaux l'utilisation des ouvrages et documents appartenant au domaine public et serions heureux de vous être utile.
- + *Ne pas supprimer l'attribution* Le filigrane Google contenu dans chaque fichier est indispensable pour informer les internautes de notre projet et leur permettre d'accéder à davantage de documents par l'intermédiaire du Programme Google Recherche de Livres. Ne le supprimez en aucun cas.
- + *Rester dans la légalité* Quelle que soit l'utilisation que vous comptez faire des fichiers, n'oubliez pas qu'il est de votre responsabilité de veiller à respecter la loi. Si un ouvrage appartient au domaine public américain, n'en déduisez pas pour autant qu'il en va de même dans les autres pays. La durée légale des droits d'auteur d'un livre varie d'un pays à l'autre. Nous ne sommes donc pas en mesure de répertorier les ouvrages dont l'utilisation est autorisée et ceux dont elle ne l'est pas. Ne croyez pas que le simple fait d'afficher un livre sur Google Recherche de Livres signifie que celui-ci peut être utilisé de quelque façon que ce soit dans le monde entier. La condamnation à laquelle vous vous exposeriez en cas de violation des droits d'auteur peut être sévère.

À propos du service Google Recherche de Livres

En favorisant la recherche et l'accès à un nombre croissant de livres disponibles dans de nombreuses langues, dont le français, Google souhaite contribuer à promouvoir la diversité culturelle grâce à Google Recherche de Livres. En effet, le Programme Google Recherche de Livres permet aux internautes de découvrir le patrimoine littéraire mondial, tout en aidant les auteurs et les éditeurs à élargir leur public. Vous pouvez effectuer des recherches en ligne dans le texte intégral de cet ouvrage à l'adresse <http://books.google.com>

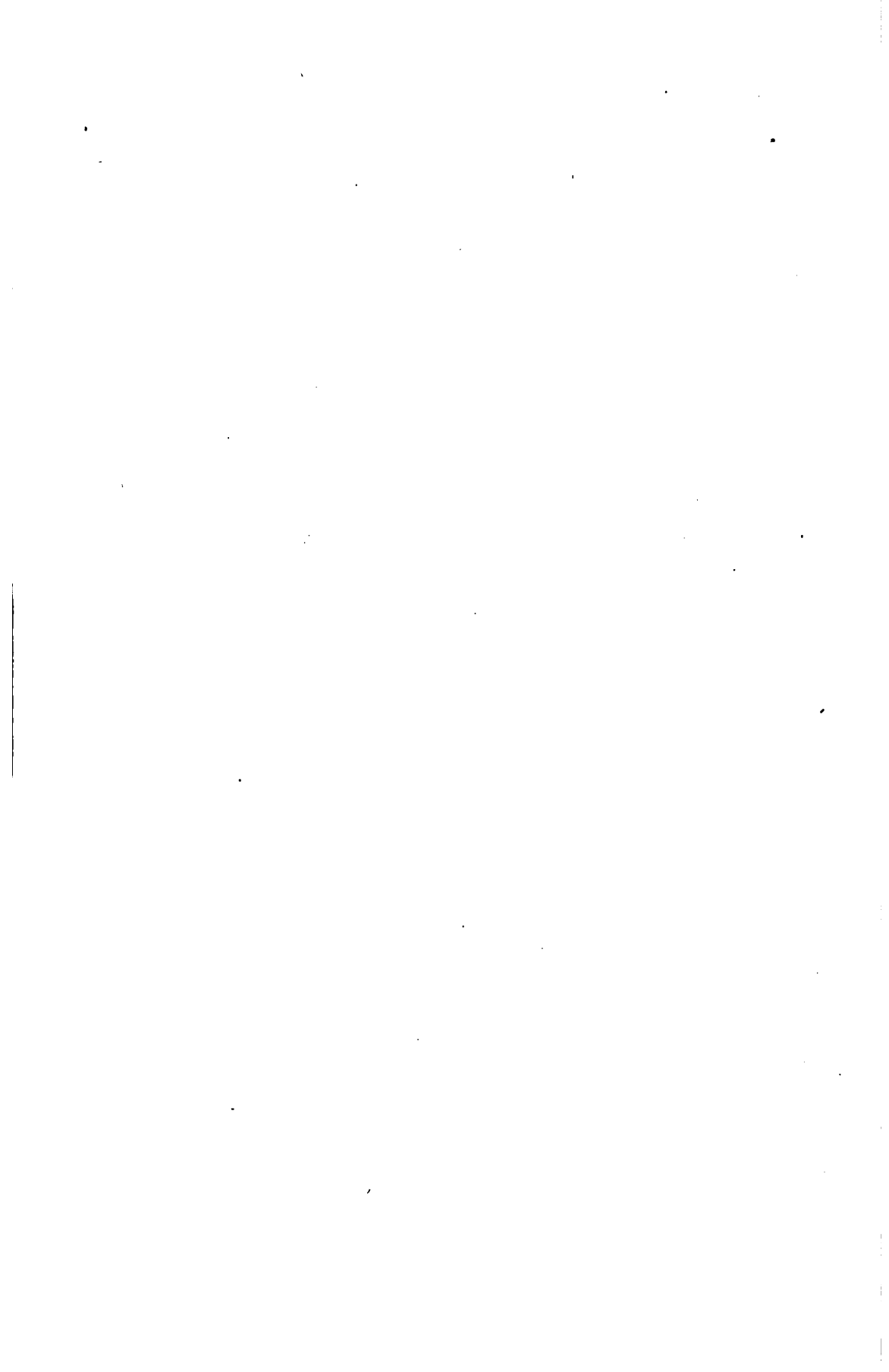
HC 2XPC F



18. K. 77







B. H. L.



TRAITEMENT RATIONNEL
DU
MAL DE POTT

A L'USAGE DES PRATICIENS

PAR

Le D^r F. CALOT

Chirurgien en chef de l'Hôpital Rothschild, de l'Hôpital Cazin-Perrochaud
et de l'Institut Orthopédique de Berck.

Avec 120 figures dans le texte

Extrait de « LA CLINIQUE » 1906

PARIS
OCTAVE DOIN, ÉDITEUR

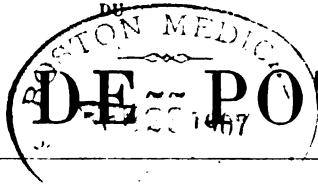
8, PLACE DE L'ODÉON, 8

—
1906

10037

TRAITEMENT RATIONNEL

MAL DE POTT



Pourquoi l'on peut et l'on doit redresser les maux de Pott

I

La question du traitement du mal de Pott, récemment soulevée dans ce journal par M. Barbarin, reste à l'ordre du jour.

A vrai dire, cependant, les divergences ne portent que sur le traitement de la gibbosité; l'accord est déjà fait sur la thérapeutique des deux autres grands symptômes de la maladie, à savoir les abcès par congestion et la paralysie. Cette thérapeutique, la voici rappelée en quelques mots :

A. — *Contre les abcès par congestion*, faire des ponctions et des injections modificatrices, s'ils sont facilement accessibles; n'y pas toucher s'ils ne le sont pas et s'ils ne menacent pas la peau. Mais surtout ne les ouvrir jamais. Ne pas oublier que les ouvrir (ou les laisser s'ouvrir) *c'est ouvrir une porte par laquelle la mort entrera trop souvent* (1).

B. — *Contre la paralysie*, pas davantage d'opération sanglante. Le traitement orthopédique (grand appareil plâtré dans l'extension avec compression directe faite à travers la fenêtre dorsale

(1) Même dans le cas d'abcès par congestion rétropharyngien, il ne faut pas d'avantage ouvrir la collection par la bouche, mais ponctionner par le cou en piquant immédiatement en avant de l'apophyse transverse de l'axis et conduisant l'aiguille au ras de la face antérieure de la deuxième vertèbre; l'on arrive ainsi sur la collection purulente, dans laquelle nous faisons des ponctions et des injections, comme partout ailleurs.

de l'appareil), la guérit dix-neuf fois sur vingt; tandis que si l'on opère, la proportion est renversée : le malade a dix-neuf chances sur vingt de succomber, soit du fait de l'opération, réellement grave, soit, plus souvent, du fait de la fistule que l'opération laisse presque toujours : la fistule étant une complication menaçant bien plus directement la vie que la paralysie.

II

Mais tout le monde est d'accord là-dessus. Ce sur quoi l'on ne s'entend plus, c'est sur le traitement de la gibbosité : *That is the question...*

Ce ne sont pas seulement les chirurgiens d'autrefois, mais encore presque tous ceux d'aujourd'hui qui disent :

La gibbosité est une condition favorable, bien plus, une condition *nécessaire* pour la guérison du mal de Pott.

Supprimer la gibbosité, c'est amener, en avant, un vide qui ne se comblera pas; s'il n'y a pas de contact, il n'y aura pas de soudure et partant pas de guérison. Voulez-vous la soudure et la guérison, laissez retomber le segment supérieur du rachis, vous retrouverez alors le contact, mais aussi et fatalement la gibbosité. En un mot, dès que la gibbosité est produite, il faut la respecter.

De là, à penser et à dire qu'il ne serait pas mauvais de l'accentuer pour hâter la guérison, il n'y a qu'un pas.

Eh bien, ce pas, il s'est rencontré des chirurgiens, *les plus logiques, en somme, étant donnée leur théorie*, pour le franchir. Au lieu de corriger la gibbosité, disait Chassaignac, il faudrait peser sur la tête du malade pour l'augmenter. C'est comme si nous disions que pour favoriser et hâter la guérison d'une hanche ou d'un genou tuberculeux, il faut accentuer la déviation plutôt que de la corriger ou de la combattre. Et c'est bien, à la vérité, ce qu'on disait et ce qu'on faisait jusqu'à Bonnet (de Lyon).

Mais revenons à la déviation du mal de Pott.

En ce qui nous regarde, nous sommes pour le redressement aujourd'hui comme au premier jour, et plus encore que le premier jour, mais avec des modifications très considérables de notre technique primitive; cette technique est à ce jour tellement simplifiée et réglée que le traitement de la gibbosité est actuellement d'une bénignité absolue, si on le fait de la manière que nous indiquerons dans un prochain article,

Je voudrais dans celui-ci parler simplement de la question de principe, c'est-à-dire établir la légitimité, et même la nécessité du redressement de la gibbosité.

En somme cette question se ramène à la suivante !

Un mal de Pott qui avait une gibbosité peut-il être, en même temps, droit et soudé en avant ? (1)

« Montrez-nous un mal de Pott, m'a-t-on dit, qui, tout en étant droit, ait une colonne vertébrale antérieure (celle des corps vertébraux) absolument continue.

Eh bien, nous avons aujourd'hui, en plus des documents cliniques, des radiographies qui ne laissent aucun doute à cet égard.

Nous les devons à l'habileté bien connue de M. Infroit, de la Salpêtrière et de notre aide le Dr Fouchou.

Parmi ces radiographies, voici par exemple, celles de l'enfant Abel L..., redressé par nous en 1898, à l'âge de 4 ans, de cette grosse gibbosité (*fig. 1*), aujourd'hui parfaitement droit comme en témoignent les deux dernières photographies (*fig. 2* et *fig. 3*) prises il y a un an.

Les radiographies de M. Infroit datent de trois mois (2). Les épreuves de face étant toujours sujettes à discussion, je ne veux parler ici que des épreuves de profil. Les originaux sont entre les mains de M. Infroit qui les a déjà montrés à plusieurs chirurgiens et qui les montrera encore volontiers à qui le lui demandera. Si par hasard il se trouvait, parmi mes lecteurs, un incrédule tenté de contester l'authenticité des photographies, je lui dirais : soit, tenons-nous-en à l'examen de la radiographie, car elle se suffit à elle-même, elle porte en elle toutes les données du problème du redressement du mal de Pott, et en même temps sa solution (*fig. 4*).

En effet, elle montre indiscutablement :

1° Que le sujet dont elle provient a eu un mal de Pott et même que le mal de Pott a frappé trois vertèbres. L'angle antérieur de la colonne des corps vertébraux le prouve encore aujourd'hui ; une deuxième preuve, non moins indubitable, c'est

(1) Je ne veux pas parler des soudures latérales ou postérieures bien qu'elles soient cependant suffisantes en certains cas.

(2) 16 et 17 mars 1906.

que, même après réparation, cette colonne reste raccourcie de la valeur d'une vertèbre et demie;

2° Que ce mal de Pott est guéri actuellement, qu'il y a une



Fig. 1. — Abel L., rue des Récollets, Valenciennes.
Gibbosité à 4 ans, en 1898.

soudure en avant, entre les deux segments, qu'il y a une continuité des corps vertébraux;

3° Elle montre enfin que, malgré cette continuité en avant, il n'y a pas de gibbosité en arrière, que la ligne du dos du sujet est actuellement droite.



FIG. 2. — Le même de profil — après redressement.
Le petit relief est produit par la saillie des omoplates, mais non pas
par la colonne vertébrale.



FIG. 3. — Le même de dos — après redressement — huit ans après (1906),

Le bord postérieur de la radiographie donne en effet cette ligne du dos. Donc : l'enfant qui avait autrefois une gibbosité, n'en a plus aujourd'hui, et cependant sa colonne vertébrale est continue en avant.

Voilà le fait indiscutable.

Mais la radiographie nous donne en plus l'explication de ce fait, c'est-à-dire le mode suivant lequel a pu se produire la guérison.

Les trois corps vertébraux ne se sont pas reproduits entièrement; il manque, avons-nous dit, la valeur d'un corps vertébral et demi. Et cependant l'égalité entre les deux colonnes antérieure (B) (corps vertébraux) et postérieure (A) (arcs vertébraux postérieurs) est rétablie.

Comment?

1° Par le développement un peu plus grand du corps vertébral de certaines vertèbres saines voisines, ce qui se comprend puisque ce ventre antérieur est décomprimé par le redressement (1).

2° Et surtout par suite de l'atrophie des trois apophyses épineuses ou plutôt des arcs postérieurs des trois vertèbres malades. Cette atrophie, cet amoindrissement en hauteur s'expliquent aisément, car ces arcs postérieurs ont été très comprimés, imbriqués un peu, et tassés par le redressement et les appareils consécutifs.

Comme vous pouvez le voir, c'est ce deuxième facteur qui est de beaucoup le plus important. Ces trois arcs postérieurs ayant été réduits à la hauteur d'un arc postérieur et demi, nous comprenons aisément que nous puissions avoir un dos droit, et cependant soudé en avant.

L'égalité entre les deux colonnes antérieure et postérieure du rachis pouvait se rétablir de deux manières; ou bien parce que la colonne vertébrale antérieure aurait recouvré toute sa hauteur

(1) C'est comme une scoliose artificielle médiane que nous avons provoquée. Supposez un fil de fer rattachant la nuque à la fesse; les vertèbres faisaient des coins à base postérieure et à sommet antérieur; nous les avons obligées, par notre traitement, à se développer en sens inverse, à faire des coins à base antérieure et à sommet postérieur.

normale, ou bien parce que la colonne postérieure (des arcs postérieurs) aurait perdu un peu de sa longueur; et c'est ceci surtout qui s'est produit.

De sorte que le sujet redressé n'aura pas, il faut le reconnaître, retrouvé mathématiquement et intégralement la taille qu'il aurait eue s'il n'avait jamais été malade, mais cela sera négli-

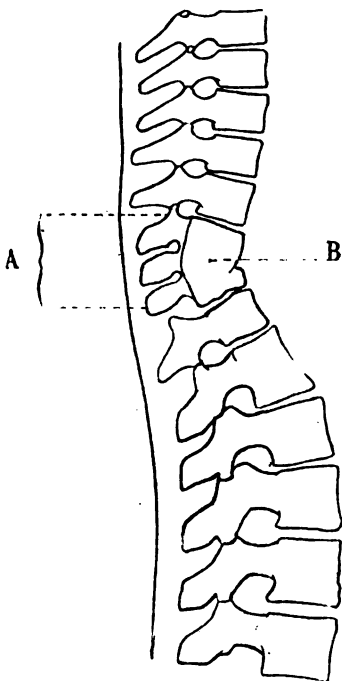


FIG. 4. — Le même enfant.
Découpage de la radiographie de M. Infroit, où l'on voit :

- 1° Que la colonne vertébrale est continue en avant — B —
- 2° Que cependant la ligne du dos est droite; la gibbosité a disparu.

geable dans le cas de gibbosité petite ou moyenne. J'ai même un enfant qui, redressé d'une grosse gibbosité, mesure actuellement 1^m,71. Mettons qu'il aurait eu peut-être 1^m,74 ou même plus s'il n'avait pas eu autrefois une tuberculose vertébrale aussi grave ou s'il avait été traité plus tôt. Mais il me semble qu'avec une taille de 1^m,71 et un dos droit, il peut encore faire bonne figure dans le monde.

Et de même lorsque nous redressons orthopédiquement un pied bot, nous faisons un pied droit mais qui sera toujours un

peu plus court que l'autre; mais ce raccourcissement est encore ici négligeable dans la pratique.

Et voilà, en quelques mots rapides, *l'explication toute naturelle de cette soi-disant impossibilité mathématique* d'avoir, après redressement, à la fois un dos droit et soudé en avant.

III

Conclusion pratique. — Le redressement d'une gibbosité est non seulement légitime mais nécessaire et indiqué, au même titre que le redressement d'une hanche ou d'un genou tuberculeux, pourvu, cela va de soi, que ce redressement puisse se faire sans danger, ce qui est bien acquis aujourd'hui. Mais pouvez-vous redresser toutes les gibbosités? Non, certes. Ce sont les gibbosités petites et moyennes que vous pouvez et devez redresser et cela suffit. Ainsi, par exemple, je ne demande pas du tout aux praticiens, c'est-à-dire aux médecins non spécialistes, de redresser des gibbosités comme celle qui est ici figurée, bien que le succès ait été au bout du traitement. Non; pas plus que je ne leur demande de traiter des luxations congénitales de quinze ans ou des pieds bots de vingt ans. Ceci est, tout au plus, l'affaire des spécialistes.

Ce que je demande au praticien, c'est de traiter les gibbosités telles qu'elles sont au moment où on lui amène, pour la première fois, des enfants atteints de mal de Pott, dans sa clientèle ordinaire. Or, je me suis rendu compte que lorsque déjà un tiers et surtout une moitié de vertèbre a été détruite par la tuberculose, et qu'à cela s'ajoutent l'inflexion produite par les contractures des muscles prévertébraux et le tassement antérieur des disques intervertébraux, je me suis rendu compte, dis-je, que ces facteurs réunis font déjà une gibbosité qui se voit très nettement. Cela est assez net pour que, même dans la classe ouvrière, quatre-vingt-dix-neuf fois sur cent, l'on conduise dès ce moment l'enfant au médecin de la famille. Eh bien, celui-ci doit savoir qu'à ce moment on peut encore tout, qu'à ce moment il peut arriver à effacer la gibbosité par un traitement bénin et facile.

· Notez *qu'il doit* chercher à effacer le mal présent pour empêcher un mal plus grand, pour empêcher cet enfant de devenir bossu par la suite. Car il faut bien savoir que, si vous suivez la conduite inverse de celle que je préconise, si vous respectez cette gibbosité, si vous ne luttez pas contre elle, elle augmentera, comme augmenteraient fatalement les déviations du genou et de la hanche qu'on ne chercherait pas à corriger; et cette petite gibbosité insignifiante du début deviendra bientôt la grosse gibbosité contre laquelle on ne pourra plus rien. L'inflexion dorsale qu'on a négligée deviendra la bosse irrémédiable.

Cela ne doit plus être, cela ne sera plus, si, à l'avenir, chacun de nous connaît son devoir et veut le faire sans retard, de la manière que nous dirons dans notre prochain article.

Si tous les médecins peuvent sûrement effacer les petites gibbosités, il est permis de dire que la question est résolue au point de vue pratique.

Comment les médecins doivent traiter les maux de Pott avec gibbosité.

« Apprendre à faire *un corset plâtré* avec fenêtre dorsale pour la compression,
L'appliquer dès le diagnostic fait,
Ne pas le supprimer trop tôt ».

Tout est là.

Voici par quel traitement, d'une simplicité et d'une bénignité absolues, vous arriverez à la correction des gibbosités commençantes, les seules que vous aurez à soigner dans votre clientèle ordinaire.



FIG. 5. — L'appareil plâtré à col officier.



FIG. 6. — Le grand appareil terminé avec sa fenêtre définitive remontant jusqu'à l'os hyoïde.

Dès que vous arrive un enfant avec une gibbosité, vous lui appliquez sans retard un grand appareil plâtré, allant de l'occiput au grand trochanter. *Appareil à col droit*, « col officier » (*fig. 5*), s'il s'agit d'un mal de Pott siégeant au-dessous de la 6^e vertèbre dorsale. *Appareil à entonnoir* emboitant la base du crâne si le mal de Pott siège au-dessus (*fig. 6*) (1).

TENDRE ET NON SUSPENDRE.

Cet appareil est fait dans la position debout, avec tension légère du rachis mais non pas dans la suspension vraie, c'est-à-

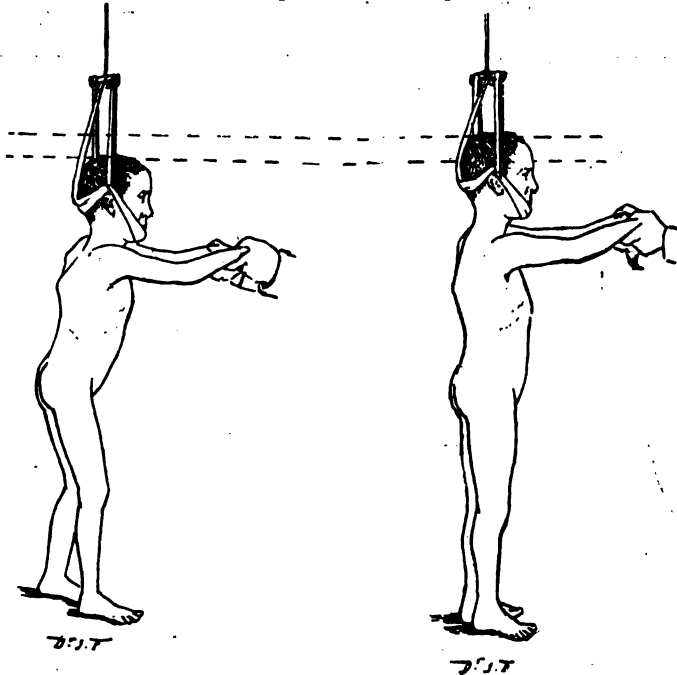


FIG. 7. *Tendre et non suspendre.*

FIG. 8.

