

ainsi succombé à une broncho-pneumonie 5 mois après l'opération, l'autopsie a permis de constater qu'il n'y avait pas trace de dépression à la région inguinale du péritoine.

Quand j'aurai ajouté que depuis le jour de l'opération aucun de ces enfants n'a plus jamais porté bandage, il me sera permis d'affirmer que ces résultats sont excellents. On ne saurait d'ailleurs s'en étonner si on réfléchit qu'on est en présence d'un trou congénital anormalement béant et que d'ordinaire l'enfant n'est pas à vrai dire un hernieux. Ce qui fait le hernieux, c'est avant tout la faiblesse des muscles plats de l'abdomen, car je répète qu'aux muscles, organes actifs, et non aux aponévroses, aux tendons plutôt, organes passifs, il faut attribuer le rôle principal dans la hernie dite de faiblesse et dans la récurrence après une cure radicale bien faite.

L'enfant n'est d'ordinaire pas un hernieux, ai-je dit : et cependant j'ai signalé la fréquence, chez l'enfant au-dessous de 4 ans, du ventre flasque, gros et mou des rachitiques, en cas de hernie inguinale aussi bien qu'en cas de hernie ombilicale. Mais le fait important, qui différencie bien cet état de la faiblesse musculaire des vieux hernieux, c'est que, par un traitement médical approprié, par les toniques, par une alimentation bien réglée, on rend presque toujours aux tissus la vigueur qu'ils ont perdue.

La conclusion de tout ce qui précède est que la cure radicale de la hernie inguinale chez l'enfant, même en bas âge, est une opération bénigne, bien plus efficace que le bandage, et que dès lors elle doit être entreprise.

Un mot pour terminer sur le *manuel opératoire* : c'est exactement celui que j'ai décrit en 1891, au Congrès de chirurgie, pour la hernie inguinale congénitale chez l'adulte.

Après incision oblique de la peau sur le trajet inguinal, incision qui doit rester au-dessus du scrotum, on fend sur 3 à 4 centimètres de long l'aponévrose du grand oblique, et sur chaque lèvre on met une pince hémostatique. Cela fait, on a sous les yeux le sac et le ligament rond chez la fille, le sac et le cordon chez le garçon.

Chez la fille, on soulève en masse sac et ligament rond, on extrait par traction le cul-de-sac qui pénètre dans la grande lèvre et après avoir relevé le tout on voit nettement l'artère épigastrique, au niveau de laquelle on lie le sac. Ce sac a préalablement été ouvert, pour bien voir s'il n'y a pas d'intestin ou d'épiploon pris dans la ligature. En outre, on l'attire le plus possible au dehors, pour que la ligature remonte haut dans le ventre. Il est inutile de disséquer le ligament rond.

Chez le garçon, entre le pouce et l'index on soulève en masse le cordon; on a alors sous l'œil la paroi postérieure du canal, et l'on voit également l'artère épigastrique. Mais ici il faut isoler le sac. Sur l'index gauche, qui soulève et tend le cordon, on raye longitudinalement ce cordon de trois coups de pointe qui fendent successivement : 1° le crémaster; 2° la fibreuse commune; 3° la séreuse. On trouve toujours le sac si on le cherche à la base du cordon. Quoi qu'on en ait dit, après avoir disséqué plus de 60 hernies sur le cadavre, après en avoir opéré plus de 2000 chez l'adulte et chez l'enfant, j'affirme que ces trois plans successifs sont toujours possibles à voir, à

isoler, à disséquer. Après les avoir vus, on trouve immédiatement entre la séreuse et la fibreuse un plan de clivage, et après avoir amorcé le décollement avec l'ongle, on remonte avec la pulpe de l'index en deux à trois coups, jusqu'à la graisse jaune sous-péritonéale, jusqu'à la vessie que je vois toujours. S'il y a de l'épiploon, le mieux est de l'exciser au-dessous d'une ligature après l'avoir attiré autant que possible.

Pour suturer le canal, je crois inutile de recourir aux procédés compliqués, tels que ceux de Bassini, de Barker. Il suffit de trois ou quatre points en capiton, prenant bien toute l'épaisseur de la paroi et passant au-devant du cordon. Je suture la peau sans drainage et je panse avec une pâte adhésive à la gélatine, à la glycérine et à l'oxyde de zinc pour éviter le contact avec l'urine.

