



كلية الطب
والصيدلة - مراكش
FACULTÉ DE MÉDECINE
ET DE PHARMACIE - MARRAKECH

Année 2017

Thèse N°109

Conduites à tenir devant les urgences chirurgicales viscérales pédiatriques: Manuel destiné aux étudiants de garde en chirurgie pédiatrique

THÈSE

PRESENTÉE ET SOUTENUE PUBLIQUEMENT LE 29 /05 /2017

PAR

Mlle. **HASSNAË SAK**

Née Le 21 /06 /1990 à Safi

POUR L'OBTENTION DU DOCTORAT EN MÉDECINE

MOTS-CLÉS

Conduite à tenir – Urgences – Chirurgie viscérale – Enfant

JURY

M. **M. OULAD SAIAD**

Professeur de Chirurgie Pédiatrique

PRÉSIDENT

M. **E.E. KAMILI**

Professeur agrégé de Chirurgie Pédiatrique

RAPPORTEUR

M. **M. BOURROUS**

Professeur agrégé de Pédiatrie

M. **E.M. AGHOUTANE**

Professeur agrégé de Chirurgie Pédiatrique

M. **Y. MOUAFFAK**

Professeur agrégé d'Anesthésie-Réanimation

JUGES

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

قَالُوا سُبْحَانَكَ لَا
عِلْمَ لَنَا إِلَّا مَا
عَلَّمْتَنَا إِنَّكَ
أَنْتَ الْعَلِيمُ
الْحَكِيمُ

سورة البقرة- الآية 32

صَدَقَ اللَّهُ الْعَظِيمُ



Serment d'hippocrate

Au moment d'être admis à devenir membre de la profession médicale, je m'engage solennellement à consacrer ma vie au service de l'humanité.

Je traiterai mes maîtres avec le respect et la reconnaissance qui leur sont dus.

Je pratiquerai ma profession avec conscience et dignité. La santé de mes malades sera mon premier but.

Je ne trahirai pas les secrets qui me seront confiés.

Je maintiendrai par tous les moyens en mon pouvoir l'honneur et les nobles traditions de la profession médicale.

Les médecins seront mes frères.

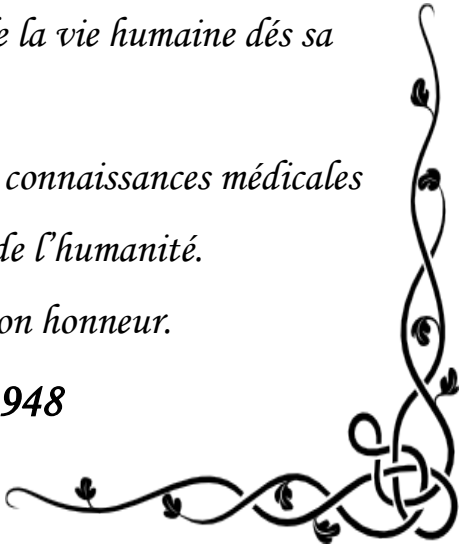
Aucune considération de religion, de nationalité, de race, aucune considération politique et sociale, ne s'interposera entre mon devoir et mon patient.

Je maintiendrai strictement le respect de la vie humaine dès sa conception.

Même sous la menace, je n'userai pas mes connaissances médicales d'une façon contraire aux lois de l'humanité.

Je m'y engage librement et sur mon honneur.

Déclaration Genève, 1948



"Je me suis toujours senti assez artiste pour puiser librement dans mon imagination. La connaissance est limitée, l'imagination saisit le monde. Je vous jure que mon don de fantaisie a eu plus d'importance pour moi que ma capacité d'absorber des connaissances. L'esprit intuitif est un don sacré et l'esprit rationnel son serviteur fidèle. Hélas, nous avons créé une société qui honore le serviteur et a oublié le don."

[Albert Einstein]



LISTE DES PROFESSEURS



UNIVERSITE CADI AYYAD
FACULTE DE MEDECINE ET DE PHARMACIE
MARRAKECH

Doyens Honoraires

: Pr. BadieAzzaman MEHADJI
: Pr. Abdelhaq ALAOUI YAZIDI

ADMINISTRATION

Doyen

: Pr. Mohammed BOUSKRAOUI

Vice doyen à la Recherche et la Coopération

: Pr. Ag. Mohamed AMINE

Vice doyen aux Affaires Pédagogiques

: Pr. EL FEZZAZI Redouane

Secrétaire Générale

: Mr. Azzeddine EL HOUDAIGUI

Professeurs de l'enseignant supérieur

Nom et Prénom	Spécialité	Nom et Prénom	Spécialité
ABOULFALAH Abderrahim	Gynécologie- obstétrique	FINECH Benasser	Chirurgie - générale
ADERDOUR Lahcen	Oto-rhino-laryngologie	FOURAIJI Karima	Chirurgie pédiatrique B
ADMOU Brahim	Immunologie	GHANNANE Houssine	Neurochirurgie
AIT BENALI Said	Neurochirurgie	KISSANI Najib	Neurologie
AIT-SAB Imane	Pédiatrie	KRATI Khadija	Gastro- entérologie
AKHDARI Nadia	Dermatologie	LAOUAD Inass	Néphrologie
AMAL Said	Dermatologie	LMEJJATI Mohamed	Neurochirurgie
AMINE Mohamed	Epidémiologie- clinique	LOUZI Abdelouahed	Chirurgie - générale
ASMOUKI Hamid	Gynécologie- obstétrique B	MAHMAL Lahoucine	Hématologie - clinique
ASRI Fatima	Psychiatrie	MANOUDI Fatiha	Psychiatrie
BENELKHAIA BENOMAR Ridouan	Chirurgie - générale	MANSOURI Nadia	Stomatologie et chirurgie maxillo- faciale

BOUMZEBRA Drissi	Chirurgie Cardio- Vasculaire	MOUDOUNI Said Mohammed	Urologie
BOURROUS Monir	Pédiatrie A	MOUTAJ Redouane	Parasitologie
BOUSKRAOUI Mohammed	Pédiatrie A	MOUTAOUAKIL Abdeljalil	Ophtalmologie
CHABAA Laila	Biochimie	NAJEB Youssef	Traumato- orthopédie
CHELLAK Saliha	Biochimie- chimie	NEJMI Hicham	Anesthésie- réanimation
CHERIF IDRISSE EL GANOUNI Najat	Radiologie	OULAD SAIAD Mohamed	Chirurgie pédiatrique
CHOULLI Mohamed Khaled	Neuro pharmacologie	RAJI Abdelaziz	Oto-rhino-laryngologie
DAHAMI Zakaria	Urologie	SAIDI Halim	Traumato- orthopédie
EL ADIB Ahmed Rhassane	Anesthésie- réanimation	SAMKAOUI Mohamed Abdenasser	Anesthésie- réanimation
EL FEZZAZI Redouane	Chirurgie pédiatrique	SARF Ismail	Urologie
EL HATTAOUI Mustapha	Cardiologie	SBIHI Mohamed	Pédiatrie B
EL HOUDZI Jamila	Pédiatrie B	SOUMMANI Abderraouf	Gynécologie- obstétrique A/B
ELFIKRI Abdelghani	Radiologie	TASSI Noura	Maladies infectieuses
ESSAADOUNI Lamiaa	Médecine interne	YOUNOUS Said	Anesthésie- réanimation
ETTALBI Saloua	Chirurgie réparatrice et plastique	ZOUHAIR Said	Microbiologie

Professeurs Agrégés

Nom et Prénom	Spécialité	Nom et Prénom	Spécialité
ABKARI Imad	Traumato- orthopédie B	EL KHAYARI Mina	Réanimation médicale
ABOU EL HASSAN Taoufik	Anesthésie- réanimation	EL MGHARI TABIB Ghizlane	Endocrinologie et maladies métaboliques

ABOUCHADI Abdeljalil	Stomatologie et chirurgie maxillo-faciale	FADILI Wafaa	Néphrologie
ABOUSSAIR Nisrine	Génétique	FAKHIR Bouchra	Gynécologie- obstétrique A
ADALI Imane	Psychiatrie	HACHIMI Abdelhamid	Réanimation médicale
ADALI Nawal	Neurologie	HADEF Rachid	Immunologie
AGHOUTANE El Mouhtadi	Chirurgie pédiatrique A	HAJJI Ibtissam	Ophtalmologie
AISSAOUI Younes	Anesthésie – réanimation	HAOUACH Khalil	Hématologie biologique
AIT AMEUR Mustapha	Hématologie Biologique	HAROU Karam	Gynécologie- obstétrique B
AIT BENKADDOUR Yassir	Gynécologie- obstétrique A	HOCAR Ouafa	Dermatologie
ALAOUI Mustapha	Chirurgie- vasculaire périphérique	JALAL Hicham	Radiologie
ALJ Soumaya	Radiologie	KAMILI El OuafiElAouni	Chirurgie pédiatrique B
AMRO Lamyae	Pneumo- phtisiologie	KHALLOUKI Mohammed	Anesthésie- réanimation
ANIBA Khalid	Neurochirurgie	KHOUCHANI Mouna	Radiothérapie
ARSALANE Lamiae	Microbiologie-Virologie	KOULALI IDRISSE Khalid	Traumato- orthopédie
ATMANE El Mehdi	Radiologie	KRIET Mohamed	Ophtalmologie
BAHA ALI Tarik	Ophtalmologie	LAGHMARI Mehdi	Neurochirurgie
BAIZRI Hicham	Endocrinologie et maladies métaboliques	LAKMICH Mohamed Amine	Urologie
BASRAOUI Dounia	Radiologie	LOUHAB Nisrine	Neurologie
BASSIR Ahlam	Gynécologie- obstétrique A	MADHAR Si Mohamed	Traumato- orthopédie A
BELBARAKA Rhizlane	Oncologie médicale	MAOULAININE FadlMrabihrabou	Pédiatrie (Neonatalogie)
BELKHOUE Ahlam	Rhumatologie	MATRANE Aboubakr	Médecine nucléaire
BEN DRISS Laila	Cardiologie	MEJDANEAbdelhadi	Chirurgie Générale
BENCHAMKHA Yassine	Chirurgie réparatrice et plastique	MOUAFFAK Youssef	Anesthésie - réanimation

BENHIMA Mohamed Amine	Traumatologie - orthopédie B	MOUFID Kamal	Urologie
BENJILALI Laila	Médecine interne	MSOUGGAR Yassine	Chirurgie thoracique
BENLAI Abdeslam	Psychiatrie	NARJISS Youssef	Chirurgie générale
BENZAROUEL Dounia	Cardiologie	NOURI Hassan	Oto rhino laryngologie
BOUCHENTOUF Rachid	Pneumo- phtisiologie	OUALI IDRISSE Mariem	Radiologie
BOUKHANNI Lahcen	Gynécologie- obstétrique B	OUBAHA Sofia	Physiologie
BOUKHIRA Abderrahman	Toxicologie	QACIF Hassan	Médecine interne
BOURRAHOUAT Aicha	Pédiatrie B	QAMOUSS Youssef	Anesthésie- réanimation
BSISS Mohamed Aziz	Biophysique	RABBANI Khalid	Chirurgie générale
CHAFIK Rachid	Traumato- orthopédie A	RADA Noureddine	Pédiatrie A
DRAISS Ghizlane	Pédiatrie	RAIS Hanane	Anatomie pathologique
EL AMRANI Moulay Driss	Anatomie	RBAIBI Aziz	Cardiologie
EL ANSARI Nawal	Endocrinologie et maladies métaboliques	ROCHDI Youssef	Oto-rhino- laryngologie
EL BARNI Rachid	Chirurgie- générale	SAMLANI Zouhour	Gastro- entérologie
EL BOUCHTI Imane	Rhumatologie	SORAA Nabila	Microbiologie - virologie
EL BOUIHI Mohamed	Stomatologie et chirmaxillo faciale	TAZI Mohamed Illias	Hématologie- clinique
EL HAOUATI Rachid	Chiru Cardio vasculaire	ZAHLANE Kawtar	Microbiologie - virologie
EL HAOURY Hanane	Traumato-orthopédie A	ZAHLANE Mouna	Médecine interne
EL IDRISSE SLITINE Nadia	Pédiatrie	ZAOUI Sanaa	Pharmacologie
EL KARIMI Saloua	Cardiologie	ZIADI Amra	Anesthésie - réanimation

Professeurs Assistants

Nom et Prénom	Spécialité	Nom et Prénom	Spécialité
ABDELFETTAH Youness	Rééducation et Réhabilitation Fonctionnelle	HAZMIRI Fatima Ezzahra	Histologie – Embryologie - Cytogénétique
ABDOU Abdessamad	Chiru Cardio vasculaire	IHBIBANE fatima	Maladies Infectieuses
ABIR Badreddine	Stomatologie et Chirurgie maxillo faciale	JANAH Hicham	Pneumo- phtisiologie
ADARMOUCH Latifa	Médecine Communautaire (médecine préventive, santé publique et hygiène)	KADDOURI Said	Médecine interne
AIT BATAHAR Salma	Pneumo- phtisiologie	LAFFINTI Mahmoud Amine	Psychiatrie
ALAOUI Hassan	Anesthésie – Réanimation	LAHKIM Mohammed	Chirurgie générale
AMINE Abdellah	Cardiologie	LAKOUICHMI Mohammed	Stomatologie et Chirurgie maxillo faciale
ARABI Hafid	Médecine physique et réadaptation fonctionnelle	LALYA Issam	Radiothérapie
ARSALANE Adil	Chirurgie Thoracique	LOQMAN Souad	Microbiologie et toxicologie environnementale
ASSERRAJI Mohammed	Néphrologie	MAHFOUD Tarik	Oncologie médicale
BELBACHIR Anass	Anatomie- pathologique	MARGAD Omar	Traumatologie - orthopédie
BELHADJ Ayoub	Anesthésie – Réanimation	MLIHA TOUATI Mohammed	Oto-Rhino - Laryngologie
BENHADDOU Rajaa	Ophtalmologie	MOUHADI Khalid	Psychiatrie
BENJELLOUN HARZIMI Amine	Pneumo- phtisiologie	MOUHSINE Abdelilah	Radiologie
BENNAOUI Fatiha	Pédiatrie (Neonatalogie)	MOUNACH Aziza	Rhumatologie

BOUCHENTOUF Sidi Mohammed	Chirurgie générale	MOUZARI Yassine	Ophtalmologie
BOUKHRIS Jalal	Traumatologie – orthopédie	NADER Youssef	Traumatologie - orthopédie
BOUZERDA Abdelmajid	Cardiologie	NADOUR Karim	Oto-Rhino - Laryngologie
CHETOUI Abdelkhalek	Cardiologie	NAOUI Hafida	Parasitologie Mycologie
CHRAA Mohamed	Physiologie	NASSIM SABAH Taoufik	Chirurgie Réparatrice et Plastique
DAROUASSI Youssef	Oto-Rhino – Laryngologie	OUEIRAGLI NABIH Fadoua	Psychiatrie
DIFFAA Azeddine	Gastro- entérologie	REBAHI Houssam	Anesthésie - Réanimation
EL HARRECH Youness	Urologie	RHARRASSI Isam	Anatomie-patologique
EL KAMOUNI Youssef	Microbiologie Virologie	SAJIAI Hafsa	Pneumo- phtisiologie
EL KHADER Ahmed	Chirurgie générale	SALAMA Tarik	Chirurgie pédiatrique
EL MEZOUARI El Moustafa	Parasitologie Mycologie	SAOUAB Rachida	Radiologie
EL OMRANI Abdelhamid	Radiothérapie	SEDDIKI Rachid	Anesthésie - Réanimation
ELQATNI Mohamed	Médecine interne	SERGHINI Issam	Anesthésie - Réanimation
ESSADI Ismail	Oncologie Médicale	SERHANE Hind	Pneumo- phtisiologie
FAKHRI Anass	Histologie- embryologie cytogénétique	TOURABI Khalid	Chirurgie réparatrice et plastique
FDIL Naima	Chimie de Coordination Bioorganique	ZARROUKI Youssef	Anesthésie - Réanimation
FENNANE Hicham	Chirurgie Thoracique	ZEMRAOUI Nadir	Néphrologie
GHAZI Mirieme	Rhumatologie	ZIDANE Moulay Abdelfettah	Chirurgie Thoracique
GHOZLANI Imad	Rhumatologie	ZOUIZRA Zahira	Chirurgie Cardio- Vasculaire
Hammoune Nabil	Radiologie		



DÉDICACES



*Ce moment est l'occasion d'adresser mes remerciements et
ma reconnaissance et de dédier cette thèse*



Je dédie cette thèse

À la mémoire de mes grands-parents,

Que Dieu aie pitié de vos âmes, vous êtes absents aujourd'hui, j'ai tant aimé vous voir partager avec moi ce moment si cher dans ma vie, mais vous étiez et vous resteriez à jamais des sources d'inspirations, je vous dédie ce travail en demandant votre bénédiction et que vos âmes reposent en paix.

