

Mémoire de Maîtrise en médecine No 3326

# Présentation clinique et investigations adéquates pour torsion ovarienne chez l'enfant et l'adolescente

## **Etudiant**

Marion Poget

## **Tuteur**

Dr Jean-Marc Joseph  
DMCP – chirurgie pédiatrique, CHUV

## **Co-tuteur**

Dre Céline Rey-Bellet Gasser  
DMCP – pédiatrie, CHUV

## **Expert**

Dr Mario Gehri  
DMCP – pédiatrie, CHUV

Lausanne, juin 2016

## Remerciements

Je souhaite remercier tout d'abord le Docteur Jean-Marc Joseph, mon tuteur, d'avoir stimulé mon intérêt et ma réflexion tout au long de ce travail. Je remercie également la Doctoresse Céline Rey-Bellet Gasser, ma co-tutrice, qui m'est venue en aide lorsque j'avais besoin de cibler mes recherches dans les dossiers des patientes. Enfin, je tiens à remercier le Professeur Joan-Carles Suris qui m'a aidée à trier les données pertinentes pour l'analyse descriptive de mon travail.

## Table des matières

I. Abstract.....	4
II. Introduction .....	5
III. Méthode .....	6
IV. Résultats .....	7
1. Présentation clinique .....	7
2. Diagnostics différentiels.....	8
2.1 Avant l'imagerie.....	8
2.2 Après l'imagerie.....	9
3. Examens paracliniques.....	9
3.1 Laboratoire .....	9
3.2 Imagerie.....	10
3.2.1 Ultrasons.....	10
3.2.2 IRM.....	11
3.2.3 CT-SCAN .....	11
3.2.4 ASP .....	11
4. Délais.....	11
5. Traitement.....	12
6. Examen histo-cytologique.....	13
7. Suivi à long terme.....	14
V. Discussion .....	15
1. Rappel des principaux résultats et mise en perspective avec les connaissances existantes .....	15
2. Limites méthodologiques.....	17
VI. Conclusion .....	18
VII. Bibliographie.....	19
Annexe – Critères écartés lors de l'analyse des données récoltées .....	20

## I. Abstract

**Background :** la torsion ovarienne est une pathologie rare et difficile à diagnostiquer en raison du manque de spécificité de la présentation clinique, des examens complémentaires et de l'imagerie. Cela entraîne un retard diagnostic, potentiellement menaçant pour la survie de l'ovaire. A ce jour, il n'existe pas de *guidelines* pour les torsions ovariennes.

**Objectif :** l'objectif de ce travail est de comparer les données de la littérature et celles récoltées rétrospectivement au CHUV (Centre hospitalier universitaire vaudois) concernant la prise en charge des torsions ovariennes chez l'enfant et l'adolescente. L'analyse qui en découle devrait pouvoir servir de base à une large étude prospective romande ou nationale afin d'établir un algorithme de prise en charge lors de suspicion clinique de torsion d'ovaire.

**Méthode :** une revue de littérature a été établie afin de servir de comparatif à l'étude descriptive rétrospective menée dans ce travail, comptant dix-sept patientes (pour dix-huit torsions). Une fois les résultats obtenus, une analyse descriptive de la prise en charge des torsions ovariennes a été effectuée et les résultats comparés à la littérature.

**Résultats :** l'âge médian des patientes est de 8,9 ans, la plupart manifestant des douleurs subites ou intermittentes en fosse iliaque droite, souvent associées à des nausées et/ou des vomissements. A l'examen clinique, une douleur à la palpation de l'abdomen est le signe le plus souvent retrouvé. Le principal diagnostic différentiel évoqué lors de cette présentation clinique est l'appendicite, suivie de la torsion ovarienne. Les examens de laboratoire ne sont que peu utiles au diagnostic. L'écho-Doppler, imagerie de choix, montre souvent une augmentation du volume de l'ovaire et la présence d'un kyste associé ou non à une masse. Le CT, l'IRM et l'ASP ne sont que rarement utilisés dans ce contexte. Le délai diagnostic est de 16 heures. Le traitement, par laparoscopie le plus souvent, est soit une conservation de l'ovaire, soit son ablation. Sur toute la durée de notre étude, deux torsions ont récidivé.

**Conclusion :** la prise en charge des torsions ovariennes au CHUV est globalement la même que celle décrite dans la littérature, mais le traitement pourrait davantage être conservateur. Par manque de spécificité de la présentation clinique, le diagnostic de torsion ovarienne n'est pas évoqué dans près de la moitié des cas. L'examen de choix est l'écho-Doppler, mais la présence de flux n'exclut pas une torsion ovarienne. Le faible délai de prise en charge chirurgicale est le reflet d'une bonne prise en charge globale des torsions ovariennes à Lausanne. Une étude prospective à large échelle pourrait permettre la réduction de ce délai par le biais d'une mise en place d'un algorithme de prise en charge.

