

URGENCES EN CHIRURGIE VISCERALE PEDIATRIQUE

Dr Sauvat Frédérique.

Service de Chirurgie Pédiatrique. Hôpital Necker Enfants Malades, Paris.

frederique.sauvat@nck.aphp.fr

HERNIES INGUINALES DU NOURRISSON

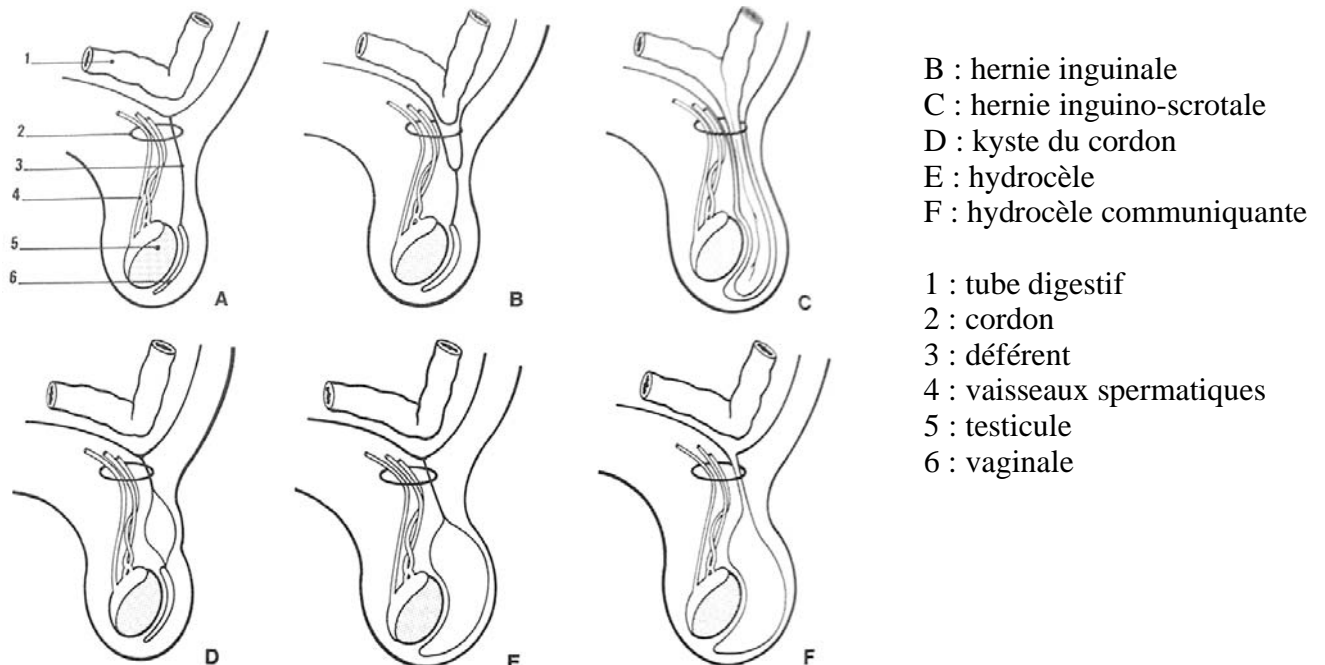
La hernie inguinale s'explique par la non fermeture du canal péritoneo-vaginal.

Son diagnostic est clinique et justifie d'un geste chirurgical pour éviter les risques d'étranglement. Chez la fille, elle contient l'ovaire, contre-indiquant toute réduction.

La hernie inguinale (HI) reste la pathologie la plus fréquente en chirurgie pédiatrique. Si, son diagnostic, clinique pose peu de problème dans la quasi totalité des cas, sa prise en charge, et en particulier le moment et le type de chirurgie (uni ou bilatéral, voie d'abord...) reste encore sujet à controverses.

1) Chez le garçon

Contrairement à l'adulte, la HI en pédiatrie correspond à la persistance du canal péritoneo-vaginal (CPV). En fonction de son degré de perméabilité, ce canal est responsable de hernie, kyste du cordon ou hydrocèle.