Salut à vous tous depuis ma demeure terrestre à votre demeure céleste.

A mes chers parents,

Je tiens à vous remercier de tout mon cœur pour votre grand soutien et votre bienveillance durant mes longues années d'études. Vous étiez toujours présents pour m'orienter et me redonner confiance là où je me suis sentie distraite. J'ai grandi dans vos bras, petit à petit, et sans vous je ne serais pas là. Ma grande joie est de vous voir, ce jour, fiers de votre enfant et heureux de son parcours.

A mon très cher papa Miloud

Papa, homme de cœur et symbole de sacrifice. Tu es ma boussole quand je perds le nord, celui qui a toujours su me combler d'affection et m'entourer d'attention ; tu m'as chérie et protégée. Tu m'as appris comment tenir les coups, comment supporter les moments difficiles et comment combattre pour atteindre ses objectifs. Tu as été et tu resteras toujours un exemple à suivre pour ton perfectionnisme et ton honnêteté.

Merci d'avoir toujours été là pour moi. J'espère pouvoir t'honorer un jour et faire ta fierté comme tu as fait la mienne. Ce travail est la concrétisation de ton rêve le plus cher et le fruit de tes encouragements. J'aimerais pouvoir te rendre tout l'amour que tu m'as offert, mais une vie entière ne suffirait aucunement.

Puisse Dieu, le tout puissant, te préserver et t'accorder santé, longue vie et bonheur.

Je t'aime papa.

A ma très chère maman Fatima,

Maman, mon étoile parmi les étoiles. Tu es l'incarnation de bonté, de tendresse et de douceur. Je respire ton amour au quotidien. Tu as toujours cru en moi, à mes compétences et à ma façon d'être. Sans tes encouragements, tes sacrifices et tes prières, ce travail n'aurait jamais vu le jour. Tu es et tu demeureras le flambeau qui illumine ma vie.

Pour la dévotion que tu nous as offertes, toutes les peines que tu as endurées en m'accompagnant durant ce long parcours, chère maman, je ne peux exprimer ma gratitude absolue. J'implore Dieu tout puissant qu'il te procure santé et longue vie afin que je puisse te compenser tous les malheurs passés, et te rendre un minimum de ce que je te dois.

Je t'aime Maman.

A mes sœurs, Zainab et Meryem

Mes deux chéries et source de mon bonheur,

Zainab, mon idole et ma meilleure amie. Les mots ne suffisent guère pour exprimer l'attachement, l'amour et l'affection que je porte pour toi. Je t'ai toujours admirée pour ta maturité, ton courage, ton sens de responsabilité ainsi que ta joie de vivre. Te voilà aujourd'hui la femme brillante, la jeune maman et l'épouse idéale qui m'a toujours inspirée.

Ma sœur chérie, depuis toute petite, tu as su donner sans compter, tu m'as épaulée durant toutes ces années. J'espère que ce travail ; ton œuvre qui n'aurait jamais vu le jour sans toi, sera un témoignage de ma gratitude, de mon amour et de mon admiration. Merci d'avoir toujours été là pour moi, à chaque instant, et que Dieu te protège de tous les malheurs de la vie et te procure joie et bonheur éternel.

Meryem, ma très chère. Tu es et tu resteras le bébé de la famille. Je ne pourrais jamais imaginer ma vie sans toi, sans ton grain de folie. Tu es ma source inépuisable de joie et d'affection, je suis fière d'être ta grande sœur et j'espère pouvoir te guider dans tes choix et t'orienter dans la vie.

Puisses-tu garder ta pureté, ton épanouissement et ta joie de vivre. Je ne peux que te souhaiter la réussite et une vie meilleure et que Dieu te guide et t'aide à concrétiser tes désirs.

A mes deux frères Othmane et Saad

Mes chéris et les piliers de la famille,

Othmane, mon ange gardien et confident de mes pensées. Le frère qui n'a jamais cessé de me hisser vers le haut quand je baissais mes bras, celui qui me comble depuis tout petit, d'affection et d'amour fraternel. C'est grâce à toi que j'arrive à tenir et à aller de l'avant. J'espère que je remplis correctement le rôle de grande sœur.

Je te dédie ce travail pour et par ton soutien permanent, tes conseils intimes et ton amour inépuisable. Maintenant que tu es loin, au-delà des mers, je te souhaite tout le bonheur du monde dans ta vie et dans ta carrière. Tu resteras toujours mon frère adoré et puisse l'amour nous unir à jamais.

Saad, grand frère et mon ami, tu sais que l'affection et l'amour que je te porte sont sans limites. J'espère que tu trouveras dans ce travail, mon estime, mon respect et mon amour. Je te souhaite une vie pleine de bonheur et de réussite.

Que Dieu te protège et te garde ta petite famille.

A mon beau-frère Abdelhaq Doullar,

Mon ami et mon conseiller. Merci pour ton soutien, tes encouragements et ta disponibilité chaque fois que je sollicite ton aide.

J'espère que tu retrouveras dans la dédicace de ce travail le témoignage de mes sentiments les plus sincères et mes vœux de santé et de bonheur.

A ma nièce Nour,

L'ange sur terre et le rayon qui illumine ma vie depuis mes 23 ans. Saches que je serais toujours là pour toi à t'épauler, t'encourager et à te guider dans tes choix. Que Dieu tout puissant, te bénisse et te protège du mal. Je t'aime et je t'aimerais à jamais d'un amour inconditionnel.

A mes chers oncles Abdellah, Simohammed, Saïd, Khalid, Abdelhaq et Mohcine, et leurs familles

Énorme reconnaissance pour vos encouragements et soutien. Le bain dans lequel je suis grandi au sein de votre chaleureux accueil m'a beaucoup inspiré. Vous étiez des modèles pour moi dans ma vie et dans mon parcours. J'espère que vous êtes satisfaits de mes réalisations.

J'aurais aimé vous rendre hommage un par un. Et je vous dédie ce travail en témoignage de mes sentiments les plus sincères et mes vœux de santé et de bonheur.

A ma grand-mère maternelle Mbarka

Aucune dédicace ne saurait exprimer tout ce que je ressens pour vous. Je vous remercie pour l'amour exceptionnel que vous me portez depuis mon enfance et j'espère que votre bénédiction m'accompagnera toujours.

Puisse dieu vous protéger du mal et vous procure une longue vie pleine de bonheur. J'implore dieu qu'il vous garde en bonne santé.

A mon cher oncle Mbarek, sa femme Amal et mes cousins Abdelahamid, Abdelhakim, Abdellah et abderrahmane

Veillez accepter l'expression de ma profonde gratitude pour votre soutien, encouragement et affection. J'espère que vous trouverez dans la dédicace de ce travail, le témoignage de mes sentiments les plus sincères et mes vœux de santé et de bonheur.

A ma tante Rokaya,

Vous étiez et vous resterez pour moi la grande sœur et la confidente. Merci pour votre soutien, vos conseils, vos prières et votre amour inconditionnel. Que ce travail soit l'expression de mon profond respect et mes sentiments les plus sincères.

A Mr. Et Mme Seïf El Islam et leurs enfants,

Aucun hommage ne saura transmettre à sa juste valeur : l'amour et le respect que je porte pour vous Je vous remercie pour tout le soutien exemplaire, vos encouragements et vos prières. Vous vous êtes montrés de bons conseils et vous avez toujours été à l'écoute, petits et grands. Veuillez trouver dans ce travail, l'expression de mon affection. Que dieu vous bénisse et vous garde en bonne santé.

Mustapha, *homme raffiné et symbole de sagesse .Merci pour tes conseils et pour le temps que tu m'accordais chaque fois que je sollicitais ton aide précieuse. Que ce travail t'apporte l'estime et le respect que je porte à ton égard. Tous mes vœux de bonheur de santé et de réussite.*

Ayoub, *le vrai gentilhomme et source d'affection. Merci pour tes encouragements et ton soutien. Ta gentillesse et ta tendresse m'ont toujours marqué. Puisse ce travail témoigne de mon attachement et de ma sincère estime. Je te souhaite une vie pleine de bonheur et de succès.*

Maroua, *le petit bout de chou de la famille. Je prie Dieu le tout puissant qu'il te protège du mal et te procure une longue vie remplie de bonheur de joie et de réussite. Puisses-tu réaliser tout tes rêves.*

A toutes les familles Sak , Birouki, Doullar, Laajil, Souktani, Khoubizti, Issoual
Que cette thèse soit pour vous le témoignage de mes sentiments les plus sincères et les plus affectueux.

A ma chère amie Imane,

Ma confidente, ma colocataire et ma binôme depuis nos premiers jours à la FMPM. Ton amitié a doublé mes joies et a réduit mes peines. Ta présence à mes cotés pimente ma vie. Tu as su me comprendre et me soutenir dans nos moments les plus critiques durant toutes ces années d'études. Aucune dédicace ne saurait exprimer tout ce que je ressens pour toi. Que Dieu te protège du mal et te procure joie et santé. A nous ! A jamais !

A mes chers ami(e)s Imane Fikri , Sara Laafar, Amine Bensaada, Youssef Mazraji, Tariq Skandarani, Zakaria Lahrichi, Hicham Haddadja et Abdessamad Sahmi

*Que nos liens d'amitié durent et perdurent inshallah.
Je vous souhaite une vie pleine de joie, de bonheur et de santé*

A mes très chers collègues et compagnons de parcours

*Mina Satli, wafae Ait Belaid, Ghita Khabote, Najlae ouamna, Sara Rochd,
Khadija Saadi, Nidal Hazzab, Laila Nadi, Meriem Rouchdi, Amal Ouayad,
Chaimae Qaubil, Habiba Tebbaa , Raja Nakhli, Rihab Rachid, Rania Radia,
Meriem Toraif, Ikram Sbban, Fatima Zahra Tahiri, Nadia Simamri, Hajar Skali
Zineb Lamtiri Chliyah, Asmae Taïq
Charaf Zian, Aboubakar sidibé, Ahmedou Oued Elbou, Abdelmajid Oulehbib,
Smail Sourni, Abdessmad Agnaou*

*Merci pour les bons moments qu'on a passé ensemble, de votre soutien et de
votre serviabilité.*

Je vous souhaite une vie pleine de réussite, de santé et de bonheur.

A Dr. Touré, Dr. Youssoufo et Dr. Quoreichi

*En témoignage de ma gratitude, mon respect et ma reconnaissance. Merci pour
votre aide précieuse, votre patience et vos efforts. Je vous souhaite beaucoup de
succès et de réussite.*

A Mlle Saadia Mansouri

Merci pour tout, je te souhaite une vie pleine de bonheur.

*A tous ceux qui ont contribué de près ou de loin à l'élaboration de ce travail et
que j'ai omis de citer.*



REMERCIEMENTS



*A notre maître et président de thèse : Mr. OULAD SAIAD Mohamed.
Professeur de chirurgie pédiatrique
au CHU Mohammed VI de Marrakech.*

*Pour le grand honneur que vous nous faites en acceptant de juger et de
présider ce travail de thèse. Votre sérieux, votre compétence et votre sens
du devoir nous ont énormément marqués. Veuillez trouver ici
l'expression de notre respectueuse considération et notre profonde
admiration pour toutes vos qualités scientifiques et humaines. Ce travail
est pour nous l'occasion de vous témoigner notre profonde gratitude.*

*A notre maître et rapporteur de thèse : Mr. E.E Kamili.
Professeur agrégé de chirurgie pédiatrique
au CHU Mohammed VI de Marrakech.*

Il nous est impossible de dire en quelques mots ce que nous vous devons.

*Vous nous avez fait le grand honneur de nous confier ce travail et
d'accepter de le diriger. Ceci est le fruit de vos efforts. Vous nous avez
toujours réservé le meilleur accueil, malgré vos obligations
professionnelles. Vos encouragements inlassables, votre amabilité, votre
disponibilité et votre gentillesse méritent toute admiration. Nous
saisissons cette occasion pour vous exprimer notre profonde gratitude
tout en vous témoignant notre respect.*

*A notre maître et juge de thèse : Mr. BOURROUS Monir .
Professeur de pédiatrie au CHU Mohammed VI de Marrakech
Vous nous faites l'honneur d'accepter avec une très grande amabilité de
siéger parmi notre jury de thèse. Votre savoir et votre sagesse suscitent
toute notre admiration. Veuillez accepter ce travail, en gage de notre
grand respect et de notre profonde reconnaissance.*

*A notre maître et juge de thèse : Mr. AGHOUTANE EM
au CHU Mohammed VI de Marrakech
Nous sommes très honorés de votre présence parmi nous. Vous avez
accepté humblement de juger ce travail de thèse. Ceci nous touche
infiniment et nous tenons à vous exprimer notre profonde
reconnaissance. Veuillez accepter, cher maître, l'assurance de notre
estime.*

*A notre maître et juge de thèse : Mr. MOUAFFAK Youssef
au CHU Mohammed VI de Marrakech
Nous vous remercions d'avoir répondu à notre souhait de vous voir siéger
parmi nos membres du jury. En acceptant d'évaluer notre travail, vous
nous accordez un très grand honneur. Veuillez accepter l'expression de
nos considérations les plus distinguées.*



ABBREVIATIONS



Liste des abréviations

NN	: nouveau né
AEG	: altération de l'état général
ATCDs	: Antécédents
DDR	: Date des dernières règles
ORL	: Oto-rhino-laryngologie
TR	: Toucher rectal
ASP	: Abdomen sans préparation
NFS	: Numération de la formule sanguine
CRP	: C-reactive-protéine
TP	: taux de prothrombine
TCA	: temps de céphaline activée
I.I.A	: Invagination intestinale aigue
DDA	: Douleur abdominale aigue
FID	: Fosse iliaque droite
IR	: Intra-rectal
CPV	: Canal péritonéo-vaginal
CDS	: Cul de sac
O2	: Oxygène
IM	: Intra-musculaire
AO	: Atrésie de l'œsophage
NHA	: Niveau hydro-aérique
TOGD	: Transit oeso-gastro-duodéal
SHP	: Sténose hypertrophique du pylore
RGO	: Reflux gastro-duodéal
HDC	: Hernie diaphragmatique congénitale
PEC	: Prise en charge
HFO	: Oscillation à haute fréquence