Mots-clés de l'étude : torsion ovarienne, chirurgie pédiatrique, douleurs abdominales basses, étude rétrospective

*Study's keywords : ovarian torsion, paediatric surgery, lower abdominal pain, retrospective study*

## II. Introduction

La torsion ovarienne est une cause rare de douleurs abdominales chez la femme nécessitant une prise en charge thérapeutique rapide afin d'optimiser la survie de l'ovaire (1),(2),(3),(4). Cette pathologie représente 2 à 3% des consultations en urgence pour douleurs abdominales (4),(5),(6) et leur diagnostic est difficile à poser. En effet, la clinique, les examens complémentaires et l'imagerie sont peu spécifiques de cette pathologie, entraînant souvent un retard diagnostique (7),(8),(9),(10),(11),(12). Cela est d'autant plus important chez l'enfant en raison de la rareté de cette pathologie, de la localisation haute des ovaires et de la difficulté à obtenir une anamnèse précise (12). Il faut donc compter essentiellement sur le haut degré de suspicion du médecin pour effectuer une prise en charge rapide de la torsion (12).

Il n'existe actuellement pas de *guidelines* concernant la prise en charge des torsions ovariennes, contrairement aux torsions testiculaires. Cependant, de multiples études avancent différentes manières d'investiguer et de traiter ces torsions.

L'objectif de ce travail est de comparer les données de la littérature relatives à la prise en charge des torsions ovariennes chez les enfants et adolescentes et les données récoltées dans les dossiers des patientes du CHUV (Centre hospitalier universitaire vaudois). L'analyse qui en découle devrait pouvoir servir de base à une large étude prospective romande ou nationale afin d'établir un algorithme de prise en charge lors de suspicion clinique de torsion d'ovaire.

### III. Méthode

Une revue de littérature a été effectuée afin de servir de comparatif à l'étude rétrospective menée dans ce travail. Les recherches ont été effectuées à partir de la base de données *PubMed* et *Google Scholar* sous les termes « torsion ovarienne », « torsion annexe », « ovarian torsion », « adnexal torsion », avec et sans « children » et « paediatrics ». De nombreux articles ont été rédigés concernant le sujet, cependant, aucun protocole formel concernant la prise en charge des torsions n'a été mis en place.

Dans un deuxième temps, une étude descriptive rétrospective a été menée. Notre étude a porté sur dix-sept patientes (pour dix-huit torsions ovariennes) dont les critères d'inclusion étaient : avoir un diagnostic de torsion ovarienne entre 1994 et 2014, avoir moins de 18 ans et avoir été admise en chirurgie pédiatrique au CHUV. Il n'y avait pas de critère d'exclusion. Afin de collecter les données nécessaires au bon déroulement de l'étude, les applications SOARIAN et ARCHIMEDE ont été utilisées, sur autorisation de la Commission cantonale d'éthique de la recherche sur l'être humain (CER-VD) et du CHUV. Une base de données *Excel* a été établie, incluant les *items* suivants: l'âge, la présence ou l'absence d'une ménarche, les symptômes et signes, les diagnostics différentiels retenus, le type d'exams paracliniques effectués, la durée des symptômes avant l'admission aux urgences, le délai diagnostic, le traitement, la présence ou non d'une lésion à l'examen histo-cytologique et le suivi à long terme. Une analyse descriptive de la prise en charge des torsions ovariennes a été effectuée selon les résultats obtenus. L'étape finale de ce travail a été de comparer les résultats obtenus à la littérature.

## IV. Résultats

Selon la base de données récoltée, la présentation clinique à l'arrivée aux urgences sera décrite, corrélée ensuite avec les diagnostics différentiels retenus et les résultats des examens effectués (laboratoire et imagerie). Puis les délais de prise en charge des patientes seront mentionnés ainsi que leur traitement. Pour finir, la présence ou non de lésion à l'examen histo-cytologique et le suivi à long terme seront décrits.

Avant toute chose, il faut relever que parmi ces 18 cas de torsions, un cas de récurrence est compris. Il a été décidé néanmoins de compter cette patiente à double, notre étude portant sur le nombre de torsions et non de patientes. Il sera, par conséquent, mentionné 18 patientes et non 17 tout au long de ce travail.

Le terme « indéterminé », utilisé à plusieurs reprises lors de ce travail, désigne le manque d'informations pour un critère donné.

### 1. Présentation clinique

La médiane d'âge des patientes est de 8,9 ans, l'âge variant entre 6 jours et 15 ans. La majorité des patientes est en préménarche (N=12).

Dans la plupart des cas de torsion, l'ovaire droit est en cause (N=14), avec pour principal symptôme des douleurs abdominales basses (chez toutes les 14 patientes symptomatiques) prédominant à droite (N=9). La fosse iliaque gauche est moins souvent concernée (N=2), comme les douleurs diffuses ou sus-pubiennes (N=3) (figure 1).