FIG. 7. — La sangle de traction est adaptée à la tête de l'enfant, dont les mains sont soutenues par un aide.

FIG. 8. — On vient d'effectuer la traction verticale avant la construction de l'appareil; les pieds du malade n'ont pas quitté le sol, mais cette traction est suffisante pour mettre le malade en bonne attitude et même pour redresser légèrement la gibbosité.

(1) Ou s'il s'agit d'un mal de Pott avec paralysie, sans distinction de siège.

dire qu'à aucun moment les pieds (ni la pointe, ni même le talon) n'abandonnent le sol.

Vous tendez et tirez la corde de l'appareil de maintien jusque-là *exclusivement*. Cette formule est beaucoup plus sûre, plus bénigne et plus simple pour vous.

Sachez d'autre part que cette tension, continuée pendant les quinze à vingt minutes que vont durer la confection et la dessiccation du plâtre, suffira à vous donner une rectification appréciable de l'attitude du tronc (*fig. 7 et 8*).

Cela ne veut pas dire qu'elle nous donne la correction ou tout au moins une correction suffisante de la gibbosité — non — cette correction, nous la demanderons à la pression directe de la gibbosité, pression que nous ne commencerons à exercer qu'un ou deux jours après la confection du plâtre.

LA PRESSION DIRECTE SUR LES VERTÈBRES MALADES.

Cette pression se fait par une fenêtre pratiquée dans la partie *dorsale* du plâtre (*fig. 9*). C'est seulement dans le cas d'une gibbosité très aiguë que cette fenêtre doit être ouverte dès la quin-



FIG. 9. — Le sujet est couché sur le ventre; on a découpé, au niveau de la gibbosité, une fenêtre qui dépasse de trois à quatre centimètres, dans tous les sens, l'étendue de la zone malade; cette ouverture va jusqu'au jersey exclusivement; ce dernier est coupé en croix de Saint-André et les quatre pans sont rabattus sur les bords de la fenêtre.

zième à la vingtième heure qui suit la confection du plâtre pour que le contact de celui-ci n'ait pas le temps de produire une écorchure sur la pointe des apophyses épineuses.

Dans tous les autres cas, il vaut mieux attendre deux ou trois jours, que le plâtre soit bien sec, pour ouvrir cette fenêtre dorsale.

Dimensions de la fenêtre. — La fenêtre doit dépasser de trois à quatre centimètres dans tous les sens l'étendue de la zone vertébrale malade. Le sujet est couché sur le ventre. Avec un couteau vous coupez le plâtre jusqu'au jersey. Le jersey est ensuite fendu en croix de Saint-André ; et les quatre pans sont rabattus en dehors de façon à garnir les bords de la fenêtre (voir *fig. 9*).

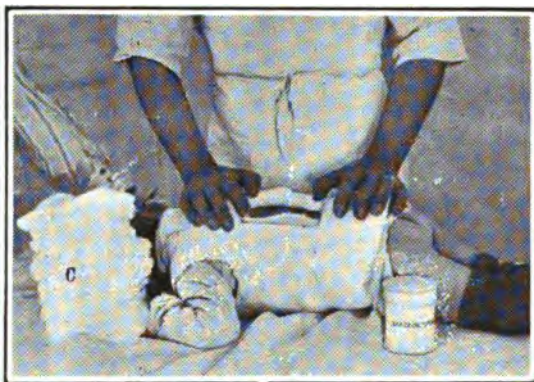


FIG. 10. — Fenêtre dans un petit plâtre.

Le jersey coupé, on voit apparaître nettement la gibbosité, on la voit descendre et monter à chaque mouvement respiratoire, ce qui démontre bien clairement la nécessité de cette fenêtre, non seulement pour la compression d'un mal de Pott avec gibbosité, mais aussi pour la contention d'un mal de Pott sans gibbosité si l'on veut sûrement prévenir celle-ci (*fig. 10*).

MANIÈRE DE FAIRE LA COMPRESSION.

On enduit la peau de vaseline en dépassant les limites de la fenêtre, puis on place les petits carrés d'ouate destinés à la com-

pression ou à la contention. Ils ont un centimètre d'épaisseur ; ils dépassent de 3 à 4 centimètres en largeur et en longueur les dimensions de la fenêtre. De cette façon, les bords des carrés introduits vont doubler en dedans les bords de celle-ci. On introduit ces carrés méthodiquement un par un, sans faire de plis, autant que possible. On en superpose ainsi sept, huit, neuf dès la première fois (*fig. 11*).

Si les carrés ne pénètrent pas facilement sous la pesée des doigts, on les introduit avec une spatule ou un instrument quelconque moussé et plat. On comprend qu'ils vont faire une saillie notable au niveau de la partie moyenne de la fenêtre (*fig. 12*).



FIG. 11. — Les pans du jersey sont maintenus par un aide ; le chirurgien met en place les carrés d'ouate dont il étale soigneusement les bords entre la peau et le jersey au moyen de ses doigts ou d'un instrument plat (spatule).

On va avec une bande de mousseline molle ou mieux de tarlatane empesée roulée tout autour du tronc effacer ce dôme saillant, le faire rentrer au niveau des montants de la fenêtre (*fig. 13*).

Si bien que, lorsque cette bande est roulée, le dos de l'appareil a retrouvé le contour bien régulier qu'il avait avant l'ouverture de la fenêtre (*fig. 14*).

Si vous y regardez quinze à vingt jours plus tard, après enlèvement de la bande et des carrés d'ouate, vous constaterez avec plaisir que la gibbosité s'est déjà aplatie un peu (voir

le pointillé de la *fig. 15*) en même temps qu'elle s'est éloignée de la paroi postérieure du plâtre, si bien que vous allez pouvoir



FIG. 12. — Le dôme d'ouate saillant par la fenêtre dorsale.

cette fois réintroduire une masse d'ouate près de deux fois plus grande, par exemple douze à quinze carrés.

Et deux mois après, vous arriverez aisément à seize et dix-huit carrés et vous vous en tiendrez à ce chiffre.

Vous devinez que cette compression, tout en restant méthodique et douce, devient ainsi très énergique et très puissante, aussi puissante qu'on le veut.



FIG. 13. — Compression du dôme au moyen de la bande de mousseline gommée.

Je n'ai jamais trouvé d'inconvénient à cette compression énergique, ni comme danger d'eschare, ce qui s'explique par la vaseline, la ouate et la bande molle (tandis qu'avec le plâtre sans fenêtre, les eschares sont fréquentes), ni comme trouble fonctionnel quelconque, en dehors de la sensation de pression que les malades accusent pendant les vingt-quatre premières heures qui suivent chaque renouvellement de la compression.

Vous n'amèneriez quelque gêne de la respiration que si vous vouliez corriger une gibbosité haut placée, cervico-dorsale, par



FIG. 14. — La compression est terminée.

exemple, avec un appareil « moyen » (voir *fig. 5*) — auquel cas le larynx, appuyant sur la partie antérieure du col plâtré, pourrait être gêné pour la respiration. Mais, pour ces gibbosités, on met un « grand » appareil (voir *fig. 6*) échancré en avant jusqu'au niveau du maxillaire, laissant, par conséquent, le larynx entièrement libre.

La présence du col officier de l'appareil moyen, en avant du cou, n'a, par contre, aucun inconvénient lorsqu'il s'agit de gibbosités dorsales inférieures ou dorso-lombaires, la compression étant alors beaucoup trop bas placée pour gêner le fonctionnement du larynx.

Précaution importante. — La grande fenêtre antérieure de l'appareil est la soupape de sûreté de la compression postérieure, mais cela n'est vrai que si la fenêtre antérieure reste libre et ouverte.

Il faut donc, après avoir passé les circulaires de la bande qui maintiennent les carrés d'ouate, couper la bande de tarlatane en avant sur toute la surface de la fenêtre antérieure (fig. 16 et 17).

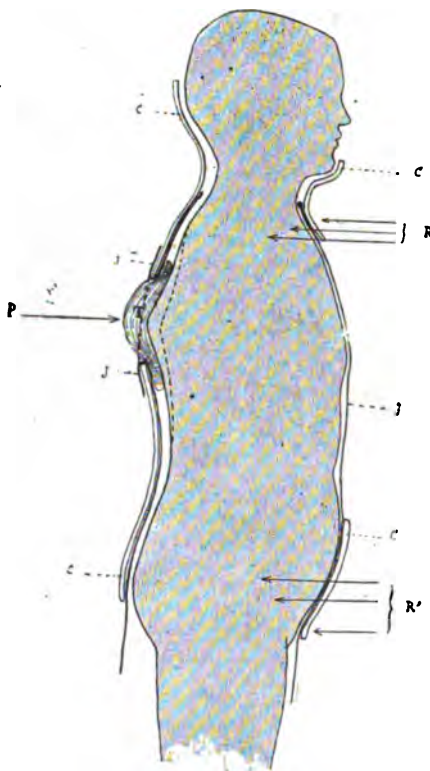


FIG. 5. — Coupe schématique d'un grand appareil muni du tampon compressif avant l'application de la bande gommée :

- C Coupe du plâtre, interrompu en avant par la grande fenêtre antérieure (celle-ci remonte généralement jusqu'au maxillaire) (voir fig. 6);
- J Jersey rabattu sur les bords de la fenêtre dorsale;
- T Carrés d'ouate formant tampon sur la gibbosité;
- P Direction de la pression de la bande gommée qui va ramener le tampon d'ouate et la gibbosité aux dimensions indiquées par les pointillés;
- R Points de contre-pression de l'appareil au niveau de la ceinture scapulaire;
- R' Points de contre-pression de l'appareil au niveau de la ceinture pelvienne.

On ne les coupe pas immédiatement, on attend pour cela que les circulaires de tarlatane collent sur le plâtre par dessiccation de l'empois de la tarlatane, ce qui ne se produit que quelques heures après l'application de la bande.



FIG. 16. — Vue antérieure de l'appareil plâtré muni de la bande de compression.



FIG. 17. — Le même après qu'on a libéré la fenêtre antérieure des spires de la bande de compression qui l'obstruaient en partie.

Cependant, on peut libérer immédiatement la fenêtre antérieure du plâtre au cas où cela est nécessaire, c'est-à-dire lorsque le sujet, après une forte compression, se sent notablement gêné pour respirer.

Vous couperiez alors la bande de tarlatane au niveau de la fenêtre antérieure, mais en ayant soin de coller aussitôt sur les bords de la fenêtre du plâtre les bords feuilletés de la bande molle soit avec de la colle ordinaire, soit avec de la bouillie plâtrée, faite avec un verre d'eau froide et un verre de plâtre (1).

(1) La fenêtre antérieure doit, par conséquent, être ouverte avant la fenêtre dorsale, quarante-huit heures après la confection de l'appareil plâtré.

TRAITEMENT CONSÉCUTIF.

On refait la compression tous les deux mois. On la refait en ajoutant au besoin chaque fois trois ou quatre carrés d'ouate.

Après cinq ou six mois, on remplace l'appareil de plâtre, on le fait également dans la position debout, dans une nouvelle petite extension comme plus haut, après quoi nouvelle fenêtre dorsale, nouvelle compression et ainsi de suite jusqu'à la fin.



FIG. 18. — Marthe G., d'Alger. Gibbosité datant de dix mois.

DURÉE DU TRAITEMENT.

Cette fin, quand vient-elle ? 1° Lorsque la gibbosité est corrigée. 2° Lorsque la tuberculose est guérie, c'est-à-dire la soudure antérieure et l'ankylose produites entre les deux segments rachidiens.

1° Si vous avez bien fait la compression dorsale de la manière

dite, vous pouvez aisément, en quinze à dix-huit mois, arriver à corriger les gibbosités petites et même moyennes, cela dépend de l'énergie de votre pression et un peu de l'ancienneté de la gibbosité.



FIG. 19. — L'enfant de la figure précédente, trois ans et demi après le début du traitement.

2° Il faut pour que la correction persiste, pour qu'elle soit fixée, que l'ankylose du rachis soit obtenue.

Or ceci demande en moyenne trois ans, quelquefois moins, un à deux ans, et souvent plus de trois ans, quatre, cinq, six.

Cela dépend du traitement local (repos, immobilisation et contention plus ou moins sévères et continus), mais cela dépend aussi du traitement général et de la malignité de la tuberculose.



Fig. 20. — David Ter.-M., Tiflis. Gibbosité datant de deux ans.

DIAGNOSTIC DE LA GUÉRISON.

A quels signes peut-on reconnaître que le malade est guéri et que l'ankylose est produite ?

1° *Critérium radiographique.* — Aux rayons X (voir *fig. 4* de *La Clinique* du 20 juillet), mais les épreuves de profil, seules démonstratives, sont difficiles à obtenir assez nettes, et d'ailleurs la plupart d'entre vous n'ont pas les rayons X à leur disposition.

2° *Critérium clinique.* — Ici, comme pour diagnostiquer la

guérison d'une coxalgie ou d'une tumeur blanche, vous vous en rapportez à la disparition de toute douleur à la pression sur les vertèbres touchées et à ce que la ligne du dos n'a pas bougé d'un millimètre depuis au moins un an.



FIG. 21. — Le même, trois ans après le redressement.

Voici encore deux raisons morales : lorsque le traitement local, dans la position couchée, a déjà duré deux à trois ans ou davantage et que l'état général est parfait, vous pouvez dire que la guérison est plus que probable.

Lorsque cela est, on met le malade sur pieds. Mais, pour assurer la conservation du résultat, on fera porter au malade, pendant plusieurs années encore, trois ou quatre en moyenne, un bon

corset plâtré ou en celluloïd avec toujours une fenêtre dorsale pour la contention (1).

On ne supprimera tout corset orthopédique que lorsqu'on sera dix fois sûr que la guérison est acquise.

On fera trop pour faire assez.



FIG. 22. — May, O.-G., Londres. Gibbosité datant de quatre ans.

Ces corsets ne sont d'ailleurs pas du tout gênants ; avec eux les enfants vivent de la vie ordinaire ; et s'il s'agit d'un corset à col officier, on n'en soupçonne même pas l'existence.

(1) J'ai fait construire, par les fabricants, des appareils en celluloïd ou en cuir avec fenêtre dorsale et volet mobile, permettant aux parents de continuer la compression et la correction (voir p. 67).

CONCLUSION.

Vous voyez, par ce que je viens de dire, combien le traitement d'une gibbosité petite ou moyenne est facile, simple, bénin



FIG. 23. — L'enfant de la figure précédente, cinq ans après le début du traitement.

(plus simple à coup sûr pour vous que le traitement d'une déviation de coxalgie), et que tout revient à *savoir faire un bon*

corset plâtré, à l'appliquer dès la gibbosité reconnue et à ne pas l'enlever trop tôt.

Ce corset n'est pas plus difficile à faire qu'un plâtre de jambe. La seule différence est qu'on vous a appris à faire celui-ci mais pas celui-là.

J'ai dit ailleurs (1) la manière très simple et très facile de faire



FIG. 24. — Lucien B., rue de Rivoli, Paris. Gibbosité datant de huit ans.

ces corsets plâtrés. L'on me permettra, en raison de l'importance capitale de cette technique, d'y revenir ici dans un prochain article.

(1) *Semaine médicale* (4 janvier 1905.)

LES DEUX POINTS PRINCIPAUX DE NOTRE MÉTHODE ACTUELLE
DE CORRECTION.



FIG. 25. — Le même, six ans après le début du traitement.

1° La correction d'une gibbosité doit se faire, non pas en une séance, mais en plusieurs, 5, 10, 15 séances.

Ce redressement par étapes est plus sûrement bénin que le redressement en un temps, car il se fait sans à-coups, sans traumatisme, sans risque d'inoculation ou de généralisation tuberculeuse, sans nécessité de chloroforme.

Vous avez vu qu'on peut faire une séance de redressement tous les mois ou tous les deux mois, sans être aucunement obligé de renouveler l'appareil ;

2° *La correction doit se faire presque exclusivement par pression et non par extension, c'est-à-dire par la pression directe et précise sur les vertèbres malades et non par une traction sur les deux extrémités du rachis.*

J'ai employé les deux, elles ont une valeur très inégale.

L'extension est plus indirecte, demande beaucoup plus de force, est beaucoup plus pénible, et plus traumatisante ; elle est plus difficile à faire. Elle est très mal tolérée lorsqu'on la fait au degré voulu pour être efficace ; elle est impossible à conserver intégralement avec nos appareils qui, en plus, blessent en ce cas au niveau du menton et de la gibbosité. Elle est beaucoup plus incertaine, car il est facile de comprendre qu'une extension très forte peut s'exercer aux deux extrémités du rachis et distendre ces deux extrémités sans que pour cela elle agisse, tout au moins d'une manière suffisante, sur une gibbosité de la partie moyenne du dos, de la dixième vertèbre dorsale, par exemple.

La pression directe, au contraire, a une action précise, réclame beaucoup moins de force, n'est pas traumatisante, est plus facile à faire, peut être conservée intégralement avec nos appareils, même dans la position debout, et est beaucoup plus efficace.

Vous retiendrez donc : 1° qu'il faut demander presque tout à la pression directe des vertèbres et presque rien à l'extension des 2 extrémités du rachis, ne demandant à celle-ci que d'améliorer un peu l'attitude générale du tronc, ce qui s'obtient avec la tension qu'on peut faire sans que les talons abandonnent le sol pendant la construction de l'appareil (voir *fig. 7 et 8*) ;

2° Qu'il faut faire la correction en 10 à 15 séances et non pas en une ; vous n'avez rien à gagner à vouloir la faire plus vite puisque vous êtes quand même obligés de la continuer, jusqu'à ce que soient acquises la guérison de la tuberculose et l'ankylose des vertèbres malades, ce qui demande généralement trois à quatre ans.

**Exemples de corrections
obtenues par le traitement que nous venons d'indiquer :**

1° Deux gibbosités (*fig. 18, 20*) du type de celles que vous aurez à traiter (gibbosités datant de dix mois et de deux ans).

Marthe G. — La correction a demandé deux ans (*fig. 19*).

David Ter. M. — La correction a demandé deux ans et demi (*fig. 21*).

2° Deux gibbosités volumineuses, vieilles de huit ans et de quatre ans et demi.

M. May O.-G. M., Lucien B. (*fig. 22, 23, 24 et 25*). — La correction a demandé cinq ans et six ans.

En ces derniers cas, l'on est logiquement entraîné à continuer la pression correctrice jusqu'à la fin de la croissance du sujet — parce que jusqu'alors il y a quelque chose à perdre comme dans une scoliose non corrigée — et aussi quelque chose à gagner si l'on veut s'en occuper.

Mais, laissez donc aux spécialistes la responsabilité et le souci du traitement de ces vieilles gibbosités parce que c'est trop long, trop ingrat et que malgré tout l'on n'arrive pas à un résultat absolument parfait et ne soignez vous-mêmes que les gibbosités petites ou moyennes du type des figures 18 et 20, vous n'aurez que de celles-ci à soigner dans votre clientèle ordinaire.

Comment faire un bon plâtre de mal de Pott

« Un plâtre de mal de Pott n'est pas plus difficile à faire qu'un plâtre de jambe. »

En dehors du traitement des abcès, indiqué ailleurs (1), toute la technique du traitement du mal de Pott se réduit à savoir faire un bon appareil plâtré.

Comment faire, *lorsqu'on n'est pas spécialiste*, un bon corset plâtré qui réalise toutes les conditions voulues, c'est-à-dire maintienne bien, permette une compression directe des vertèbres saillantes et cependant ne gêne pas?

A plusieurs d'entre vous, cela ne va-t-il pas paraître impossible ou tout au moins bien difficile à faire ?

Détrompez-vous : le corset plâtré n'est pas en réalité plus difficile à construire que le plâtre de jambe que vous faites tous couramment.

La seule différence entre les deux, c'est qu'on vous a appris à faire ce dernier et non pas l'autre.

Eh bien ! j'ai entrepris de vous l'apprendre, et je vous promets que vous y arriverez tous, si vous voulez suivre fidèlement les indications techniques ci-jointes.

FAIRE UNE OU DEUX RÉPÉTITIONS GÉNÉRALES.

Tout ce que je vous demande, en présence du premier mal de Pott que vous aurez à soigner, c'est, avant de lui appliquer un corset plâtré, de faire chez vous, la veille ou l'avant-veille, une ou deux répétitions générales sur un mannequin, ou sur un sujet sain quelconque, du même âge approximativement que votre malade.

(1) Voir plus loin, page 75. Voir aussi notre livre sur la Coxalgie, p. 120 (Masson, éditeur), ou notre livre sur les Tumeurs blanches, p. 47, *Traitement des abcès* (Masson, éditeur).

Cela vous aura permis d'éprouver la valeur de votre plâtre et surtout de vous éprouver vous-même, ainsi que d'éduquer un aide qui sera, à défaut d'une infirmière exercée, votre domestique, par qui vous vous ferez aider ensuite auprès du malade.



FIG. 26.

FIG. 27.

FIG. 26. — Pied support composé d'une selle de bicyclette sur laquelle s'assoit le malade paralysé pour la confection de l'appareil.

FIG. 27. — Le malade paralysé assis — avec les cuisses *un peu* fléchies pour dégager l'ischion et rendre l'appui plus stable, mais *pas trop* fléchies pour ne pas empêcher l'application exacte du plâtre en avant et en bas. — Un aide cale le sujet en appuyant sur les genoux.