NO	: Monoxyde d'azote
HTAP	: Hypertension artérielle pulmonaire
ECMO	: Extracorporeal membrane oxygenation
AG	: Age gestationnel
SA	: Semaine d'aménorrhée
FOGD	: Fibroscopie oeso-gastro-duodénale
BHE	: Bilan hydro électrolytique
ATB	: Antibiotique
IPP	: Inhibiteur de pompe à protons
CTC	: Corticothérapie
HMG	: Hémoglobine
HCT	: Hématocrite
INR	: International Normalised Ratio
CIVD	: Coagulation intravasculaire disséminée
TDM	: Tomodensitométrie



PLAN



INTRODUCTION	1
GÉNÉRALITÉS	3
I. CENTRE HOSPITALO-UNIVERSITAIRE MOHEMMED VI	
II. HOPITAL MERE ET ENFANT	
III. SERVICE DES URGENCES PÉDIATRIQUES	4
IV. SERVICE DE CHIRURGIE PÉDIATRIQUE GÉNÉRALE	5
V. SERVICE DE CHIRURGIE TRAUMATO-ORTHOPÉDIQUE PÉDIATRIQUE	6
VI. SERVICE DE RÉANIMATION CHIRURGICALE PÉDIATRIQUE	7
VII. SERVICE DE RÉANIMATION NÉONATALE	8
VIII. SERVICE DE PÉDIATRIE GÉNÉRALE A	9
IX. SERVICE DE PÉDIATRIE GÉNÉRALE B	10
X. BLOC OPÉRATOIRE	11
XI. SERVICE DE RADIOLOGIE	
ORGANISATION ET DONNÉES ÉTHIQUES	12
I. RESPONSABILITÉS ET PRÉROGATIVES	13
II. TENUE DES DOSSIERS ET INVESTIGATIONS	14
III. PROGRAMME OPÉRATOIRE	15
IV. RESPONSABILITÉS EN SALLE D'OPERATIONS	15
V. CONSULTATION DES SOINS EXTERNES	16
VI. PRISE EN CHARGE DES URGENCES CHIRURGICALES	16
1. Pour tout malade hospitalisé en urgence aux services de chirurgie	16
2. Pour tout malade examiné aux urgences, mais non hospitalisé	17
3. Pour les malades hospitalisés en pédiatrie	17
VII. CIRCUIT D'UNE URGENCE CHIRURGICALE VISCÉRALE AUX URGENCES	18
VIII. ABORD FAMILIAL AUX URGENCES	19
BIBLIOGRAPHIES	21
LES URGENCES CHIRURGICALES VISCÉRALES PÉDIATRIQUES	22
I. CONDUITE À TENIR DEVANT LES DOULEURS ABDOMINALES AIGUES	23
1. INTERROGATOIRE PRÉCIS ET COMPLET	23
2. EXAMEN CLINIQUE	23
3. EXAMENS COMPLÉMENTAIRES	24
4. PRINCIPAUX DIAGNOSTICS ÉVOQUÉS	24
5. TRAITEMENT ANTALGIQUE	25
6. POINTS À RETENIR	26
7. CONDUITES PRATIQUES	26
BIBLIOGRAPHIES	29
II. CONDUITE À TENIR DEVANT UNE INVAGINATION INTESTINALE AIGUE	30
1. POSER LE DIAGNOSTIC CLINIQUE	30
2. AFFIRMER LE DIAGNOSTIC	31
3. PRISE EN CHARGE	32
4. CONDUITE PRATIQUE	33

BIBLIOGRAPHIES	36
III. CONDUITE À TENIR DEVANT UNE HERNIE INGUINALE ÉTRANGLÉE.....	38
1. POSER LE DIAGNOSTIC CLINIQUE.....	38
2. LA PRISE EN CHARGE	38
3. POINTS À RETENIR	39
4. CONDUITE PRATIQUE	40
BIBLIOGRAPHIES	42
IV. CONDUITE À TENIR DEVANT UNE TORSION DU CORDON SPERMATIQUE.....	43
1. POSER LE DIAGNOSTIC.....	43
2. PRISE EN CHARGE.....	44
3. POINTS À RETENIR	44
4. CONDUITE PRATIQUE.....	45
BIBLIOGRAPHIES	48
V. CONDUITE À TENIR DEVANT UNE ATRÉSIE DE L'ŒSOPHAGE.....	50
1. POSER LE DIAGNOSTIC.....	50
2. AFFIRMER LE DIAGNOSTIC.....	51
3. PRISE EN CHARGE.....	51
4. POINTS À RETENIR.....	52
5. CONDUITE PRATIQUE.....	53
BIBLIOGRAPHIES	55
VI. CONDUITE À TENIR DEVANT LES OCCLUSIONS NÉONATALES.....	56
1. POSER LE DIAGNOSTIC DU SYNDROME OCCLUSIF	56
2. AFFIRMER LE DIAGNOSTIC D'OCCLUSION	56
3. APPRÉCIER LE RETENTISSEMENT	57
4. DIAGNOSTIC ÉTIOLOGIQUE	57
5. PRISE EN CHARGE.....	58
6. POINTS À RETENIR.....	58
7. CONDUITE PRATIQUE	59
BIBLIOGRAPHIES	63
VII. CONDUITE À TENIR DEVANT UNE STÉNOSE HYPERTROPHIQUE DU PYLORE.....	65
1. POSER LE DIAGNOSTIC.....	65
2. AFFIRMER LE DIAGNOSTIC.....	66
3. PRISE EN CHARGE.....	67
4. POINTS À RETENIR.....	68
5. CONDUITE PRATIQUE	68
BIBLIOGRAPHIES	71
VIII. CONDUITE À TENIR DEVANT OMPHALOCÈLE ET LAPAROSCHISIS.....	72
1. OMPHALOCÈLE	72
2. LAPAROSCHISIS.....	75
BIBLIOGRAPHIES	78
IX. CONDUITE À TENIR DEVANT UNE HERNIE DIAPHRAGMATIQUE CONGÉNITALE.....	79
1. POSER LE DIAGNOSTIC	79
2. AFFIRMER LE DIAGNOSTIC	80
3. LA PRISE EN CHARGE	81

4. POINTS À RETENIR	82
5. CONDUITE PRATIQUE	83
BIBLIOGRAPHIES	85
X. CONDUITE À TENIR DEVANT LES MALFORMATIONS ANORECTALES	86
1. CIRCONSTANCES DE DÉCOUVERTE	86
2. LA PRISE EN CHARGE	86
3. POINTS À RETENIR	89
BIBLIOGRAPHIES	92
XI. CONDUITE À TENIR DEVANT LA MALADIE DE HIRSCHSPRUNG	94
1. CIRCONSTANCES DE DÉCOUVERTE	94
2. AFFIRMER LE DIAGNOSTIC	95
3. CONDUITE À TENIR AUX URGENCES	95
4. POINTS À RETENIR	97
BIBLIOGRAPHIES	99
XII. CONDUITE À TENIR DEVANT UNE INGESTION DE CAUSTIQUES	101
1. PRISE EN CHARGE INITIALE	101
2. CONDUITE PRATIQUE AUX URGENCES	102
3. CLASSIFICATION DES LÉSIONS	102
4. LES EXAMENS COMPLÉMENTAIRES	103
5. POINTS À RETENIR	103
6. CONDUITE PRATIQUE	104
BIBLIOGRAPHIES	106
XIII. CONDUITE À TENIR DEVANT UN PROLAPSUS RECTAL	108
1. DIAGNOSTIC CLINIQUE	108
2. CONDUITE À TENIR	108
BIBLIOGRAPHIES	110
XIV. CONDUITE À TENIR DEVANT LES CONTUSIONS ABDOMINALES	111
1. PARTICULARITÉS DE L'ENFANT	111
2. ABORD CLINIQUE	111
3. ABORD PARACLINIQUE	113
4. TOPOGRAPHIE LÉSIONNELLE	115
5. PRISE EN CHARGE	118
6. POINTS À RETENIR	119
7. CONDUITE PRATIQUE	121
BIBLIOGRAPHIES	124
XV. CONDUITE À TENIR DEVANT UNE CONTUSION THORACIQUE	126
1. PARTICULARITÉS DE L'ENFANT	126
2. ABORD CLINIQUE	126
3. ABORD PARACLINIQUE	127
4. PRISE EN CHARGE	128
5. TOPOGRAPHIE LÉSIONNELLE ET INDICATIONS	129
6. CONDUITE PRATIQUE	130
BIBLIOGRAPHIES	132
XVI. CONDUITE À TENIR DEVANT UNE APPENDICITE AIGUE	133

1. POSER LE DIAGNOSTIC	133
2. INDICATIONS DES EXAMENS COMPLÉMENTAIRES	134
3. FORMES CLINIQUES	135
4. PIÈGES DIAGNOSTIQUES	136
5. PRISE EN CHARGE	137
6. CONDUITE PRATIQUE	138
BIBLIOGRAPHIES	140
XVII. CONDUITE À TENIR DEVANT UNE INGESTION DE CORPS ÉTRANGERS	142
1. SYMPTOMATOLOGIE CLINIQUE	142
2. AFFIRMER LE DIAGNOSTIC	143
3. PRISE EN CHARGE	144
4. CONDUITE PRATIQUE	145
BIBLIOGRAPHIES	147
XVIII. CONDUITE À TENIR DEVANT UNE MORSURE ANIMALE CHEZ L'ENFANT	148
1. DÉMARCHE DIAGNOSTIC	148
2. OBJECTIFS THÉRAPEUTIQUES	148
BIBLIOGRAPHIES	151
GESTES ET PRESCRIPTIONS UTILES AUX URGENCES	152
I. VOIE VEINEUSE CHEZ L'ENFANT	153
1. Abord veineux superficiel	153
2. La perfusion	154
II. SONDAGE GASTRIQUE	155
1. Indications	155
2. Matériel nécessaire	155
3. Technique	155
III. SONDAGE VÉSICAL	157
1. Indications	157
2. Matériel nécessaire	157
3. Technique	158
IV. ÉPREUVE À LA SONDE RECTALE	159
1. matériel nécessaire	159
2. Technique	159
V. LAVEMENT ÉVACUATEUR	161
1. Indications	161
2. Matériel nécessaire	161
3. Technique	161
VI. DRAINAGE THORACIQUE AUX URGENCES	163
1. Indications	163
2. Matériel nécessaire	163
3. Technique	163
VII. LES ANTALGIQUES AUX URGENCES	166
1. Les médicaments du palier I	166
2. Les benzodiazépines	166

3. Les antispasmodiques	167
4. Les anesthésiques locaux	167
CONCLUSION.....	168
ANNEXES.....	170
RÉSUMÉS.....	180



INTRODUCTION



Grâce aux progrès de la formation initiale et continue de la chirurgie pédiatrique, cette dernière a connu des remaniements aboutissant à sa division en surspécialités. Cette évolution a permis, comme souvent en médecine, de porter le seuil de compétences de chacun à des niveaux d'excellence incontestables [1]. Cependant, il restait à impliquer l'urgence chirurgicale pédiatrique dans cette dynamique, du fait qu'elle est devenue un sujet très sensible dans l'organisation du système de santé, comme le doit aussi bien l'obligation légale que l'obligation morale.

À la lumière de la pratique courante au sein du service des urgences pédiatriques, les urgences chirurgicales viscérales sont confrontées au quotidien. Néanmoins, il est toujours difficile de savoir ce qu'on fait exactement devant telle ou telle urgence.

Il a été cité dans le code de déontologie médicale (Article 68-1 ; r4127-68-1 du code de la santé public) que « le médecin partage ses connaissances et son expérience avec les étudiants et les internes en médecine durant leur formation dans un esprit de compagnonnage, de considération et de respect mutuel ». De ce fait, il paraît essentiel de rassembler les connaissances actuelles dans le domaine, et c'est dans cet esprit que vient l'idée d'élaborer ce manuel destiné aux urgences chirurgicales viscérales les plus fréquentes.

Rédigé de manière pratique, exigeante, utile et maniable, cet ouvrage serait, nous l'espérons, d'une aide précieuse aux jeunes praticiens que sont les étudiants en médecine, les internes et les résidents de garde en chirurgie pédiatrique.

Basé sur des informations conformes aux connaissances médicales actuelles, notamment dans le domaine de la thérapeutique, ce travail regroupe les diverses situations d'urgence accompagnées des conduites à tenir. Par ailleurs, il serait judicieux que l'étudiant ou le médecin qui utilise ce guide doit contrôler les prescriptions par des ouvrages de référence, du fait que la recherche clinique est en perpétuelle évolution, au bénéfice des malades. En outre, il doit garder à l'esprit que chaque patient est unique, ce qui l'amènera à toujours devoir personnaliser, pour chaque malade, les conduites thérapeutiques indiquées.



GÉNÉRALITÉS



I. CENTRE HOSPITALO-UNIVERSITAIRE MOHAMMED VI :

- C'est un Établissement Public doté de la personnalité morale et de l'autonomie financière.
- Situé dans le quartier Amerchiche.
- Géré par un Directeur qui détient tous les pouvoirs et attributions nécessaires à la gestion du centre.
- il comprend les formations suivantes :
 - L'Hôpital Ibn Tofail
 - L'Hôpital Ibn Nafis (centre de psychiatrie)
 - L'Hôpital Ar Razi (centre des spécialités)
 - L'Hôpital Mère et Enfant
 - Centre d'hémato-oncologie
- La direction du centre hospitalier Mohammed VI (CHU) dispose d'une administration composée de :
 - Le secrétariat général
 - La division des ressources humaines, de la réglementation et de la coopération
 - La division des affaires financières
 - La division du patrimoine et de l'ingénierie
 - Le service d'audit et de contrôle de gestion rattaché à la direction
 - Le service des affaires professionnelles des statistiques et d'informatique rattaché au secrétariat général
- Le CHU a pour mission :
 - Dispenser les soins médicaux ;
 - Effectuer des travaux de recherche médicale et paramédicale dans le strict respect de l'intégrité physique et morale et de la dignité des malades ;

- Participer à l'enseignement clinique universitaire et post-universitaire médical et pharmaceutique et à la formation du personnel infirmier et technicien ;
- Concourir à la réalisation des objectifs en matière de Santé, fixés par le département de tutelle.

II. L'Hôpital Mère et Enfant :

- Formation hospitalière annexée au CHU Mohammed VI.
- Sous la direction du Professeur Abderraouf Soumani
- Située au quartier Amerchiche.
- Réservée à la pathologie pédiatrique (médicale ou chirurgicale) et à la pathologie maternelle (gynécologique ou obstétricale)
- L'hôpital est composé de :
 - Services des urgences :
 - Urgences pédiatriques
 - Urgences gynécologiques
 - Services hospitaliers :
 - Service de Réanimation pédiatrique
 - Service de Réanimation néonatale
 - Service de Chirurgie traumatologique-pédiatrique
 - Service de Chirurgie générale pédiatrique
 - Service de Pédiatrie A
 - Service de Pédiatrie B
 - Service de Gynéco-obstétrique
 - Service de Radiologie

III. SERVICE DES URGENCES PÉDIATRIQUES :

■ **Emplacement :**

Au Rez-de-chaussée de l'Hôpital Mère et Enfant, au CHU Med VI.

■ **Le chef de service**

- **Le personnel soignant** est composé : des résidents, des internes, des étudiants en médecine et des infirmiers.