Il est rare — et alors cela tient toujours au contenu de la hernie — que l'opération ainsi conduite dure plus de dix minutes. La rapidité est, je crois, un facteur important de succès chez les tout jeunes enfants, et mes résultats définitifs prouvent qu'elle n'empêche pas l'opération d'être complète.

HERNIE OMBILICALE

Définition et Divisions. — On comprend généralement sous le nom de hernie ombilicale toute tumeur en rapport avec l'ombilic et contenant dans son intérieur un ou plusieurs des viscères de l'abdomen (S. Duplay).

Il est depuis longtemps classique de diviser ces hernies en deux grandes classes (A. Bérard, Vidal de Cassis, Debout), suivant que les viscères restent hors de l'abdomen en raison d'un arrêt de développement ou qu'ils sortent hors de l'abdomen complètement développé; d'où la division en hernies congénitales et acquises, ces termes étant pris dans leur sens réel et non dans celui où on les emploie souvent pour les hernies inguinales.

D'autre part, les hernies congénitales, c'est-à-dire existant à la naissance, présentent plusieurs variétés; on ne saurait se contenter, comme Gosselin, de les diviser en grosses, moyennes et petites: il faut, avec S. Duplay, tenir compte du développement de l'ombilic. Or on sait que ce développement passe par 4 périodes, dont 2 avant la naissance et 2 après la naissance: 1° période embryonnaire, jusqu'au 5^e mois; l'ombilic n'est pas encore formé; 2° période fœtale, du 5^e mois à la naissance, l'ombilic existe et donne passage seulement aux vaisseaux ombilicaux et à l'ouraque; 3° période infantile, durant en général de 4 à 5 mois, pendant laquelle l'ombilic se consolide après la chute du cordon; 4° période du complet développement. A chacune de ces périodes répond une variété de hernie: 1° deux congénitales *a*) embryonnaire, *b*) fœtale; 2° deux acquises: *a*) infantile; *b*) de l'adulte, celle-ci ne devant pas trouver place dans le présent article.

I. — **HERNIES EMBRYONNAIRE ET FŒTALE.** — **Anatomie pathologique et pathogénie.** — 1° **HERNIE EMBRYONNAIRE.** — On sait que jusqu'au 5^e mois de la vie intra-utérine, pendant les périodes dites ombilicale et allantoïdienne, une anse intestinale, l'anse vitelline, fait saillie au dehors; c'est sur elle que s'insère le conduit vitello-intestinal, qui à cette période traverse normale-

ment l'ombilic. Il y a hernie embryonnaire lorsque, par suite d'un arrêt de développement, l'ombilic ne se forme pas et que les viscères abdominaux subissent un développement ectopique.

On observe tous les degrés entre une tumeur, parfois très petite, contenue dans la base du cordon, et une véritable éventration. Dans ce dernier cas, il y a tantôt arrêt de développement des parois abdominales, tantôt et le plus souvent défaut de soudure sur la ligne médiane; par cette fissure, qui peut aller de l'appendice xiphoïde au pubis, mais qui est plus volontiers sus-ombilicale, sortent quelquefois presque tous les viscères de l'abdomen, même le duodénum, et quelquefois le cœur se joint à eux.

Dans les cas moins prononcés, qui seuls intéressent le chirurgien, la hernie *contient* plus ou moins d'intestin grêle, l'angle iléo-cæcal (Merkel, Is. Geoffroy Saint-Hilaire), et très souvent une partie du foie, cet organe étant chez le fœtus très volumineux et fixé à l'ombilic par la veine ombilicale. Quelquefois sur l'anse vitelline persiste le canal vitello-intestinal, ouvert ou non à l'extérieur et associé à des éventrations volumineuses; les hernies de ce diverticule seul (omphalocèle diverticulaire) sont fort rares. Dans une autre variété, l'anse vitelline, portant parfois des vestiges du canal vitello-intestinal (Jolly) reste adhérente dans la base du cordon. Nous rapprocherons de ces hernies les *omphalocèles urinaires*, mais ce ne sont pas des hernies, l'ouraque étant un organe à développement extra-péritonéal.