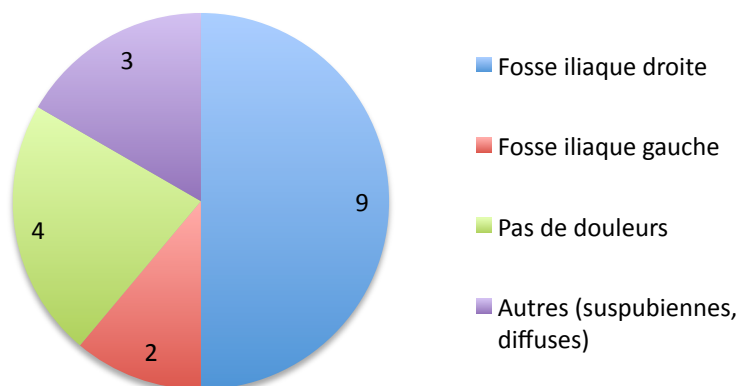


Figure 1 : localisation des douleurs abdominales. La majorité des douleurs se situe en fosse iliaque droite. La fosse iliaque gauche et les douleurs diffuses sont peu retrouvées. Quatre patientes sont asymptomatiques.

Quatre patientes, âgées entre 6 jours et 4 mois, ont présenté des signes suspects de torsion anténatale à l'échographie (cf. *infra*) et sont asymptomatiques. Elles ne sont pas prises en compte dans la suite des résultats de la présentation clinique, afin de comparer les signes cliniques présents chez les autres patientes et de leur accorder de l'importance.

Parmi les 14 patientes symptomatiques, les douleurs sont arrivées subitement dans trois cas et par intermittence dans cinq cas. Les six cas restants sont indéterminés. Seules trois patientes ont des irradiations de ces douleurs (dos, hanche). L'intensité de la douleur est en majorité décrite comme modérée à sévère (N=8, 6 cas indéterminés). Les principaux symptômes accompagnateurs sont les vomissements (N=7), les nausées (N=2) ou les deux (N=3). Seules deux patientes n'ont aucun de ces deux symptômes. Au total, deux patientes ont présenté des troubles du transit (constipation et diarrhées) et aucune dysurie n'a été observée.

A l'examen clinique, l'état général de ces patientes symptomatiques est souvent bon (N=11). Une douleur à la palpation est le signe le plus souvent retrouvé (N=12). Les bruits sont en majorité normaux (N=7, 5 cas indéterminés) et deux patientes présentent des bruits anormaux en fréquence (augmentée et diminuée). Peu de patientes manifestent une défense et/ou une détente (N=6). Une masse abdominale n'est décelée que dans 3 cas. Aucune patiente ne présente de fièvre.

## **2.     *Diagnostics différentiels***

Les diagnostics différentiels évoqués avant ou après une imagerie diffèrent largement, raison pour laquelle il est important de discuter ces deux points séparément.

### **2.1    Avant l'imagerie**

Les diagnostics différentiels de neuf patientes ont été répertoriés dans notre étude (21 diagnostics différentiels au total). Chez près de la moitié des patientes, le diagnostic de torsion ovarienne n'est pas évoqué (évoqué seulement cinq fois), l'appendicite étant le diagnostic auquel les médecins pensent le plus souvent (N=6).

Les autres pathologies d'origine intestinale sont également largement mentionnées, comme la coprostase (N=3), l'invagination (N=2) et la gastroentérite (N=1). Une origine rénale est discutée dans seulement deux cas. Deux autres diagnostics de hernie crurale et de diabète inaugural sont retenus (figure 2).



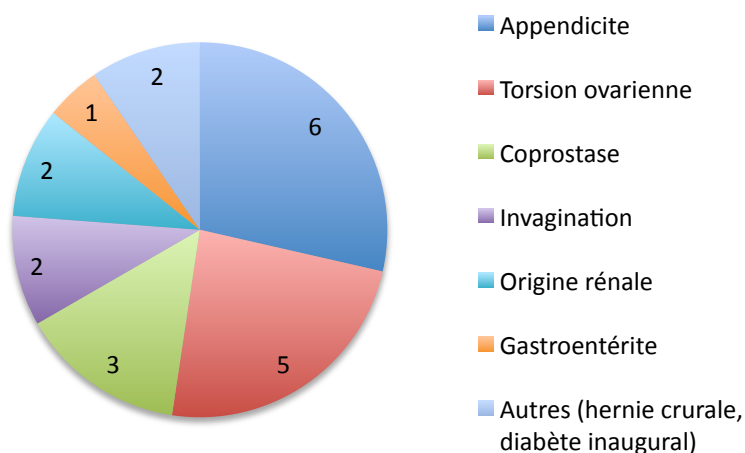


Figure 2 : diagnostics différentiels incriminés suite à l'examen clinique initial. Les pathologies d'origine intestinale sont les plus souvent retenues, avec une prédominance de suspicion d'appendicite. La torsion ovarienne est moins souvent évoquée, au même titre que les pathologies rénales.

## 2.2 Après l'imagerie

Parmi les mêmes neuf patientes chez lesquelles un diagnostic clinique a été répertorié, l'imagerie est compatible avec une torsion à six reprises. Aucun diagnostic n'est évoqué dans les trois cas restants.

En prenant en compte toutes les patientes ayant eu un examen radiologique (N=17), le diagnostic différentiel de torsion ovarienne après l'imagerie est évoqué douze fois (cf. *infra*).