 D'autres intervenants peuvent également être sollicités,

■ **Le service est Composé de :**

- Salle d'attente
- Salle pour le triage
- 3 salles de consultation :
 - ✓ 1 pour la chirurgie pédiatrique
 - ✓ 2 pour la pédiatrie
- Salle d'observation N°1 : contient 6 Box
- Salle d'observation N°2 : contient de 6 Lits
- 1 salle de soins
- La pharmacie
- Réserves

■ **Particularités du service :**

- C'est un service ouvert 24H/24 et 7J/7.
- C'est un service médico-chirurgical.
- La garde de chirurgie est commune entre les deux services de chirurgie pédiatrique (générale et traumatologique).

IV. SERVICE DE CHIRURGIE PÉDIATRIQUE GÉNÉRALE:

■ **Emplacement :**

Au 2^{ème} étage de l'Hôpital Mère et Enfant, au CHU MED VI.

■ **Le personnel du service :**

- Chef de service
- 02 enseignants
- Les résidents en chirurgie pédiatrique
- Les internes
- Les étudiants en médecine
- L'infirmier major
- Les infirmiers
- La secrétaire

■ **Capacité d'hospitalisation :**

- La capacité litière est de 34 lits d'hospitalisation conventionnelle répartis en deux zones : zone septique et zone propre avec 4 lits pour l'hospitalisation du jour.

■ **Les annexes :**

- Salle de cours
- Salle de soins
- Salle de stock
- Salle de jeux
- Pharmacie
- Archives

V. Service de chirurgie traumatolo-orthopédique pédiatrique :

■ Emplacement :

Au 1^{er} étage de l'Hôpital Mère et Enfant, au CHU MED VI.

■ Le personnel du service :

- Chef de service
- 02 enseignants
- Les résidents en chirurgie pédiatrique
- Les internes
- Les étudiants en médecine
- L'infirmier major
- Les infirmiers
- La secrétaire
- Les kinésithérapeutes

■ Capacité d'hospitalisation :

- La capacité litière est de 34 lits d'hospitalisation conventionnelle répartis en deux zones : zone septique et zone propre avec 4 lits pour l'hospitalisation du jour.

■ Les annexes :

- Salle de cours
- Salle de soins
- Salle de stock
- Salle de jeux
- Pharmacie
- Archives

VI. SERVICE DE RÉANIMATION CHIRURGICALE PÉDIATRIQUE :

- **Emplacement :**

Au rez-de-chaussée de l'Hôpital Mère et Enfant, au CHU MED VI.

- **Le personnel du service :**

- Chef de service
- 01 enseignant
- Les résidents en réanimation pédiatrique
- Les internes
- Les étudiants en médecine
- L'infirmier major
- Les infirmiers
- La secrétaire
- Les kinésithérapeutes

- **Capacité d'hospitalisation :**

- Le service est destiné à recevoir jusqu'à 13 patients pour hospitalisation (13 BOX).

- **Les annexes :**

- 2 salles de garde
- Salle de cours
- Salle de désinfection
- Pharmacie
- Archives

VII. SERVICE DE RÉANIMATION-NÉONATALE :

■ **Emplacement :**

Au 1^{er} étage de l'Hôpital Mère et Enfant, au CHU MED VI.

■ **Le personnel du service :**

- Chef de service
- 02 enseignants
- Les résidents en pédiatrie
- Les internes
- Les étudiants en médecine
- L'infirmier major
- Les infirmiers
- La secrétaire

■ **La capacité d'hospitalisation :**

- Le service est formé par deux unités, équipées de tables chauffantes et de couveuses :
 - Unité de réanimation néonatale : destinée à accueillir 14 NN
 - Unité des prématurés : destinée à accueillir 8 NN

■ **Annexes :**

- 02 Salles de garde
- Salle de cours
- Salle de décontamination
- Salle de consultation écho-cœur
- Pharmacie
- Biberonnerie

VIII. SERVICE DE PÉDIATRIE GÉNÉRALE A :

- Emplacement :

Au 3^{ème} étage de l'Hôpital Mère et Enfant, au CHU MED VI.

- Le personnel du service :

- Chef de service
- 02 enseignants
- Les résidents en pédiatrie
- Les internes
- Les externes en médecine
- L'infirmier major
- Les infirmiers
- La secrétaire
- Les kinésithérapeutes

- Capacité d'hospitalisation :

- La capacité litière est de 26 lits d'hospitalisation conventionnelle.

- Les annexes :

- Hôpital du jour
- Salle de cours
- Salle de soins
- Salle de stock
- Salle de jeux
- Pharmacie
- Archives

IX. SERVICE DE PÉDIATRIE GÉNÉRALE B :

■ **Emplacement :**

Au 4^{ème} étage de l'Hôpital Mère et Enfant, au CHU MED VI.

■ **Le personnel du service :**

- 01 chef de service
- 02 enseignants
- Les résidents en pédiatrie
- Les internes
- Les étudiants en médecine
- L'infirmier major
- Les infirmiers
- La secrétaire

■ **Capacité d'hospitalisation :**

- La capacité litière est de 34 lits d'hospitalisation conventionnelle.

■ **Les annexes :**

- Hôpital du jour
- Salle de cours
- Salle de soins
- Salle de stock
- Salle de jeux
- Pharmacie
- Archives

X. BLOC OPÉRATOIRE :

■ Emplacement :

Au rez-de-chaussée de l'Hôpital Mère et Enfant, tout près des urgences pédiatriques.

■ Composé de :

- 2 salles opératoires de chirurgie générale pédiatrique.
 - 2 salles opératoires de traumatologie-orthopédie pédiatrique.
 - 1 salle de réveil avec une capacité de 4 lits
 - 1 circuit du personnel
 - 1 circuit du patient
- L'optimisation du fonctionnement des blocs opératoires repose sur des modalités d'organisation performantes basées sur le contrôle du circuit du patient et sur la maîtrise de la programmation opératoire avec la coordination des intervenants (charte de fonctionnement du bloc...). [Annexe N°III]
- L'activité au bloc exige une asepsie rigoureuse, un respect des horaires et de la charte du bloc.

ORGANISATION
&
DONNÉES ÉTHIQUES

I. RESPONSABILITÉS ET PRÉROGATIVES :

–La préoccupation essentielle d'un service hospitalo–universitaire est d'assurer les meilleurs soins aux patients tout en procurant une formation de qualité aux internes et résidents.

–Ce "droit " à la formation comporte en contrepartie des devoirs :

- Les internes et les résidents doivent contribuer au diagnostic et aux traitements, en assurant une démarche diagnostique rigoureuse. Ils doivent discuter les modalités thérapeutiques et l'indication opératoire en tenant compte des contraintes économiques du pays, et l'évaluation préopératoire du malade et les soins postopératoires.
- Ils doivent participer à toutes les interventions auxquelles ils sont programmés dans le respect de la hiérarchie, de l'ancienneté et des contraintes de la formation.
- Ils devront assurer la formation permanente, des étudiants en Médecine, au lit du malade au service et durant les gardes aux urgences.
- Ils contrôlent les dossiers des malades, les observations médicales et participent à leur rédaction en encadrant éventuellement les étudiants.
- Ils seront disponibles en tout temps, lorsqu'il s'agira des soins prodigués aux malades qui leur sont confiés.
- En cas d'absence, ils devront s'assurer qu'un de leurs collègues de même niveau les remplacent.

 Cette absence motivée sera, bien entendu, notifiée au Chef de service et aux différentes personnes qui travaillent habituellement avec eux.

- Ils devront laisser aux Secrétariats des services leur adresse et leur numéro de téléphone.

II. TENUE DES DOSSIERS ET INVESTIGATIONS :

- Les dossiers sont sous la responsabilité de l'interne ou du résident. La rédaction des dossiers est parfois confiée aux étudiants sous l'autorité et la correction éventuelle de l'interne ou du résident. Cela nécessite donc une révision régulière du contenu.
- Les internes et les résidents sont responsables du déroulement de toutes les investigations, ils doivent :
 - Veiller à ce que les rendez-vous soient pris en temps opportun ;
 - Intervenir auprès des collègues radiologues, biologistes ou tout autre spécialiste, pour les informer et les sensibiliser à leur demande lorsqu'il s'agit de problèmes particuliers ;
 - Récupérer les documents, les analyser et les intégrer dans l'histoire du malade. Ces documents doivent être correctement classés.
- L'interne doit vérifier à la sortie du malade :
 - Que l'observation a bien été prise tout au long de l'hospitalisation, et qu'en particulier toutes les suites opératoires aient bien été inscrites.
 - Que les prescriptions médicales aient bien été faites, et que l'ordonnateur y est clairement authentifié ;
 - Que le billet de sortie est fait avec les précisions concernant les rendez-vous ultérieurs de consultation ou d'hospitalisation ; que le résumé d'observation est fait.
- Les lettres de réponse adressées aux médecins correspondants doivent être rédigées et contresignées par les séniors et envoyées dès la sortie du malade.

III. PROGRAMME OPÉRATOIRE :

- Le programme opératoire de la semaine est établi en général le Lundi après-midi.
- Aucun changement ne peut être fait sur le programme sans l'accord du chef de service ou des collaborateurs.
- L'interne ou le résident doit assurer au moins 24 heures à l'avance que la famille du malade a bien été prévenue de l'intervention, de son déroulement, que le dossier médical est complet et qu'il n'existe aucune contre-indication au geste opératoire.

IV. RESPONSABILITÉS EN SALLE D'OPÉRATIONS :

- L'interne ou résident doit être présent en salle d'opérations avant le sénior, ils doivent :
 - Veiller à ce que l'ensemble du dossier soit disponible en salle d'opérations et afficher les documents radiologiques nécessaires.
 - Solliciter le personnel de façon à ce que le malade soit prêt à l'heure prévue.
 - Assurer la préparation du champ opératoire selon la technique usuelle ou prévue avec l'opérateur.
- A la fin de l'intervention, ils doivent veiller à la bonne transcription des consignes et au bon acheminement des prélèvements éventuels réalisés au cours de l'intervention.

V. CONSULTATION DES SOINS EXTERNES :

- Cette consultation a lieu au rez-de-chaussée (salle 1)
 - Malades chirurgie viscérale : Lundi, Mercredi et Vendredi
 - Malades de la traumatologie-orthopédie : Tous les jours sauf Mercredi.
- Cette consultation consiste à suivre les enfants ayant été hospitalisés dans le service ou traités aux urgences et qui nécessitent des soins réguliers.
- L'interne peut faire appel autant de fois que nécessaire aux chirurgiens qui consultent dans les salles attenantes.

VI. PRISE EN CHARGE DES URGENCES CHIRURGICALES :

1. Pour tout malade hospitalisé en urgence aux services de chirurgie :

- Établir le billet d'hospitalisation avec un diagnostic précis et une observation sommaire.
- Rassurer la famille et leur fournir toutes les explications nécessaires.
- S'assurer que le patient soit hospitalisé dans les plus brefs délais (l'accompagner, le faire accompagner ou le rejoindre dans le service)
- Dès que le patient est installé dans son lit :
 - La prise en charge doit comprendre :
 - 1– La pratique des gestes éventuellement nécessaire (ponction, montée d'une sonde rectale)
 - 2– les prescriptions thérapeutiques (perfusion, antibiothérapie, ...)
 - 3– les éléments de surveillance (à établir et à expliquer au personnel)
 - 4– la demande des examens complémentaires (biologiques, radiologiques, ...)
 - 5– la rédaction de l'observation.
 - 6– Aviser le chirurgien Senior, responsable de la garde.

2. Pour tout malade examiné aux urgences, mais non hospitalisé (urgences refusée) :

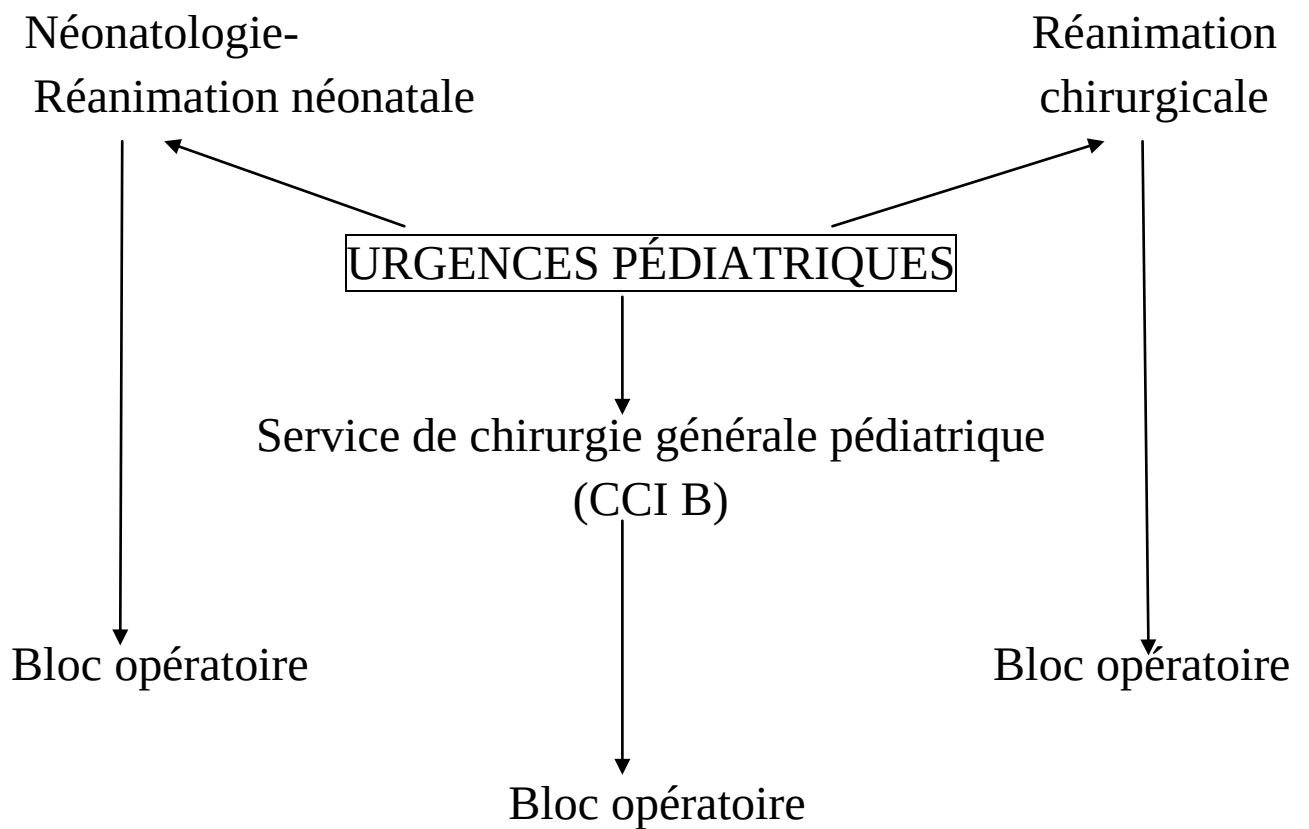
Avant de renvoyer un malade des urgences :

- 1- Faire un examen clinique soigneux.
- 2- Avertir le chirurgien Senior, surtout si le malade est adressé par un autre confrère.
- 3- Rassurer la famille et lui fournir les explications nécessaires concernant la pathologie et les éventuels traitements prescrits.
- 4- Remettre aux parents un compte rendu sommaire concernant le motif de la consultation et tous les documents nécessaires (radio, écho, lettre, ...) pour éviter leur perte aux urgences.