Le *cordons* s'insère ordinairement en bas de la tumeur; quelquefois latéralement, et alors de préférence à gauche.

Les *enveloppes* de ces hernies sont importantes à étudier. Tantôt, quel que soit le volume de la hernie, les viscères sont entourés d'une membrane semi-transparente, continue d'une part avec la peau au niveau d'un bourrelet, d'autre part avec la gaine du cordon. Tantôt, comme dans quelques volumineuses éventrations, cette membrane se perd après un court trajet sur les viscères herniés, qui dès lors sont baignés directement par le liquide amniotique: on ne sait s'il s'agit alors d'une disposition originelle ou d'une rupture du sac. Cette membrane n'est ni le péritoine, ni la peau, mais la membrane de Rathke. Il est de règle que des adhérences existent entre les viscères herniés, et entre eux et le sac; ces adhérences sont pour les uns l'indice d'une péritonite intra-utérine (Debout), pour les autres un agglutinement par vice de développement (Nicaise).

Dans les hernies diverticulaires, le péritoine se réfléchit à la base du diverticule, qui dès lors adhère, dans la base du cordon, à la face interne du prolongement amniotique. Dans les hernies de l'anse vitelline, il y a de même un point d'adhérence, le péritoine se réfléchissant autour du point où s'insérerait le conduit vitello-intestinal.

Chez ces sujets, les vices de conformation concomitants sont fréquents, portant sur l'intestin, l'anus ou des organes et régions divers.

2° **HERNIE FŒTALE.** — Le contenu de ces hernies est ordinairement l'intestin grêle, quelquefois le gros intestin, rarement le foie, ce dernier pouvant être pour ainsi dire étranglé par l'anneau sous forme d'une sorte de lobe supplémentaire (Stoltz).

Le *cordons* s'insère tantôt au sommet de la tumeur, qui dissocie ses éléments: tantôt latéralement, en général à gauche, et il est déjeté de côté mais non dissocié. On note parfois l'absence d'une artère ombilicale.

Le *sac*, en général transparent, est formé par le péritoine, que la gélatine de Wharton sépare de la gaine amniotique du cordon. On a observé l'inflammation de ce sac, sa rupture lors de l'accouchement. Les adhérences sont fréquentes.

Par leur *pathogénie*, ces hernies diffèrent des hernies embryonnaires en ce qu'elles sont constituées par des viscères qui, développés dans l'abdomen, en sont sortis après la constitution de l'ombilic et en s'entourant d'un sac péritonéal, mais il faut ajouter qu'il y a des formes de transition (Jolly, Gadaud) et que d'autre part la persistance du conduit vitello-intestinal, empêchant les lames ventrales de se bien réunir, est une cause prédisposante (Ahlfeld). On a indiqué comme causes la péritonite adhésive (Simpson) et la diminution de capacité de l'abdomen par rétraction des muscles (J. Guérin) ou par compression due à l'attitude vicieuse du fœtus (J. Cruveilhier), ou par tumeur intra-abdominale (Moissenet). Il est d'ailleurs à remarquer que chez le fœtus on peut facilement, par pression avec le doigt ou par traction sur le cordon, produire un cul-de-sac péritonéal dans la base du cordon, d'où le rôle possible des tiraillements du cordon pendant la vie intra-utérine (Scarpa).

Signes et diagnostic. — Le volume d'une hernie ombilicale congénitale varie de celui d'une noisette à celui d'un poing, et plus; la tumeur est en général plus ou moins ovale ou arrondie, elle est quelquefois lobée par les vaisseaux dissociés, lorsque le cordon s'insère au sommet. La transparence des enveloppes permet dans certains cas de diagnostiquer avec certitude la présence du foie, qui sans cela se différencie de l'entérocele adhésive par sa matité, par l'impossibilité de plisser le sac (L. Gosselin), par l'insertion du cordon à gauche. Les hernies fœtales, ne contenant pas le foie, sont en général réductibles, et l'irréductibilité doit faire penser à une hernie embryonnaire, diverticulaire si la tumeur est petite, de l'anse vitelline si elle a le volume d'une noix. Ajoutons que la hernie d'un diverticule petit et vide ne cause même pas un gargouillement fugace quand on comprime la base du cordon et est facilement méconnue; c'est dans ces conditions, plutôt que par ligature d'une anse intestinale, que l'on observe des fistules stercorales à la chute du cordon, le diverticule méconnu ayant été compris dans la ligature (S. Duplay), d'où le précepte de toujours lier assez loin de la base, que l'on aura en outre soin de refouler vers le ventre.