Cette répétition préalable est possible dans la pratique. Car, si en présence d'une fracture vous êtes obligé de faire un plâtre immédiat, vous pouvez très bien, lorsqu'il s'agit d'un mal de Pott, remettre au surlendemain l'application de l'appareil. En attendant, pendant ces deux jours, le malade sera tenu au repos dans la position couchée.

CHOIX DU MODÈLE DE CORSET.

J'ai dit, dans mon article précédent (1), le type d'appareil à construire suivant le siège du mal de Pott, et la position dans



FIG. 28. — Appareil de soutien improvisé. Il est facile de régler l'extension en rapprochant ou en éloignant les pieds de l'échelle.

laquelle vous devez le faire, qui est la position debout; si vous vous en tenez à la formule « tendre et non suspendre », vous avez tout à gagner et rien à perdre à faire l'appareil dans la position debout plutôt que dans la position horizontale (2). Le suje

(1) Voir page 14.

(2) Pour les sujets paralysés, vous ferez le grand plâtre à entonnoir, vous le ferez dans la position assise, comme le conseille notre assistant, le Dr Privat, (voir fig. 26 et 27), ce qui vous donnera assez de traction pour dégager la moelle et pas trop pour ne pas causer de traumatisme immédiat, ni plus tard d'eschare au menton.

sera ainsi plus droit sans être plus fatigué, et vous aurez infiniment plus de facilité pour construire un appareil régulier et précis.

a). — L'APPAREIL DE SOUTIEN.

L'appareil de soutien peut être, à défaut de moufle, une simple corde fixée à un crochet de suspension ou à une échelle double (fig. 28).

Il est facile avec ou sans moufle de régler la hauteur de la tringle transversale, en fer ou en bois, en allongeant ou raccourcissant la corde verticale, en rapprochant ou éloignant les pieds de l'échelle double.

b). — LA SANGLE OCCIPITO-MENTONNIÈRE.

Le malade est soutenu sous le menton et sous l'occiput par les deux chefs antérieur et postérieur d'une sangle ou d'un collier

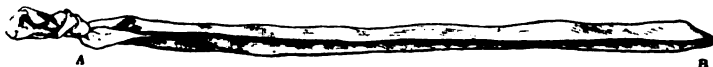


FIG. 29. — La bande de 1^m,50 est repliée en deux et les deux extrémités sont nouées ensemble.

qui, par ses deux extrémités relevées, se raccorde à la tige transversale de l'appareil de maintien.

Avec deux bandes de toile, l'une de 1^m,50, l'autre de 1 mètre de long, et trois épingles de nourrice, vous ferez une sangle qui remplacera avantageusement tous les colliers de Sayre ou des orthopédistes.

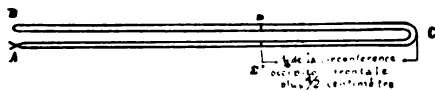


FIG. 30. — Le pli B est rabattu ensuite sur le nœud A. Du point C, on mesure une distance égale au quart de la circonférence occipito-frontale, plus un demi-centimètre pour déterminer les points E E'.

Vous fabriquez instantanément votre sangle de la manière suivante (fig. 29 et suivantes) :

La première bande, de 1^m,50 environ, est pliée en deux, on noue ensemble les deux extrémités libres (*fig. 29*).

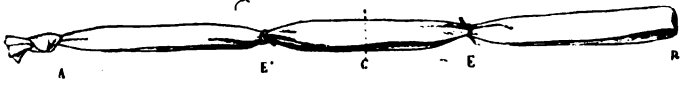


FIG. 31.

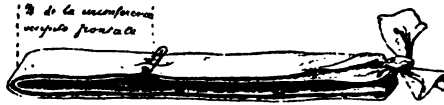


FIG. 32.

FIG. 31 et 32. — Aux points E E', les pleins de la bande sont réunis deux à deux, soit par des bouts de ficelle, soit par des épingles de nourrice.

L'on a ainsi une anse qu'il faut diviser en trois boucles (*fig. 31*), l'une médiane (E E') destinée à embrasser la base du crâne et les deux latérales (A E' B E) pour raccorder la sangle aux deux extrémités de la tringle transversale de l'appareil de soutien.



FIG. 33. — Pour établir la largeur de la boucle médiane, prendre d'abord la circonférence occipito-frontale et ajouter deux centimètres.

Cette division en trois boucles se fera par quelques points de couturière ou même plus rapidement par deux ficelles (*fig. 31*)

ou deux épingles de nourrice (*fig. 32*). Les dimensions des boucles latérales importent assez peu, elles auront de 10 à 20 centimètres ; par contre, les dimensions de la boucle médiane importent beaucoup : elle aura une circonférence égale à la circonférence occipito-frontale du sujet (plus 2 centimètres pour en faciliter l'introduction).

Mesurez donc préalablement, avec un mètre ou une ficelle, la circonférence occipito-frontale de votre malade et ajoutez-y 2 centimètres (*fig. 33*).

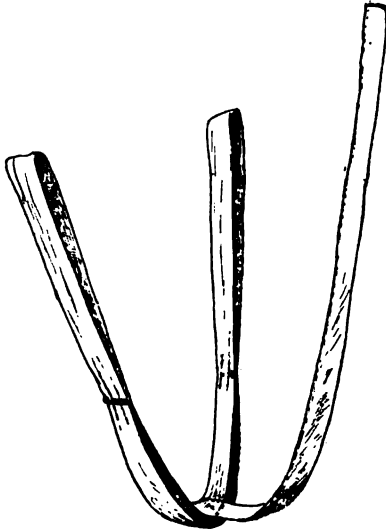


FIG. 34.

FIG. 34. — Manière de préparer la sangle.

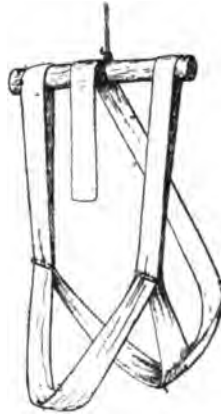


FIG. 35.

FIG. 35. — Forme de la sangle terminée et adaptée à l'appareil de traction.

Vous ouvrirez horizontalement cette boucle médiane pour l'introduire de haut en bas jusque sous la base du crâne.

Mais avant d'introduire la sangle sur la tête, vous avez fixé au milieu de l'un des chefs de la boucle médiane, par quelques points ou par une épingle transversale, l'extrémité de la deuxième bande de toile. Ce chef deviendra le chef postérieur de la sangle, la deuxième bande épinglée sur lui servira à faire basculer la tête d'arrière en avant, et à placer et à maintenir le

menton à la hauteur normale (partie inférieure de la troisième vertèbre cervicale) (fig. 34, 35, 36 et 37).

Vous avez préparé votre appareil de maintien et essayé votre sangle sur le malade pendant que celui-ci est au repos sur la table. Vous l'y laissez encore, pendant que vous allez préparer les diverses pièces de l'appareil plâtré.



Fig. 36.



Fig. 37.

FIG. 36 et 37. — La comparaison de ces deux figures montre l'utilité de la bande postérieure :

A gauche, cette bande fait défaut ; les deux chefs antérieur et postérieur étant égaux, la tête est renversée en arrière ;

A droite, la bande postérieure empêche ce renversement. On protège l'oreille avec un petit carré d'ouate.

I. — L'APPAREIL MOYEN.

Nous allons décrire en premier lieu le plâtre moyen à col officier (pour les maux de Pott situés au-dessous de la 6^e dorsale).

Il vous faut d'abord un revêtement pour protéger la peau. Ne mettez pas d'ouate, laquelle est trop difficile à répartir bien régulièrement. Employez plutôt un jersey ou mieux deux jerseys, mis

l'un sur l'autre et bien collants. S'ils font des plis, vous y faites faire des « pinces » par la mère de l'enfant ; les deux bords antérieur et postérieur sont réunis en bas entre les jambes par une épingle ; en haut faites ajouter à votre jersey un col en étoffe douce. Ce col est circulaire, fermé en avant (1).



Fig. 38.

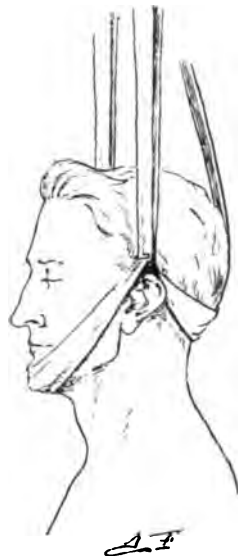


Fig. 39.

FIG. 38 et 39. — A gauche, mauvaise application de la pièce mentonnaire ; cette pièce, placée trop en arrière, dérape vers la partie profonde du cou et étrangle le sujet ;

A droite, bonne application de la pièce mentonnaire ; celle-ci embrasse le menton à la façon d'une fronde ; le sommet du menton répond au milieu de la largeur de la bande.

Au niveau de la poitrine, on ajoute par-dessus le jersey un carré d'ouate, mesurant 2 centimètres d'épaisseur, et la largeur

(1) A défaut de col en étoffe, vous pouvez mettre une cravate circulaire faite avec une lanière d'ouate d'une largeur et d'une longueur égales à la hauteur et à la circonférence du cou et de 1 centimètre d'épaisseur ; cette ouate est placée entre deux doubles de mousseline molle de mêmes dimensions ; cette cravate est passée autour du cou, le milieu en avant et ses deux extrémités maintenues sur la nuque par un aide ou par un point de couture ou une épingle, jusqu'à ce qu'on l'ait fixée par le premier tour de bande plâtrée (fig. 40).

et la hauteur de la poitrine (de la clavicule au rebord costal) (fig. 41).

Cette ouate a pour but de sauvegarder par son élasticité la dilatation de la cage thoracique. On peut aussi l'enlever après coup, lorsqu'on ouvrira la petite fenêtre antérieure de l'appareil.

Ce carré préparé à l'avance ne sera posé sur le jersey que

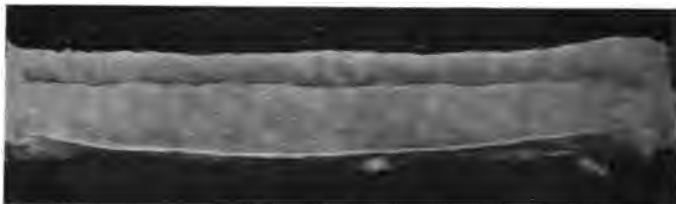


Fig. 40. — Cravate composée d'une lanière d'ouate placée entre deux doubles de mousseline molle.

lorsque le sujet sera sur pieds, bien en position ; ce carré sera maintenu par la main d'un aide jusqu'à ce que le premier tour de bande plâtrée l'ait fixé.

PRÉPARATION DU PLÂTRE PROPREMENT DIT.

L'appareil plâtré se fait avec des bandes et des carrés de tarlatane trempés dans la bouillie plâtrée.

Ce qu'il faut vous procurer :

1° Demandez du plâtre de mouleur : 10 à 12 kilogrammes pour en avoir « trop ».

2° Pour faire les bandes et les carrés, vous vous êtes procuré une pièce de tarlatane empesée, tarlatane ordinaire du commerce, du n° 8. Ayez-en plutôt « trop » également. Prenez, par exemple, une demi-pièce (la pièce entière mesure 60 mètres de long sur 0^m,60 de large). Avec cette tarlatane, vous allez faire des bandes et des attelles.

a) Vous faites des bandes de 5 mètres de long environ sur 10 à 12 centimètres de large.

Vous en aurez trois pour un enfant de 5 à 6 ans, quatre pour un enfant de 7 à 12 ans et sept à huit pour un adulte.

b) Dans une autre partie de la pièce de tarlatane, vous taillez vos pièces de renforcement ou attelles au nombre de trois ; la première pour renforcer le dos de l'appareil, la deuxième pour renforcer le devant, la troisième pour faire une cravate circulaire en forme de col droit (col officier), qui, par son bord inférieur, se raccordera aux deux attelles précédentes (*fig. 42*).



FIG. 41. — Jersey, cravate ouatée et carré d'ouate appliqué sur le thorax.

L'épaisseur des trois est la même, à savoir trois épaisseurs de tarlatane (*fig. 43*). La largeur et la longueur des deux grandes sont les mêmes : longueur égale à une fois et demie la longueur du tronc, et largeur égale à la demi-circonférence maxima du tronc, plus 2 à 3 centimètres ; la longueur du petit « carré long » du cou est égale à la circonférence du cou, plus 3 ou 4 centimètres, et sa largeur égale à la hauteur du cou (du maxillaire aux clavicules).

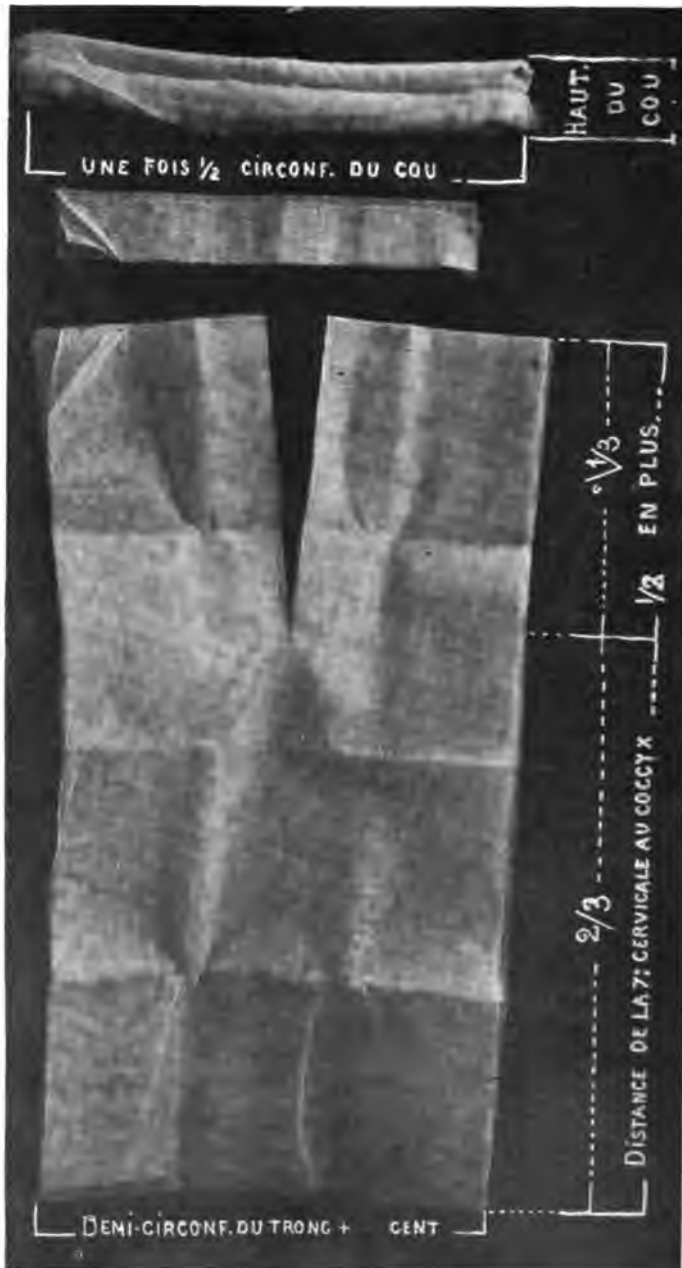


FIG. 42. — Pièce ou attelle de renforcement :
 En haut de la figure, cravate ouatée; au-dessous, attelle de tarlatane
 qui servira à faire le col de plâtre;
 En bas, attelle postérieure fendue sur un tiers de la longueur.

Enfin, l'une des deux grandes attelles est fendue sur un tiers de sa longueur en deux chefs égaux (*fig. 42*).

Voilà donc les bandes et les carrés de tarlatane prêts à être trempés dans la bouillie plâtrée, mais leur plâtrage ne doit être fait qu'à la minute même qui précède leur application, c'est-à-dire seulement après que le sujet aura été mis en position ; sans cela, pour peu que vous fussiez retardé par cette mise en position, vous vous exposeriez à ne plus retrouver dans votre cuvette qu'un bloc de plâtre.

LA MISE EN POSITION DU MALADE.

Le malade, recouvert de son jersey et de la sangle dont les deux chefs embrassent le menton et l'occipital, tandis qu'on en soulève légèrement les deux boucles latérales, le malade, dis-je, est mis sur pieds, au-dessous de l'appareil de soutien, et les deux boucles latérales passées dans les rainures de la tringle transversale à 0^m,10 environ du milieu de celle-ci ; en tous cas, à une distance du milieu égale des deux côtés pour que la tête n'incline ni d'un côté ni de l'autre.

On vérifie la hauteur de la tringle, on la rectifie au besoin en raccourcissant ou allongeant la corde jusqu'à ce que le sujet soit tendu au degré voulu, c'est-à-dire « jusqu'à concurrence des talons abandonnant le sol » exclusivement.

On vérifie que le malade se trouve bien à l'aise, et même, si j'ose dire, très « confortablement ». On lui fait tenir les mains écartées à 45 degrés en bas et en dehors par un aide, « appui moral » surtout. Une autre main tient momentanément le carré d'ouate préthoracique et la cravate ouatée, si vous en avez mis une.

Votre malade étant bien rassuré, *bien à son aise*, vous pouvez immédiatement passer au plâtrage de vos bandes et de vos carrés de renforcement déjà taillés dans la tarlatane.

Mais lorsqu'on a un aide éduqué la veille, il fait ce plâtrage pendant que vous-même assurez la *mise en position* du sujet, et l'on gagne ainsi deux minutes.

PLATRAGE INSTANTANÉ.

En trempant dans de la bouillie plâtrée les bandes déroulées et en les roulant de nouveau, vous arriverez par le moyen le plus



FIG. 43. — Manière de tailler les attelles dans la pièce de mousseline.

simple à avoir les meilleures bandes plâtrées. Ne vous avisez donc pas, comme on le dit partout, de saupoudrer, plus ou moins longtemps à l'avance, de poudre de plâtre sec, vos bandes de

tarlatane : il est très difficile d'obtenir ainsi des bandes renfermant la quantité de plâtre voulue (ni trop, ni trop peu) et ne « s'éventant pas » ou ne s'hydratant pas.

Non, tenez-vous-en au procédé facile et sûr que je vous donne ici pour le plâtrage des bandes.

COMPOSITION DE LA BOUILLIE PLÂTRÉE.

Vous avez deux cuvettes (*fig. 44*), vous mettez, dans chacune, cinq verres de plâtres et trois verres d'eau *froide, sans sel*. Proscrivez l'eau chaude et le sel avec lesquels les appareils sèchent trop vite, ce qui ne vous donne pas assez de « marge » pour appliquer vos bandes et vos attelles, et surtout ce qui, en outre, fait les appareils très cassants.

Notre bouillie, préparée avec de l'eau froide dans les proportions dites, « prend » à la quinzième minute environ.

Vous avez six à dix minutes pour faire le corset, ce qui est très suffisant, et il vous en restera cinq à huit pour la rectification de l'attitude, le modelage de l'appareil, etc., avant la prise (1).

S'il s'agit d'un adulte, vous aurez non seulement une proportion double de tarlatane et de bouillie, quatre cuvettes au lieu de deux, ce qui va de soi, mais encore une bouillie un peu plus claire (un demi-verre d'eau en plus) que s'il s'agit d'un enfant — le temps nécessaire pour finir l'appareil étant deux fois plus considérable dans le premier cas que dans le deuxième.

Mais reprenons la manière de préparer les bandes plâtrées. Dans la première cuvette, vous déroulez la première bande de tarlatane; elle s'imprègne immédiatement de la quantité de colle voulue; vous la roulez rapidement tour par tour, en serrant un peu moins que si vous aviez à rouler une bande de toile ordi-

(1) Si après votre répétition générale, vous voyez que vous avez mis quinze minutes pour faire votre appareil, et comme vous devez vous réserver quelques minutes pour la vérification de l'attitude, vous ajouterez un demi-verre d'eau à la proportion dite plus haut : cela vous donnera une marge de quatre à cinq minutes *en plus*. Si, au contraire, vous n'avez mis que cinq à six minutes pour construire l'appareil de la répétition générale et que la prise de votre plâtre ne se soit faite qu'à la vingtième minute par exemple, vous ajouterez pour l'appareil de la représentation vraie, un demi-verre de plâtre en plus de ce qu'indique la formule ordinaire : ce qui avancera de quelques cinq minutes la prise du plâtre.

naire. Dès qu'elle est roulée, vous ne l'exprimez pas (ou bien très peu) et vous allez l'appliquer sur le malade. Votre aide, qui vous a vu faire, vous prépare une deuxième, une troisième, une quatrième bande.

PRÉPARATION DES ATTELLES PLATRÉES.

Dans la deuxième cuvette, on plonge peu à peu (en les plissant mais sans les défaire) les carrés de tarlatane (*fig. 45*); ils s'imprègnent instantanément avec quelques malaxations manuelles. Après imprégnation, on les exprime à moitié, après quoi on les déplisse, on les étale régulièrement pour les appliquer sur le tronc par dessus la première bande.



FIG. 44. — Dans la cuvette de droite, une bande a été enroulée dans la bouillie plâtrée; dans celle de gauche, on gâche le plâtre destiné à préparer les attelles.

APPLICATION DE LA PREMIÈRE BANDE.

Trois recommandations :

1° On doit *étaler* la bande (ne pas faire de cordes); pour cela, au besoin, débrider avec les ciseaux ou avec les mains le bord trop tendu de la bande en certains points;

2° On doit l'appliquer *exactement* ;

3° *Sans pression.*

Si on *étale* régulièrement, l'appareil ne blessera pas.
Si on *applique exactement*, il maintiendra bien.
Sans *pression*, il ne gênera pas les fonctions et le développement du thorax.



FIG. 45. — Manière de tremper les attelles dans la bouillie :
On doit les imprégner peu à peu, progressivement, et non pas d'un bloc.

Quel sera le trajet des bandes ?