3. Pour les malades hospitalisés en pédiatrie :

- 1- Répondre dans les plus brefs délais aux collègues pédiatres concernant l'avis chirurgical souhaité.
- 2- L'avis doit être consigné par écrit dans le dossier du malade (date, heure, médecin).
- 3- Avertir le chirurgien Senior de la garde.
- 4- Assurer le suivi de ce malade concernant le devenir de l'affection chirurgicale suspectée.
- 5- Transférer le patient dans le service de chirurgie dès que l'indication chirurgicale se pose.

VII. CIRCUIT D'UNE URGENCE CHIRURGICALE VISCÉRALE PÉDIATRIQUE AUX URGENCES :



VIII. ABORD FAMILIAL AUX URGENCES :

- Le dialogue avec les parents est essentiel pour qu’une alliance thérapeutique soit établie et que les parents aient une place dans la prise en charge de leur enfant. L’urgence de la situation ne doit pas mettre au second plan l’échange, et il est primordial de prendre le temps d’informer les parents.
- L’admission d’un patient aux urgences peut être source d’inquiétude, de stress, de tension pour lui et pour sa famille. Le flux important, le délai d’attente et/ou de prise en charge, le manque d’informations peuvent générer des conflits, des situations d’agressivité verbale ou physique, des réclamations etc ...
- De ce fait on est amené à répondre aux exigences suivantes :
 - Améliorer la satisfaction des usagers quant à la prise en charge administrative, soignante et médicale.
 - Fluidifier le passage des familles au sein des différents secteurs.
 - Désamorcer les situations potentiellement conflictuelles.
- Donc après avoir pris l’enfant en charge, l’entourage doit être pris en considération et bien entretenu. L’abord de la famille sera structuré passant par [2] :
 - L’accueil des familles.
 - L’établissement d’une relation de confiance.
 - L’explication du parcours du patient.
 - L’évaluation du délai d’attente.
 - La dédramatisation de la situation.
 - La prise en compte des attentes des familles en respectant la confidentialité des informations.
 - L’orientation et l’accompagnement de la famille dans les démarches administratives.

- Les parents doivent recevoir les informations médicales qui concernent leur enfant et prendre les décisions médicales le concernant jusqu'à sa majorité [3].
- Ainsi une famille bien entretenue sera de grande aide dans le cadre de la triade : patient – praticien – proche, et constituera pour la personne malade son plus sûr rempart contre le stress, la peur, l'abandon, la maladie. Ainsi la famille accompagne, aide, soulage, encourage et réconforte. La présence des proches semble donc avoir un aspect positif [4].
- En outre, en situation de décès, l'annonce de ce dernier ne doit pas s'improviser. Il faut réunir la famille dans un endroit précis, si possible une pièce isolée, calme idéalement [5].
- En conclusion, pour améliorer la prise en charge des enfants, il faut, non seulement les appréhender dans leur contexte familial et leur histoire personnelle, mais aussi dans une dimension culturelle et socio-économique.

BIBLIOGRAPHIES

1. **Jouve JL, Mure PY.**
Urgences chirurgicales de l'enfant. Paris : DOIN Ed ; 2012, 560p.
2. **Joublin H.**
Le proche de la personne malade dans l'univers des soins : enjeux éthiques de proximologie. Toulouse: Érès ; 2010, 312p
3. **Benoit J, Berdah L, Carlier-Gonod A, Guillou T, Kouche T, Patte M et al.**
L'éthique dans les services d'accueil des urgences pédiatriques : accès aux soins, communication et confidentialité. Arch Ped. 2015 ; 22(5): 554-561
4. **Pourquier P.**
La triade aux urgences. Mémoire de fin d'études. Institut de formation aux métiers de la santé d'Albi ; 2015,66p.
5. **Laboire JM, Haegel A, Carli P**
L'annonce à la famille d'un décès dans le contexte des urgences hospitalières et pré-hospitalières. JEUR. 2002;15,5-14

*LES URGENCES
CHIRURGICALES
VISCÉRALES
PÉDIATRIQUES*

I. CONDUITE À TENIR DEVANT LES DOULEURS ABDOMINALES AIGUES :

1. INTERROGATOIRE PRÉCIS ET COMPLET :

– De l'enfant et/ou de sa famille. Il doit être méthodique et non suggestif !

1. Antécédents : L'âge, prise médicamenteuse, AEG, traumatisme abdominal, existence de pathologies chroniques connues (drépanocytose), ATCDs chirurgicaux, la DDR chez la fille pubère ...

2. Description de la douleur : mode d'installation, topographie, irradiations, intensité, moyens d'exacerbation et de soulagement, durée, rythme...

3. Signes associés : généraux (fièvre ...), digestifs (vomissements, troubles du transit...), urinaires (brûlures mictionnelles, dysurie...), respiratoires (dyspnée, toux...), neurologiques (céphalées, troubles de la conscience...), dermatologiques (purpura ...).

 **Éléments d'orientation de la démarche :** l'âge, la fièvre, les signes associés et les antécédents médicaux.

2. EXAMEN CLINIQUE :

– Général : faciès (pales, gris ou ictérique), état hémodynamique, température, position antalgique ...

– Somatique : ORL, pulmonaire, cardiaque, rhumatologique, dermatologique, génital...

– De l'abdomen :

→ **Inspection** : cicatrice abdominale, voussure, ondulations, respiration abdominale

- **Palpation** : (douce, mains à plat et commence à l'opposé de la région douloureuse) recherche une masse, une douleur provoquée, une défense ou contracture.
- **Percussion** : pneumopéritoine (disparition de la matité pré-hépatique), épanchement liquidien (matité déclive des flancs), tympanisme (distension des organes digestifs creux).
- **Auscultation** : borborygmes exagérés (obstruction intestinale) ou diminués, voir même inexistants (iléus paralytique)
 - Ne pas oublier la palpation des **bourses, les orifices herniaires, les fosses lombaires** et le **TR** (rectorragie, cul-de-sac de Douglas...).
 - Compléter l'examen par **l'auscultation pulmonaire** (pneumopathies des bases, épanchements des culs-de-sac pleuraux)

3. EXAMENS COMPLÉMENTAIRES :

- Après un examen clinique soigneux.
 - Radiographie (**ASP, Radiographie thoracique**)
 - Échographie (en fonction de la clinique, très utile en urgence)
 - Bandelette urinaire
 - Bilan biologique selon l'orientation clinique : NFS, CRP, Glycémie, ionogramme sanguin, TP, TCA, lipase-amyase, urée, créatinine...

4. PRINCIPAUX DIAGNOSTICS ÉVOQUÉS :

 **La douleur abdominale n'est pas toujours digestive ! (Tableau I)**

–Tableau I : les étiologies des DAA en fonction de l'âge et de la gravité [6]

Moins de 2 ans	De 2 à 5 ans	De 5 à 12 ans	Plus de 12 ans
Causes graves ne devant pas être méconnues (classées par ordre de gravité puis de fréquence)			
- invagination intestinale	- invagination intestinale	- appendicite, péritonite	- appendicite, péritonite
- hernie étranglée	- hernie étranglée	- volvulus du grêle	- torsion du cordon spermatique
- volvulus du grêle	- volvulus du grêle	- invagination intestinale	- grossesse extra-utérine
- traumatisme	- appendicite, péritonite	- traumatisme	- torsion d'annexe
- appendicite, péritonite	- traumatisme	- torsion d'annexe	- traumatisme
- pneumopathie	- acidocétose diabétique	- torsion du cordon spermatique	- acidocétose diabétique
- pyélonéphrite	- myocardite, péricardite	- acidocétose diabétique	- myocardite, péricardite
- acidocétose diabétique	- crise drépanocytaire	- myocardite, péricardite	- crise drépanocytaire
- crise drépanocytaire	- hépatite	- crise drépanocytaire	- hépatite
		- hépatite	
Causes fréquentes			
- gastroentérite	- gastroentérite	- gastroentérite	- gastroentérite
- constipation	- pneumopathie, asthme	- pneumopathie, asthme	- pneumopathie, asthme
- adénite mésentérique	- infection urinaire	- infection urinaire	- infection urinaire
- coliques (< 3 mois)	- constipation	- constipation	- constipation
	- adénite mésentérique	- adénite mésentérique	- adénite mésentérique
		- causes fonctionnelles	- dysménorrhée, ovulation
			- causes fonctionnelles
Causes plus rares			
- intoxications	- purpura rhumatoïde	- purpura rhumatoïde	- purpura rhumatoïde
	- cholécystite, pancréatite	- lithiase urinaire	- orchépididymite
	- intoxications	- ulcère gastroduodénal	- lithiase urinaire
	- tumeurs	- cholécystite, pancréatite	- ulcère gastroduodénal
		- intoxications	- cholécystite, pancréatite
		- tumeurs	- intoxications
			- tumeurs

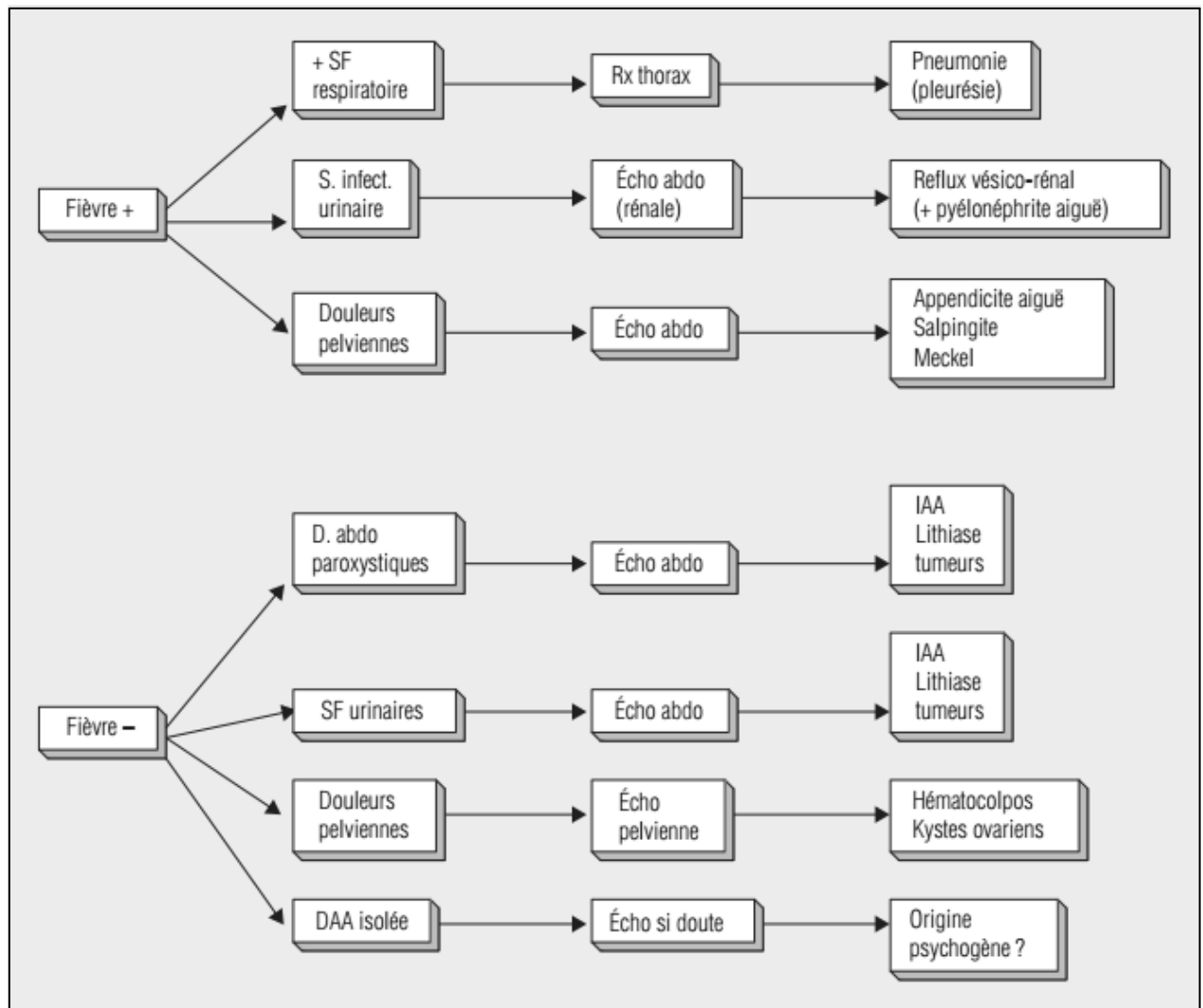
5. TRAITEMENT ANTALGIQUE :

- Avant l'examen par le chirurgien, il faut administrer des antalgiques de palier 1 (Paracétamol), et des antispasmodiques (Phloroglucinol, Tributine), chaque fois que nécessaire, sans que ceux-ci empêchent le diagnostic des urgences chirurgicales.

6. POINTS À RETENIR :

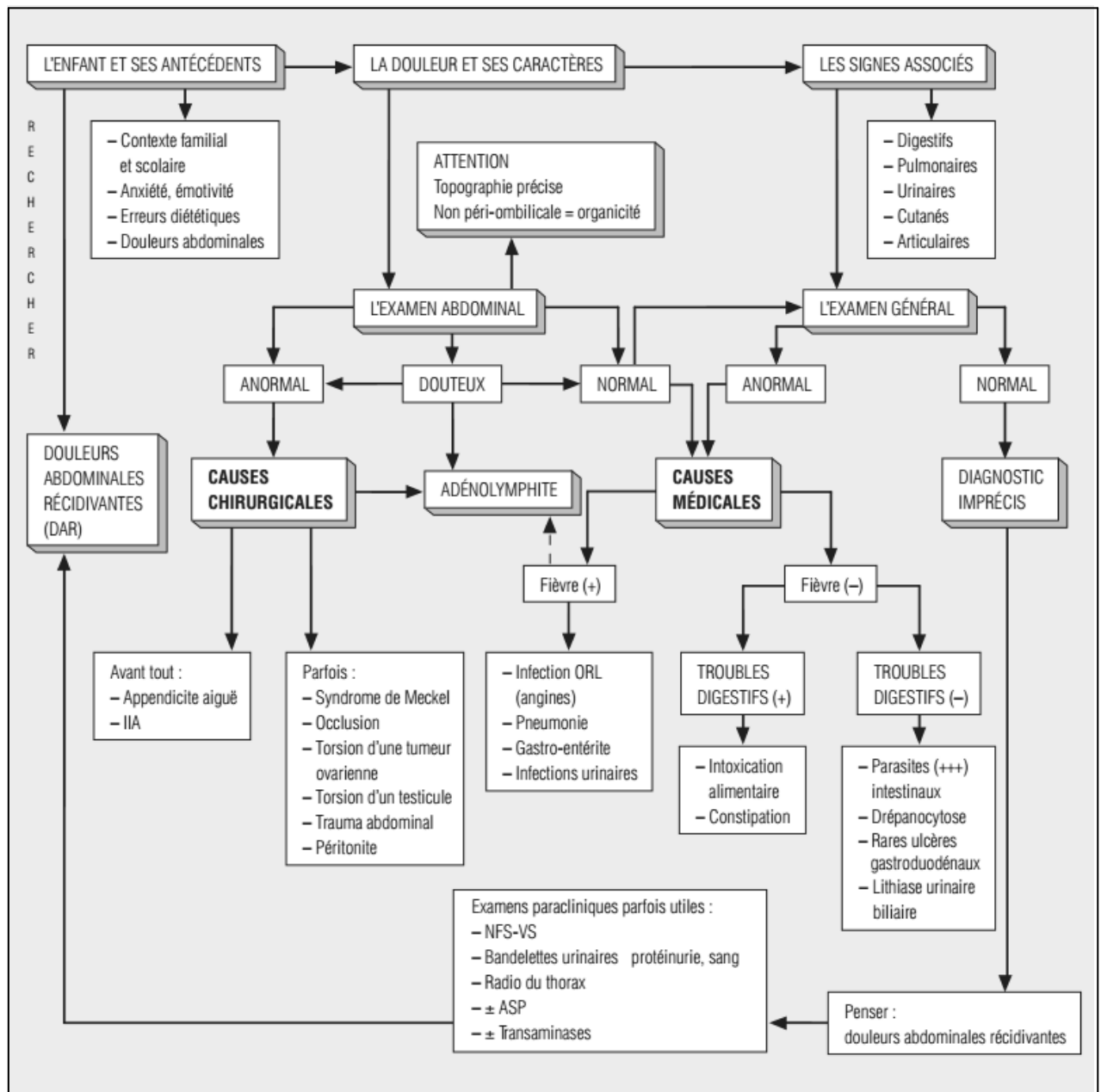
- Lorsqu'un enfant est vu aux urgences pour douleurs abdominales, et que l'origine chirurgicale ne peut être formellement éliminée, il est préférable de proposer une observation en chirurgie.
- La prise en charge doit être globale (approche holistique) en sachant que la plainte douloureuse de l'enfant peut être l'expression d'un « mal-être profond ».
- Il serait grave de considérer un enfant « trop sage » comme un enfant soulagé !
- Distinguer les urgences médicales/chirurgicales, les contextes fébriles/apyrétiques.
- Devant toute douleur abdominale fébrile du petit enfant, réaliser:
 - Une radiographie thoracique de face à la recherche d'une pneumopathie.
 - Une bandelette urinaire à la recherche d'une infection urinaire.