Le *diagnostic différentiel* n'est à établir qu'avec l'omphalocèle urinaire, tumeur fluctuante, transparente, souvent accompagnée de vices de conformation de l'urètre, avec rétention d'urine complète ou incomplète.

Marche. Pronostic. — L'évolution dépend de la nature de la hernie, les hernies embryonnaires étant plus graves que les fœtales, les grosses étant plus graves que les petites. Après mortification du cordon et de l'enveloppe de la hernie, si le sac péritonéal est absent, le péritoine reste ouvert, et le sujet succombe; il en est d'ordinaire de même lorsque le péritoine est à nu; par-

fois pourtant on a vu des hernies volumineuses guérir de la sorte spontanément, par cicatrisation progressive, et cette guérison a été constatée par quelques auteurs jusqu'à l'adolescence; Stoltz, Cruveilhier ont vu se produire après cela des hernies par d'autres anneaux, ce qui tiendrait au défaut de capacité de l'abdomen (S. Duplay). Si donc les éventrations sont incompatibles avec la vie, on n'en saurait dire autant pour les hernies proprement dites, même volumineuses, et pour les petites la guérison est la règle. Une exomphale congénitale réductible n'est donc pas un motif pour ne pas opérer une imperforation anale, et d'autre part, en médecine légale, elle ne doit pas empêcher de déclarer viable un fœtus de 8 mois.

Traitement. — Pendant longtemps, on s'est borné à appliquer sur la hernie des pansements compressifs et protecteurs pour réduire lentement la tumeur et favoriser la guérison spontanée; ou bien on a obtenu quelques succès par la réduction immédiate suivie de compression. Quant aux tentatives de suture après réduction, après rupture pendant l'accouchement, après chute du cordon et ouverture du péritoine, elles ont donné, jusqu'à l'emploi des méthodes antiseptiques, de très mauvais résultats. Actuellement il n'en est plus de même, et comme la mort est la terminaison habituelle de ces hernies abandonnées à elles-mêmes, il faut en pratiquer la cure radicale, même quelques heures après la naissance, sans craindre de chloroformiser l'enfant, car les adhérences, la présence du foie rendent souvent l'intervention laborieuse; quelquefois il faut débrider l'anneau pour réduire les viscères.

L'opération, bien évidemment, est grave, mais elle a permis de sauver les malades en proportion notable.

II. — HERNIE INFANTILE. — Anatomie et physiologie pathologiques.

— En passant le doigt derrière la ligne blanche, on constate que l'ombilic est un point faible, si bien que, s'il était situé à la partie inférieure de l'abdomen, tout le monde, a-t-on dit, aurait une hernie ombilicale; son occlusion se fait après la naissance, en un temps évalué à 8 ou 12 semaines par Bérard et Gosselin, par S. Duplay, à 5 ou 4 mois par A. Richet.

La hernie sort d'ordinaire par l'anneau lui-même, comme le dit J.-L. Petit, et la hernie adombilicale est rare chez l'enfant; quelquefois elle s'engage au centre même des vaisseaux qu'elle dissocie (Jobert de Lamballe), d'où une hernie trifoliée; quelquefois les vaisseaux sont sur un des côtés, mais ordinairement la hernie est située au-dessus d'eux, et elle sort entre la veine et l'anneau, car là il n'y a pas d'adhérences, tandis qu'il y en a entre la demi-circonférence inférieure de l'anneau et le cordon fibreux des artères ombilicales et de l'ouraque. Dans ce cas, la tumeur est en général lisse, ce que Sabatier, Bérard, Hadde ont expliqué par l'absence ou la rupture des adhérences entre le cordon vasculaire et la peau; mais, pour Ch. Féré, cette opinion serait erronée.

