

infantile réunies par Rafinesque. Ils s'observent, avec une fréquence variable, soit pendant toute la durée de la maladie, en général après les repas; soit seulement à l'occasion des crises douloureuses. Ils sont infiniment plus fréquents chez les enfants que chez les adultes, et formés de matières alimentaires ou bilieuses exceptionnellement mélangées d'un peu de sang.

Les vomissements fécaloïdes sont fort rares, surtout dans les invaginations du gros intestin. Leur apparition indique le passage de l'invagination chronique à l'état aigu, et l'étranglement.

*Selles.* — Les selles ne sont presque jamais normales, et l'on observe de la constipation, ou des alternatives de constipation et de diarrhée, ou bien une diarrhée chronique d'une fétidité souvent excessive. Suivant Rafinesque, la diarrhée seule appartiendrait plutôt à la variété iléo-cæcale; la constipation aux déplacements de l'intestin grêle, enfin, les alternatives de diarrhée et de constipation indiqueraient les invaginations iléo-coliques et rectales.

Dans la moitié des cas environ on remarque du sang dans les garde-robes: les selles sont muco-sanguinolentes, et, quand il y a en même temps épreintes douloureuses et ténésme (15 pour 100 des cas), ces caractères font penser à la dysenterie.

Les purgatifs procurent quelquefois un certain soulagement; mais, bien plus souvent, ils ont une très fâcheuse influence: ils suscitent de violentes coliques accompagnées d'efforts infructueux et de vomissements, ou bien de selles dysentériques avec ténésme intense.

*État général.* — Les symptômes généraux sont très variables: au début, la santé est relativement bonne dans l'intervalle des crises, quoique les digestions laissent toujours plus ou moins à désirer; l'appétit est médiocre, quelquefois très capricieux et souvent les malades sont en proie à une soif continuelle. Peu à peu les forces s'épuisent, et, après un temps variable, on voit paraître les accidents d'obstruction et d'étranglement, et finalement de péritonite. La fièvre est absente dans la majorité des cas, pendant toute la durée de la maladie; elle peut s'allumer à l'occasion d'une complication. En dehors de ces conditions, l'élévation de la température n'a pas de régularité.

*Examen de l'abdomen.* — La paroi abdominale est habituellement souple, excepté au moment des crises douloureuses. On remarque quelquefois une dépression du flanc droit (signe de Dance), mais ce signe est loin d'être constant et n'a pas grande valeur.

Dans quelques cas (Obs. II de Rafinesque), le ventre reste rétracté pendant toute la durée de la maladie. Le météorisme ne se montre que s'il y a constipation; il est souvent peu marqué et passager.

La douleur à la pression est très rare, sauf quand une péritonite se déclare. A peine trouve-t-on signalée une certaine sensibilité correspondant au siège de l'invagination.

*Tumeur.* — Bien plus souvent que dans les cas aigus on constate la présence d'une tumeur dont le volume et les caractères sont faciles à apprécier par le palper. On peut même, quelquefois, suivre les progrès de l'invagi-

nation d'après les modifications survenant dans l'étendue et dans la situation de la tumeur. C'est, ordinairement, une masse plus ou moins cylindrique, parfois incurvée, mobile en divers sens et changeant de forme et de consistance à l'occasion d'une contraction intestinale.

Dans quelques cas on a seulement la sensation d'une tuméfaction vague siégeant à une profondeur variable. Quelquefois la tumeur n'est appréciable que pendant un accès de coliques et par suite de la distension gazeuse qui se produit dans l'anse intestinale située au-dessus de l'obstacle. Cette distension disparaît souvent pendant la palpation et ce phénomène s'accompagne d'un gargouillement caractéristique.

*Issue de l'invagination par l'anus.* — Sur les 20 observations de Rafinesque, le prolapsus s'est montré 8 fois, et, sur ces 8 observations, il s'est agi 6 fois d'invaginations iléo-cæcales et 2 fois d'invaginations iléo-coliques. Il est difficile d'établir la moyenne du temps écoulé entre le commencement de l'invagination et sa procidence par l'anus; il y a, en effet, de grandes variations. Sur les 8 observations que je viens de citer, je note: 5 fois, 15 jours; 1 fois, 5 semaines; 1 fois, 5 mois; 1 fois, 4 mois; 1 fois, 5 mois 1/2; 1 fois, 7 mois. Le prolapsus peut rester stationnaire ou augmenter progressivement jusqu'à 20 ou 25 centimètres; en général, sa longueur ne dépasse guère 5 à 8 centimètres.

La procidence s'effectue par deux mécanismes différents: tantôt elle résulte simplement de l'accroissement en longueur de l'invagination, c'est ce qui a eu lieu dans les cas de précipitation rapide. Tantôt la tumeur, occupant l'ampoule rectale depuis un certain temps, finit par être expulsée par une véritable défécation, sous l'influence du ténésme et des efforts qui la poussent vers l'anus, tandis que la contraction du releveur remonte l'anus et le dilate.