7. CONDUITES PRATIQUES : (Encadrés 1 et 2)



-Encadré 1 : Indications de l'imagerie au cours des DAA selon l'orientation clinique. [12]

(SF : signes fonctionnels, Rx : Radiographie, Echo : échographie)



-Encadré 2 : Démarche diagnostique et orientation étiologique devant des DAA. [12]

BIBLIOGRAPHIE

6. **Aurel M, Hue V, Martinot A.**
Douleurs abdominales aiguës non traumatiques de l'enfant. EMC (Elsevier Masson SAS, Paris), Médecine d'urgence, 25-140-F-10, 2007.
7. **Harouchi A. Douleurs abdominales aiguës : démarche diagnostique.**
In : Chirurgie pédiatrique en pratique quotidienne. 2^{ème} édition. Sauramps médical ; 2002, 116-122.
8. **De Dreuzy O, Branchereau S. Urgences chirurgicales abdominales.**
In : Bourrillion A, Chéron G. Urgences pédiatriques. Paris : Masson ; 2000, 144-163
9. **Khoury-Hélou A, Zerbib P.**
Douleurs abdominales aiguës : le point de vue du chirurgien. Paris : Springer-Verlag ; 2009, 60p.
10. **Vincent B., Horle B., Wood C.**
Évaluation de la douleur de l'enfant. EMC (Elsevier Masson SAS, Paris), Pédiatrie, 4-170-A-10, 2009.
11. **Bourrillion A.**
Douleurs abdominales. EMC (Elsevier Masson SAS, Paris), Pédiatrie, 4-014-C-70, 2009
12. **Chouraqui JP. Gastro-entérologie**
In : Bourrillion A. Pédiatrie pour le praticien. 6^{ème} Ed. Paris : Masson; 2011, 333-382.
13. **Campbell H. problèmes chirurgicaux courants**
Soins hospitaliers pédiatriques : prise en charge des affections courantes dans les petits hôpitaux. Genève : Organisation Mondiale de la Santé ; 2007, 259-298

II. CONDUITE À TENIR DEVANT UNE INVAGINATION INTÉSTINALE AIGUE (IIA)

1. POSER LE DIAGNOSTIC CLINIQUE :

→ Chez le nourrisson de 4 à 10 mois (90% en sont primitives), le tableau est évocateur :

- a. L'interrogatoire : recherche les facteurs favorisant en particulier chez le nourrisson (épisode infectieux ORL récent).
- b. Les signes fonctionnels : La symptomatologie clinique est assez typique :
 - Douleur par crises « coup de tonnerre dans un ciel serein »
 - Vomissements.
 - Refus du biberon.
 - Enfant rose, trop calme, souvent hypotone entre les crises, parfois inquiet.
- c. L'examen clinique :
 - **Inspection** : le retentissement (asthénie, pâleur, hypotonie, signes de déshydratation, fièvre), météorisme (lié à une occlusion).
 - **Palpation** :
 - ✓ Vérifier la normalité des orifices herniaires.
 - ✓ Rechercher la vacuité FID et le boudin (masse mollassse, mobile, sensible)
 - **TR** : A la recherche d'une rectorragie avant son apparition. Parfois le doigtier revient souillé de mucus sanguinolent affirmant la rectorragie. la perception du boudin au TR est rare au début.

→ Les formes trompeuses : léthargie, >12 mois, signes végétatifs (apnée, pâleur...)

 La seule notion de douleurs abdominales paroxystiques évoluant par crises, impose la suspicion de l'invagination, bien avant l'apparition de la rectorragie.

2. AFFIRMER LE DIAGNOSTIC :

→ Toute symptomatologie clinique ayant fait évoquer l'IIA impose la pratique d'examens complémentaires :

– Échographie abdominale (examen clé) :

- Image hyperéchogène, en « cocarde » sur la coupe transversale (figure 1) ou en « hot dog » sur la coupe longitudinale (figure 2).
- Pose le diagnostic des formes secondaires.

 **Toute suspicion d'IIA justifie en premier lieu une échographie.**

– ASP : cliché face debout si possible. Typiquement, il montre :

- Opacité (boudin), image en « cible », image en « croissant » (tête du boudin), vacuité de la FID...
- Peuvent s'y associer : NHA (occlusion), pneumopéritoine (contre-indication formelle du lavement baryté)

 **Une radiographie considérée comme normale ne permet pas d'éliminer le diagnostic d'invagination intestinale aigue.**

– Opacification recto colique : à l'air (préférable) ou à la Gastrografine

- Réalisée parfois, devant un doute persistant ou devant la non disponibilité de l'échographe de garde.
- Pratiquée selon une technique rigoureuse, sous faible pression, utilisant une poire munie d'un nanomètre avec une sonde rectale, monitorée par un scope.
- Son intérêt est double :
 - **Diagnostic** : arrêt en cupule, en trident, en pince de Homard (figure 3) ou en cocarde.
 - **Thérapeutique** : une désinvagination suivie d'un remplissage massif de la fin du grêle pour l'affirmer.

3. PRISE EN CHARGE :

- Hospitalisation
- VVP et sondage gastrique
- Enfant perfusé, réhydraté et réchauffé
- Antibiotrophylaxie et bilan préopératoire : si chirurgie envisagée
- Traitement antalgique en cas de douleur.
- Deux méthodes possibles et qui se complètent : la réduction par lavement et la chirurgie
- Surveillance 24 H – 48 H dans le service (parfois récurrence précoce).
- Échographie abdominale de contrôle en cas de doute



La désinvagination à l'air est préférable.

→ La réduction par lavement :

a. Avantages de la réduction par lavement :

- Facile et peu invasive
- Efficace dans 80 à 90 % des cas et rarement compliqué.
- Le coût et la durée d'hospitalisation sont réduits.

b. Contre-indication à la réduction par insufflation :

- Altération de l'état général
- Instabilité hémodynamique +/- état de choc
- Abdomen non souple à la palpation (défense ou contracture)
- Péritonite ou pneumopéritoine
- Niveau hydro-aérique (ASP) ou souffrance intestinale (Doppler)
- Évolution dépassant 48 heures.



La rectorragie ne contre-indique pas l'insufflation sauf si elle est massive.

c. Critères de réduction :

- Disparition de la symptomatologie clinique (enfant calme après le lavement).
- Opacification complète de tout le cadre colique avec cæcum en place.
- Inondation franche massive de la dernière anse du grêle sur au moins 20 cm (figure 4).
- Absence d'encoche pariétale et absence de réinvagination.

→ **La réduction chirurgicale :**

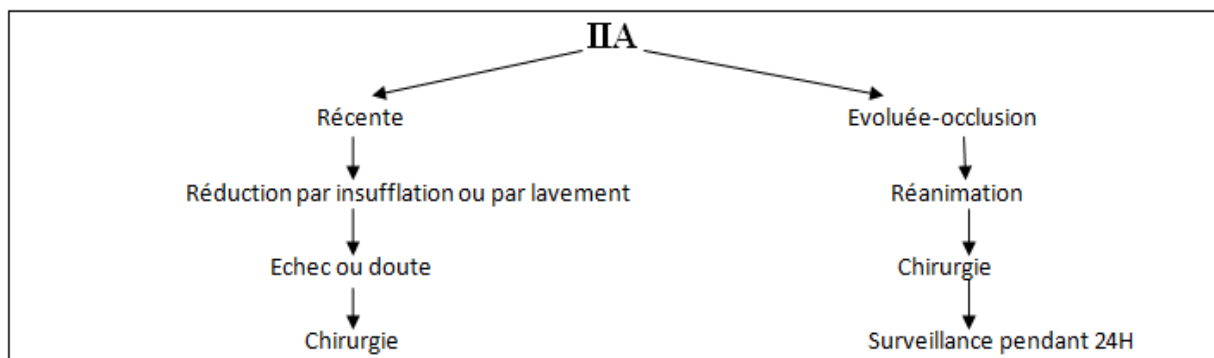
a. Indications :

- Échec ou contre-indication au lavement thérapeutique
- Récidive dans un délai variable.
- Age : < 2 mois, > 2 ans

b. Technique opératoire :

- Réduction manuelle de l'invagination
- Évaluation des lésions intestinales liées à l'ischémie : résection-anastomose
- Appendicectomie

4. CONDUITE PRATIQUE : (Encadré 3)



–Encadré 3 : Conduite pratique pour la décision thérapeutique des IIA. [14]

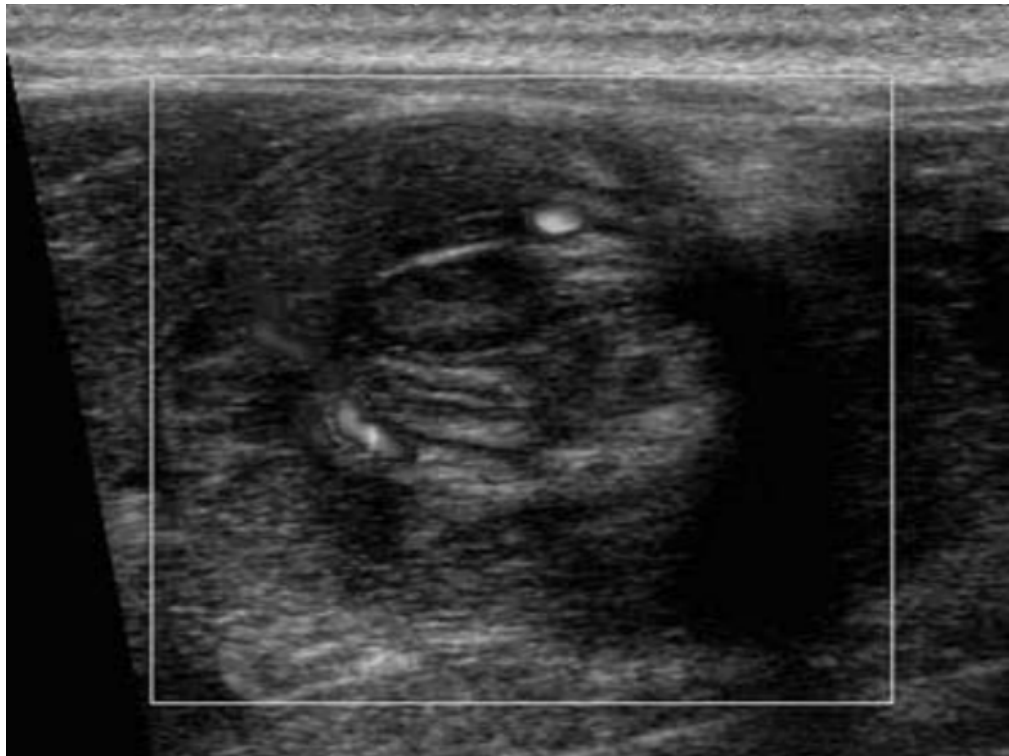


Figure 1 : Coupe transversale d'un boudin d'invagination intestinale, image en "cocarde".[16]

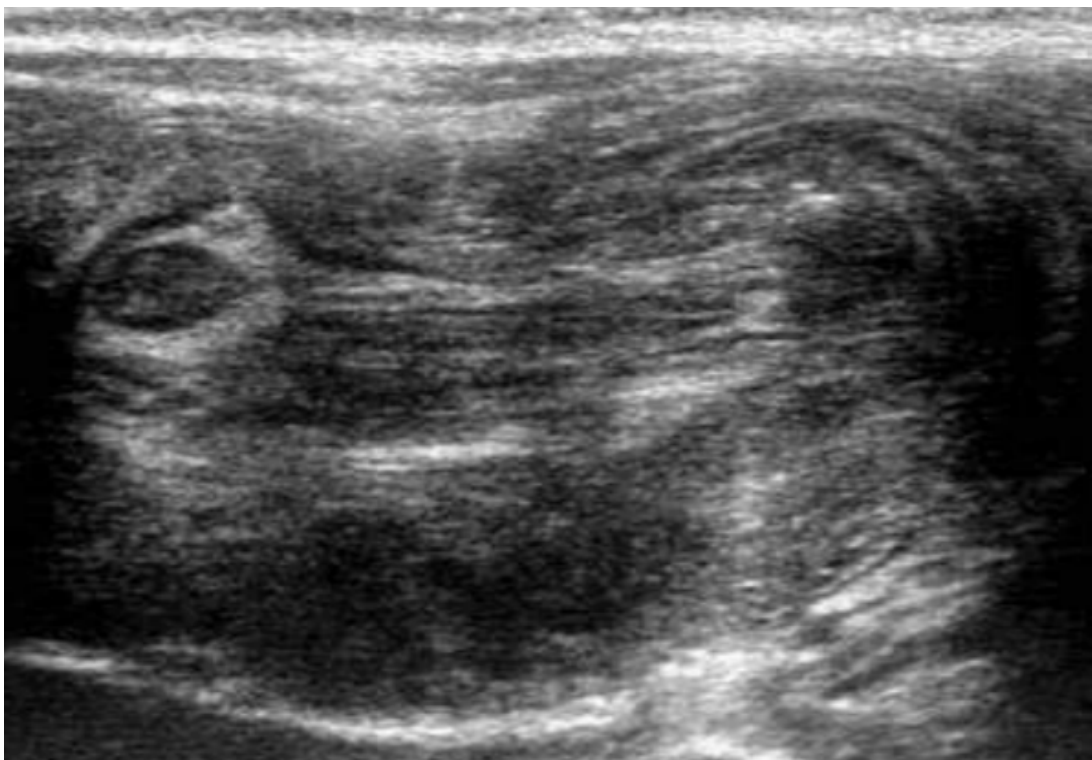


Figure 2 : Coupe longitudinale d'un boudin d'invagination intestinale, image en "hot dog". [16]