## 3. Examens paracliniques

### 3.1 Laboratoire

Le laboratoire inclut le plus souvent une formule sanguine simple ou complète ainsi qu'une CRP et plus rarement une crase, des électrolytes, une créatinine et une urée.

Neuf examens ont été effectués au CHUV et cinq dans un autre hôpital ou chez le médecin traitant. Sur les douze résultats recueillis, la médiane de la CRP est inférieure à 10 mg/l et les leucocytes inférieurs à 10 G/l. La crase, les électrolytes et les marqueurs d'insuffisance rénale sont également sans particularité dans l'ensemble.

Une recherche de marqueurs tumoraux sanguins (alpha-fœtoprotéine et bêta-hCG principalement) a été effectuée dans 9 cas sur les 18 au total, soit en pré-opératoire, soit per-opératoire. Seuls deux cas présentent une hausse d'alpha-fœtoprotéine significative.

Les six examens par stix urinaires récoltés ne présentent aucune particularité. Un examen effectué chez le médecin traitant montre une faible présence de sang, de leucocytes et de protéines.

### 3.2 Imagerie

#### 3.2.1 Ultrasons

A l'exception d'une patiente, toutes ont eu au moins une échographie en pré-opératoire (N=17). Une patiente a nécessité jusqu'à six échographies pour suspicion de torsion anténatale.

Les neuf ovaires dont le volume a été mesuré ont une augmentation du volume significative par rapport à l'ovaire sain. La majorité des ovaires présentent un kyste (N=9) ou une masse associée (N=2). Les deux pathologies sont parfois visualisées sur un même ovaire (N=4). Dans un cas, aucune de ces deux entités n'est observée. Un résultat n'a pas été communiqué. (figure 3).

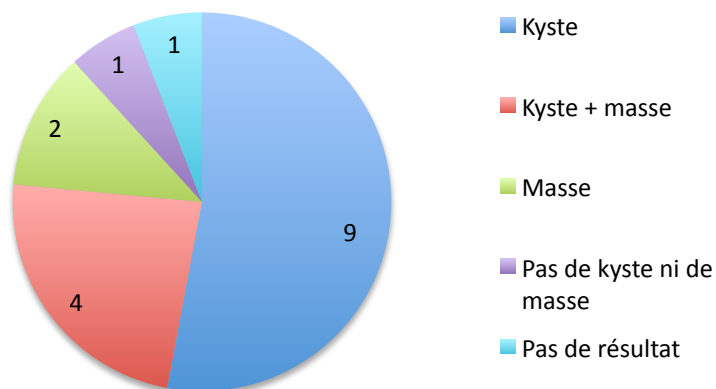


Figure 3 : pathologie associée à l'ovaire atteint à l'échographie. Une majorité de kyste est visualisée, associé ou non à une masse.

A l'examen Doppler, le nombre de faux négatifs n'est pas négligeable : sur onze flux sanguins examinés, cinq sont présents malgré une torsion ovarienne avérée lors de l'intervention chirurgicale.

Le flux sanguin de quatre ovaires seulement est absent ou diminué, un ovaire a un flux intermittent et un autre présente un signe de spire de torsion (*whirlpool sign*).

Au final, l'image est compatible avec une torsion ovarienne pour 12 ovaires sur les 17 étudiés à l'écho-Doppler, ce qui soulève l'importance de cet examen dans le diagnostic des torsions ovariennes.

### **3.2.2 IRM**

Aucune IRM n'a été effectuée dans le cadre du diagnostic d'une torsion ovarienne. En revanche, une IRM a été réalisée lors du suivi d'un premier épisode de torsion chez une patiente de cette même étude rétrospective. L'ovaire concerné montre une augmentation du volume par rapport à l'ovaire sain ainsi que la présence d'une lésion polykystique.

### **3.2.3 CT-SCAN**

Deux CT ont été réalisés. Les deux ovaires présentent un kyste associé à une masse ovarienne, suggérant à chaque fois une image de torsion.

### **3.2.4 ASP**

Cinq ASP ont été effectués en première intention en suspectant une maladie digestive ou rénale. Une image de coprostase a été observée à deux reprises, mais aucune calcification n'a été mise en évidence.

## **4. Délais**

Deux populations de patientes sont à distinguer : les patientes prises en charge initialement dans notre hôpital d'une part (N=7) et les patientes référées d'un autre hôpital ou un cabinet de pédiatre d'autre part (N=11). Les délais comprenant la durée des symptômes excluent quatre patientes asymptomatiques (cf. Présentation clinique), réparties de manière égale dans ces deux catégories de population.

La durée des symptômes avant la première consultation dans n'importe quelle structure varie entre 30 minutes et 2 semaines, avec une médiane de 48 heures.

Chez les patientes admises directement aux urgences du CHUV, le délai entre le début des symptômes et une intervention chirurgicale – seule manière de poser le diagnostic définitif – varie entre 2 heures et 6 jours, avec une médiane de 18,5 heures. Le délai entre l'examen clinique et l'intervention chirurgicale se situe entre 1,5 heure et 6 jours, avec une médiane de 16 heures.