Embryologiquement, ce CPV se développe à partir du troisième mois de grossesse, permettant la migration du testicule de la région rénale à la région scrotale à partir du septième mois. Le CPV s'obture après la fin de la descente testiculaire, mais les mécanismes assurant sa fermeture restent encore inconnus. Ce processus explique la plus grande fréquence de la HI en cas de prématurité.

Cependant, des études portant sur des autopsies de nouveaux-nés retrouvent un taux de persistance de CPV perméable de 80 à 94%, et de 15 à 37% chez l'adulte. Ces pourcentages contrastent avec la fréquence reconnue de la HI en clinique, entre 0,4 et 8,8%. Celle-ci augmente chez le prématuré (26% chez le garçon et 7% chez la fille).

Cependant, quelle que soit l'âge, le sexe ratio reste nettement en faveur des garçons (1/6)

Le diagnostic de HI est **clinique**, devant l'apparition d'une tuméfaction inguinale ou inguino-scrotale, lors des pleurs ou des efforts de poussées. L'interrogatoire des parents est capital, car la HI est souvent réduite lors de la consultation et il est parfois difficile d'affirmer l'existence d'un orifice inguinal large (signant la hernie). Parfois, l'indication opératoire peut être posée uniquement sur la description faite par l'entourage.

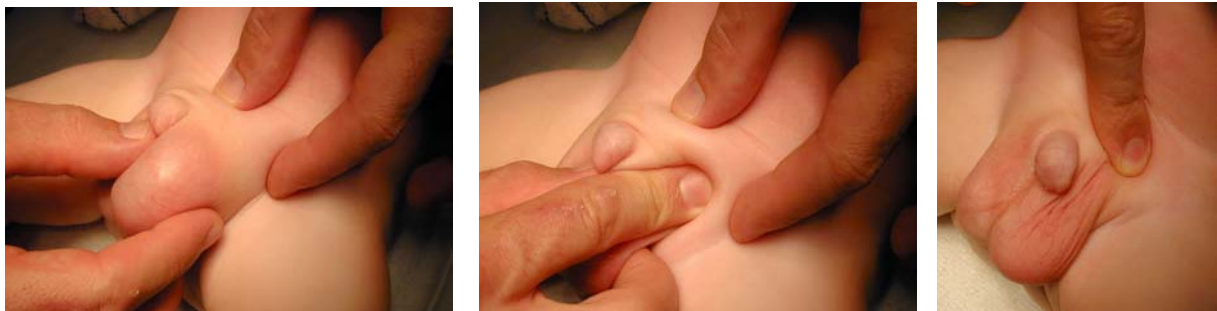
Une HI est non compliquée quand elle est réductible, en dehors des pleurs et non douloureuse. Les pleurs favorisent l'extériorisation de la HI et ne sont pas la conséquence de la HI (en dehors de l'étranglement).

La principale complication de la HI est l'étranglement, qui justifie à lui seul son traitement chirurgical dès que le diagnostic a été posé.

La HI devient alors irréductible, dure et douloureuse. L'apparition d'une occlusion intestinale est plus tardive, après plusieurs heures d'évolution. En fait, la première structure à souffrir lors de l'étranglement est le testicule, du fait de la compression des vaisseaux spermaticques par l'anse digestive incarcérée dans le CPV. Des signes de souffrance testiculaire apparaissent dès la sixième heure d'étranglement, responsable d'une atrophie plus ou moins importante du testicule à distance. La nécessité d'une résection digestive lors d'une cure de HI étranglée reste rare.

Dans la plus grande majorité des cas (69%), l'étranglement survient avant l'âge de un an.

En l'absence de signes cliniques évidents de nécrose digestive, la réduction d'une HI étranglée doit toujours être tentée. Pour augmenter les chances de réussite, la réduction doit se faire sur un enfant le plus calme possible, en cédant d'une prémédication de type Hypnovel ou Valium intra-rectal. La réduction se fait par un mouvement de piston, appliquée depuis la bourse en direction de l'aïne.