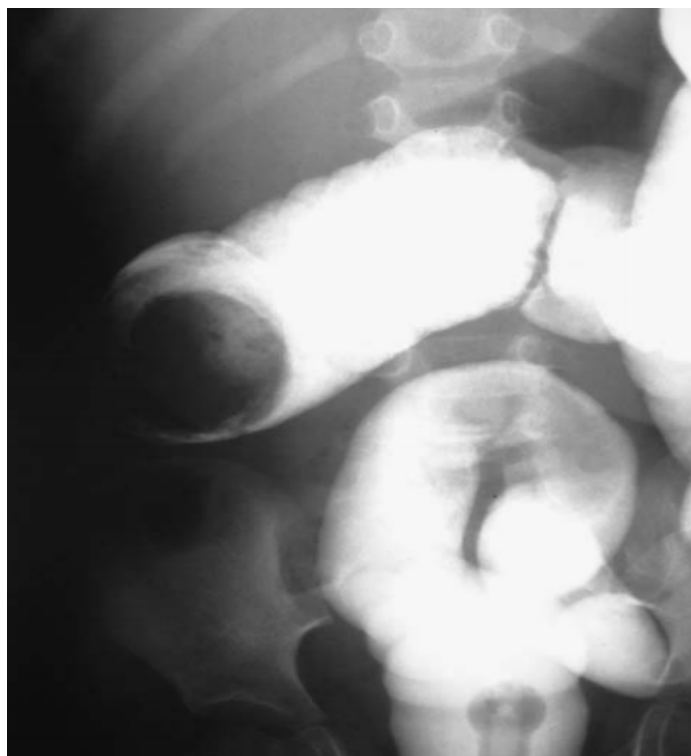


Figure 3: Opacification recto-colique montrant l'arrêt de la colonne opaque sur la tête du boudin d'invagination, aspect de "pince de Homard". [16]



Figure 4 : Inondation franche et massive de la dernière anse grélique sur une opacification recto-colique

BIBLIOGRAPHIES

8. **De Dreuzy O, Branchereau S. Urgences chirurgicales abdominales.**
In : Bourrillion A, Chéron G. Urgences pédiatriques. Paris : Masson ; 2000, 144–163
13. **Campbell H. Problèmes chirurgicaux courants**
Soins hospitaliers pédiatriques : prise en charge des affections courantes dans les petits hôpitaux. Genève : Organisation Mondiale de la Santé ; 2007, 259–298
14. **Harouchi A. Invagination intestinale aigue**
In : Chirurgie pédiatrique en pratique quotidienne. 2^{ème} édition. Sauramps médical ; 2002, 92–101.
15. **Hélardot PG . Invaginations intestinales aiguës**
In : Hélardot Pg, Bienaymé J, Bargy F. Chirurgie digestive de l'enfant. Paris : DOIN ; 1998, 437–447
16. **Franchi A, Martelli H, Paye-Jaouen A, Goldszmidt D, Pariente D.**
Invagination intestinale aigue du nourrisson et de l'enfant. EMC – Pédiatrie (Elsevier Masson SAS, Paris), 2005 : 9p [Article 4-018-P-10]
17. **Bargy F, Beaudin S.**
Urgences chirurgicales du nouveau-né et du nourrisson. EMC (Elsevier SAS, Paris), Pédiatrie, 4-002-S-75, 2006.
18. **Verschelden P, Filiatrault D, Laurent Garel, Grignon A, Perreault G, Boisvert J, Dubois J**
Intussusception in Children : Reliability of US in Diagnosis–A Prospective Study. Radiology 1992 ; 184 : 741–744
19. **Lambot K, Lougue-Sorgho LC, Gorincour G, Chapuy S, Chaumoitre K, Bourlière-Najean et al**
Les urgences abdominales non traumatiques de l'enfant. J Radiol 2005 ;86 :223–33

20. **de Lambert G, Guérin F, Franchi–Abella S, Boubnova J, Martelli H**
Invagination intestinale aigue du nourrisson et de l'enfant. EMC – Pédiatrie 2014; 9(2) :1 – 10 [Article 4-018-P-10]
21. **McCollough M, Sharieff GQ**
Abdominal pain in children. Pediatr Clin N Am 2006 ; 53 : 107–137
22. **Phillippe–Chomette P. Urgences viscérales pédiatriques**
In : Fitoussi F. Urgences chirurgicales pédiatriques. Ed Estem ; 2003,171–196

III. CONDUITE À TENIR DEVANT UNE HERNIE INGUINALE ÉTRANGLÉE :

1. POSER LE DIAGNOSTIC CLINIQUE:

- Épisode révélateur ou compliquant une hernie Inguinale déjà connue ou même suivie.
- L'examen clinique :
 - **Tuméfaction inguinale ou inguino-scrotale** : dure, tendue, douloureuse, irréductible et inflammatoire (rouge, parfois bleue) (figure 5).
 - **Transillumination** : négative
 - Le testicule homolatéral est toujours recherché !
 - L'orifice inguinal est comblé
 - Vérifier l'état de l'abdomen (distension ++)
 - Éliminer un syndrome occlusif : vomissements bilieux, arrêt du transit
- Le diagnostic est clinique. Les explorations ont très peu d'indications (suspicion d'occlusion)

2. LA PRISE EN CHARGE :

- Hospitalisation
- ASP de face debout prenant les organes génitaux externes (NHA)
- Mise en condition :
 - Sédation : valium en intra-rectal (0.5mg/kg)
 - Salle obscure
 - Enfant en position Trendelenbourg
 - Garder l'enfant à jeun
 - Perfuser

- Surveillance :
 - Si réduction spontanée : opérer dans les 48–72 heures
 - Si pas de réduction spontanée et en l'absence d'un syndrome occlusif : réduction par taxis
- Réduction par taxis : (figure 6)
 - Pression manuelle, progressive, continue, douce, prudente, dans l'axe du canal inguinal.
 - Majorer la pression lorsque l'enfant inspire.
 - Sans insister si l'on n'obtient pas un résultat immédiat
 - Les trois premiers doigts de la main droite sur la bourse.
 - La réduction n'est complète que lorsque le contenu herniaire « file » sous les doigts dans un gargouillement caractéristique.
- Abord chirurgical : (réduction + ligature et résection du CPV)
 - En urgence : devant un syndrome occlusif ou des signes d'irritation péritonéale, ou après échec d'une réduction par taxis.
 - Différée (48H) : après réduction spontanée ou par taxis

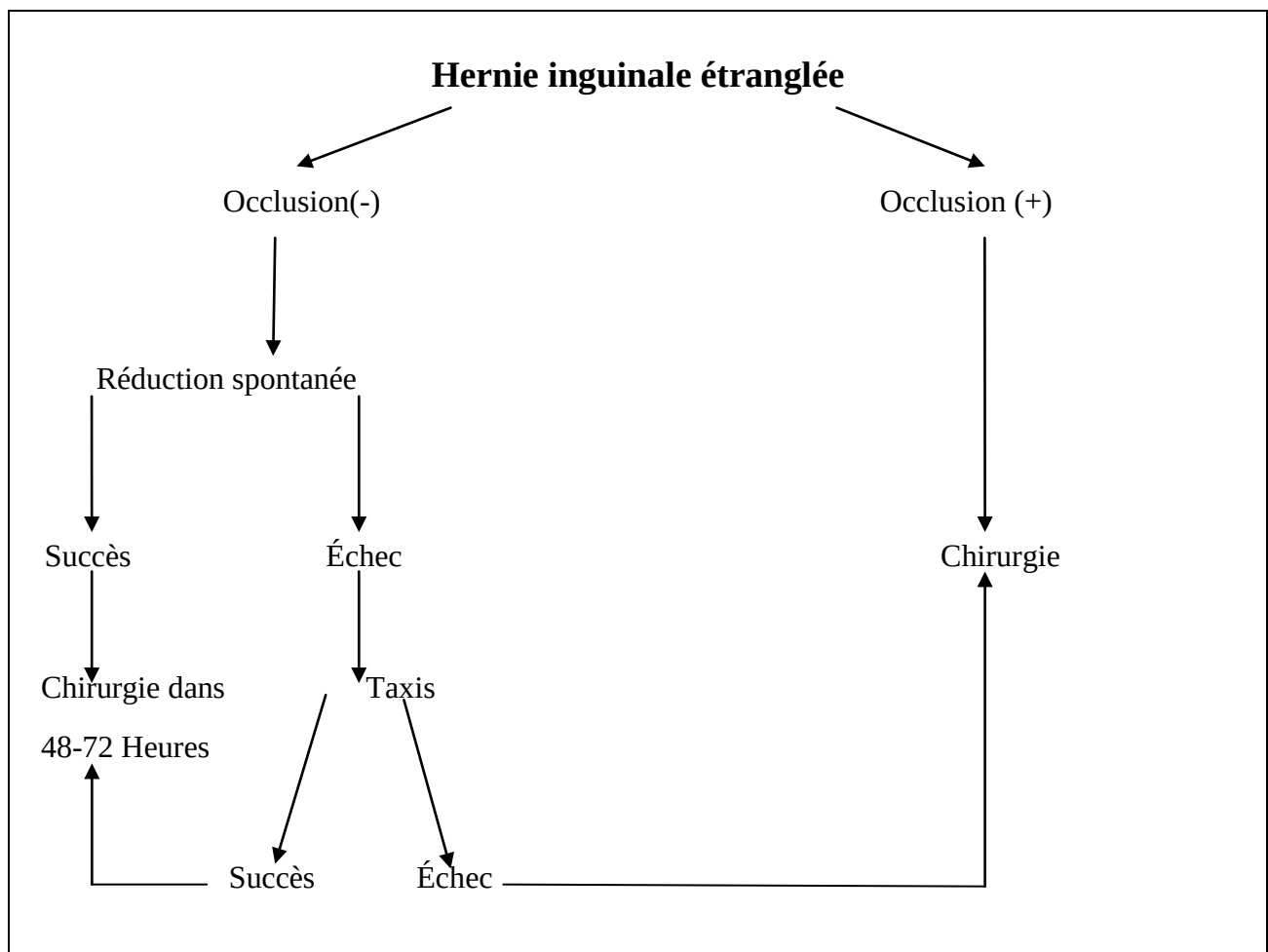
 **L'analgésie postopératoire doit être anticipée et systématique.**

3. POINTS À RETENIR :

- La chirurgie en urgence est difficile, expose au risque de récurrence et à un risque vasculo-déférentiel.
- La réduction spontanée est facilitée par la sédation et le relâchement musculaire.
- Si la hernie ne peut être réduite, l'intervention chirurgicale est indispensable dans les plus brefs délais.

- Dans tous les cas, la surveillance sera rigoureuse pendant 24h après la reprise du transit.
- Chez la fille :
 - « Hernie de l’ovaire » : tuméfaction pré-pubienne, sur la partie haute de la grande lèvre
 - L’absence de réduction spontanée conduit à la chirurgie en urgence ; le Taxis est contre-indiqué, du fait du risque de nécrose de la gonade

4. CONDUITE PRATIQUE : (Encadré 4)



–Encadré 4 : Conduite pratique devant une hernie inguinale étranglée.

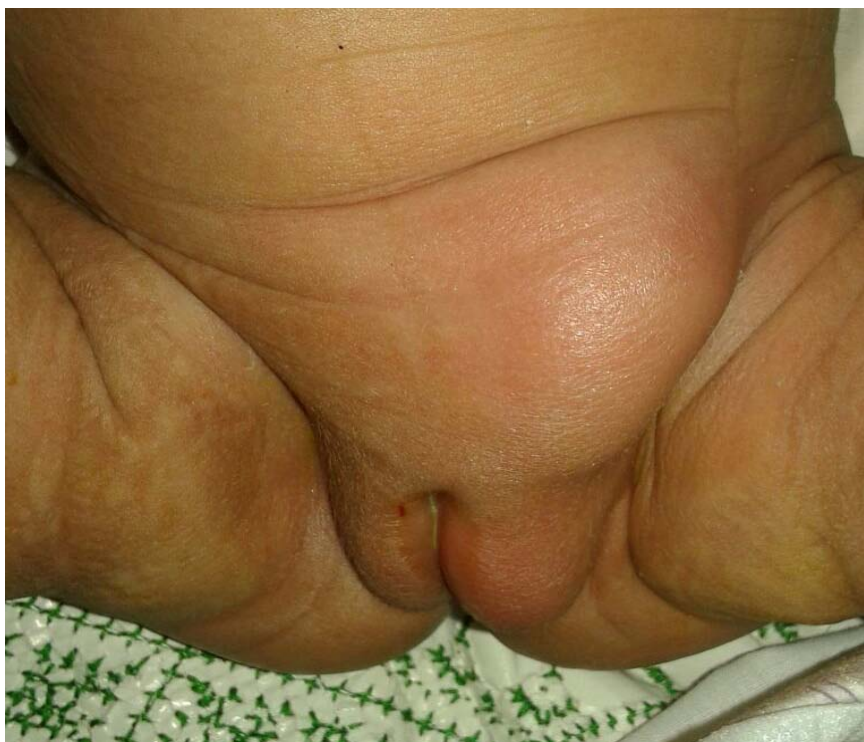


Figure 5: Tuméfaction inguinale avec des signes inflammatoires chez un NN de sexe féminin en rapport avec une hernie étranglée.

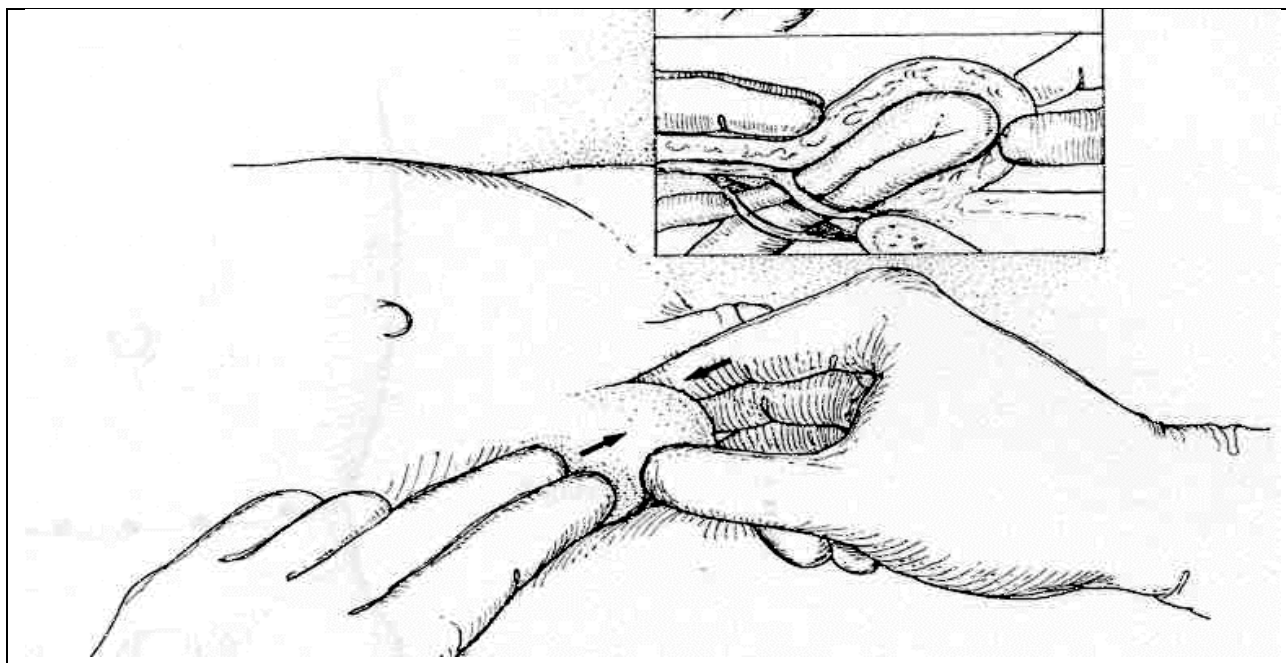


Figure 6: Schéma du Taxis.