Pour les patientes ayant consulté un autre établissement de soins au départ, le délai entre le début des symptômes et une intervention chirurgicale est augmenté, variant entre 8 heures et 39 jours, avec une médiane de 50 heures. Le délai entre l'examen clinique initial et une

intervention chirurgicale n'a pu être calculé, en raison du manque de données concernant la prise en charge avant l'arrivée au CHUV.

## 5. Traitement

La laparoscopie est utilisée préférentiellement comme technique chirurgicale sur toute la durée de l'étude (N=12). Cependant, certaines manipulations complexes ont nécessité une laparotomie soit en première intention (N=4), soit dans un deuxième temps (N=2) pour effectuer une ovariectomie ou une salpingo-ovariectomie (figure 4).

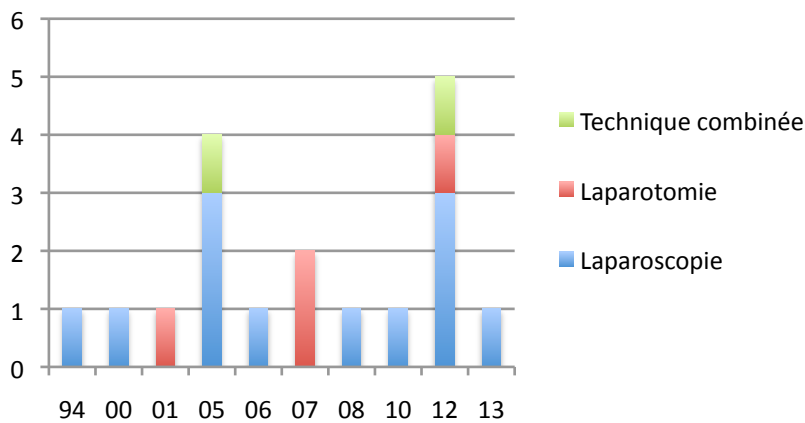


Figure 4 : technique chirurgicale sur toute la durée de l'étude. Une laparoscopie est le plus souvent pratiquée, rarement en combinaison avec une laparotomie. La laparotomie seule est peu pratiquée.

Le traitement conservateur est davantage pratiqué que l'ablation de l'annexe (10 cas contre 8), le plus souvent par détorsion de l'ovaire associée ou non à une fixation (N=8). Une marsupialisation de kyste est rarement effectuée (N=1) et un seul ovaire n'a pas eu besoin de traitement. Dans les huit cas restants, l'ovaire a été enlevé, avec ou sans la trompe de Fallope (figure 5). Cinq kystectomies ont été effectuées, mais toujours en association avec un autre traitement (ovariectomie [N=1] et détorsion avec ou sans fixation [N=4]).

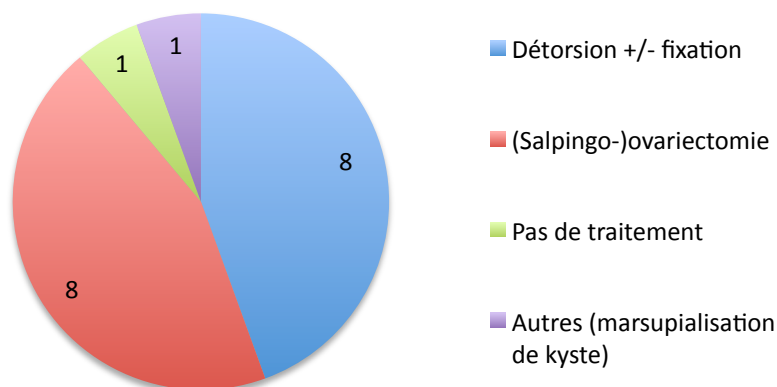


Figure 5 : traitement des torsions ovariennes. L'ovaire est le plus souvent conservé, par détorsion avec ou sans fixation dans la plupart des cas. L'ablation de l'annexe reste presque autant pratiquée.

Lors de l'intervention, treize ovaires sont tordus et quatre ne le sont pas (l'aspect d'un seul ovaire n'est pas précisé). Tous les ovaires décrits (N=17) présentent néanmoins des signes de torsions : treize sont de couleur violacée voire d'aspect nécrosé (tordus ou non), un ovaire est décoloré (non tordu) et un ovaire est d'aspect normal mais tordu. Il n'y a pas de donnée concernant la couleur des deux ovaires restants, mais ils sont tordus.

## 6. Examen histo-cytologique

Trois ovaires n'ont pas été examinés en raison de l'absence de lésion kystique ou tumorale macroscopique durant l'intervention.

Le matériel utilisé pour les quinze examens en pathologie dépend du type d'intervention effectuée (cf. *supra*) : il s'agit d'un ovaire complet, d'un kyste excisé ou ponctionné ou encore de la ponction du liquide libre péritonéal.

Selon les rapports, deux types de pathologies ont été retrouvés : des kystes et des tératomes. Des kystes simples ont été retrouvés dans neuf cas, de multiples kystes dans deux cas et un tératome isolé dans un cas. L'association d'un kyste et d'un tératome a été observée à deux reprises. Un seul rapport a révélé l'absence d'une de ces deux pathologies. Une composante hémorragique est présente dans huit cas, associée à une nécrose dans cinq cas.