La direction du CPV et donc de la réduction est oblique de dedans en dehors et de bas en haut (ne pas oublier que la HI de l'enfant est dite oblique externe...). En fin de réduction, le pli inguinal (correspondant à l'orifice inguinal profond) doit être parfaitement libre. Dans le cas contraire, la réduction est incomplète et impose une intervention chirurgicale en urgence.

La HI est irréductible dans 12 à 17 % des cas, quel que soit le côté et le sexe.

Le traitement de la HI est exclusivement chirurgical, et tout bandage herniaire est inutile voire dangereux (pour ne pas masquer une HI étranglée). Le principe est le même que l'intervention se fasse à froid ou en urgence. Il consiste en une dissection, par voie inguinale, dans le pli abdominal inférieur, du CPV qui est séparé des autres éléments du cordon (vaisseaux spermaticques, déférent) et lié au niveau de l'orifice inguinale profond. En principe, il n'est pas nécessaire de faire de geste de réfection pariétale. La fermeture se fait par surjet intra dermique ou par l'application de colle biologique.

Depuis quelques années, il a été proposé un abord coelioscopique, permettant une fermeture de l'orifice inguinal profond par voie trans péritoneale, sans mise en place de matériel prothétique (contrairement à la chirurgie de l'adulte). Les arguments en sa faveur sont l'absence de dissection des éléments du cordon et la possibilité de vérifier l'existence ou non d'une HI contro-latérale.

La date de la consultation et de l'acte chirurgical dépend de l'existence de complications (étranglement, engouement à répétition) et de l'âge des patients (moins de risque d'étranglement après un an).

Chez le prématuré, le volume herniaire peut être important mais il ne préjuge pas des risques de complication. Au contraire, les volumineuses HI rencontrées chez les prématurés traduisent l'existence d'un CPV large et sont moins à risque d'étranglement. Pour des raisons anesthésiques, on préfère différer l'intervention chirurgicale jusqu'à un terme corrigé de 40 à 45 semaines d'aménorrhées. En cas de dysplasie broncho pulmonaire, elle peut être réalisée sous rachi-anesthésie.

En dehors de ce cas particulier, l'intervention est réalisée sous anesthésie générale, à laquelle on peut adjoindre une anesthésie loco-régionale pour limiter la douleur post-opératoire (bloc ilio-inguinal, caudale). Il ne faut pas oublier, chez le nourrisson de prescrire un traitement par **vitamine K oral (1mg par Kg de poids) dans les jours précédant l'intervention** pour corriger les anomalies de coagulation liée à l'immaturité hépatique. Après l'âge de six mois, et en dehors de pathologies associées, la cure de HI est une très bonne indication à une hospitalisation de jour. Chez le plus petit, l'hospitalisation est de 24 heures.

La morbidité de la chirurgie est faible. En per-opératoire, les principaux risques sont les lésions du déférent et les traumatismes des vaisseaux spermaticques qui peuvent conduire à une atrophie testiculaire secondaire, même en l'absence d'étranglement. En post-opératoire, les principales complications sont le gonflement scrotal (relativement fréquent, surtout en cas de volumineuse HI et d'évolution favorable spontanément), l'ectopie secondaire et la récurrence (dont la fréquence varie de 0,8% à 20% en cas d'intervention en urgence).

La persistance du CPV peut être à l'origine de différents types de pathologies inguinales, en fonction de son degré de résorption. Ce sont le **kyste du cordon et l'hydrocèle vaginale**.

Le kyste du cordon correspond à une dilatation kystique du canal. Cliniquement, il existe une masse mobile, indolore, indépendante du testicule, avec un orifice inguinal libre. Il est transilluminable. Dans certains cas, le diagnostic différentiel avec une HI étranglée peut être difficile cliniquement et l'échographie trouve alors une bonne indication.