Rien de compliqué !

On passe quelques tours en diagonales, en 8 de chiffre (*fig. 46 et 47*), sur la région des épaules et en ayant soin de ne pas faire

de cordes, on coupe plutôt aux ciseaux la bande de place en place pour les éviter; et on fait ensuite des circulaires à partir de l'aisselle jusqu'au niveau des trochanters. Ces circulaires s'appliquent facilement et assez exactement, même sur un tronc non régulier (sinon, vous débridez encore de place en place par quelques coups de ciseaux).

Il restera bien, de-ci de-là, quelques petits plissements, mais s'il n'y a pas de corde, cela n'est rien. Chaque tour de bande doit recouvrir à moitié ou au tiers le tour précédent; on obtient avec cette imbrication un ensemble plus solide et plus régulier.

N'oubliez jamais les trois préceptes: « *Pas de cordes* », « *Modelage exact* », « *Pas de constriction* ». Mais soyez sans crainte, « tout cela n'est pas sorcier », vous y réussirez avec une attention soutenue.

Voilà terminé le premier revêtement du tronc. Une bande y suffit pour les petits enfants. Il en faut trois pour les adolescents et les adultes.

MODE D'APPLICATION DES ATTELLES DE RENFORCEMENT.

a) On applique alors les attelles en ayant bien soin, au préalable, de les étaler après les avoir essorées à moitié. On applique d'abord l'attelle postérieure: c'est l'attelle divisée à l'une de ses extrémités; on en met l'autre extrémité, qui sera le bord inférieur, au niveau de la pointe du coccyx; on l'applique ensuite sur le dos qui est recouvert par les deux tiers inférieurs de l'attelle. Le tiers supérieur, qui dépasse en haut les omoplates, a été fendu, avons-nous dit, en deux chefs de largeur égale pour couvrir les épaules (*fig. 42*); chaque chef contourne, en avant, le moignon de l'épaule correspondante, passe sous l'aisselle et revient se raccorder au bord latéral correspondant de la partie dorsale de l'attelle. Les petites incisions pratiquées aux ciseaux par places, sur le bord de chaque chef, facilitent cet enroulement par-devant l'épaule et l'adaptation exacte de l'attelle sur les côtés du thorax (*fig. 48 et 49*).

b) On prend ensuite l'attelle antérieure que l'on applique d'abord par son bord supérieur à un doigt au-dessus des clavicales; elle recouvre les chefs de la précédente attelle, puis

s'applique sur la poitrine et l'abdomen. Le tiers inférieur de l'attelle est libre et pend au-dessous du pubis, sur les cuisses; on replie ce tablier sur le tiers moyen de l'attelle, c'est-à-dire, sur le ventre du sujet (*fig. 50*); le pli correspond à la ligne des trochanters; il constituera le bord inférieur de l'appareil.



Fig. 46.



Fig. 47.

FIG. 46. — Application de la première bande.

Le chef initial est placé à la pointe de l'omoplate gauche (1); puis la bande est conduite sur l'épaule droite, passe en diagonale sur le thorax, traverse l'aisselle gauche (2), enfin est conduite horizontalement en arrière, de l'aisselle gauche à l'aisselle droite (3).

FIG. 47. — Application de la première bande (*suite*).

De l'aisselle droite, la bande passe diagonalement en avant sur la face antérieure du thorax, de l'aisselle droite à l'épaule gauche (4); elle est ensuite conduite diagonalement en arrière, de l'épaule gauche à l'aisselle droite (5); passant enfin en avant, elle va horizontalement de l'aisselle droite à l'aisselle gauche (6).



c) La pièce circulaire du cou est appliquée comme une cravate (fig. 50 et 51), tout autour de la cravate ouatée. Le bord supérieur de cette pièce s'arrête à un centimètre au-dessous du bord supérieur de la cravate ouatée et le bord inférieur empiète sur les



FIG. 48. — Mise en place de l'attelle postérieure.

parties supérieures des deux attelles précédentes. Il suffit de l'enrouler sans aucune pression (et cependant exactement) pour éviter sûrement toute constriction du cou. En un mot, vous l'appliquerez comme s'il s'agissait de votre faux col; votre faux col, fût-t-il en tôle et mis directement sur la peau, ne comprimerait pas votre larynx.



FIG. 49. — Après l'application de l'attelle, quelques incisions sont pratiquées sur ses bords pour faciliter l'adaptation. Le chef de droite est déjà rabattu sur l'épaule; on voit le chef de gauche encore relevé.

Ces deux chefs contournent les épaules en avant et viennent se raccorder au-dessous de l'aisselle aux bords latéraux de l'attelle.

Ces trois attelles mises en place, ce qui est très rapidement fait (une demi-minute pour chacune si l'on est aidé par une ou deux personnes), on les solidarise en roulant, par-dessus, une bande plâtrée, de la manière dite pour la première bande, c'est-à-dire, en diagonales et en circulaires.

Une bande par-dessus les attelles et une en dessous (deux en tout) suffisent pour construire l'appareil chez les enfants de moins de cinq ans ; mais trois, quatre et cinq bandes sont nécessaires, avons-nous dit, pour les sujets de douze à quinze ans. Il en faut



FIG. 50. *D. J. F.*



FIG. 51.

FIG. 50. — Mise en place de l'attelle antérieure (dont le tiers inférieur est relevé au-devant de l'abdomen) et de l'attelle circulaire du cou. L'attelle antérieure ici représentée est trop étroite, elle devrait dépasser d'un ou deux centimètres en arrière la ligne verticale descendant de l'aisselle.

FIG. 51. — Attelle antérieure et postérieure et tour de cou mis en place.

même six, sept, ou huit chez les adolescents un peu grands et les adultes, pour donner au plâtre l'épaisseur voulue.

Détail important. — Entre les diverses assises de bandes, vous étalez rapidement avec les mains une couche de 1 à 2 millimètres de bouillie plâtrée; ce sera le mortier qui va solida-



FIG. 52. — Modelage de l'appareil au-dessus des crêtes iliaques.

riser et réunir intimement en un seul bloc les diverses assises de l'appareil. Par dessus la dernière bande vous mettez également une couche de 1 à 2 millimètres de bouillie plâtrée.

6° *Modelage de l'appareil.* — L'appareil est alors fini, il n'y a plus qu'à le modeler exactement sur le bassin et sur le contour des épaules.

Pour mouler le bassin, on déprime l'appareil plâtré au-dessus des crêtes iliaques, et on le fait plaquer exactement avec deux mains sur le pubis et sur le sacrum (*fig. 52*); on l'applique aussi avec une pression légère sur le contour des épaules en avant,

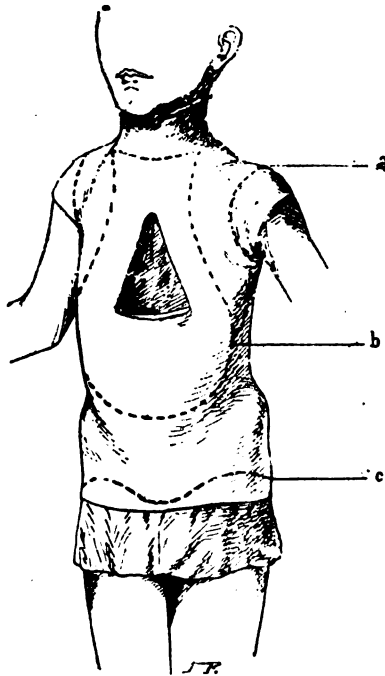


FIG. 53. — L'appareil moyen brut; les lignes pointillées A, B, C figurent les limites des parties à émonder.

c'est-à-dire sur l'extrémité externe de la clavicule et de la voûte acromiale.

Le moulage du bassin se fait en embrassant, avec la paume des mains à moitié fermées, les épines et les crêtes iliaques, et en déprimant le plâtre très fortement au-dessus du bord supérieur et en dedans du bord antérieur de l'os coxal avec la pulpe des doigts, tandis que les talons des mains le dépriment au-dessous des

crêtes iliaques (*fig. 52*). Les épines et les crêtes se trouvent ainsi coiffées, encastrées par l'appareil sans aucun risque d'eschare.

On attend, en faisant ce modelage, la prise du plâtre, qui demande quinze minutes environ, à partir du moment où les bandes et les attelles ont été placées dans la bouillie plâtrée (faite dans les proportions indiquées). L'application des bandes et des attelles demandant de cinq à dix minutes, vous avez encore cinq minutes environ avant la prise du plâtre.

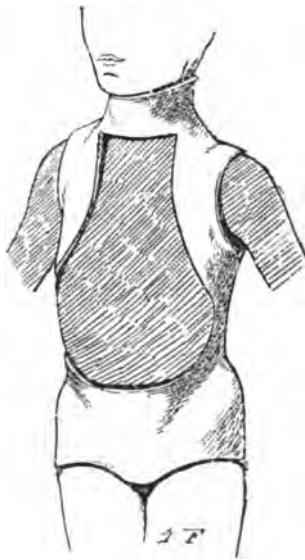


FIG. 54. — L'appareil moyen émondé.

Donc à peu près vers la quinzième minute, le plâtre est pris et l'on peut enlever le sujet de l'appareil de soutien. Pour cela, on écarte les pieds de l'échelle ou l'on abaisse la corde, on tire simplement en avant, pour la faire déraiper, la pièce mentonnière de la sangle; on laisse l'enfant debout pendant encore cinq minutes, pour ne pas s'exposer à briser l'appareil en le couchant trop tôt. Puis, lorsque l'appareil est bien solide, on soulève le malade et on le couche en plaçant un petit rouleau d'ouate transversalement sous le cou en forme de billot, ou bien plus

simplement en laissant la tête dépasser le rebord de l'extrémité de la table.

Emondage de l'appareil. — Une demi-heure après que l'appareil est fini, l'enfant étant couché sur la table, on procède à cet émondage (*fig. 53*). En bas, au-dessous des épines iliaques et de chaque côté de celles-ci, on coupe le plâtre avec le bistouri, en coups d'ongle par petites tranches successives, jusqu'à ce que le sujet puisse plier la cuisse à angle droit si l'on veut qu'il marche avec l'appareil; on le dégage un peu moins jusqu'à ce qu'il arrive à un angle de flexion de 45 degrés, par exemple, s'il doit rester couché, car les jambes seront ainsi un peu bridées et, de ce fait, l'immobilisation sera plus parfaite.

On laisse le plâtre descendre, en avant, en pointe sur le pubis et, en arrière, aussi sur le sacrum. En haut, on échancre de chaque côté des épaules tout ce qui dépasse l'articulation scapulo-humérale. On dégage de quelques millimètres les aisselles pour donner de l'aisance aux mouvements des bras et l'on rogne de deux millimètres également le bord supérieur du col pour le régulariser.

On fait ensuite sur le devant de la poitrine, avec un bistouri ou un bon couteau, une petite fenêtre provisoire par où l'on retire l'ouate correspondant à cette ouverture. L'on donne ainsi un peu de place au thorax, sans nuire à la solidité et à la précision de l'appareil (*Voir fig. 53*).

Polissage du plâtre. — Le surlendemain, on polit le plâtre avec une couche de 1 ou 2 millimètres de la même bouillie plâtrée, ou plutôt d'une bouillie un peu plus claire (par exemple, trois verres de plâtre pour deux verres d'eau); et ce même jour, l'appareil étant bien sec, on fait la fenêtre antérieure définitive que voici (*fig. 54*),

Chaque montant latéral a une largeur égale au quart environ de la distance qui sépare les deux articulations scapulo-humérales. Le montant supérieur mesure 3 à 4 centimètres de hauteur et le montant inférieur 8 à 10 centimètres. Mais notez que la fenêtre va en s'évasant notablement dans le bas jusqu'à atteindre par ses côtés les deux axes verticaux axillaires.

Ouverture de la fenêtre dorsale. — Immédiatement après avoir ouvert cette fenêtre antérieure définitive, on ouvre dans le dos la fenêtre qui permettra de faire la contention et, au besoin, la compression des vertèbres malades. — Mais nous ne reviendrons pas sur ce que nous avons dit à ce sujet dans notre article précédent, ni sur la manière de faire cette compression.

II. — LA CONSTRUCTION DU GRAND APPAREIL.

Pour ce qui est du *grand appareil* emboitant la base du crâne, nous nous bornerons à signaler les différences qu'il présente avec le précédent.



FIG. 55.



FIG. 56.

FIG. 55. — Cravate oblique occipito-mentonnaire et tours d'ouate, l'un en équateur, l'autre en méridien, pour compléter la protection de la tête.

FIG. 56. — Manière de rouler la première bande plâtrée autour de la tête en équateur et en méridien.

La position du malade, l'appareil de soutien et la sangle occipito-mentonnière sont les mêmes. Au lieu de la cravate ordinaire, on met, pour compléter le jersey, une cravate ouatée non plus circulaire mais oblique, embrassant non plus le cou, mais le menton et l'occiput, et qui suit, par conséquent, la circonférence occipito-mentonnière. Un aide maintient les deux extrémités de cette cravate sur la ligne médiane en arrière jusqu'à ce



FIG. 57.



FIG. 58.

FIG. 57. — Application de deux attelles antérieure et postérieure de la tête.

FIG. 58. — Ces deux attelles sont plaquées autour de la tête avec la bande plâtrée.

que soit appliqué le premier tour de bande. On complète le revêtement de la base du crâne par deux tours d'ouate de 1 centimètre d'épaisseur, dont l'un est conduit perpendiculairement à la cravate, en équateur, du front à la nuque, et l'autre circulaire autour du cou et de la nuque (*fig. 55 et 56*).

La face du sujet reste libre.
Voilà pour ce qui regarde le revêtement.



FIG. 59. — Modelage des épaules et des crêtes iliaques.

En ce qui concerne les attelles plâtrées, les deux grandes pièces du tronc sont les mêmes : mais, au lieu de la cravate

circulaire, nous préparons deux pièces carrées de 15 à 25 centimètres suivant la taille du sujet, toujours à trois épaisseurs, qui seront appliquées l'une en avant, l'autre en arrière pour faire l'armature de la partie supérieure de l'appareil plâtré (fig. 57).



FIG. 60. — Modelage du menton et de la nuque, en haut; du sacrum et du pubis, en bas.

Les préparatifs faits, l'on passe à l'application des bandes et des attelles.

La première bande plâtrée est roulée autour de la tête en méridien et en équateur, en commençant par les méridiens et en allant du vertex au-dessous du maxillaire, comme si l'on voulait faire un bandeau vertical (*fig. 55 et 56*). On repasse trois fois, puis on coupe la bande et on roule le reste en équateur, du front à la nuque; on repasse trois ou quatre fois également dans cette deuxième direction.

On ajoute deux ou trois tours circulaires *assez lâches* autour du cou, en empiétant sur le tronc et l'on recouvre ensuite celui-ci en diagonales et circulaires.

Puis on applique les attelles.

Les deux attelles du tronc sont placées comme dans l'appareil précédent; les deux attelles carrées supplémentaires sont mises l'une en avant, du menton au deux clavicules, l'autre en arrière, du vertex aux omoplates, en empiétant, par conséquent, en bas plus ou moins largement sur les deux grandes attelles du tronc (*fig. 57*). On modèle ces attelles sur le contour de la nuque, du menton et du cou.

Puis l'on maintient les deux attelles de la tête par des tours de bande toujours en méridien et équateur (*fig. 58*), comme ci-dessus, et les attelles du tronc par une bande roulée en diagonales et circulaires; enfin l'on raccorde la tête et le tronc par quelques circulaires intermédiaires.

Si le sujet a plus de douze ans, une cinquième et une sixième bande sont généralement nécessaires pour donner au plâtre l'épaisseur voulue.

Après quoi, on passe au modelage de l'appareil, qui se fait, sur les épaules et le bassin, comme pour l'appareil précédent (*fig. 59 et 60*).

Il n'est pas nécessaire généralement de modeler l'appareil avec les mains sur le menton et l'occiput; il se modèle suffisamment de lui-même sous l'influence de la tension exercée par la sangle sur la colonne vertébrale.

L'on attend quelques minutes, jusqu'à la prise du plâtre, puis on supprime la tension en abaissant la corde ou en enlevant du

bâton les boucles de la sangle. Après dix minutes d'attente, on couche l'enfant. Pour ne pas s'exposer à briser l'appareil en le couchant, l'on amène la tête en dehors de l'extrémité de la table.

L'on enlève immédiatement avec un bon bistouri, en procédant avec précaution, toute la partie du plâtre qui dépasse la circonférence occipito-mentonnaire.

On peut supprimer alors la sangle de soutien. Pour cela on retire les deux épingles latérales sus-auriculaires et on enlève avec précaution la pièce mentonnaire d'abord, puis l'autre (*fig. 61*) ; ou mieux vous coupez aux ciseaux, d'un seul côté, au-dessous de



FIG. 61. — Le haut de l'appareil a été coupé sur le front et les deux lambeaux rabattus par côté ; on a enlevé les épingles de la sangle latérale qu'on retire ensuite avec précaution en la faisant glisser. Mais si l'on a coupé les deux chefs d'un côté, on n'a qu'à tirer à soi, de l'autre côté ; ce deuxième procédé est plus facile.

l'épingle, les deux chefs antérieur et postérieur de la sangle, et vous tirez à vous de l'autre côté. Il vaut mieux enlever la sangle que de la laisser en place dans l'intérieur de l'appareil.

On fait la fenêtre provisoire par laquelle on retire l'ouate, comme cela a été dit pour l'appareil précédent.

Le surlendemain, on ouvre la fenêtre définitive antérieure, qui part en haut de l'union du cou et du maxillaire : le larynx est donc libre en avant ; sans quoi, il pourrait être gêné ultérieurement par la compression qu'on est amené à faire sur les vertèbres cervicales malades (*fig. 63*).

Cette compression, par la fenêtre postérieure, est pratiquée comme avec l'appareil moyen.

* * *

J'ai dit que non seulement les maux de Pott supérieurs (au-dessus de la sixième dorsale), mais encore tous les maux de Pott avec paralysie sont soignés au moyen de ce grand appareil.

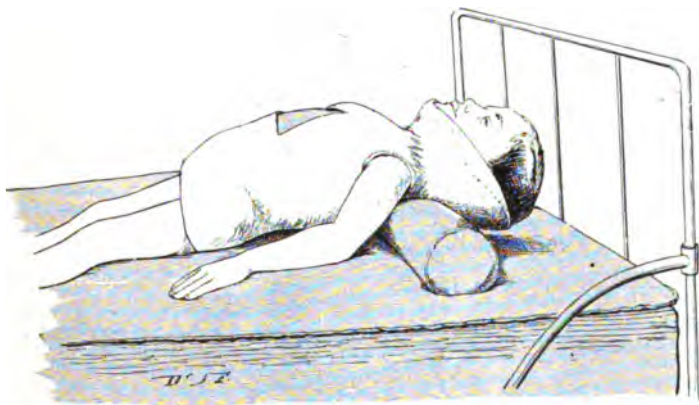


FIG. 62. — Quand l'enfant est couché, on place sous son cou un traversin pour que le sommet de la tête n'appuie pas sur le lit.

Grâce à l'entonnoir qu'il comporte, on peut, en effet, conserver beaucoup plus exactement l'extension nécessaire à la guérison de la paralysie.

Cette extension sera assez notable ici, car le sujet ne s'appuyant pas sur les pieds, puisqu'il est paralysé, mais seulement sur le siège, tirera un peu davantage sur la sangle.

Dans ce cas, et dans tous les cas où la tension deviendrait à la fin de la séance trop pénible pour le malade (l'appareil tardant un peu à sécher), on pourra y remédier facilement en diminuant la tension de la corde de 1 à 2 centimètres, ou même en supprimant la position debout. Pour cela, on enlève, avec l'enfant,

le bâton et la sangle, et l'on couche le petit malade sur la table, on tire sur la tête par l'intermédiaire du bâton avec les deux mains, de la force qu'on veut (de 10 à 15 kilogrammes généralement) ; tandis qu'un aide retient le sujet par les pieds (*fig. 64*) ; un autre modèle l'appareil sur les contours des épaules et sur la ceinture pelvienne. Le modelage sur le bassin se fait en somme ici comme dans l'appareil de coxalgie, et l'on attend dans cette position horizontale la prise du plâtre.



FIG. 63. — Le grand appareil terminé, avec sa fenêtre, remontant jusqu'à l'os hyoïde.

Notons, en passant, que, sous l'influence de cette tension dans le grand plâtre, la paralysie guérit régulièrement en moins de six mois, et même assez souvent dans les huit à quinze jours qui suivent la construction du plâtre.

Tels sont les deux appareils qui nous permettent de soigner avec succès *tous* les maux de Pott, quel qu'en soit le siège.

Parmi leurs avantages, ces appareils permettent très aisément la surveillance d'un point suspect et le traitement des abcès : il

suffit pour cela de faire à l'emporte-pièce une fenêtre à l'endroit voulu.

Disons enfin que si, de par la pénétration de petits corps étrangers ou d'une petite faute commise, il se produisait jamais une écorchure, ce que l'on reconnaîtra à une tache jaunâtre superficielle du plâtre, ou à l'odeur spéciale de vieux pansements qui s'en dégage en un point, vous en auriez facilement raison sans enlever le plâtre.

Vous ouvririez alors une fenêtre à l'endroit voulu, pour panser l'écorchure, et vous la guéririez facilement en quelques jours.



Fig. 64. — Manière de faire l'extension du rachis en position horizontale un aide modèle l'appareil autour du bassin, un autre tire sur les pieds. — On fait une traction de dix à quinze kilogrammes.

III. — LE PETIT APPAREIL.

Quant au troisième appareil, le petit appareil sans col, il se fait comme l'appareil moyen avec la cravate et le col en moins. C'est un appareil de convalescence pour les maux de Pott inférieurs. Mais, à vrai dire, nous l'employons très peu, même comme appareil de convalescence. D'une manière générale, nous faisons encore à ce moment à nos appareils un petit col, un col officier.