La masse prolapsée est en général cylindrique, incurvée en arrière si elle est un peu longue. Son extrémité, plus ou moins conique, peut présenter une seule ouverture (invag. iléo-colique) ou deux ouvertures (inv. iléo-cæcale) si le cæcum est retourné; on trouve alors une fente transversale occupant une partie de la circonférence du prolapsus; c'est l'orifice iléo-cæcal. L'orifice appendiculaire, élargi, est quelquefois visible, à côté.

Le prolapsus a une couleur rouge brun ou violet foncé; sa consistance est œdémateuse; quand on le comprime, le ténésme s'exagère, et la pression fait parfois sourdre du sang, du mucus, ou quelques matières fécales putrilagineuses. La présence d'ulcérations ou d'escarres peu profondes n'est pas très rare à la surface de la tumeur.

Le prolapsus est pendant longtemps facilement réductible; mais il se reproduit immédiatement à travers l'anus dilaté. A la dernière période, il devient irréductible, et cette irréductibilité précède ordinairement la mort de peu de jours.

*Marche. Durée. Terminaison.* — Au point de vue de la marche de la maladie on peut distinguer des cas *suraigus*, *aigus* et *chroniques*. Entre les cas aigus et les cas chroniques il y a place pour nombre de cas intermédiaires. Dans les formes suraiguës, la mort peut être très rapide; Treves cite le cas d'un enfant qui succomba en 15 heures. Tous les cas de cette



catégorie se terminent par la mort. Les formes aiguës vulgaires ont une évolution plus lente, mais la guérison spontanée est fort exceptionnelle.

On a admis la désinvagination spontanée : je la crois très rare et possible seulement pendant les premières heures qui suivent la production du déplacement, et avant que l'étranglement ait pu modifier l'état des parties.

Une fois que l'étranglement existe, l'élimination du boudin invaginé par l'anus est la seule chance de salut. Mais, avant que cette élimination soit achevée et pendant la durée des phénomènes de réparation, des complications de toute espèce sont à craindre : péritonites septiques, perforations gangreneuses ou ulcéreuses, collapsus et intoxication stercorale, congestion pulmonaire, et, plus tard, adhérences insuffisantes et ruptures secondaires, rétrécissement cicatriciel et occlusion intestinale ultérieure, ou bien entérite chronique et épuisement conduisant à la cachexie.

Telles sont les conditions qui font de l'invagination aiguë abandonnée à elle-même une affection redoutable à terminaison presque toujours fatale, au moins chez les enfants. Wiggin, sur les 105 cas d'invagination infantile aiguë qu'il a pu réunir, n'a trouvé que deux faits authentiques de guérison définitive. Chez les adultes la proportion serait plus considérable.

La mort survient dans 80 pour 100 des cas avant le 7<sup>e</sup> jour pour les enfants âgés de moins d'un an (Leichtenstern), et, chez les enfants plus âgés, entre la fin de la 1<sup>re</sup> semaine et le commencement de la 2<sup>e</sup>.

Pour les formes subaiguës, dont la terminaison n'est pas moins funeste, la maladie peut se prolonger pendant 25 ou 30 jours.

Les formes *chroniques* sont caractérisées par la succession lente des phénomènes cliniques, mais il y a de nombreuses variétés.

Dans quelques cas la maladie évolue comme une invagination subaiguë, mais sans phénomènes d'étranglement proprement dit.

Dans la variété qu'on pourrait appeler *chronique type*, on observe une aggravation lente et continue des accidents. Mais il n'est pas rare que l'évolution chronique soit coupée d'épisodes aigus par suite d'engouement et d'étranglement passagers. Enfin, dans bon nombre de cas chroniques, la marche de la maladie est interrompue par des intervalles de santé presque parfaite; c'est une véritable maladie à répétition dont la physionomie rappelle dans certains cas celle des crises d'appendicite chronique.

La durée de l'invagination chronique est très variable. J'ai relevé, dans les observations rassemblées par Rafinesque et qui ont trait aux enfants, le temps écoulé entre le début des accidents et le moment de la mort. Dans un cas (obs. XXVIII), après 14 jours de symptômes chroniques, l'enfant fut emporté par des accidents aigus; dans deux cas, la durée fut de un mois; deux cas, un mois et demi; un cas, deux mois; trois cas, deux mois et demi; deux cas, trois mois et demi; un cas, cinq mois et demi; un cas, sept mois; deux cas, huit mois; un cas, dix mois; un cas, douze mois; enfin, pour trois cas, il est dit simplement que la maladie dura un temps considérable, sans indication plus précise.

La terminaison pour ainsi dire constante est la mort.