L'hydrocèle correspond à un défaut de résorption de la partie distale du CPV. Elle se traduit par une augmentation de volume du scrotum, avec un orifice inguinal fin. Le diagnostic est aidé par le caractère transilluminable et indolore de la masse.



L'hydrocèle peut s'associer à une HI. Contrairement à elle, hydrocèle et kyste du cordon peuvent guérir spontanément et ne se compliquent pas. Leur traitement chirurgical n'est donc proposer, en général qu'au delà de 18 mois, quelque soit le volume.

Le dernier diagnostic différentiel de la HI étranglée est la **torsion d'un testicule ectopique**. La différence peut être impossible cliniquement mais dans les deux cas, une exploration chirurgicale, en urgence, par voie inguinale est indispensable du fait du risque d'ischémie testiculaire.

En résumé, la HI est une affection fréquente du nourrisson, dont le diagnostic est clinique et qui justifie dans tous les cas d'un traitement chirurgical.

2) Chez la fille

Avant l'âge de 18 mois, la hernie est, dans la majorité des cas une hernie de l'ovaire.

Cliniquement, on palpe une masse ovoïde, de la taille d'une amande, indolore (en dehors de complications), à la partie supérieure de la grande lèvre. Le diagnostic différentiel est l'adénopathie inguinale, qui est plus externe et en général multiple.

Dans cette position, l'ovaire est exposé au traumatisme et à la torsion. Il faut donc proscrire les tentatives de réduction et les bandages herniaires. Dans sa forme simple, la hernie de l'ovaire est une urgence chirurgicale différée, dans les jours suivants le diagnostic. Par contre, si l'ovaire semble douloureux, ou inflammatoire, elle doit être considérée comme étranglée et opérée en urgence pour éviter la perte de l'ovaire, par torsion intra-herniaire.

Chez les filles plus âgées, la HI contient du tube digestif mais le risque d'étranglement est faible (le canal étant conique, sans rétrécissement). Le problème est le plus souvent esthétique ou responsable d'une gêne lors du sport. Le traitement chirurgical par voie inguinale est proposé sans urgence.

INVAGINATION INTESTINALE AIGUE

L'invagination intestinale aigue (IIA) est une urgence fréquente en pédiatrie. Elle correspond à la pénétration d'un segment d'intestin dans le segment sous-jacent (le plus souvent IIA ileo-caecale). Le boudin d'invagination progresse dans le sens du péristaltisme et est responsable à la fois d'une obstruction luminale expliquant le syndrome occlusif et d'une strangulation mésentérique artérielle (risque de nécrose et perforation digestive), veineuse (stase et hypersécrétion muqueuse à l'origine des rectorragies) et nerveuse (réaction neuro-végétative expliquant la pâleur et l'atonie).

L'étiologie de l'IIA est variable en fonction de l'âge :

- **idiopathique du nourrisson (2 mois- 2 ans)**, 65% des IIA arrivent avant 1 an. Il existe souvent un contexte viral, expliquant le caractère saisonnier. L'IIA est liée à une hyperplasie des plaques de Peyer, à l'origine de l'hyperpéristaltisme.
- secondaire :
 - o Malformative : diverticule de Meckel (en général irréductible au lavement), duplication intestinale
 - o Tumorale : lymphome (le diagnostic est suspecté à l'échographie. Le plus souvent il s'agit d'IIA peu occlusive cédant lors du traitement du lymphome), polypes...
 - o Purpura rhumatoïde : l'IIA peut être le premier signe du purpura. Le traitement chirurgical est exceptionnel
 - o Syndrome hémolytique et urémique (iléo-iléales)
 - o Post-opératoire, en particulier après chirurgie rétro-péritonéale

Les signes cliniques sont classiques :