CONDUITE A SUIVRE APRÈS L'APPLICATION DU PLÂTRE.

L'appareil posé et vérifié, et au besoin rectifié, les fenêtres et la compression dorsale une fois faites, c'est-à-dire dès que la

gène des deux ou trois premiers jours est remplacée par un bien-être parfait, le malade n'a plus besoin de vous. Vous pouvez le confier à ses parents, et même l'envoyer au loin pour deux mois.

Après ces deux mois, vous renouvelez la compression dorsale, et l'augmentez de un quart environ de sa valeur primitive. Puis encore au quatrième mois, vous renouvelez cette compression, qui va durer cette fois jusqu'à l'enlèvement du plâtre qui se fait vers le sixième mois, époque où ce plâtre est remplacé par un autre absolument pareil (voir le traitement consécutif dans *La Clinique* du 3 août) (1), et ainsi de suite jusqu'à ce que le malade puisse être remis sur pieds.

Le malade se lève et marche, soit avec un appareil plâtré identique, soit avec un appareil en celluloïd construit par un spécialiste, d'après un moulage que vous prenez. Après avoir construit moi-même mes appareils en celluloïd, je m'adresse aujourd'hui à M. Bréant, fabricant orthopédiste à Berck, à qui je remets simplement mes moulages.

Mais, si l'on remplace à ce moment le plâtre par un appareil en celluloïd ou en cuir, il faut encore continuer la contention ou la compression du segment vertébral malade. Cela se peut grâce à la fenêtre dorsale et au volet que nous avons fait construire dans ces corsets orthopédiques.

(1) Page 22 de ce livre.

LA CONVALESCENCE

Les Corsets orthopédiques.

Nous avons dit que pour la longue période de la convalescence (1) vous pouvez employer, à la place du plâtre, un corset orthopédique. Ce corset, en celluloïd ou en cuir, sera construit d'après les mêmes principes que le corset plâtré.

LA TECHNIQUE DU MOULAGE DU TRONC.

Les appareils orthopédiques sont faits sur un moulage.

Rien n'est plus facile que de fabriquer un moulage. Les médecins qui n'en ont jamais fait peuvent y réussir du premier coup, en se conformant aux indications suivantes :

Faire sur la peau nue ou sur la peau recouverte d'un jersey, un corset plâtré ordinaire.

Enlever cet appareil quelques minutes après la prise du plâtre. On a ainsi un moulage négatif parfait.

Mais entrons dans le détail. Il est deux précautions à prendre :

1° Si la bande plâtrée va être appliquée immédiatement sur la peau nue, il faut, pour qu'elle ne « colle » pas et n'adhère pas aux poils, enduire toute la région à mouler d'une fine couche de vaseline ;

2° Afin de supprimer tout risque de blessure, lorsqu'on coupera le moulage pour l'enlever, on commence par placer sur la peau, c'est-à-dire entre la peau et les bandes plâtrées, deux lattes de zinc de 3 à 4 centimètres de largeur, en ayant soin de les mettre sur les lignes que suivra le bistouri (*fig. 65*).

Ces précautions prises, on n'a plus qu'à fabriquer directement sur la peau nue un appareil plâtré (*voir page 31*).

Si les parents ou les enfants très timorés redoutent le contact immédiat du plâtre sur la peau nue, on peut, comme nous l'avons indiqué, protéger celle-ci par un jersey (*fig. 65*) : le tissu protecteur adhèrera et fera corps avec l'appareil ; il sera enlevé avec

(1) Voir page 25.

lui et formera la couche interne du moulage négatif. Pour que son adhérence avec le plâtre soit intime, on imprègne de bouillie plâtrée sa surface externe, avant de poser les bandes plâtrées par-dessus.

L'appareil est construit (1) avec des bandes ou des carrés de mousseline d'une seule épaisseur trempés dans la bouillie de

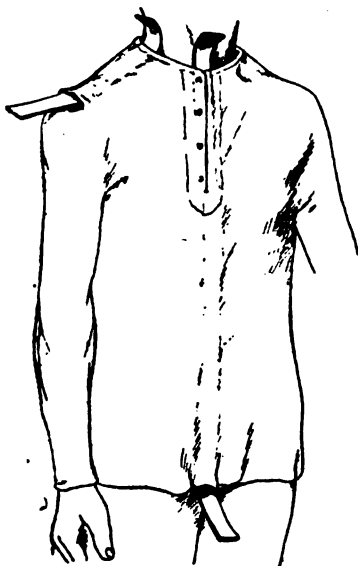


FIG. 65. — Le jersey pour le moulage du tronc. Place des lattes.

plâtre (*fig. 66 et 67*). On lui donne, si on veut, un peu moins d'épaisseur que s'il s'agissait d'un appareil plâtré devant rester en place.

La bouillie de plâtre à moulage se fait avec de l'eau chaude à 50° ou bien avec de l'eau froide additionnée d'une cuillerée de café de sel afin de hâter la dessiccation. Cette dessiccation hâtive aurait des inconvénients pour la solidité d'un appareil plâtré ordinaire; mais elle n'en a pas pour un moulage négatif, destiné à

(1) Le plâtre du moulage se fait de même que le plâtre qui doit rester en place, dans la position debout, le sujet légèrement soutenu, non pas suspendu, mais soutenu par la tête à l'aide de la sangle ordinaire en toile.

disparaître quelques heures après sa confection, dès qu'il aura servi à faire le moulage positif.

Avant la prise du plâtre, on vérifie la position du tronc et on modèle les crêtes iliaques.



FIG. 66.— Manière de faire le moulage du cou et de la base du crâne. On place deux attelles plâtrées en avant et en arrière.



FIG. 67.— Manière de faire plaquer et de maintenir ces deux attelles (avec deux mouchoirs en bandeau).

Dès qu'il est sec, ce qui arrive au bout de quelques minutes, on l'enlève (*fig. 68*). Pour cela, on le coupe avec un bistouri ou un couteau bien tranchant, conduit rigoureusement sur le trajet des lames de zinc et on entr'ouvre ses bords. Grâce à la couche de vaseline, l'appareil se détache aisément de la peau, sans tiraillements pénibles pour l'enfant.

Une fois l'appareil enlevé, on en rapproche les bords soit avec une languette de mousseline plâtrée, soit avec une bande de mousseline molle (*fig. 69*).

Pour faire le moulage positif, on n'a plus qu'à couler, dans ce moule creux, de la bouillie de plâtre ; à moins qu'on ne l'envoie

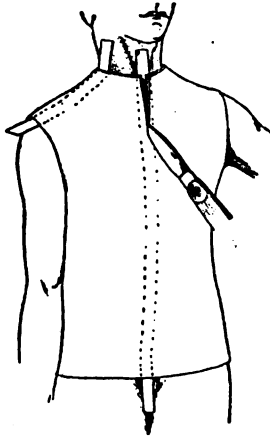


FIG. 68. — On fend le moulage avec un bistouri en suivant les lattes que l'on met à nu.

tel quel, comme je le fais moi-même, au fabricant d'appareils orthopédiques qui se chargera de cette seconde opération.



FIG. 69. — Le moulage négatif enlevé on rapproche les bords avec une bande de mousseline molle, ce qui se fait de la même manière pour les moulages de n'importe quelle région.

MODÈLES DE CORSETS ORTHOPÉDIQUES.

Voici le dispositif qui, dans les appareils en celluloïd, permet la compression de la gibbosité par la fenêtre dorsale.

Avec ce dispositif si simple, les parents peuvent faire eux-mêmes la compression lorsqu'il s'agit d'enfants éloignés du médecin.

Il suffit à celui-ci de leur dire combien ils doivent mettre

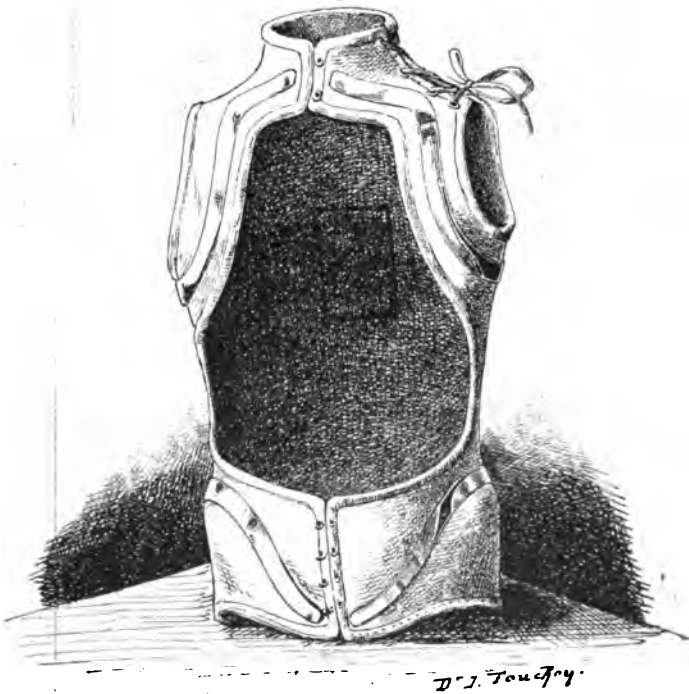


FIG. 70. — Modèle de corset en celluloïd, à col officier, vu par devant — avec sa grande fenêtre antérieure. — On voit la partie antérieure du volet dorsal.

de carrés d'ouate d'un centimètre d'épaisseur — et de leur avoir fait faire sous ses yeux, une ou deux fois cette compression.



FIG. 71. — Manière de faire la compression dorsale avec l'appareil en celluloid. Le volet ouvert pour introduire les carrés d'ouate destinés à réduire la gibbosité par une compression énergique et douce à la fois. —



FIG. 72. — Ces carrés d'ouate, plus larges que la fenêtre et d'un centimètre d'épaisseur, sont introduits méthodiquement, un par un, entre la gibbosité et les montants.



FIG. 73. — On introduit ainsi huit à douze de ces carrés d'ouate, ce qui produit une saillie débordant par son milieu tant que la fenêtre est ouverte.



FIG. 74. — Volet rabattu par dessus la ouate. Le volet est fermé et fixé au montant supérieur de la fenêtre avec une petite clef *ad hoc*. — On voit le corset tel qu'il est porté.



FIG. 75. — L'appareil pour mal de Pott, cervical ou cervico-dorsal.

LE TRAITEMENT DES ABCÈS PAR CONGESTION DU MAL DE POTT.

« Ouvrir (ou laisser s'ouvrir) les abcès du mal de Pott, c'est ouvrir une porte par laquelle la mort entrera (presque toujours). »

La conduite que suivra le médecin en présence des abcès par congestion du mal de Pott importe souverainement pour la vie du malade.

Si le mal de Pott était si souvent mortel autrefois, c'est parce que l'on ouvrait les abcès.

Si, à côté des maux de Pott lombaires qui étaient généralement mortels, les maux de Pott dorsaux ne l'étaient presque jamais, c'est parce que les premiers s'accompagnaient d'abcès *accessibles* que l'on se hâtait d'ouvrir, tandis que les deuxièmes, ne donnant pas d'abcès perceptibles, échappaient à l'intervention du médecin et à ses désastreuses conséquences.

A. — Indications thérapeutiques.

Nous l'avons dit :

Défense d'y toucher, s'ils ne sont pas facilement accessibles, auquel cas ils ne menacent pas la peau ;

Permission d'y toucher, s'ils sont facilement accessibles, lors même qu'ils ne menacent pas la peau ;

Devoir pressant d'y toucher, s'ils menacent la peau, auquel cas ils sont facilement accessibles.

Y toucher, c'est les traiter par les ponctions et les injections modificatrices ; mais il ne faut jamais les ouvrir ni les laisser s'ouvrir, la fistule étant le plus grand des maux qui puisse arriver à ces malades. . .

B. — La technique du traitement des abcès par congestion.

1° *La petite instrumentation nécessaire.* — Vous devez avoir trois instruments : a) une *aiguille n° 4* (Collin) (fig. 75); b) un *aspi-*

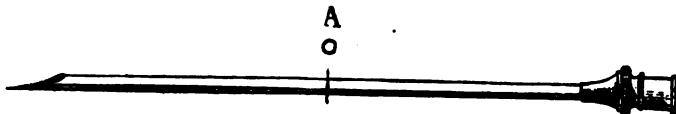


FIG. 75. — L'aiguille n° 4 (Collin) grandeur nature. — A, son calibre.

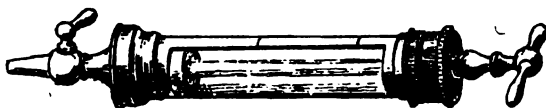


FIG. 76. — L'aspirateur Calot (Collin) d'une capacité de 10 centimètres cubes.

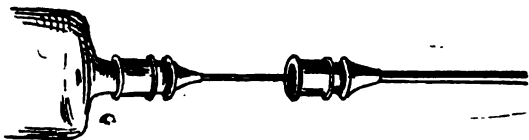


FIG. 77. — Si la seringue qu'on a ne s'adapte pas à l'aiguille n° 4, on prend une fine aiguille intermédiaire.

rateur (fig. 76); c) une *seringue stérilisable* (fig. 77) s'adaptant à l'aiguille.

Tous les médecins doivent être pourvus de ce petit outillage pour le traitement des tuberculoses suppurées.

2° *Les liquides modificateurs.* — Vous injecterez, soit le mélange suivant :

50	grammes	d'huile,
50	—	d'éther,
2	—	de créosote,
5	—	d'iodoforme.

soit un mélange de naphthol camphré dans la glycérine :

1 gramme de n. c. pour 5 ou 6 grammes de glycérine ; bien agiter ce mélange avant de l'injecter (*fig. 78*).

A quelle dose? — De ces deux liquides modificateurs (de ces deux mélanges), vous injectez de 2 à 12 grammes suivant l'âge des sujets (enfants ou adultes).

Les indications de chacun de ces deux liquides. — Si l'abcès est très mûr, employez de préférence le mélange d'iodoforme et de créosote.

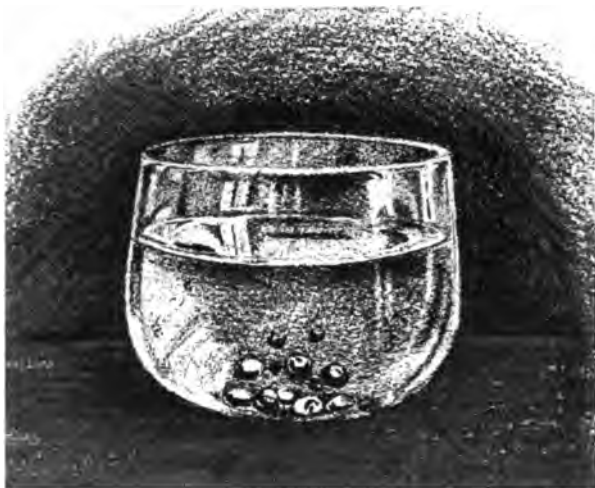


FIG. 78. — Le naphthol camphré pur dans l'eau. Si on laisse tomber dans l'eau quelques gouttes de naphthol camphré, il y reste à l'état de sphérules autonomes qui, si elles passaient dans le sang, seraient capables de provoquer des emboïes. Ces sphérules ne se produisent plus lorsqu'on verse dans l'eau quelques gouttes du mélange de naphthol et de glycérine, pourvu que le mélange ait été bien brassé et que la proportion de glycérine soit suffisante.

Si la fonte des fongosités n'est que très partielle, employez plutôt le mélange de naphthol camphré pour les premières injections, sauf à finir par une ou deux injections du mélange d'iodoforme et de créosote.

Combien d'injections? — Une dizaine en règle générale.

A quels intervalles? — Les faire à sept ou huit jours d'intervalle les unes des autres.

Après la dixième injection, il faut savoir s'arrêter et ne plus faire d'injections ; mais on fait encore, suivant les besoins, deux ou trois ponctions (*sans injection consecutive*).

C. — Particularités de la technique suivant les régions.

Nous allons examiner successivement :

- 1° Les abcès siégeant en dehors du ventre et du pharynx ;
- 2° Les abcès siégeant dans le ventre ;
- 3° Les abcès siégeant derrière le pharynx.

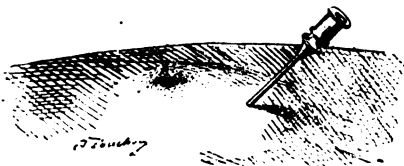


FIG. 79. — Dans le cas où l'abcès est prêt à s'ouvrir en un point (A) la ponction doit se faire en dehors du point menacé, c'est-à-dire dans la peau saine, et, dans ce cas, l'on ponctionne, *sans rien injecter*, jusqu'à ce que la peau se soit raffermie.

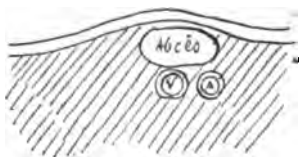


FIG. 80. — Petit abcès en avant des vaisseaux.



FIG. 81. — L'abcès est repoussé en dedans par la pression du doigt. L'aiguille, dirigée de dehors en dedans contre la face dorsale du doigt, ne risque pas d'atteindre la veine.

1° Dans le premier groupe, nous comprenons les abcès siégeant à la racine des membres, ou dans le dos ou dans le cou, ou sur les parois du thorax.

S'ils siègent dans le dos ou sur les parois latérales du tronc, vous devinez qu'il est facile de les aborder sans aucun risque :

de les aborder et de les traiter à la manière d'un abcès froid ordinaire.

S'ils siègent à la racine de la cuisse ou dans le cou, il faut se garder des vaisseaux et des nerfs, ce qui est aisé moyennant quelque attention et un rappel de l'anatomie de la région (*fig. 79, 80, 81, 82 et 83*).



FIG. 82. — Abcès placé en arrière des vaisseaux.

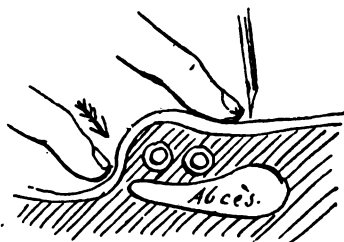


FIG. 83. — Un doigt déprime fortement la peau en dedans de la veine dans le sens de la flèche. L'abcès fait saillie en dehors de l'artère ; un second doigt protège cette dernière pendant la ponction.

2° Les abcès siégeant dans le ventre se trouvent, soit dans la fosse iliaque interne, soit dans la région périrénale :

a) *Les abcès de la fosse iliaque interne (fig. 84).*

Si l'abcès n'est pas facilement accessible, il est entendu que vous n'y toucherez pas, car, en ce cas, il ne menace évidemment pas la peau.

Lorsqu'il est accessible, deux cas peuvent se présenter :

Premier cas. — Ou bien l'abcès est placé sous la peau, entre la paroi abdominale et les téguments, il s'agit alors d'un abcès en bouton de chemise (*fig. 85*).

Parfois la ponction de la poche superficielle suffit pour vider et tarir la poche profonde, — mais cela n'est pas toujours vrai : on sent que l'évacuation se fait très incomplètement et très mal ; en ce cas, il faut ponctionner la poche profonde, ce qui a le double avantage de mieux vider la collection et de mieux sauve-

garder l'intégrité de la peau. — On ponctionne cette poche profonde comme nous allons le dire pour le cas suivant.

Deuxième cas. — L'abcès est au-dessous de la paroi abdominale (*fig. 86*).

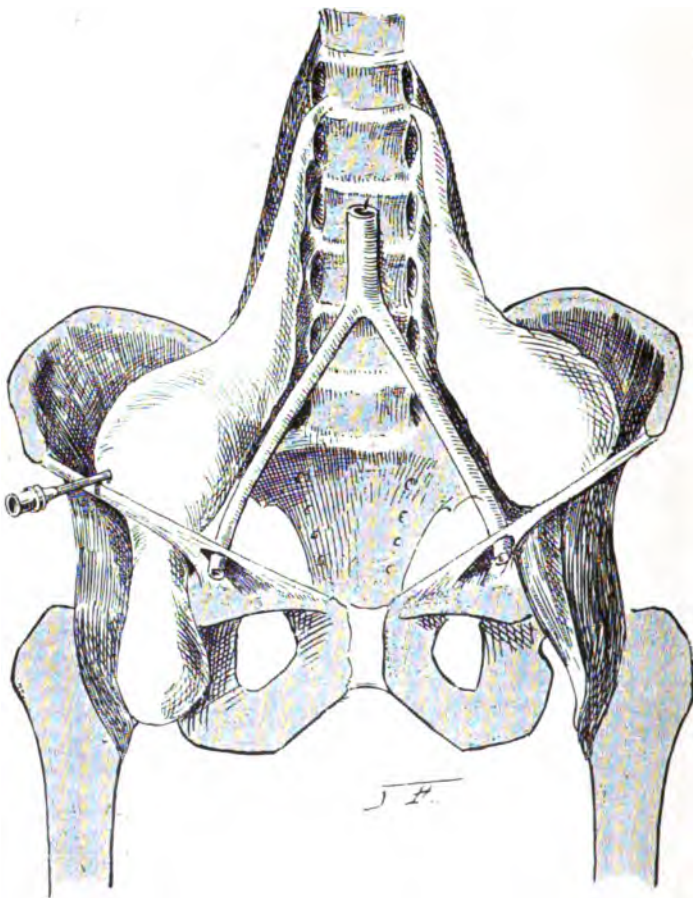


FIG. 84. — Abscès par congestion. — Du côté gauche, l'abcès a envahi une notable partie de la fosse iliaque interne; du côté droit, le pus a suivi le psoas sous l'arcade crurale et vient former une poche au niveau du petit trochanter. L'aiguille est enfoncée tout contre le bord supérieur de l'arcade, dans la poche pelvienne de l'abcès.

Si l'abcès est très accessible et volumineux (le seul cas où vous y toucherez), il aura refoulé bien franchement en dedans et l'intestin et le péritoine, et vous pouvez ponctionner directement cette saillie fluctuante que vous sentez sous la peau. Mais, pour atteindre la collection avec une sécurité absolue, vous aurez pour règle, même en ces cas, de faire pénétrer l'aiguille immédiatement au-dessus et au ras de l'arcade crurale, à deux centimètres en dedans de l'épine iliaque antéro-supérieure.