La réduction spontanée, théoriquement admissible, ne s'observe presque jamais; et les rares observations données comme exemples de cette heureuse terminaison ne sont pas probantes. La guérison spontanée après gangrène du boudin invaginé est tout à fait exceptionnelle, bien plus encore que dans les formes aiguës. Dans quelques cas l'élimination, qui n'est presque jamais complète, retarde seulement l'issue fatale, mais ne la prévient pas.

La mort peut être causée :

1<sup>o</sup> Par inanition et épuisement progressif, si la maladie reste chronique pendant toute la durée de son évolution;

2<sup>o</sup> Par péritonite septique consécutive à une perforation;

3<sup>o</sup> Par collapsus, sans perforation, après une crise aiguë, et aussi par des phénomènes de congestion pulmonaire.

**Pronostic.** — Le pronostic de l'invagination intestinale, aiguë ou chronique, est donc d'une gravité extrême lorsque la maladie est abandonnée à elle-même. Il importe qu'un diagnostic précoce permette de poser des indications thérapeutiques fermes et précises, ce qui est presque toujours possible, au moins pour les formes aiguës.

**Diagnostic.** — Le diagnostic de l'invagination aiguë chez les enfants ne présente pas de réelle difficulté, à condition de penser à la possibilité de cette affection.

Un enfant au-dessous de 1 an ou 15 mois, qui souffre du ventre par crises, qui est atteint d'occlusion intestinale, qui vomit, qui n'a que des évacuations sanglantes ou sanguinolentes, ne peut guère être atteint que d'une invagination intestinale. Le diagnostic est assuré si le palper abdominal révèle l'existence de la tumeur caractéristique; ou bien si le toucher rectal, qu'il ne faut jamais négliger, permet d'arriver sur l'extrémité inférieure du boudin invaginé; ou bien encore, si la procidence par l'anus vient à se montrer.

Pendant la seconde enfance, on peut observer l'étranglement interne par bride ou par diverticule, ou même par volvulus de l'intestin grêle. Le volvulus du gros intestin est infiniment rare chez les enfants; Leichtenstern a trouvé un seul cas de volvulus de l'S iliaque, chez un enfant de 10 ans. L'occlusion, ici, est complète, absolue, ce qui n'a pas lieu d'ordinaire dans l'invagination; de plus, les selles sanguinolentes font défaut; enfin, la tumeur en boudin n'existe pas. L'étranglement par bride peut quelquefois être soupçonné si l'on tient compte des commémoratifs : péritonite antérieure suite d'appendicite, ou de toute autre nature. Aussi bien, il n'y a aucun inconvénient à prendre une invagination pour un étranglement par bride ou par volvulus, ou inversement, du moment où les indications thérapeutiques ne diffèrent pas.

L'*appendicite* peut être confondue avec l'invagination aiguë; je suis convaincu que l'erreur a été commise plus d'une fois; pour ma part, je crois m'être trompé, en 1885, sur une petite fille du service de Triboulet, à l'hôpital Trousseau : j'ai diagnostiqué une invagination; aujourd'hui, j'aurais certainement porté le diagnostic d'appendicite; l'enfant a guéri sans intervention. Dans un autre cas, en 1889, croyant à une invagination aiguë (opi-



nion partagée par Cadet de Gassicourt), j'ai fait une laparotomie et j'ai trouvé une péritonite par perforation de l'appendice. Il m'est permis de penser que d'autres ont pu s'y tromper tout comme moi. En effet, l'appendicite et l'invagination donnent lieu à des symptômes parfois très analogues : douleur brusque et vomissements du début ; siège maximum de la douleur vers la fosse iliaque droite ; tuméfaction circonscrite dans la même région ; constipation et ballonnement du ventre. Mais l'invagination s'accompagne d'ordinaire de selles sanglantes qui n'existent pas dans l'appendicite ; c'est à peine si, dans quelques cas, on note la présence de filets de sang. De plus, dans l'appendicite, la tuméfaction, lorsqu'elle paraît, est un plastron faisant corps avec la paroi abdominale, bien différent de la tumeur spéciale à l'invagination. Enfin, il ne faut pas oublier que, chez les enfants du second âge, l'appendicite est bien plus commune que l'invagination. On ne diagnostiquera donc invagination que s'il existe quelqu'un des symptômes caractéristiques.

La *dysenterie*, en raison des évacuations sanguinolentes, du ténesme et des épreintes, a pu être admise, alors qu'il s'agissait d'une invagination. Quand un enfant, rendant du sang par l'anus, est tourmenté par des besoins incessants, il est tout naturel de songer, *a priori*, à la dysenterie qui est d'observation beaucoup plus vulgaire que l'invagination. Et l'erreur est bien souvent commise. Il suffit cependant d'examiner complètement le malade pour éviter une méprise infiniment regrettable puisqu'elle fait perdre un temps précieux pour le succès de l'intervention.