Aucun des prélèvements, en histologie et en cytologie, ne montre de caractère malin (trois résultats manquent).

## **7. Suivi à long terme**

De manière générale, il n'y a aucune complication à long terme. Cependant, trois kystes ont récidivé du même côté que le premier épisode de torsion et un kyste est apparu de l'autre côté. Sur les trois patientes présentant ces quatre kystes, deux ont eu une récurrence de torsion sur ovaires précédemment traités par kystectomie, détorsion et fixation ainsi que par marsupialisation. Les réinterventions ont consisté en une ovariectomie et une détorsion plus kystectomie, respectivement. Les deux kystes de la troisième patiente ont été traités par kystectomie bilatérale.

## V. Discussion

### 1. *Rappel des principaux résultats et mise en perspective avec les connaissances existantes*

La présentation clinique initiale des patientes avec torsion ovarienne se manifeste dans notre étude entre 6 jours de vie et 15 ans, avec une médiane de 8,9 ans, sous forme de douleurs subites ou intermittentes principalement en fosse iliaque droite, parfois en fosse iliaque gauche, sus-pubiennes ou diffuses. Ces symptômes sont souvent accompagnés de nausées et/ou de vomissements. A l'examen clinique, on retrouve un bon état général, une douleur à la palpation de l'abdomen, rarement une détente et/ou une défense et une masse palpable.

Cette présentation clinique initiale n'étant pas spécifique de la torsion ovarienne, elle ne permet pas de faire la différence avec une appendicite. Il en résulte que le diagnostic de torsion n'est pas évoqué dans près de la moitié des cas.

Les investigations de laboratoire apportent peu au diagnostic. L'échographie permet de mettre en évidence une augmentation du volume de l'ovaire atteint et la présence d'un kyste associé ou non à une masse. Au Doppler, un flux est présent dans près de la moitié des cas, menant à un nombre non négligeable de faux négatifs. Néanmoins, l'écho-Doppler reste le meilleur examen d'imagerie dans l'investigation de cette pathologie, puisqu'il permet d'évoquer le diagnostic de torsion dans la majorité des cas.

L'IRM et le CT ne sont que peu utilisés dans le diagnostic de torsion et les mêmes caractéristiques qu'à l'échographie sont observées – une augmentation de la taille de l'ovaire et un kyste associé ou non à une masse – ce qui soulève le manque de pertinence de ces examens dans l'investigation de cette pathologie. L'ASP, utilisé lors de la suspicion d'une pathologie intestinale ou rénale, ne s'est pas avéré utile dans le diagnostic de torsion.

Les différents délais de prise en charge diffèrent beaucoup selon le lieu initial de prise en charge. La durée des symptômes avant la première consultation varie entre 30 minutes et 2 semaines, avec une médiane de 48 heures. Les patientes vues dès le départ dans notre institution ont attendu dans l'ensemble moins longtemps entre le début des symptômes et une intervention chirurgicale que celles référées secondairement (médiane de 18,5 heures contre 50 heures), soulevant l'importance de diriger directement les patientes dans un service de chirurgie pédiatrique.

Pour les cas pris en charge au CHUV, le délai entre l'examen clinique et l'intervention chirurgicale, équivalant au délai diagnostic, est compris entre 1,5 heure et 6 jours, avec une médiane de 16 heures.

Le traitement est davantage conservateur et s'effectue par laparoscopie le plus souvent. L'examen en pathologie révèle en général la présence d'un kyste simple ou d'un tératome bénin. Sur le long terme, peu de récurrences ont été observées.

La revue de littérature qui a essentiellement servi de comparatif à la base de données récoltée est : Rey-Bellet Gasser *et al.* Is It Ovarian Torsion? A Systematic Literature Review and Evaluation of Prediction Signs. *Pediatr Emerg Care.* 2016 Apr;32(4):256–61.

Seuls l'aspect thérapeutique et le risque de récurrence ont été comparés à la revue systématique de littérature effectuée au début de ce travail.

De manière générale, la présentation clinique de la population du CHUV est semblable à la littérature (localisation et qualité des douleurs, symptômes accompagnateurs et signes à l'examen clinique).

Les examens de laboratoire montrent les mêmes résultats, excepté une CRP parfois élevée dans la littérature, qui ne l'était pas dans notre étude, et des stix urinaires positifs, encore une fois presque tous négatifs dans notre étude. L'écho-Doppler est dans les deux cas l'imagerie de choix dans le diagnostic des torsions ovariennes. Les mêmes images d'augmentation du volume de l'ovaire, de présence d'un kyste ou d'une masse sont retrouvées. Toutefois, les kystes sont plus fréquemment visualisés dans le cadre de notre étude. Le CT et l'IRM sont peu utilisés aussi bien dans notre étude que dans la littérature et les mêmes informations sont récoltées. Ces examens n'apportent que peu au diagnostic des torsions ovariennes et servent davantage à l'exclusion d'autres pathologies. L'ASP quant à lui est un examen encore largement effectué, dans la revue comme dans l'étude, mais il n'apporte rien au diagnostic de torsion ovarienne sauf lorsque des calcifications sont visualisées, suggérant la présence d'un tératome (11),(13).