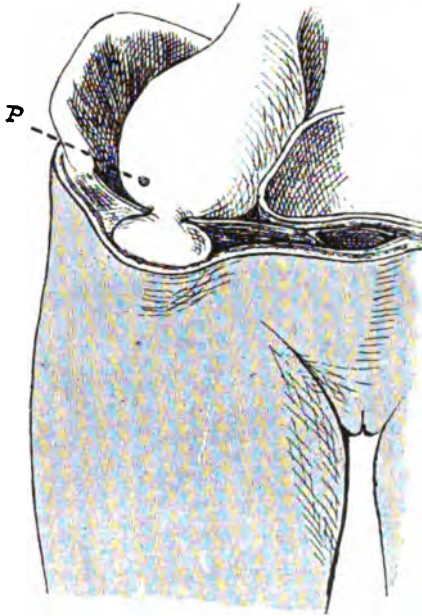


FIG. 85. — Dessin schématique montrant un abcès de la fosse iliaque qui a perforé les couches profondes de la paroi abdominale et vient s'étaler sous la peau ; dans ces cas de disposition en bouton de chemise ou en bissac, il vaut mieux ponctionner la poche principale comme l'indique le trait pointillé P.

En inclinant l'aiguille à 45° de dehors en dedans et de bas en haut, vous arriverez droit sur la collection. En restant toujours fidèle à cette règle et à ces indications, vous évitez vaisseaux et

péritoine, et vous pouvez faire cette ponction sans la moindre crainte.

Si l'abcès est accessible un peu plus en dehors contre le bord antérieur de l'aile de l'os iliaque, vous piquez à un centimètre en dedans de la crête osseuse et pénétrez dans la loge musculaire du psoas, ou même, pour plus de sécurité, vous rasez l'os sur la

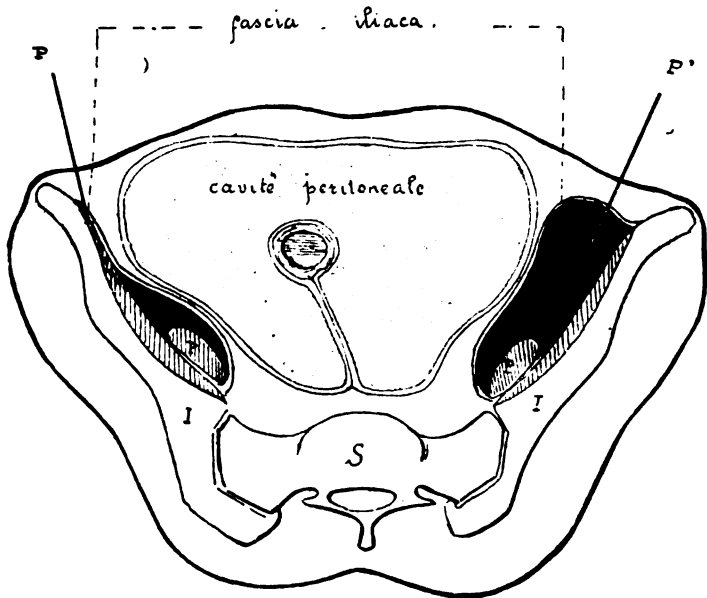


FIG. 86. — A droite, gros abcès ayant envahi toute la fosse iliaque et ayant refoulé en dedans la masse intestinale que la ponction ne risque pas de blesser. A gauche, stade moins avancé, l'abcès se trouve à la partie postérieure de la fosse iliaque. L'aiguille P est enfoncée tout contre l'épine iliaque; sa pointe chemine, en rasant l'os (suivant le pointillé), jusqu'à la poche purulente.

fosse iliaque interne, vous cheminez sous le muscle jusqu'au niveau de la collection, dans laquelle vous pénétrez facilement, surtout si l'on repousse l'abcès d'avant en arrière avec l'autre main.

b) *Abcès de la loge périrénale (fig. 87) (en arrière).*

Vous ne le ponctionnez que lorsque vous percevez une fluctuation bien nette à travers les tissus mous. Vous ponctionnez en pleine masse liquide, ce qui est aisé et toujours inoffensif.

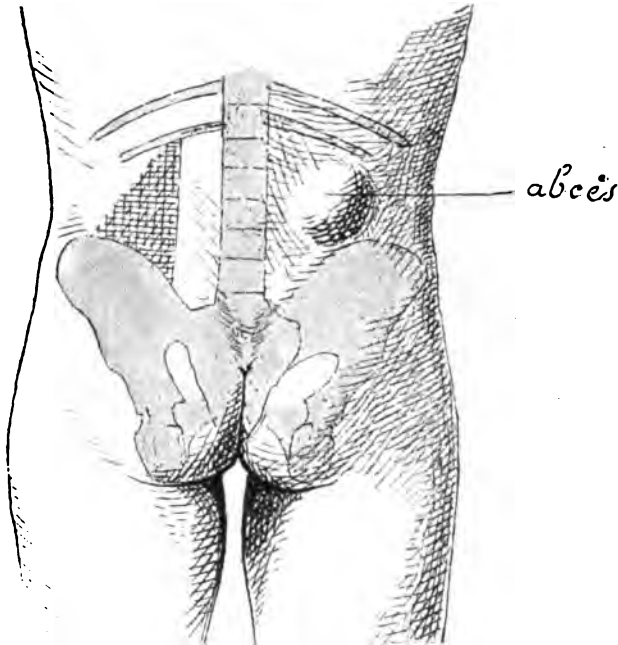


FIG. 87. — Les abcès par congestion peuvent fuser à travers la région lombaire et venir faire saillie dans le triangle de J. L. Petit (qui est figuré à gauche par des hachures croisées).

3° *Abcès rétropharyngien.*

Il est des cas où vous aurez la main forcée soit par la menace d'ouverture dans le pharynx, soit par les troubles de déglutition et surtout par la dyspnée qui devient inquiétante.

Il faut s'exécuter sans retard ? Que ferez-vous ?

Vous serez tenté d'ouvrir ou de ponctionner par la bouche, mais ce serait exposer votre malade à l'infection secondaire et aux dégénérescences viscérales mortelles.

Vous ponctionnez l'abcès par la paroi latérale du cou, même lorsqu'il n'est pas perceptible par là. Comme la ponction dans ces conditions n'a jamais été faite avant nous, à notre connaissance tout au moins, et que sa technique n'est indiquée nulle part, nous voulons la décrire ici avec quelques détails.

Et d'abord quel est le véritable siège de ces abcès rétropharyngiens ?

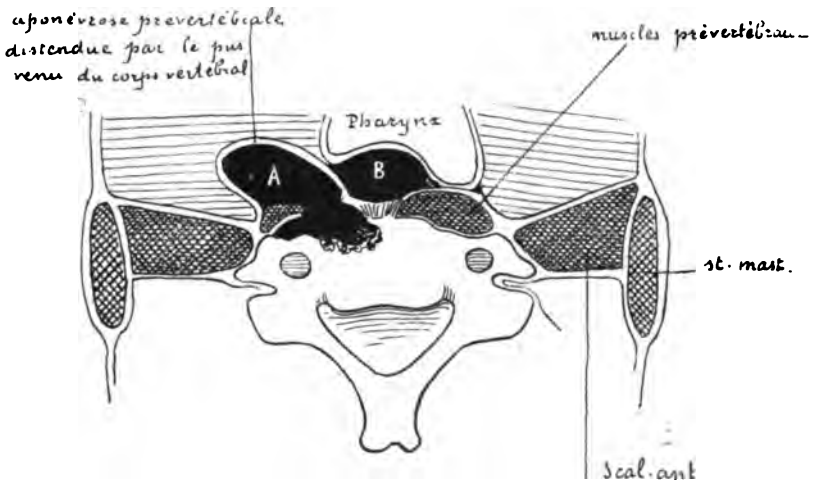


FIG. 88.

A — Abscès froid, d'origine vertébrale, ayant décollé le périoste et refoulé l'aponévrose prévertébrale.

B — Par contre l'abcès rétropharyngien *ganglionnaire* placé en arrière de la paroi postérieure du pharynx, mais en avant de l'aponévrose prévertébrale.

Lorsqu'il s'agit d'un abcès ganglionnaire rétropharyngien, celui-ci est placé entre l'aponévrose prévertébrale et la paroi postérieure du pharynx, c'est-à-dire devant les petits muscles du cou (petit droit antérieur, grand droit antérieur et muscle oblique du cou (*fig. 88*)).

Mais lorsqu'il s'agit, comme dans le cas présent, d'un abcès par congestion du rachis, la collection se fait et se trouve, au début tout au moins, entre l'os et l'aponévrose prévertébrale. c'est-à-dire non plus devant, mais *derrière* les muscles prévertébraux qui la séparent des vaisseaux et nerfs de la région.

Ces brèves notions anatomiques rappelées, voici le manuel opératoire de la ponction. Malgré que la narcose ne soit pas indispensable, il vaut mieux endormir le malade pour éviter les déplacements de celui-ci et pour avoir vous-même une entière liberté de vos mouvements.

Le malade est couché sur le dos ou plutôt très légèrement incliné sur le côté opposé à l'abcès, lequel est presque toujours franchement latéral.

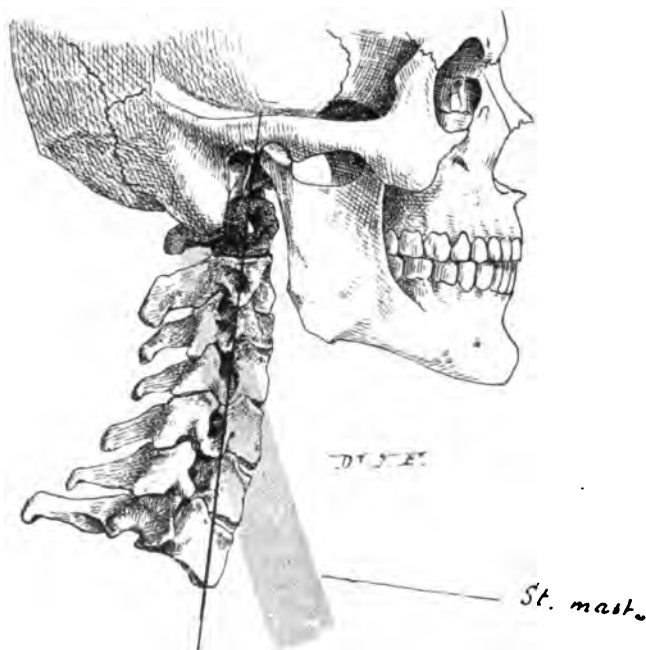


FIG. 89. — Pour la ponction des abcès rétropharyngiens, on se repère sur les apophyses transverses. — La ligne des apophyses transverses des quatre premières cervicales se trouve coïncider avec une verticale abaissée du conduit auditif externe. — Un doigt repoussera en avant le muscle sterno-cléido-mastoidien.

Premier point de repère à chercher. — Sur le côté du cou qui répond à l'abcès, vous allez à la recherche des saillies osseuses appréciables des apophyses transverses, on les trouve par une pression profonde faite sur le prolongement vertical de la face antérieure de l'apophyse mastoïde (fig. 89).

Aplatissez la peau et les muscles sur ces saillies osseuses, pour les mieux sentir.

Si vous cherchez de bas en haut sur le prolongement de l'axe pré mastoïdien, vous sentirez facilement d'abord la sixième, la plus grosse et la plus appréciable sur laquelle on se repère, comme vous savez, dans la ligature classique de la carotide primitive, puis la cinquième, la quatrième et la troisième apophyses transverses.

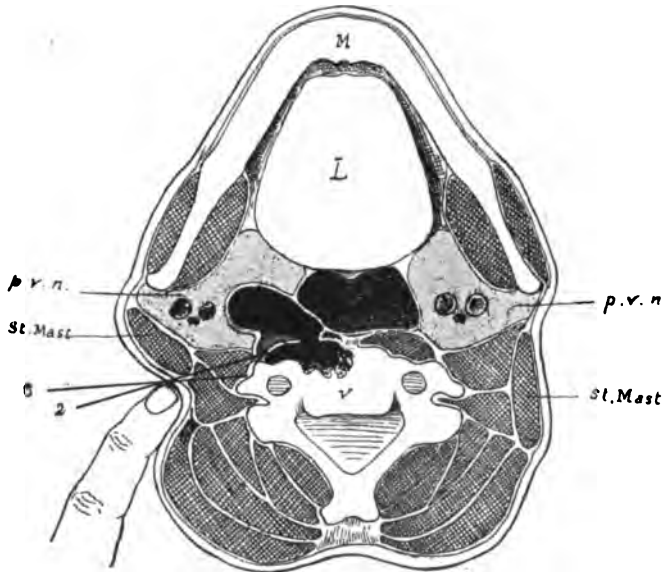


FIG. 90. — La ponction d'un abcès rétropharyngien venant du corps de la troisième cervicale et ne se manifestant par aucun signe clinique sur les parties latérales du cou.

M, maxillaire inférieur. — L, langue. — V, vertèbre.
p.v.n. paquet vasculo nerveux.

L'aiguille est enfoncée en avant de l'apophyse transverse; elle rase l'os, en prenant d'abord la direction 1, puis la direction 2.

Dès qu'en remontant vous êtes arrivé à la troisième, un peu plus accessible par en dehors que la deuxième, vous vous arrêtez là, vous le pouvez, vous êtes au niveau de la partie déclive de l'abcès. Car si le bord libre des dents répond au niveau du corps

de la deuxième vertèbre, c'est-à-dire si l'abcès visible au fond de la bouche répond au corps de l'axis, il faut ajouter que l'abcès plonge toujours un peu au-dessous de ce point visible, sa partie inférieure descend *au moins* jusqu'au niveau de la troisième vertèbre cervicale et souvent plus bas.

On repousse en avant le bord postérieur du sterno-cleïdo-mastoïdien et l'on aplatit les tissus mous de dehors en dedans sur la saillie de cette troisième vertèbre cervicale (*fig. 90*).

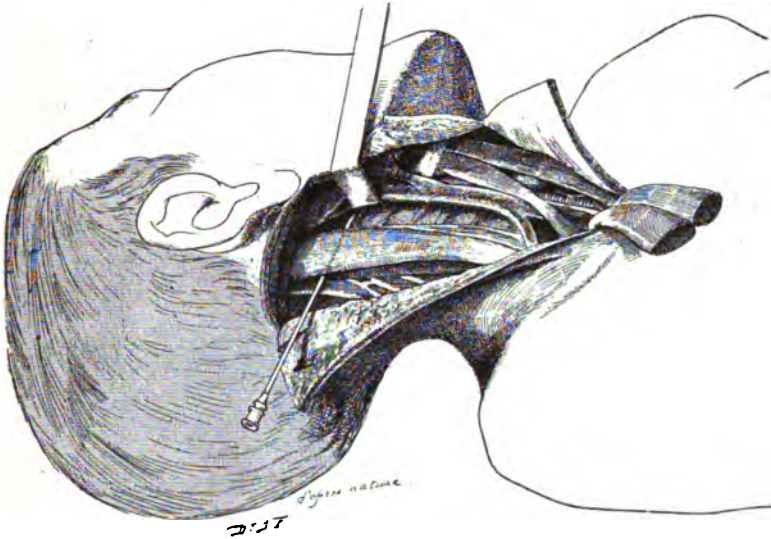


FIG. 91. — Pour montrer le trajet que suit l'aiguille, nous avons fait sur le cadavre, une *dissection* de la région après introduction de l'aiguille : on voit que cette dernière a pénétré jusqu'au contact de la face antérieure des vertèbres, en passant en arrière des muscles prévertébraux ; le paquet vasculo nerveux qui était couché devant les muscles a été fortement incliné en dedans et en avant pour permettre de voir la pointe de l'aiguille.

On pique là, à un ou deux millimètres en avant de l'apophyse et on enfonce l'aiguille en rasant la face antérieure de l'os sur lequel on se repère toujours. On passe ainsi entre l'os et les muscles prévertébraux, derrière la barrière protectrice de ces muscles (*fig. 91*). Si l'on bute contre la dépression de l'os à un centimètre environ de la pointe de l'apophyse, on relève un peu en avant la

pointe de l'aiguille, pour se dégager, mais en suivant toujours le contour de l'os, et aussitôt après ce dégagement on pénètre dans l'abcès. Le pus vient sourdre par l'aiguille, surtout si un aide pousse l'abcès d'avant en arrière avec son doigt introduit par la bouche. A l'aiguille, on adapte alors l'aspirateur; l'évacuation terminée, on fait l'injection comme d'ordinaire, mais on injecte de l'huile créosotée iodoformée sans éther, car l'éther distendrait trop fortement l'abcès; pas de naphthol camphré non plus, lequel exciterait trop la sécrétion de sa paroi.

La dose du liquide injecté sera égale au quart seulement de la quantité de pus retiré: — pour agir utilement sur la paroi sans cependant amener une réplétion de l'abcès qui reproduirait les troubles fonctionnels qu'on veut combattre.

On recommence le plus rarement possible cette petite, mais délicate intervention.

Parfois avec le liquide indiqué, un abcès bien mûr guérira après une seule injection.

Si non, vous refaites une deuxième ponction en injectant toujours beaucoup moins de liquide que vous n'avez retiré de pus.

Nous pouvons donner deux observations de guérisons complètes obtenues ainsi, par ponctions à travers le cou, dans deux cas où la dyspnée inquiétante du malade créait une obligation formelle et pressante d'intervenir.

Le traitement orthopédique.

En cas d'abcès fermé ou de fistules, le traitement orthopédique est mené de pair avec le traitement de la suppuration: au reste un bon plâtre calme les douleurs et est le meilleur des antiphlogistiques et des résolutifs.

Dans l'appareil plâtré, confectionné à la manière ordinaire, on pratique simplement des fenêtres, au niveau de la zone accessible de l'abcès ou des orifices fistuleux, pour faire les ponctions et les pansements.

LE TRAITEMENT DES FISTULES.

La fistule provient de l'ouverture spontanée ou artificielle d'un abcès.

Deux cas peuvent se présenter :

A. — *La fistule n'est pas infectée.*

B. — *La fistule est infectée.*

(*Infectée* veut dire qu'au bacille tuberculeux se sont ajoutés des microorganismes septiques venus du dehors).

A. — *La fistule n'est pas infectée.* — On le reconnaît à ce que l'état général du malade est resté satisfaisant, mais surtout à ce que la température, prise avec le plus grand soin, matin et soir, pendant plusieurs jours, n'a jamais dépassé la normale; l'examen des urines ne décèle pas de traces d'albumine.

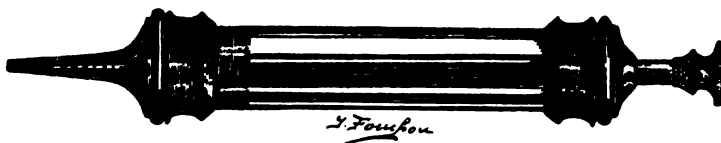


FIG. 93. — Seringue en verre et ébonite qui suffit pour le traitement des fistules (à conserver dans un récipient aseptique ou dans l'eau stérilisée); chaque malade a sa seringue.

Pour la fistule non infectée, les injections donnent ordinairement les mêmes résultats que dans le traitement des abcès fermés. Seulement il faut obtenir que le liquide modificateur reste en place dans le foyer malade malgré la présence de la fistule.

Pour cela on fait, par l'orifice déjà existant, avec une seringue bien aseptique, à embout très fin, qui ne distende pas cet orifice, une injection de 4 à 5 grammes de naphtol camphré glycéринé ou d'huile créosotée iodoformée et l'on obture l'orifice immédiatement après, avec un tampon d'ouate hydrophile stérilisée

que l'on maintient avec une bande Velpeau, de façon à empêcher l'écoulement du liquide introduit. Le lendemain on enlève le pansement, on laisse s'écouler le liquide, on fait une nouvelle injection et une nouvelle occlusion, et l'on recommence tous les jours suivants jusqu'au dixième ou douzième jour.

Vers le douzième jour, c'est-à-dire après une douzaine de ces injections, la paroi active est assez modifiée et avivée pour qu'on puisse les cesser et accoler les parois du trajet, ce qu'on obtient par une compression faite au moyen de petites lanières d'ouate hydrophile entrecroisées et maintenues par des bandes Velpeau.



FIG. 94. — Injection intra-fistuleuse. Une lanière d'ouate hydrophile mouillée est enroulée autour de l'embout de la seringue: la main gauche de l'opérateur maintient ce tampon serré sur la plaie pendant que la main droite enlève la seringue aussitôt que l'injection est terminée.

Une compression exacte n'est pas toujours facile ici, étant donnée l'anatomie des régions où se produisent les abcès: mais on la fait le mieux qu'on peut.

Si l'accolement n'est pas obtenu après les vingt jours pendant lesquels doit être maintenue cette compression, s'il persiste un suintement, il faut recommencer une nouvelle série de huit à dix injections en procédant de la même manière que la première fois. Et l'on arrive très souvent ainsi à la fermeture et à la guérison.

B. — *La fistule est infectée.* — Toute fistule qui s'accompagne de fièvre quotidienne ou presque quotidienne, cette dernière ne fût-elle que de 37°6 à 38°, est infectée : la température peut s'élever plus ou moins, de 37°6 à 40°, elle peut s'accompagner d'albuminurie et d'hypertrophie du foie; ce ne sont là que des degrés différents dans la gravité de l'infection.

Quel que soit ce degré d'infection les injections modificatrices d'iodoforme ou de naphthol camphré doivent être abandonnées. Il faut s'en tenir à des pansements à plat et à un bon traitement général. Tout au plus peut-on et doit-on tenter quelques débridements et drainages discrets pour empêcher la rétention du pus et essayer de faire tomber la fièvre; mais surtout pas de grandes



FIG. 95. — Fistules communicantes. — On pousse l'injection dans une des fistules pendant que la main gauche, pour conserver en place le liquide injecté, oblitère l'autre ou les autres fistules au moyen d'un très large tampon.

interventions à prétentions de cures radicales qui ont vingt fois plus de chances d'aggraver l'infection et le sort du malade que de l'améliorer.