Le diagnostic de l'invagination chronique est hérissé de difficultés, de l'aveu même de Rafinesque qui a, pourtant, fait une étude approfondie de la question. On attribue les troubles produits par une invagination chronique à une *gastro-entérite* chronique, à une *dysenterie*, à une *péritonite tuberculeuse*, et cela, parce qu'on ne pense pas à la possibilité de l'invagination et qu'on n'étudie pas avec une attention suffisante les symptômes capables de guider le diagnostic : douleurs paroxystiques, selles sanguinolentes, tumeur abdominale qui ne se découvre quelquefois qu'après anesthésie, présence du boudin dans l'ampoule rectale, etc.

Comme pour la forme aiguë, la confusion peut être faite avec l'*appendicite*.

Ce diagnostic est d'autant plus délicat que l'appendicite chronique est, ainsi que l'ont établi les observations d'Ackermann, les miennes et celles de Mac Corner, une cause relativement fréquente d'invagination subaiguë ou chronique. Les symptômes fonctionnels sont très analogues, mais, dans l'appendicite chronique simple, on ne rencontre pas de tumeur.

Lorsque l'invagination est descendue dans le rectum, on croit souvent à un *polype* ou à une *tumeur* d'une autre nature. L'erreur est grossière. Une analyse tant soit peu sérieuse des symptômes permet de l'éviter.

J'en dirai autant du *prolapsus de la muqueuse rectale*, si fréquent dans la première enfance, et qui, pourtant, ne ressemble guère à une invagination prolapsée hors de l'orifice anal. Le diagnostic est établi sans peine par l'examen de la tumeur, de ses dimensions, de ses rapports avec l'anus, et par le toucher rectal.

Il y aurait un intérêt de premier ordre à pouvoir déterminer avec quelque précision l'état des parties invaginées, au point de vue d'une réduction possible ; mais on ne peut rien dire de précis à cet égard, car tout dépend de l'intensité des phénomènes d'étranglement. La douleur intense, la répétition des selles sanglantes, la fréquence des vomissements, la gravité des symptômes généraux, caractérisent un étranglement serré capable d'amener la mortification en deux ou trois jours. On est presque autorisé à dire qu'une invagination aiguë n'est réductible que pendant quarante-huit heures, et l'on doit agir en conséquence.

L'aspect ichoreux et l'odeur fétide des évacuations anales suffisent à indiquer l'existence du sphacèle, et le caractère fécaloïde des vomissements (bien rare chez les enfants) est de nature à faire prévoir, d'après Besnier, l'élimination prochaine du boudin invaginé.

Lorsqu'une péritonite septique s'est développée, on en est averti par les symptômes propres à cette complication : ballonnement du ventre, élévation ou abaissement de la température, rapidité, faiblesse ou irrégularité du pouls, tendance ou collapsus.

Dans l'invagination chronique, les adhérences sont lentes à s'établir, et l'on est en droit d'espérer la réductibilité si les poussées aiguës ont été rares ou de peu d'intensité, s'il n'y a pas eu de selles sanglantes, et enfin, comme l'a dit Hutchinson, si l'on peut constater la progression continue de la tumeur suivant le trajet du côlon. Rafinesque remarque avec raison que ce signe n'a pas une valeur absolue, car une invagination dont la tête serait très enflammée ou même gangreneuse pourrait fort bien continuer à progresser au fur et à mesure de l'engagement de nouvelles portions saines d'intestin. Il est juste d'ajouter que, dans cette circonstance, l'aspect et l'odeur des selles feraient soupçonner la mortification.

Le diagnostic du siège pourra être établi dans quelques cas avec une certaine précision, surtout pour les invaginations iléo-cæcales ou coliques, en se basant sur la localisation de la douleur et sur la présence de la tumeur, et en tenant compte de la plus grande fréquence de ces variétés d'invagination.

Lorsque le boudin est accessible par le toucher rectal, ou lorsqu'il y a prolapsus, on peut reconnaître le cæcum, la valvule iléo-cæcale, l'orifice de l'appendice : enfin l'aspect de la muqueuse fait voir si l'on se trouve en présence de l'intestin grêle ou du gros intestin.

**Traitement.** — Une invagination intestinale aiguë étant reconnue, il ne faut pas compter sur la guérison spontanée par réduction du déplacement ou par élimination du boudin invaginé. J'ai déjà dit que Wiggin, sur 105 cas d'invagination infantile, n'avait trouvé que deux guérisons authentiques par gangrène.

Tout traitement médical est impuissant. Les purgatifs, si souvent employés en pareil cas, ont même la plus désastreuse influence.

L'indication formelle et pressante est de réduire le déplacement. Et ici nous nous trouvons en présence de deux méthodes : la méthode non sanglante et la méthode sanglante. On ne se décide en général à employer la seconde