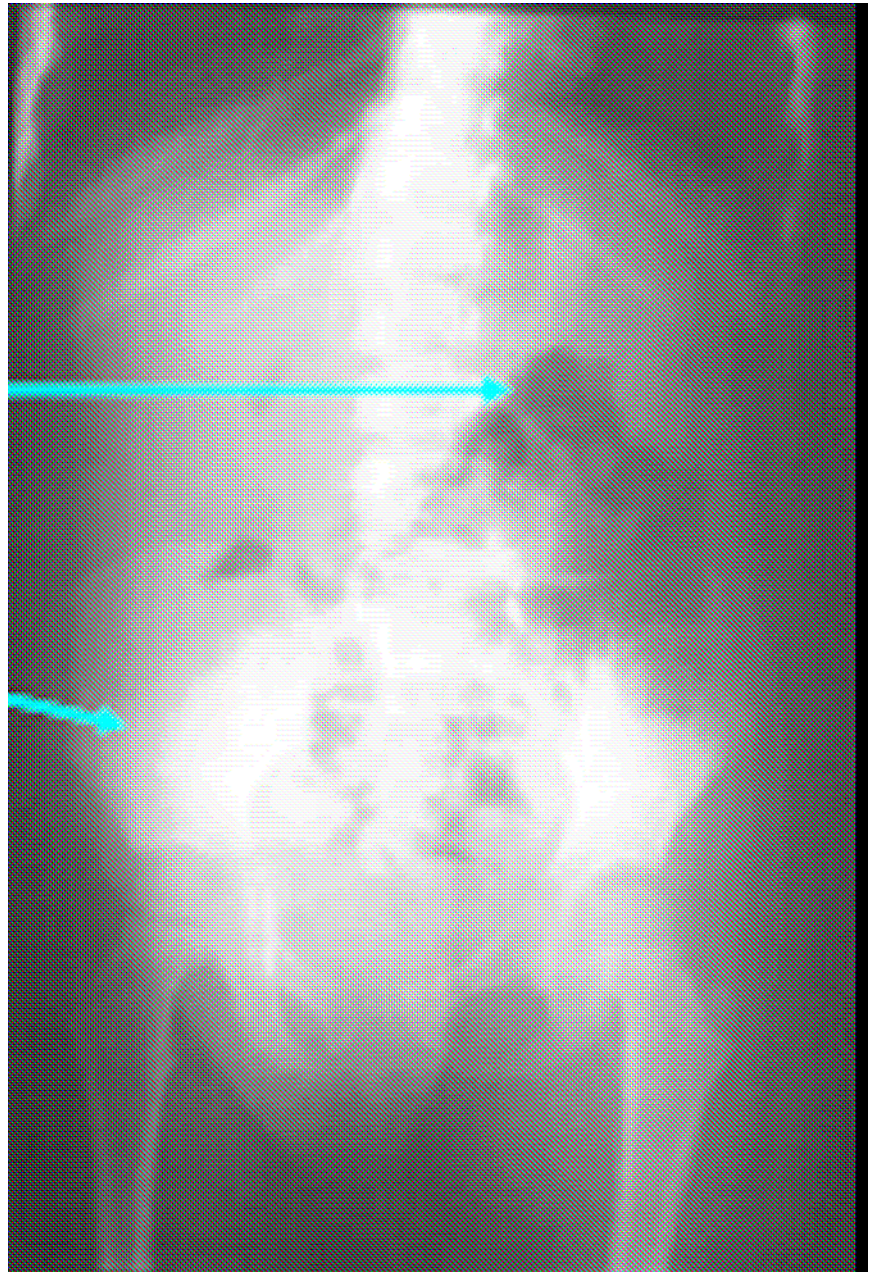
- crises de douleurs abdominales paroxystiques de survenue brutale, associées à des pleurs et des accès de pâleur. La résolution est spontanée en quelques minutes.
- Les vomissements sont alimentaires, parfois bilieux dans les formes évoluées ou iléo-iléales.
- Les rectorragies sont habituelles et ne constituent pas une contre-indication à la réduction radiologique, en l'absence de signes généraux.
- L'altération de l'état général est retrouvée dans 30% des cas, les signes de déshydratation et de mauvaise tolérance nécessitent la réhydratation IV avant tout lavement.
- Certaines formes sont atypiques notamment les formes neurologiques où le tableau est dominé par une atteinte de la conscience.