Cela veut dire que trop souvent, dans le cas de fistule infectée, il n'y a rien à faire ni à espérer; la fièvre persistera et conduira le malade petit à petit, en quelques mois ou en quelques années, à l'albuminurie, au foie amyloïde et aux dégénérescences viscérales mortelles.

Et c'est pour cela que je vous crie à nouveau : *n'ouvrez pas et ne laissez pas s'ouvrir les maux de Pott.*

Les fistules sont beaucoup plus faciles à éviter qu'à guérir.

Une fistule de longue durée finit presque toujours par s'infecter et les fistules infectées du mal de Pott se terminent presque toujours par la mort.

Une différence doit être faite cependant à ce point de vue, entre les fistules du mal de Pott cervical et les fistules du mal de Pott lombaire. Celles-ci sont plus graves, elles s'infectent plus fréquemment, ce qui tient à la situation plus profonde des os malades et à la difficulté beaucoup plus grande d'un bon drainage à la région lombaire ou dorso-lombaire qu'à la région cervicale.



Fig. 96. — Un aide maintient ces tampons pendant l'enroulement de la bande : on assure l'oblitération de la fistule d'une injection à l'autre.

TRAITEMENT DU MAL DE POTT AVEC PARALYSIE.

A. *Indication.* — Dégager la moelle et modifier sa nutrition par une légère tension des deux extrémités du rachis et par la compression directe des vertèbres saillantes.

B. *Le traitement à faire.* — Dans la paralysie comme dans les abcès par congestion, tout le monde est aujourd'hui d'accord pour condamner définitivement les opérations sanglantes. Ces opérations faisaient dix-neuf fois sur vingt beaucoup plus de mal que de bien, non pas seulement parce qu'elles avaient une gravité réelle, mais encore et surtout parce qu'elles laissaient une fistule. Or, la fistule, nous l'avons dit, est la complication la plus grave qui puisse survenir au cours d'un mal de Pott ; bien plus grave, sans contredit, que la paralysie qu'on voulait supprimer. En effet, la paralysie guérit spontanément en bon nombre de cas, mais surtout, elle guérit par le seul traitement orthopédique.

Ce traitement consiste à appliquer un grand plâtre, identique à celui que nous avons recommandé pour les gibbosités, avec compression dorsale.

C'est dans les trois à six mois qui suivent cette application que se produit, dix-neuf fois sur vingt, la guérison de la paralysie.

Pourquoi pas dans tous les cas ? Parce que quelquefois il s'agit d'une myélite tuberculeuse ou de troubles de nutrition intime de la moelle contre lesquels notre action est beaucoup moins précise et certaine.

Généralement, on observe un résultat manifeste dès les premières vingt-quatre heures.

Les deux jambes étaient absolument inertes : dès les premières vingt-quatre heures l'enfant est capable de les plier sous les cuisses, et deux ou trois jours plus tard, il lève les talons franchement au-dessus du plan du lit.

Dans d'autres cas, ce n'est qu'après plusieurs semaines ou même plusieurs mois que l'amélioration se dessine.

Le retour à la vie fonctionnelle de toutes les parties paralysées se fait progressivement et régulièrement. Chaque jour amène un mouvement nouveau, et en trois à six mois, la paralysie a disparu, — non seulement celle des membres inférieurs, mais encore celle de la vessie et de l'intestin.

Voici quelques détails particuliers sur ce traitement.

L'appareil sera construit dans la position debout du tronc, mais le siège appuyé sur un petit support (*voir page 33*), de ma-

nière à n'avoir pas une traction trop forte sur la tête ; une telle extension serait pénible, mal tolérée, et risquerait de donner des eschares.

Si au contraire, le sujet, légèrement pendu par la tête, demeure assis pendant toute la durée de l'application, il ne se fatiguera pas et on pourra généralement faire sécher l'appareil dans la position verticale du tronc. C'est là une bonne condition pour qu'il soit bien appliqué et produise son plein effet. Mais on peut aussi le faire sécher dans la position horizontale (*voir page 65*).

Lorsque la paralysie remonte jusqu'aux lombes, il pourrait se produire des eschares au niveau des tissus mal nourris du bassin si l'appareil plâtré n'était pas très correctement appliqué et s'il y avait en certains points des aspérités du plâtre ou des compressions anormales.

Il est donc très important de bien étaler les bandes plâtrées et de répartir également la pression sur tous les points du bassin.

En outre, dans le cas d'incontinence de l'intestin et de la vessie, le plâtre se souille facilement. Il faut prendre quelques précautions pour éviter ces souillures et, de temps à autre, enlever les parties ramollies et les remplacer par quelques nouvelles bandes et quelques nouveaux carrés plâtrés. Moyennant ces précautions on arrive à conserver les appareils jusqu'à ce que cède la paralysie.

Ajoutons enfin que s'il existe des rétractions des jambes l'on y remédie par l'extension continue ou par de petits appareils plâtrés.

MAL DE POTT SOUS-OCCIPITAL.

Contrairement à l'usage nous ne consacrerons pas un chapitre spécial au traitement du mal de Pott sous-occipital.

Cela nous paraît parfaitement inutile car il n'y a rien de ce qui le concerne qui ne soit contenu dans les pages précédentes, soit comme traitement orthopédique (*voir le grand appareil*), soit comme traitement des abcès (*voir page 84 le traitement des abcès rétropharyngiens*), soit comme traitement de la paralysie.

APPENDICE

Un mot sur le diagnostic du mal de Pott au début.

Ce diagnostic est le plus souvent facile.

3 FOIS SUR 4, on vous amène ces enfants parce que l'on vient de découvrir — généralement en faisant leur toilette complète — une petite saillie dans le dos, *au niveau de l'un des nœuds* de la colonne vertébrale (*fig. 97 et 98*).

En effet, il vous suffit de regarder pour reconnaître une gibbosité, plus ou moins accentuée.

1° *La gibbosité (fig. 97 à 100)*. — Elle est *mediane et anguleuse*, produite par le *recul* d'une ou de plusieurs *apophyses épineuses*. Son relief, sur le plan des pointes des apophyses épineuses voisines, peut n'être encore *que de quelques millimètres*. — Comparez avec la ligne du dos d'un enfant sain.

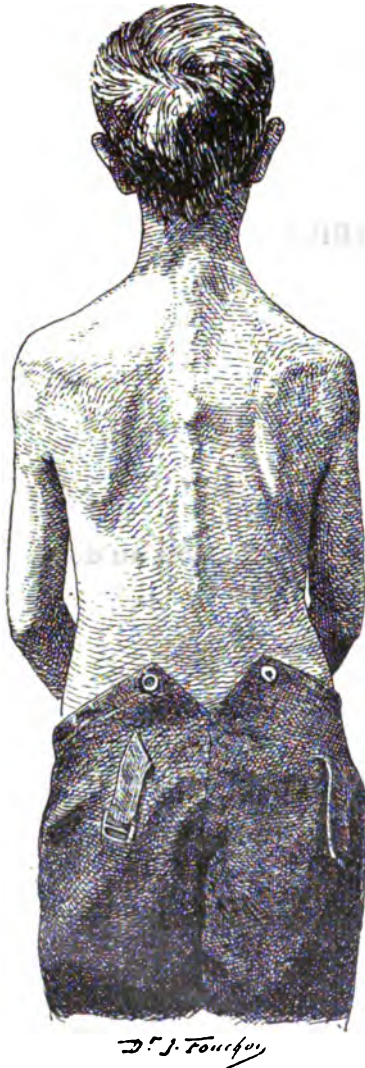


FIG. 97. — Type ordinaire: Mal de Pott dorsal moyen, vu de dos, saillie notable de l'apophyse épineuse de la sixième vertèbre dorsale.

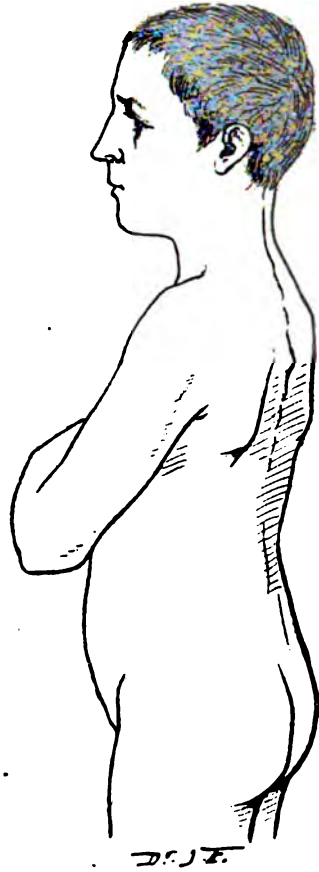


FIG. 98. — Type ordinaire. Un enfant vu de trois quarts.



Fig. 99. — Mal de Pott lombaire: Il n'y a pas de gibbosité à vrai dire, mais la lordose physiologique a disparu, ce qui suffit. L'exactitude du diagnostic a été confirmée huit mois plus tard par l'apparition d'un abcès de la fosse iliaque gauche.



Fig. 100. — Type ordinaire : Saillie anguleuse et médiane l'attitude dans le mal de Pott cervical.

La gibbosité est anguleuse et médiane (*fig. 101*) et cependant pas absolument dans tous les cas, mettons que ce soit 98 fois sur 100. Mais, une fois sur 100, elle n'est pas anguleuse et fait



FIG. 101. — Type ordinaire: Gibbosité anguleuse et médiane.

une courbe régulière médiane (*fig. 102*), un dos rond. Et une fois sur 100, elle n'est pas médiane, mais un peu latérale, pouvant faire penser à une scoliose au premier abord (*fig. 103*).



FIG. 1-2. — Type rare: Gibbosité médiane mais non angulaire.
Dos rond tuberculeux.

Dans les deux cas, ce diagnostic se fera surtout par la douleur à la pression et la raideur vertébrale — par les antécédents et l'état général et aussi par l'évolution des symptômes, — c'est-à-dire que, dans les cas douteux et particulièrement difficiles, vous

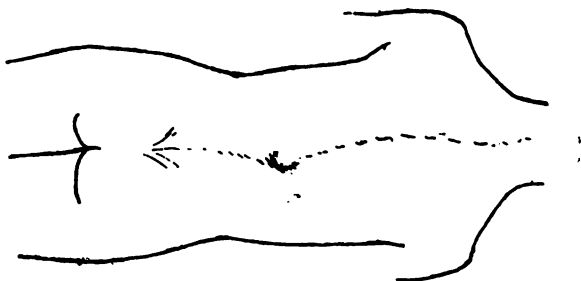


FIG. 103. — Type rare: Gibbosité angulaire mais non médiane, forme pseudo-scoliotique. La courbure latérale présente un angle brusque et une apophyse plus saillante.

devez savoir et oser réserver votre diagnostic jusqu'à un deuxième ou même un troisième et un quatrième examens, faits à huit ou quinze jours d'intervalle les uns des autres.



FIG. 104. — Type rare, du même genre que celui de la figure 102: Mal de Pott à forme cyphotique; gibbosité médiane mais non angulaire.



FIG. 105. — Type rare, pseudo-scoliotique, du même genre que celui de la figure 103 : Gibbosité angulaire mais non médiane ; l'épreuve photographique mauvaise ne permet pas de voir l'apophyse saillante de la cinquième vertèbre dorsale.

2° Douleur. — Cette saillie est douloureuse à la *pression* du doigt, et à la *succussion* (c'est-à-dire en la prenant entre le pouce et l'index pour lui imprimer des mouvements de latéralité) (fig. 106).

En plus des douleurs à la pression, il y a généralement des *douleurs spontanées* du dos ou des reins, ou des douleurs en ceinture, ou irradiées dans les membres inférieurs, douleurs diurnes ou nocturnes — qui sont parfois d'une acuité terrible en particulier chez les adultes.



Fig. 106. — Recherche de la douleur. *Succussion* : On saisit entre le pouce et l'index l'apophyse épineuse de la vertèbre saillante et on lui imprime de petits et brusques mouvements de latéralité.

3° La raideur vertébrale (fig. 107 à 113). — Le dos est raide à cause de la contracture des masses musculaires. Il apparaît raide dans le maintien et la démarche empesés du sujet ; lorsqu'il marche, l'enfant avance tout d'une pièce, le tronc comme soudé. Le malade éprouve de la difficulté à se baisser (fig. 109, 110 et 111) — il se baisse sans plier le dos ou très peu. Si on veut plier ce dos en arrière ou sur les côtés, un segment du dos résiste, quelquefois comme une planche (fig. 112 et 113), et cette flexion est douloureuse.



FIG. 107. — Type d'attitude.



FIG. 108. — Mal de Pott dorso-lombaire ; type d'attitude.

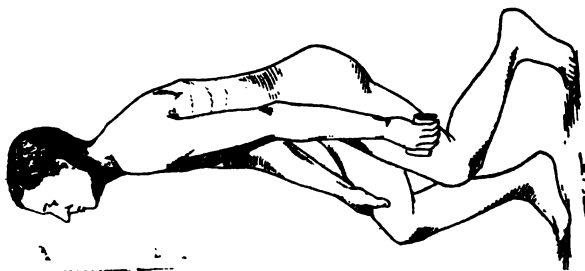


Fig. 109, 110 et 111. — On commande au malade de ramasser un objet placé sur le parquet.

4^o temps : Le malade fléchit ses membres inférieurs, mais il maintient son tronc vertical, au lieu de le courber franchement; son bras droit lui sert de balancier pour conserver l'équilibre.

2^o temps : Le genou gauche est au contact du sol, la main gauche va saisir l'objet.

3^o temps : Le malade se relève en s'aider du bras droit qui prend un point d'appui sur la cuisse.

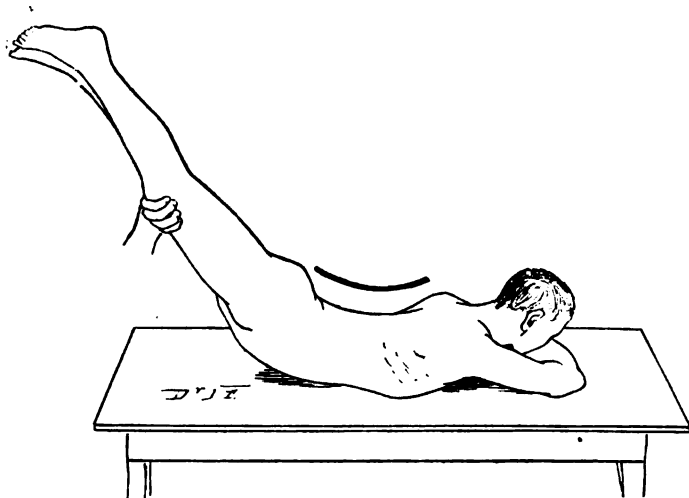


FIG. 112. — Recherche de la mobilité, sujet sain : Dans l'hyperextension, la colonne vertébrale participe en entier au mouvement et forme une courbe régulière.

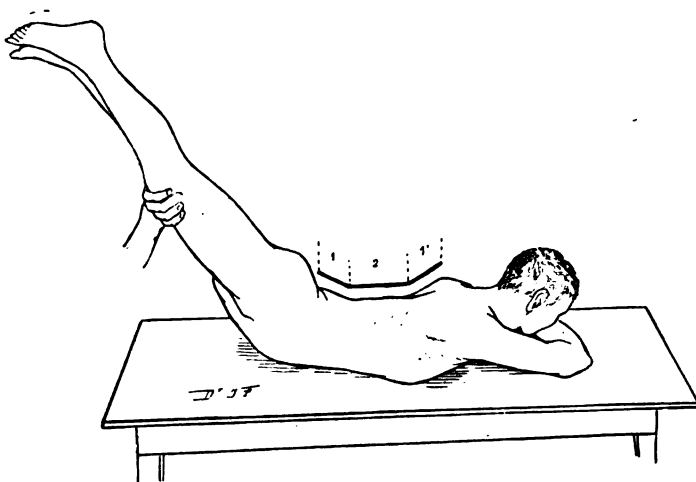


FIG. 113. — Sur le sujet malade, la région malade (2) reste rigide et l'ensemble de la colonne vertébrale forme une ligne brisée 1, 2, 1'.

Ajoutez à cela les signes généraux, qu'on a le plus souvent au début de toutes les tuberculoses, même des tuberculoses externes et des antécédents héréditaires ou personnels positifs ou suspects au point de vue bacillose.

Mais retenez surtout, pour faire le diagnostic du mal de Pott. les trois grands symptômes :

Gibbosité, médiane et anguleuse — parfois très petite, il est vrai, à peine appréciable ;

Douleur à la pression ;

Raideur vertébrale.

Cas où le diagnostic est moins facile.

1 FOIS SUR 4 on ne vous signale pas de gibbosité, on n'a rien vu parce qu'on n'a rien regardé ou rien su voir. On vient simplement pour des troubles fonctionnels : fatigue ou mauvais état général de l'enfant ou troubles digestifs, ou douleurs lombaires ou intercostales, ou dans les jambes, ou bien encore mauvaise attitude du sujet (*fig. 115 et 116*), ou défectuosité de la marche, ou torticolis (1) (*fig. 114*).

Si, en pareil cas, les parents n'ont pas pensé à regarder le dos, vous y penserez, vous.

Faites mettre l'enfant entièrement nu, cherchez s'il y a déjà une petite gibbosité, ne fût-ce que de quelques millimètres, en un point du dos ou bien une attitude vicieuse d'un segment du dos ou tout au moins un peu de sensibilité ou de raideur en un segment de la colonne vertébrale.

1° Cherchez la douleur à la pression et à la succussion au niveau d'une ou de plusieurs apophyses épineuses ;

2° La limitation des mouvements du dos à ce niveau — voyez si le sujet a une certaine difficulté à se baisser, etc.

Si oui, et si cela dure depuis plusieurs semaines, ne parlez surtout pas de rhumatisme, de douleurs de croissance, de fatigue, non, cela vous suffit pour faire le diagnostic d'une ostéite ou ostéo-arthrite avant même que ne soit apparue la déviation — la gibbosité.

Or, vous savez que ces ostéites, chez les enfants surtout, sont à peu près toujours tuberculeuses, c'est-à-dire qu'il s'agit d'un mal de Pott.

(1) Parfois le malade est soigné pour une autre manifestation tuberculeuse : coxalgie, tumeur blanche, spina ventosa... Vous avez l'idée de regarder dans le dos, vous trouvez une gibbosité commençante...



FIG. 116. — Enfant amené avec diagnostic de coxalgie droite. — Avait un abcès de la fosse iliaque droite avec mal de Pott dorso-lombaire tout au début.

Début clinique par un abcès par congestion.

Parfois c'est la présence d'un abcès (par congestion) dans l'une ou les deux fosses iliaques ou dans le dos ou dans le cou, ou derrière le pharynx, qui est le premier signe du mal de Pott (*fig. 117, 118 et 119*).

Lorsque vous trouvez des abcès froids en ces points, vous devez toujours en chercher la cause possible dans les vertèbres voisines. Un abcès froid *dans les deux fosses iliaques* est tellement caractéristique qu'il permet de diagnostiquer un mal de Pott, même en l'absence de signes directs du côté du dos.

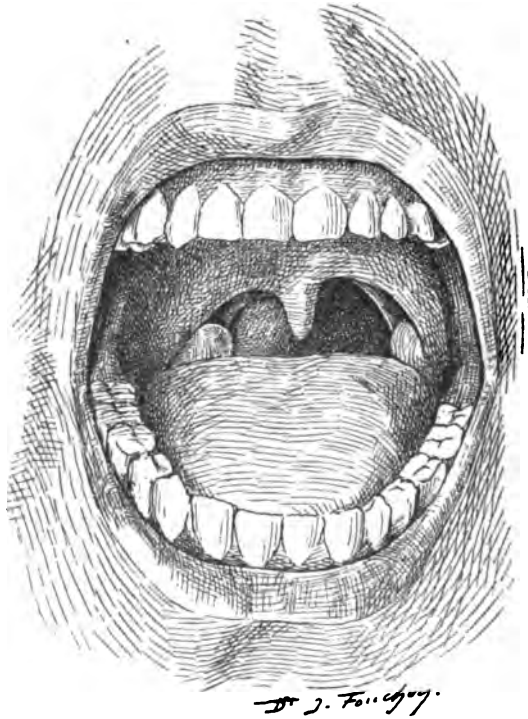


FIG. 117. — L'enfant de la figure 114, page 109 : Abscès latéro-pharyngien soulevant la paroi postéro-latérale du pharynx. La luette est légèrement reportée à gauche, et le bord libre du voile du palais sensiblement abaissé.

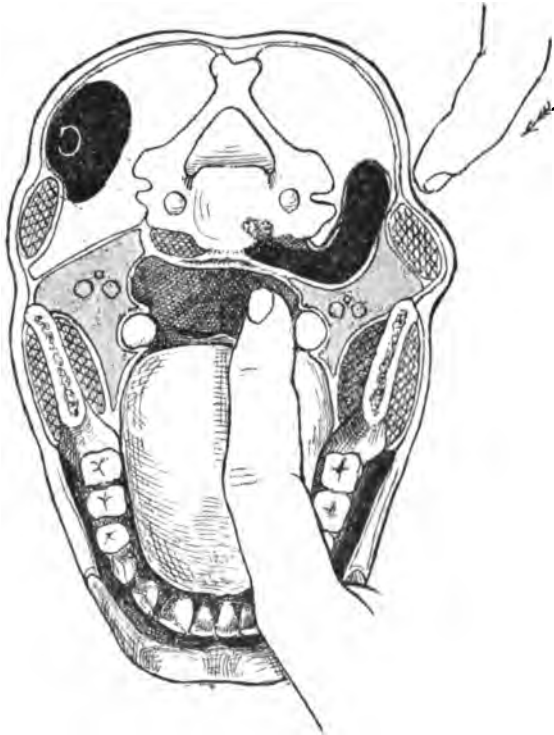


FIG. 118. — Par le toucher buccal, on peut souvent distinguer un abcès *par congestion* du cou d'un abcès idiopathique ou ganglionnaire. — Palpation bi-digitale d'un abcès pharyngien d'origine vertébrale : un doigt réclinant le bord postérieur du sternomastoidien et exerçant de légères pressions brusques sur les tissus profonds, la sensation de fluctuation est perçue par l'index introduit dans le pharynx ; cette même sensation ne serait pas perçue à droite puisqu'il n'y a ici qu'un abcès ganglionnaire (C).