Le canal ombilical, que l'on ne décrit guère qu'à propos de la hernie de l'adulte, a été vu chez l'enfant par Ch. Robin et chez le nouveau-né par Denis de Commercy.

Le sac péritonéal a été nié autrefois, puis on admit qu'il se rompait dans les hernies volumineuses. En réalité il est constant, mais il est très mince

parce qu'il se forme par distension, en raison des adhérences du péritoine autour de l'anneau ombilical. Il adhère à la peau par un tissu cellulaire où rampent les vaisseaux ombilicaux oblitérés; cette peau est très mince.

Le contenu est ordinairement l'intestin grêle, quelquefois le côlon, exceptionnellement le cæcum, un diverticule; la rareté de l'épiploon n'est réelle qu'avant le 6^e mois; quant au foie, Lean de Kilmalcolm l'a signalé, mais il s'agissait bien probablement d'une hernie fœtale.

Étiologie. — La prédisposition est créée par un retard au travail de consolidation de l'ombilic, et on a invoqué à cet égard un cordon volumineux et mou (A. Cooper, Martin de Lyon), la prolongation de la peau sur le cordon (Underwood), le défaut d'adhérence des cordons vasculaires, d'où une cicatrice en macaron. En tout cas, il est à noter que la hernie apparaît presque toujours avant le 6^e (Gosselin) et même avant le 4^e mois (Desault, A. Bérard). Je crois même, comme P. Berger, que le début dans le premier mois de la vie est la règle. L'apparition de 1 à 2 ans (Gosselin, S. Duplay), de 4 à 5 ans (Pecquet), à 9 ans même (Vidal de Cassis) est exceptionnelle.

La prédominance dans un des sexes, masculin (Malgaigne, P. Berger) ou féminin (Girard de Lyon, Giraldès), est douteuse pour Ch. Féré. Cependant, j'ai opéré 54 garçons contre 7 filles seulement.

Dans certaines races, chez les nègres par exemple, la hernie ombilicale a une fréquence spéciale, ce qui serait dû au défaut de soins donnés au cordon, cause prédisposante depuis bien longtemps invoquée par Sæmmering. L'hérédité a une influence réelle.

L'état général a de l'importance et la hernie ombilicale est fréquente chez des enfants mal nourris, faibles, rachitiques, à ventre gros. Signalons l'influence des efforts, des cris, de la toux, des vomissements, de la constipation, des tumeurs intra-abdominales (S. Duplay). On a encore incriminé autrefois, mais sans grande raison, la ligature du cordon trop loin de la base, les bandages trop serrés, l'habitude de coucher les enfants sur le ventre.

L'association aux hernies inguinales est fréquente chez le garçon, rare au contraire chez la fille (P. Berger).

Symptômes. — Le volume de la hernie infantile, capable d'atteindre celui d'un œuf de poule, dépasse rarement celui d'une noisette. La forme est arrondie, devenant cylindroïde et oblique en bas et en avant lorsque la tumeur grossit; la surface, quelquefois trilobée, est en général lisse, et on y voit un stigmat blanc marquant la place de l'ombilic déplié et situé d'ordinaire en bas, quelquefois au centre (h. trifoliée), ou latéralement, selon les rapports indiqués plus haut entre la hernie et les vaisseaux ombilicaux. Les autres signes physiques sont ceux de toutes les hernies réductibles. Les signes fonctionnels sont en général nuls; il n'est cependant pas rare d'observer des troubles douloureux et digestifs cessant après la réduction de la hernie.

Diagnostic. — On peut méconnaître une hernie très petite et dès lors ne pas rapporter à leur véritable cause des douleurs, des coliques: avec un examen local attentif, les faits de ce genre sont très rares.

Le *diagnostic différentiel* est presque toujours évident; signalons, à titre de curiosité, l'analogie possible avec les tumeurs par persistance de l'ouraue (Gruget), avec la hernie d'une anse veineuse allant de la veine iliaque à la veine ombilicale (Serres). Quelquefois la peau se prolonge en une sorte de prépuce ombilical, d'où une petite tumeur cylindrique, mais irréductible (Ch. Féré).