Le bilan radiologique comporte :

- ASP : il n'est pas obligatoire sauf en cas de suspicion de pneumopéritoine devant un tableau sévère. L'ASP est normal dans 30% à 50% des cas d'IIA. Dans les formes typiques, il existe une vacuité de la FID

Dilatation anses amont

Vacuité FID

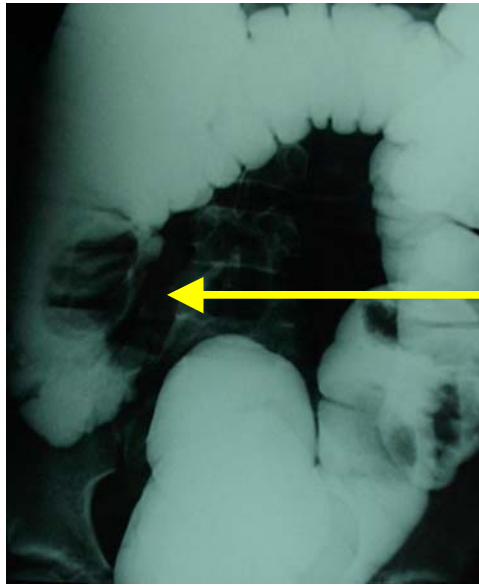


- **Echographie** : c'est l'examen clé. Il permet d'affirmer le diagnostic en montrant la classique image en cocarde du boudin.

La découverte d'une image d'IIA iléo-iléale ne doit être prise en compte qu'en fonction du contexte clinique. Elle peut être physiologique et transitoire (ne pas hésiter à recontrôler l'échographie), n'est pas accessible au lavement (mais celui-ci peut être réalisé si le contexte est en faveur d'une IIA ou si la localisation n'est pas formelle).

- **Le lavement aux hydrosolubles ou à l'air** permet de confirmer le diagnostic et surtout de traiter l'IIA en permettant la réduction du boudin iléo-caecale. La réduction est complète si il existe une inondation massive des dernières anses grêles.

Dans ce cas, la réduction est incomplète et nécessite une nouvelle tentative de réduction (au mieux sous anesthésie générale) ou la réduction chirurgicale :



Opacification de l'appendice,
pas d'inondation du grêle.
Le boudin est bloqué au niveau
de la valvule iléo-caecale

✓ Après réduction par lavement hydrostatique

- Surveillance
- Réalimentation après quelques heures
- Echographie si récurrence douloureuse

✓ Indication opératoire (coelioscopie, Mc Burney)

- État de choc non maîtrisé
- Complications: pneumopéritoine - péritonite
- Echech du lavement hydrostatique
- Récidives itératives (cause organique?)
- IIA secondaire

APPENDICITE : PARTICULARITES PEDIATRIQUES

La suspicion d'appendicite est le motif le plus fréquent de consultation chirurgicale aux urgences.

On peut résumer les principaux critères :

- ✓ Anamnèse:
 - Douleur abdominale périombilicale puis FID
 - Inappétence, nausées, vomissements
 - Troubles du transit (ralentissement – diarrhée)
 - Fébricule 38-38,5°C
 -
- ✓ Examen clinique, **qui doit être répété en cas de doute diagnostic +++**,
 - Respiration abdominale bloquée
 - Psoitisme, douleur à la décompression
 - Douleur provoquée, défense, contracture
 - Touchers pelviens souvent ininterprétables, le TR n'a d'intérêt que pour rechercher un abcès du Douglas ou une masse ovarienne.
 - Signes en rapport avec localisation +++ : douleur lombaire en cas d'appendicite rétro-caecale, signes urinaires en cas d'appendicite pelvienne...
 -

Ne pas oublier, que chez l'enfant **une occlusion fébrile est une péritonite appendiculaire jusqu'à preuve du contraire** (appendice méso-coeliaque avec un tableau de pseudo-gastroentérite) :



- ✓ Biologie
 - Polynucléose plus précoce que l'élévation de la CRP
 - ECBU négatif

Si l'examen clinique est typique, aucun bilan radiologique ou biologique n'est nécessaire et aucun n'est pathognomonique.