Fig. 119. — Manière de palper la fosse iliaque interne : La pulpe du doigt déprime fortement la paroi abdominale en repoussant en dedans la masse intestinale.

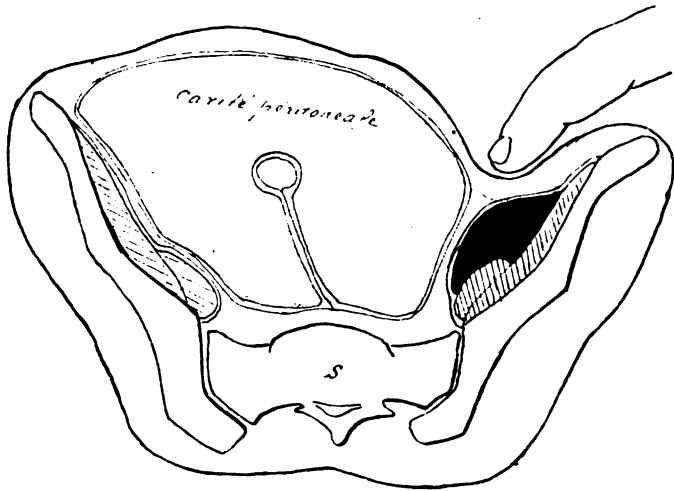


Fig. 120. — Palpation de la fosse iliaque : La main, en repoussant en dedans la masse intestinale, arrive presque en contact avec la paroi de l'abcès.

Début clinique par une paralysie.

Parfois, c'est simplement une paralysie survenue progressivement et sans raison apparente, qui est le premier signe du mal de Pott.

Songez toujours, surtout chez l'enfant, à une tuberculose vertébrale, comme cause possible de ces paralysies à étiologie obscure. Cherchez du côté du dos, s'il n'y a pas déjà quelques signes directs appréciables — tout en sachant bien que ceux-ci peuvent n'apparaître qu'un peu plus tard..., un peu après la paralysie.

Parfois le début a été subit et il vous faudra faire le diagnostic avec la paralysie infantile, mais, outre les autres caractères différentiels que vous connaissez, celle-ci n'intéresse jamais la sensibilité, ni l'intestin, ni la vessie; elle n'a pas l'exagération des réflexes et la survenue des contractures que l'on observe dans les paralysies pottiques...

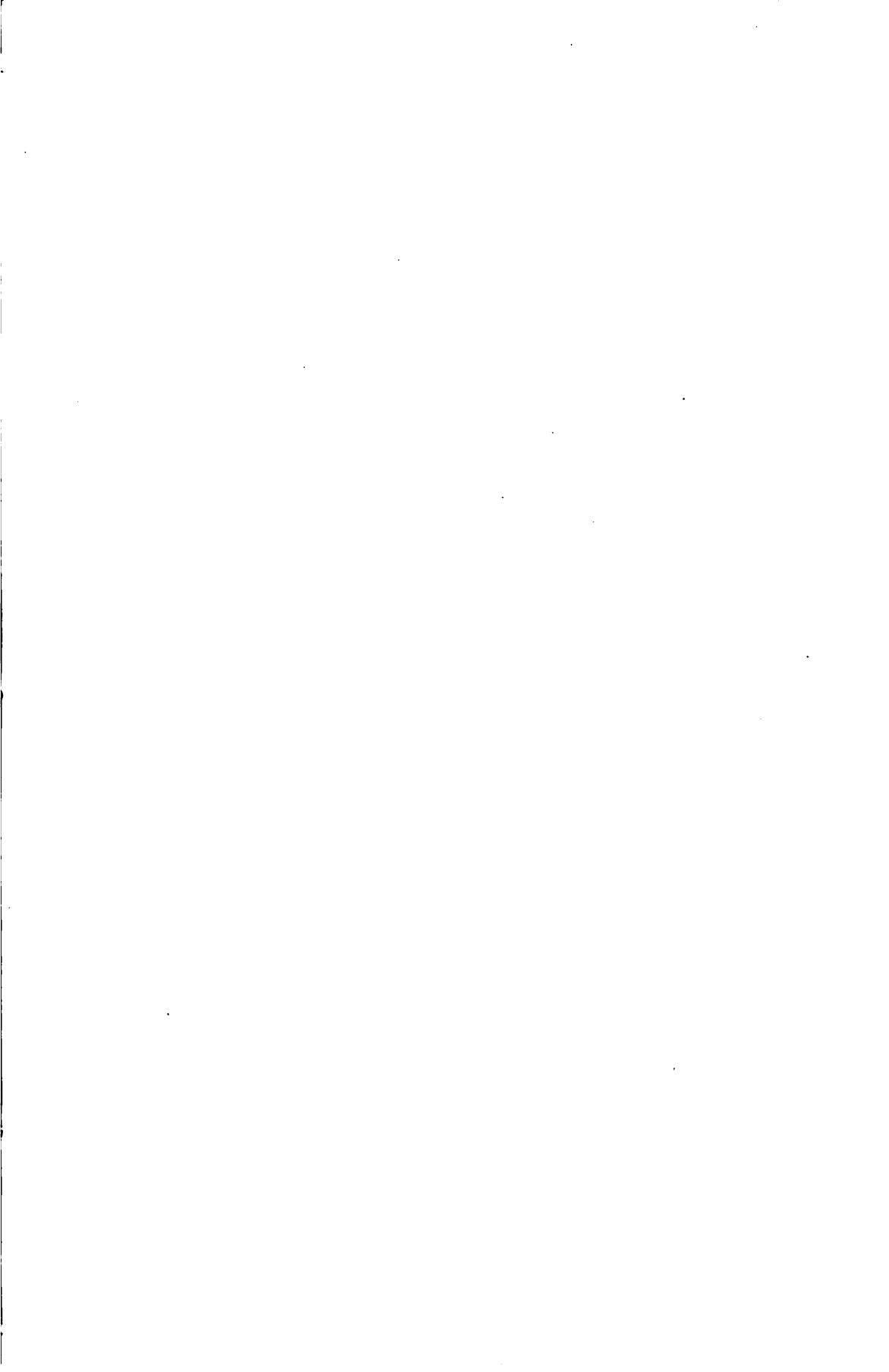
Je ne fais que signaler le diagnostic avec les paralysies de la méningite cérébro-spinale — qui ont un début différent, ne s'accompagnent pas de signes du côté de la côte vertébrale — ont une évolution différente, etc.

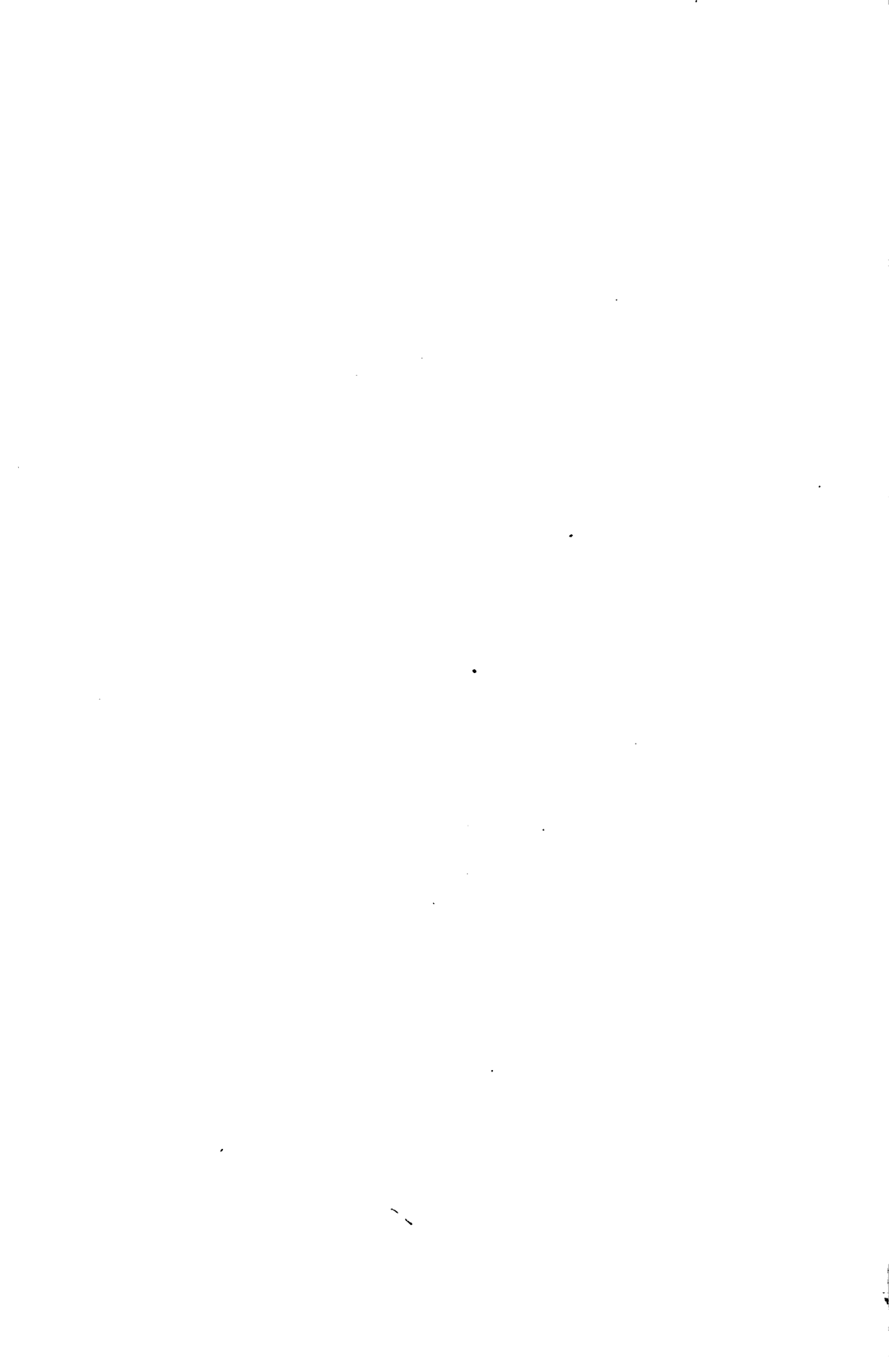
La valeur de la radiographie*pour le diagnostic du mal de Pott au début.*

Dans quelques cas, la radiographie a permis d'affirmer le diagnostic; cependant, elle ne révèle pas toujours de modifications assez nettes à cette période toute initiale du mal de Pott. Et, par ailleurs, elle est entre les mains d'un trop petit nombre d'entre vous, et il vous faut apprendre à faire le diagnostic sans le secours des rayons X, — ce qui sera presque toujours facile avec les brèves indications que nous venons de donner dans cet appendice.

TABLE DES MATIÈRES

	Pages.
I. — Le traitement de la gibbosité :	
a) Pourquoi l'on peut et l'on doit la redresser.	3
b) Technique efficace, simple et bénigne du redressement.	13
c) Traitement consécutif. — Durée du traitement. — Diagnostic de la guérison.	22
d) Comment faire un bon plâtre de mal de Pott.	32
e) <i>La convalescence. — Corssets orthopédiques :</i> Manière facile de faire un moulage du tronc	67
 II. — Le traitement de l'abcès par congestion :	
a) Le traitement de l'abcès fermé	75
b) Le traitement des fistules.	89
 III. — Le traitement de la paralysie du mal de Pott.	92
 IV. — Appendice. — Un mot sur le diagnostic :	
Comment reconnaître un mal de Pott au début	95





5797

BOOKS RECEIVED

Hommage de l'auteur

TRAITEMENT RATIONNEL

23 5 294

DU

MAL DE POTT

A L'USAGE DES PRATICIENS

PAR

Le D^r F. CALOT

Chirurgien en chef de l'Hôpital Rothschild, de l'Hôpital Cazin-Perrochaud
et de l'Institut Orthopédique de Berek.

Avec 120 figures dans le texte

Extrait de « LA CLINIQUE » 1906



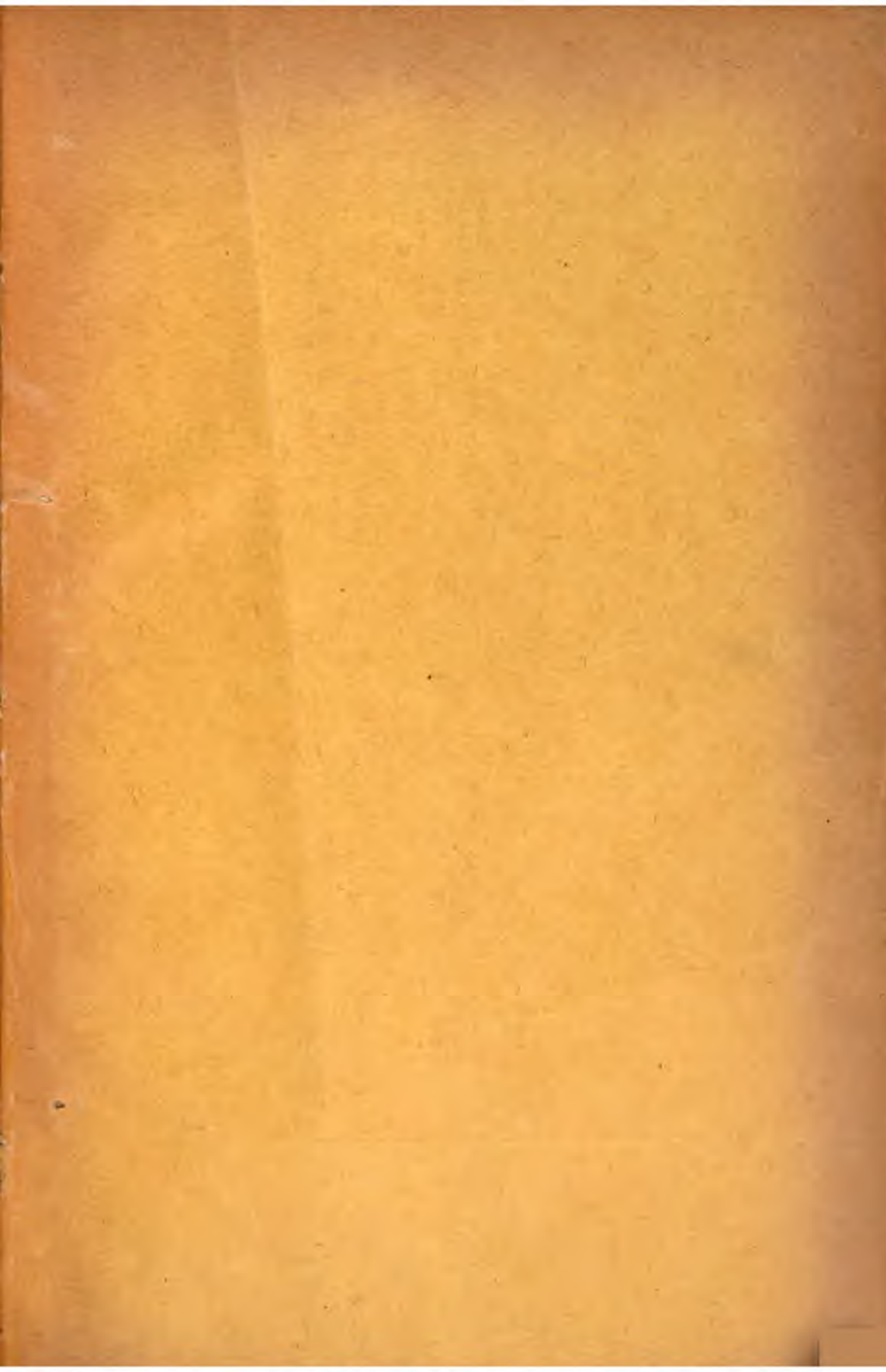
PARIS

OCTAVE DOIN, ÉDITEUR

8, PLACE DE L'ODÉON, 8

1906





DU MÊME AUTEUR

LES MALADIES QU'ON SOIGNE A BERCK ou le Traitement pratique des adénites, abcès froids, ostéites, tumeurs blanches, coxalgie, mal de Pott, ostéomyélite, scoliose, rachitisme, luxation congénitale de la hanche, paralysie infantile, pied bot, maladie de Little, tarsalgie, genu valgum, etc. — 1 vol. in-12 de 443 pages (Masson, éditeur) 2 francs.
Cartonné toile 2 fr. 50

Technique du TRAITEMENT DE LA COXALGIE. — 1 vol. grand in-8° de 234 pages, avec 178 figures dans le texte (Masson, éditeur) 7 francs.

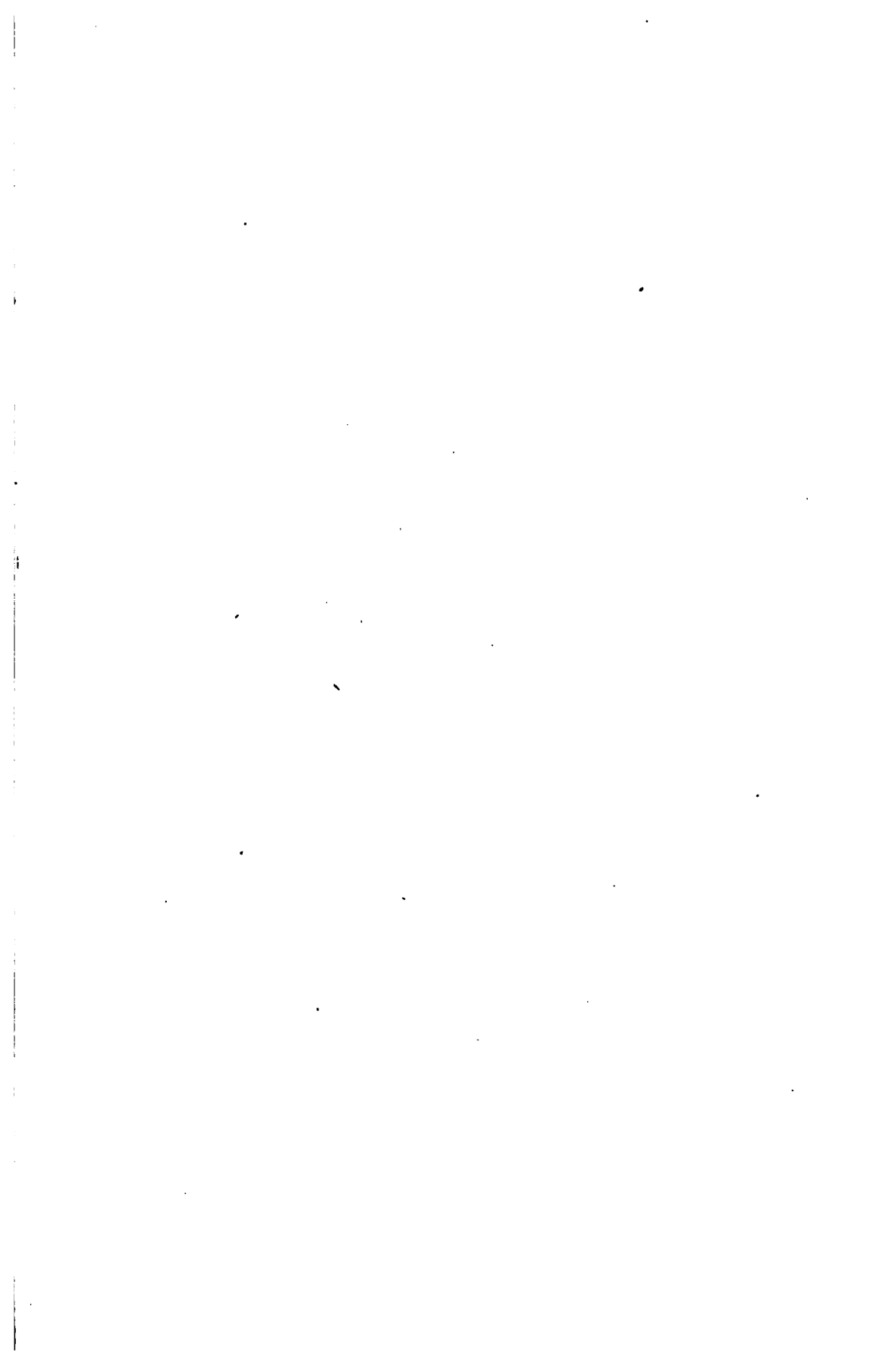
Technique du TRAITEMENT DE LA LUXATION CONGÉNITALE DE LA HANCHE. — 1 vol. grand in-8° de 293 pages, avec 206 figures dans le texte et 5 planches (Masson, éditeur) 7 francs.

Technique du TRAITEMENT DES TUMEURS BLANCHES. — 1 vol. grand in-8° de VIII-272 pages, avec 192 figures dans le texte (Masson, éditeur) 7 francs.

Pour paraître au 1^{er} décembre :

L'ORTHOPÉDIE INDISPENSABLE AUX PRATICIENS

1 vol. de 400 pages, avec 400 figures. 6 francs.



JUL 28 1908

JUL 28 1908

HC 2XPC F

18.K.77.
Traitement rationnel du maïs de 1988
Counwoy Library BGG9402



3 2044 045 456 043

1988
18.K.77.
1837

18.K.77.

Traitement rationnel du maï de 1906

Countway Library

BDQ3402



3 2044 045 456 043