Les *hernies de la ligne blanche* sont exceptionnelles chez l'enfant, mais j'en ai observé; on les reconnaît à l'intégrité de la cicatrice ombilicale, à la forme ovalaire de l'anneau, distinct de l'anneau ombilical. J'ai vu un enfant de quelques mois chez qui la région ombilicale était soulevée par une tumeur à triple bosselure; après réduction, la pulpe des doigts sentait très nettement l'anneau ombilical et, au-dessus de lui, deux orifices de la ligne blanche.

Marche. Pronostic. — Après en avoir observé quelques exemples isolés, autrefois considérés comme rares, on a constaté que la *tendance à la guérison spontanée* est la règle, à l'âge où les enfants cessent de crier; elle est beaucoup moins grande pour les hernies ayant débuté passé la première enfance. Elle est rare pour les hernies adombilicales. D'autre part, chez les filles, la réapparition de la hernie après les grossesses paraît assez fréquente.

Les *complications* sont rares; on a cité l'ulcération de la peau, par frottement des vêtements sur une hernie volumineuse. L'étranglement est tout à fait exceptionnel, si même il existe. On a publié des cas d'engouement, d'adhérences, d'accidents douloureux intenses, de perforation intestinale, mais tout cela est bien rare. Au contraire l'adhérence d'une pointe épiploïque, souvent assez souple pour n'être pas reconnue à la palpation, est fréquente.

Traitement. — De ce pronostic très bénin résulte que le traitement devra rarement être actif. Presque toujours il se bornera, par la réduction et la contention, à favoriser la tendance naturelle à la guérison. A la consultation d'un hôpital d'enfants, il ne se passe pour ainsi dire pas de jour où l'on n'apporte quelques enfants en bas âge atteints de hernie ombilicale. Comme tout le monde, je prescris la pose d'un bandage, et presque jamais je ne revois l'enfant.

C'est qu'il est exact, comme tout le monde le dit, que par ce moyen simple la hernie a coutume de guérir. Pour les nourrissons, c'est la règle à peu près sans exception.

Le bandage est difficile à maintenir bien en place, je le sais, et dès lors on en a inventé des modèles multiples. Celui que j'emploie à l'hôpital et qui me donne de bons résultats est la simple boule d'ouate maintenue par des bandelettes de diachylon.

Un fait à noter est que les enfants chez lesquels la hernie ombilicale persiste passé les premiers mois sont très souvent élevés au biberon, ont le ventre gros, flasque et étalé des nourrissons dyspeptiques, avec une éventration sus-ombilicale plus ou moins large, qu'on met en évidence en les faisant asseoir. Ces enfants sont des candidats au rachitisme, et si l'on veut

obtenir un bon résultat, il importe de tenir compte de cet état et de régulariser l'alimentation.

Quoi qu'il en soit, à l'aide de ces moyens, on obtient d'ordinaire la guérison et il ne faut entreprendre la cure radicale que si on les a essayés avec persévérance et si l'enfant est arrivé à l'âge de 2 ou 5 ans porteur d'une hernie qui, malgré cela, continue à grossir.

Mais qu'alors on n'hésite pas! La cure radicale de la hernie ombilicale est une opération facile, bénigne et efficace. Je l'ai pratiquée bien des fois, sans décès, et j'ai pu constater à maintes reprises la solidité du résultat.

Le procédé opératoire n'a rien de spécial. D'instinct, et sans me demander qui l'a inventée ou plus ou moins modifiée, j'ai toujours fait l'omphalectomie. Après avoir circonscrit la base de la hernie par une incision circulaire, j'entre par un des côtés dans le sac que j'excise, sans le séparer de la peau. De chaque côté de l'orifice abdominal, j'incise alors la gaine du muscle droit et je fais à la soie, comme pour toute laparotomie, une suture à trois étages, comprenant : 1° le péritoine; 2° la gaine des muscles droits; 3° la peau.

La seule difficulté vient de l'épiploon, qui s'insinue entre les lèvres de la suture et qu'il est très malaisé de refouler. Il faut en réséquer le plus qu'on peut, et passer les fils péritonéaux en soulevant fortement la paroi avec deux pinces hémostatiques amarrées sur la gaine des muscles droits.