Le délai de prise en charge entre l'examen clinique et le diagnostic chirurgical des cas vus uniquement au CHUV est largement diminué par rapport aux données de la littérature : la médiane est de 16 heures contre 101 heures.

Au cours des vingt dernières années, la tendance en matière de traitement consiste à conserver l'ovaire (12), ce qui concorde relativement avec les résultats de notre étude. Les pathologies retrouvées sont, sans surprise, similaires à celles observées à l'échographie ; on observe dans l'étude un plus grand nombre de kystes par rapport à la littérature et quelques tératomes. En revanche, les ovaires tordus sans pathologie sous-jacente sont plus rares dans notre étude. Enfin, la récurrence de torsion est aussi bien décrite dans la littérature qu'observée pendant cette étude, mais reste relativement rare dans les deux cas (12),(14).

Les résultats récoltés lors de cette étude rétrospective sont dans l'ensemble superposables aux données de la littérature.



La procédure à Lausanne en cas de suspicion de torsion est globalement uniforme, respectant la priorité des examens conformément à la littérature, à savoir un écho-Doppler en première intention suivie d'une exploration chirurgicale, seule manière de poser un diagnostic définitif. Le traitement pourrait davantage être conservateur selon la littérature (un ovaire d'aspect nécrotique traité conservativement a d'excellents résultats de survie à moyen et long terme (15),(16),(17),(18)) et les investigations de laboratoire évitées lors d'une suspicion de torsion ovarienne, puisqu'elles n'aident que très peu au diagnostic. Grâce à une suspicion clinique forte et des images évocatrices de torsion, le délai d'intervention est diminué par rapport aux données de la littérature.

## **2. *Limites méthodologiques***

L'une des principales limites de notre étude est le manque d'informations pour une patiente donnée : des critères ont dû être écartés de l'analyse, afin de respecter la représentativité de l'échantillon (cf. Annexes).

La torsion ovarienne étant une pathologie rare, l'échantillon obtenu sur ces vingt dernières années est faible et par conséquent peu représentatif de la population présentant cette pathologie. La nature gynécologique de cet événement peut aussi jouer un rôle dans le faible nombre de cas recueillis : il se peut que des patientes aient consulté leur gynécologue et non les urgences pédiatriques pour de telles douleurs. Ainsi, la taille de l'étude permet une analyse uniquement descriptive.

## VI. Conclusion

La torsion ovarienne est une pathologie rare et difficile à diagnostiquer en raison du manque de spécificité des différents examens cliniques, de laboratoire ou d'imagerie. A ce jour, il n'existe pas de *guidelines* pour la prise en charge des torsions ovariennes.

Une comparaison entre la littérature et les données récoltées au sein de cette étude rétrospective a permis d'évaluer et de critiquer la prise en charge des torsions ovariennes au CHUV. Cette étude a montré, malgré sa nature rétrospective et ses limites méthodologiques, certaines similitudes entre les données de la littérature et celles récoltées. Il a été constaté que la présentation clinique, les images radiologiques et les types de traitement sont semblables. Ce qui diverge de la littérature sont les résultats de laboratoire et de l'examen pathologique ainsi que le traitement, qui pourrait davantage être conservateur.

Le délai de prise en charge chirurgicale – par conséquent, le délai diagnostic – est largement diminué dans le cadre de notre étude, ce qui reflète une bonne prise en charge des torsions ovariennes à Lausanne.

Il convient également de mettre en évidence quelques points importants concernant la prise en charge globale des torsions ovariennes dans le cadre de notre étude. Premièrement, le manque de spécificité de l'examen clinique conduit à l'oubli du diagnostic de torsion ovarienne, évoqué dans un peu plus de la moitié des cas seulement. Il faudrait donc, devant toute présentation aux urgences avec des douleurs abdominales (basses surtout), avoir un haut degré de suspicion de torsion ovarienne afin d'orienter les investigations et de réduire le délai diagnostic. Deuxièmement, très peu d'examens complémentaires s'avèrent utiles dans la prise en charge des torsions ovariennes et le plus pertinent d'entre eux est l'écho-Doppler. Cependant, il faut se méfier de la présence d'un flux sanguin qui n'écarte pas le diagnostic de torsion, contrairement à l'absence de flux qui le confirme. Enfin, le délai de prise en charge est diminué si la patiente est initialement prise en charge dans un établissement où elle peut être opérée, d'où l'importance de référer la patiente le plus vite possible dans un grand centre comme le CHUV.

Afin de réduire davantage ce délai et, de ce fait, d'optimiser la survie de l'ovaire, une piste à suivre serait de mener une large étude prospective à échelle romande ou nationale dans le but de mettre en place un algorithme de prise en charge.