Actuellement, dans les cas difficiles, le meilleur examen est l'échographie mais reste opérateur dépendant et n'est la sensibilité et la spécificité n'est pas de 100%. Son intérêt réside également dans l'identification des diagnostics différentiels (pathologies annexielles, iléite terminale...).

Un appendice normal a une taille inférieure à 5-6mm de diamètre. Son augmentation de taille, associée à une infiltration de la graisse péri-appendiculaire, un stercolithe ou la douleur au passage de la sonde est en faveur du diagnostic d'appendicite.

Cependant, l'appendice peut être augmenté de taille au cours de certaines adénolymphites mésentériques. A l'inverse, le diagnostic de péritonite généralisée ne peut être fait par l'échographie car l'épanchement purulent est iso échogène au tube digestif.

Le scanner n'a des indications que très limitées en pédiatrie et uniquement en cas de doute diagnostique avec d'autres pathologies ou en post-opératoire (abcès résiduel).

En cas de doute diagnostique, la meilleure prise en charge est la répétition de l'examen clinique avec ou sans hospitalisation, en fonction de la gravité du tableau et du contexte familial.

Aux urgences, la prescription d'antalgique (paracétamol) est possible et ne modifie pas le diagnostic clinique. Dès que le diagnostic positif d'appendicite et l'indication sont posés, l'antibiothérapie peut être débutée, idéalement avant le bloc en cas de péritonite ou cas d'intervention retardée dans les appendicites non compliquées.

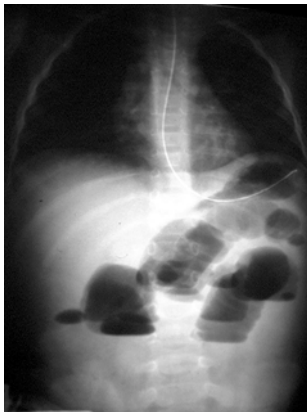
OCCLUSION SUR BRIDES

Comme chez l'adulte, une occlusion sur brides peut arriver chez tout patient ayant eu une intervention intra- péritonéale.

La triade est classique :

- présence de cicatrice abdominale (attention, aux cicatrices quasi invisibles : coelio, voie ombilicale...)
- Arrêt des matières et des gaz
- Vomissements bilieux.

Le bilan comporte un ASP de face et un bilan biologique (signes de déshydratation, de souffrance digestive : ionogramme sang, NFS, CRP...)



La prise en charge comporte la mise en place d'une sonde gastrique double courant (Salem) en aspiration douce, la réhydratation IV et une hospitalisation en chirurgie. La chirurgie se discute en cas de signes de souffrance digestive (fièvre, défense, syndrome inflammatoire...) ou en cas de persistance du syndrome occlusif malgré un traitement médical bien conduit.

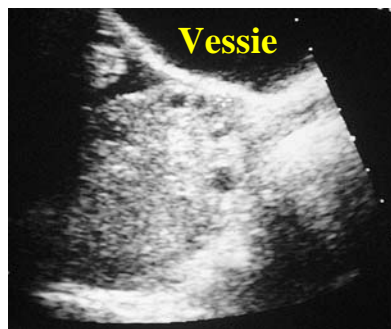
PATHOLOGIES ANNEXIELLES

CHEZ LA FILLE

Torsion d'annexe saine ou pathologique

C'est l'une des rares urgences gynécologiques en pédiatrie. Le diagnostic est parfois difficile et le retard peut aboutir à l'annexectomie. La torsion sur annexe saine survient en début de puberté, parfois avant les premières règles.

Elle se manifeste par une douleur brutale iliaque ou hypogastrique, syncopale, évoluant par crises, sans fièvre. Les **vomissements** sont très fréquents et en faveur de la torsion. On peut retrouver des crises similaires dans les semaines précédentes (sub-torsion). A l'examen, il existe une douleur voire une défense en fosse iliaque. **Au toucher rectal, on perçoit une masse** douloureuse. L'échographie en urgence met en évidence un ovaire augmenté de volume, la recherche d'un flux au doppler est peu sensible (nombreux faux négatif).



La chirurgie, le plus souvent par voie coelioscopique (sauf en cas de torsion sur tumeur) doit être réalisée en urgence pour permettre la détorsion de l'ovaire.

Tumeurs ovariennes

Les masses ovariennes à l'âge pédiatrique sont le plus souvent bénignes et se répartissent entre les tumeurs organiques (dominés par les tératomes) et les kystes fonctionnels. Les tumeurs malignes (tumeurs germinales malignes, tumeur de la granulosa...) représentent 20 à 25 % des cas.

Les modes de présentation sont variés :

- douleurs abdominales chroniques, le plus souvent modérées
- douleur aiguë en cas de complication hémorragique, de rupture ou de torsion
- apparition d'une masse abdominale, parfois volumineuse, le plus souvent asymptomatiques ou s'accompagnant de signes de compression (dysurie, constipation...)
- signes endocriniens : puberté précoce (tumeur de la granulosa), masculinisation, troubles de règles.
- Plus rarement, découverte d'une calcification pelvienne (dent) sur l'ASP, en faveur d'un tératome.

La chirurgie n'est réalisée en urgence que dans les formes compliquées (torsion, rupture) et après prélèvement des marqueurs tumoraux (foeto protéine, -HCG).

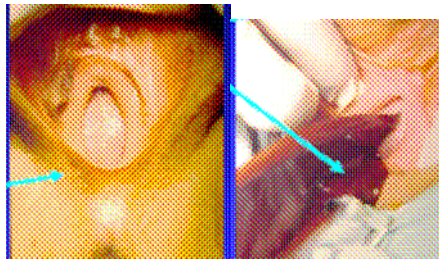
Dans les autres cas, l'exérèse chirurgicale est réalisée après une évaluation complète (scanner) et parfois, chimiothérapie (tumeurs germinales malignes inopérables...).

Hématocolpos

Les malformations vaginales sont rares mais représentent la deuxième cause d'aménorrhée primaire.

Le tableau typique comporte des douleurs abdominales cycliques puis permanentes chez une jeune fille avec des signes de puberté mais une aménorrhée primaire. Si le diagnostic est plus tardif, on perçoit une masse abdominale rénitente, parfois volumineuse, pouvant être responsable d'une rétention urinaire.

A ce stade, le diagnostic est clinique avec un bombement à la vulve d'une membrane plus ou moins translucide et bleutée.



La rétention peut être incomplète dans un hemi- vagin, le diagnostic est alors retardé (pas d'aménorrhée) et dominé par des douleurs cycliques. La recherche d'une anomalie utérine et rénale associée doit être systématique.

CHEZ LE GARCON

Toute douleur testiculaire doit faire évoquer le diagnostic de **torsion testiculaire**, surtout en période péri-pubertaire.

A l'examen, le testicule est douloureux dans son ensemble, rétracté à la racine de la bourse avec une abolition du réflexe crémastérien. Il s'agit d'une **urgence chirurgicale** et la réalisation de l'échographie ne se justifie qu'en cas de tableau atypique (âge, suspicion orchite...).

En cas de torsion, le doppler montre l'absence de flux au niveau cordon spermatique mais sa présence n'exclue pas le diagnostic (flux positif si doppler réalisé plus haut que le tour de spire).

Chez l'enfant non pubère, le diagnostic différentiel est la torsion d'hydatide sessile. Le tableau est peu différent de celui de la torsion testiculaire mais les douleurs sont moins intenses. Le diagnostic peut être fait cliniquement quand on palpe l'hydatide tordue au pôle supérieure du testicule, qui est douloureuse (alors que le reste du testicule est indolore) et apparaît sous la forme d'un nodule bleuté. En cas de doute, l'exploration chirurgicale reste la règle.