## VII. Bibliographie

1. Rossi BV, Ference EH, Zurakowski D, Scholz S, Feins NR, Chow JS, et al. The clinical presentation and surgical management of adnexal torsion in the pediatric and adolescent population. *J Pediatr Adolesc Gynecol.* 2012 Apr;25(2):109–13.
2. Anders JF, Powell EC. Urgency of evaluation and outcome of acute ovarian torsion in pediatric patients. *Arch Pediatr Adolesc Med.* 2005 Jun;159(6):532–5.
3. Kao J-K, Chiu C-C, Wang P-Y, Yu M-K. Pediatric ovarian torsion in a medical center in Taiwan: case analysis. *Pediatr Neonatol.* 2012 Feb;53(1):55–9.
4. Piper HG, Oltmann SC, Xu L, Adusumilli S, Fischer AC. Ovarian torsion: diagnosis of inclusion mandates earlier intervention. *J Pediatr Surg.* 2012 Nov;47(11):2071–6.
5. Breech LL, Hillard PJA. Adnexal torsion in pediatric and adolescent girls. *Curr Opin Obstet Gynecol.* 2005 Oct;17(5):483–9.
6. Bundy DG, Byerley JS, Liles EA, Perrin EM, Katznelson J, Rice HE. Does this child have appendicitis? *JAMA.* 2007 Jul 25;298(4):438–51.
7. Rey-Bellet Gasser C, Gehri M, Joseph J-M, Pauchard J-Y. Is It Ovarian Torsion? A Systematic Literature Review and Evaluation of Prediction Signs. *Pediatr Emerg Care.* 2016 Apr;32(4):256–61.
8. Desvignes C, Aschero A, Bourlière-Najean B, Colavolpe N, Chaumoître K, Gorincour G, et al. SFIPP CO-02 - IRM de la torsion d'annexe en pédiatrie. *Archives de Pédiatrie.* 2014 May;21(5):579.
9. Duigenan S, Oliva E, Lee SI. Ovarian Torsion: Diagnostic Features on CT and MRI With Pathologic Correlation. *American Journal of Roentgenology.* 2012 Feb;198(2):W122–31.
10. Dähnert W. *Radiology review manual.* Philadelphia: Lippincott Williams Wilkins; 2007.
11. Peña JE, Ufberg D, Cooney N, Denis AL. Usefulness of Doppler sonography in the diagnosis of ovarian torsion. *Fertil Steril.* 2000 May;73(5):1047–50.
12. Cass DL. Ovarian torsion. *Seminars in Pediatric Surgery.* 2005 May 1;14(2):86–92.
13. Beaunoyer M, Chapdelaine J, Bouchard S, Ouimet A. Asynchronous bilateral ovarian torsion. *J Pediatr Surg.* 2004 May;39(5):746–9.
14. Davis AJ, Feins NR. Subsequent asynchronous torsion of normal adnexa in children. *J Pediatr Surg.* 1990 Jun;25(6):687–9.
15. Shalev J, Goldenberg M, Oelsner G, Ben-Rafael Z, Bider D, Blankstein J, et al. Treatment of twisted ischemic adnexa by simple detorsion. *N Engl J Med.* 1989 Aug 24;321(8):546.
16. Aziz D, Davis V, Allen L, Langer JC. Ovarian torsion in children: is oophorectomy necessary? *J Pediatr Surg.* 2004 May;39(5):750–3.
17. Spigland N, Ducharme JC, Yazbeck S. Adnexal torsion in children. *J Pediatr Surg.* 1989 Oct;24(10):974–6.
18. Celik A, Ergün O, Aldemir H, Ozcan C, Ozok G, Erdener A, et al. Long-term results of conservative management of adnexal torsion in children. *J Pediatr Surg.* 2005 Apr;40(4):704–8.

## Annexe – Critères écartés lors de l'analyse des données récoltées

Les critères suivants n'ont pas été jugés essentiels à l'analyse ou n'ont pas été remplis en nombre suffisant pour être analysés.

Anamnèse	Examen clinique	Diagnostics différentiels	Investigations	Résultats des investigations
Conditions de survenue	Autres signes péritonéaux (douleur à la percussion, à l'ébranlement, signe du psoas, McBurney,...)	Hernie crurale, diabète inaugural	Culture et sédiment urinaires	Détails des laboratoires et stix urinaires
Facteurs aggravants	Adénopathies		Culture de selles	Liquide libre à l'imagerie
Prise d'antalgie et effet	Loges rénales		Test de grossesse	Whirpool sign à l'IRM et au CT
Autres symptômes génito-urinaires	Toucher rectal			
Antécédents personnels				
Anamnèse familiale				
Traitement	Pathologie	Evolution post-opératoire immédiate		Evolution à long terme
Présence d'un kyste à la laparoscopie/-tomie	Aspect macroscopique	Durée de l'hospitalisation		Détails des consultations à la polyclinique
Aspect des annexes sains et de l'appendice	Leucocytes et hémorragie à la cytologie	Traitement à la sortie		
Kystectomie (relevant si effectuée seule, ce qui n'est pas le cas)	Appendice à l'histologie			
Tumorectomie (aucun cas)	Culture du liquide péritonéal/kyste			
Appendicectomie				