BIBLIOGRAPHIE

13. **Campbell H. Problèmes chirurgicaux courants**
Soins hospitaliers pédiatriques : prise en charge des affections courantes dans les petits hôpitaux. Genève : Organisation Mondiale de la Santé ; 2007, 259–298
17. **Bargy F, Beaudin S.**
Urgences chirurgicales du nouveau-né et du nourrisson. EMC (Elsevier SAS, Paris), Pédiatrie, 4–002–S–75, 2006.
22. **Phillippe–Chomette P. urgences viscérales pédiatriques**
In : Fitoussi F. Urgences chirurgicales pédiatriques. Ed Estem ; 2003, 171–196
23. **Harouchi A. pathologie du canal péritonéo–vaginal**
In : Chirurgie pédiatrique en pratique quotidienne. 2^{ème} édition. Sauramps médical ; 2002, 149–156.
24. **Galinier P, Bouali O, Juricic, Smail N**
Hernie inguinale chez l'enfant : mise au point pratique. Archives de pédiatrie. 2007 ; 14 : 399–403
25. **Rantomalala HYH, Andriamanarivo ML, Rasolonjatovo TY, Rakatoarisoa AJC, Rakatoarisoa B, Razafindramboa H, Ranaivozanany**
Les hernies inguinales étranglées chez l'enfant. Archives de pédiatrie. 2005 ; 12 : 361–365.
26. **Harouna Y, Vanneuville G**
La hernie inguinale en pratique pédiatrique. Ach Pédiatr. 2000 ; 7 : 1235–7
27. **Sarr A, Sow Y, Fall B, Ze Ondo C, Thiam A, Ngandeu M et al**
La pathologie du canal péritonéo–vaginal en pratique urologique. Progrès en urologie. 2014 ; 24 : 665–669
28. **Battu V**
Les hernies : appareillage. Actualités pharmaceutiques. 2017 ; 56 : 57–59
29. **Benouaich V**
La hernie crurale étranglée. J Chir. 2005 ; 142 : 98–101

IV. CONDUITE À TENIR DEVANT UNE TORSION DU CORDON SPERMATIQUE :

- **Véritable urgence chirurgicale** : intervention sans délai, dès le diagnostic.
- La lignée germinale est menacée avec un risque de **nécrose** dès la 6^{ème} heure d'évolution.
- Trois variétés anatomiques qui existent : torsion supra-vaginale, torsion intra-vaginale (fréquente) et la torsion interépididymotesticulaire (figure 7)

1. POSER LE DIAGNOSTIC :

- **Aspect général** : Enfant incliné en avant, se déplace difficilement, avec un faciès pale.
- **Interrogatoire** : Heure de début de la symptomatologie (+/- traumatisme déclenchant).
- **Diagnostic** : « CLINIQUE »
 - **Douleur** : scrotale, soudaine, très violente. Irradiant le long du cordon vers la fosse iliaque.
 - **Tableau de bourse aigue** : augmentée de volume et légèrement inflammatoire.
 - **Testicule** ascensionné (figure 8), douleur sur le trajet du cordon spermatique, s'exagère en le soulevant (**signe de Prehn**)
 - **Transillumination** négative
 - **Réflexe crémasterien** aboli
 - **Nausées-Vomissements**
- Le coté controlatéral : souvent normal, à examiner en premier (asymétrie)
- Pas de signes urinaires, ni de fièvre (orchi-épididymite), tout au moins au début !
 - 🔔 La seule notion de syndrome douloureux scrotal aigu chez un enfant impose le diagnostic de torsion et la vérification chirurgicale.

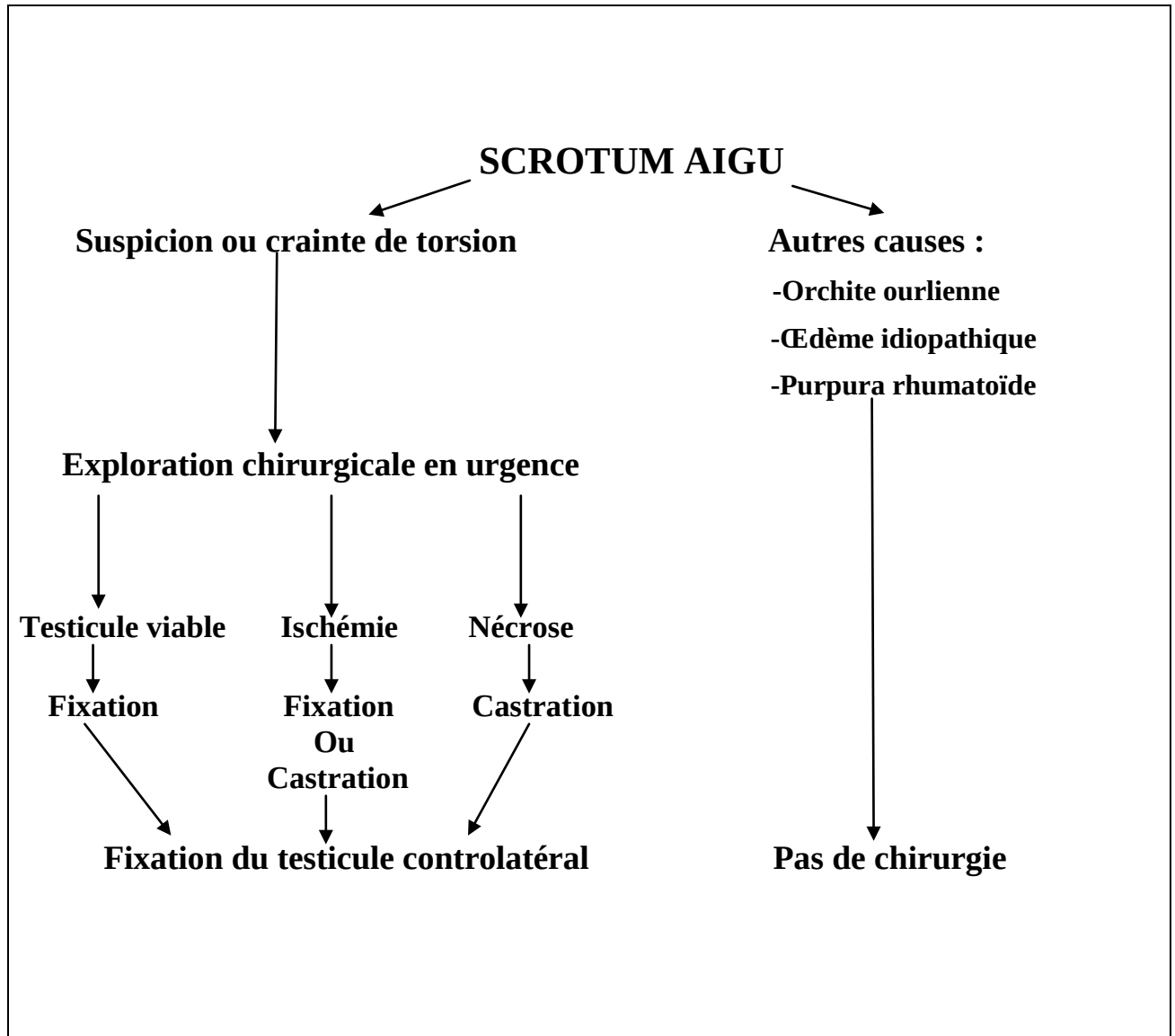
2. PRISE EN CHARGE :

- Informer les parents sur les modalités de l'intervention et sur les possibilités d'une castration en cas de lésion irréversible du testicule. (**Avoir leur consentement**)
- L'intervention est pratiquée sans délai même si l'enfant n'est pas à jeun :
 - Abord inguinal (nourrisson) ou scrotal large (enfant)
 - Technique : exploration, détorsion, vérification de la recoloration, fixation.
 - En cas d'ischémie importante : l'attitude est discutée (fixation ou ablation)
 - En cas de nécrose (Figure 9) : castration
 - Fixation du testicule controlatéral : obligatoire et toujours pratiquée !

3. POINTS À RETENIR :

- Devant tout scrotum aigu, l'exploration chirurgicale s'impose : mieux vaut une exploration blanche qu'un testicule noir !
- Aucun examen complémentaire ne doit retarder l'intervention : non nécessaire
- L'imagerie par écho-doppler permet d'affiner le diagnostic préopératoire, mais ne permet pas de certitude absolue : souvent non pratiqué.
- Chez le nourrisson : possibilité d'une hernie associée.
- Les meilleurs signes prédictifs d'une torsion du cordon spermatique :
 1. Un début datant de moins de 24 heures, à fortiori de 6 heures
 2. Des nausées et/ou des vomissements
 3. La position haute du testicule
 4. L'abolition du réflexe crémastérien

4. CONDUITE PRATIQUE : (Encadré 5)



–Encadré 5 : Conduite pratique devant un scrotum aigu.

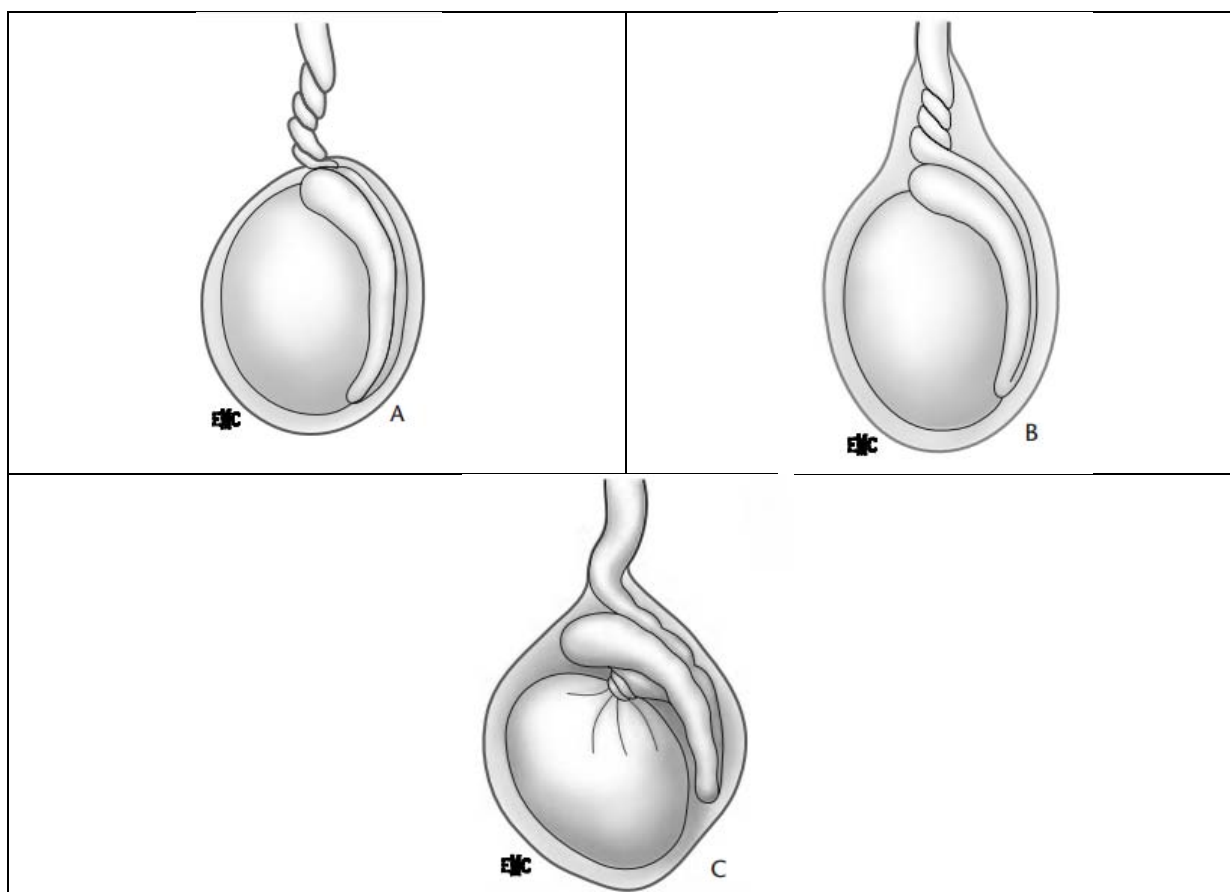


Figure 7: Les variétés anatomiques d'une torsion du cordon spermatique (A : torsion supra-vaginale, B : torsion intra-vaginale et C : torsion interépididymotesticulaire) [30]



Figure 8: Ascension du testicule droit secondaire à une torsion du cordon spermatique correspondant chez un adolescent de 14 ans [31]



Figure 9: Testicule nécrosé (vue per-opératoire)

BIBLIOGRAPHIE

8. **De Dreuzy O, Branchereau S. Urgences chirurgicales abdominales.**
In : Bourrillion A, Chéron G. Urgences pédiatriques. Paris : Masson ; 2000, 144-163
17. **Bargy F, Beaudin S.**
Urgences chirurgicales du nouveau-né et du nourrisson. EMC (Elsevier SAS, Paris), Pédiatrie, 4-002-S-75, 2006.
30. **Bachy B, Liard-Zmuda A**
Torsion du cordon spermatique et des annexes testiculaires chez l'enfant. Encycl Méd Chir (Éditions scientifiques et Médicales Elsevier SAS, Paris), Pédiatrie, 4-089-E-10, 2003, 8p
31. **Merrot T, Chaumoitre K, Robert A, Alessandrini P, Panuel M**
La bourse aigue de l'enfant : corrélations radiocliniques. Progrès en urologie. 2009 ; 19 : 176-185
32. **Harouchi A. Torsion du testicule et des annexes**
In : Chirurgie pédiatrique en pratique quotidienne. 2^{ème} édition. Sauramps médical ; 2002, 164-168
33. **Grapin-Dagormo C, Boubnova J, Belas O.**
Torsion du testicule et de ses annexes. EMC – pédiatrie, 2014 ; (1) : 1-6 [Article 4-088-C-20]
34. **Beni-Israel T, Goldman M, Bar Chaim S, Kozer E**
Clinical predictors for testicular torsion as seen in the pediatric ED. American Journal of Emergency Medicine. 2010 ;28 : 786-789
35. **Boettcher M, Bergholz R, Krebs TF, Wenke K, Aronson DC**
Clinical predictors of testicular torsion in children. Urology. 2012 ; 79(3) : 670-674

36. **Van Glabeke E, Phillipe-Chomette P, Gall O, Oro H, Larroquet M, Audry G**
Torsion du cordon spermatique chez le nouveau-né : que faut-il attendre de l'exploration chirurgicale ? Arch Pédiatr, 200 ; 7 : 1072-6
37. **Makela E, Lahdes-Vasama T, Rajakorpi H, Wikstrom S**
A 19-year review of pediatric patients with acute scrotum. Scandinavian Journal of Surgery. 2007 ; 96 : 62-66
38. **Galinier P, Carfagna L, Kern D, Moscovici J**
Pathologie urgente des organes génitaux externes chez le nourrisson. Archives de pédiatrie. 2003 ; 10 : 174-178

V. CONDUITE À TENIR DEVANT UNE ATRÉSIE DE L'ŒSOPHAGE :

– Il s'agit d'un NN qui **déglutit dans sa trachée et respire dans son abdomen.**

1. POSER LE DIAGNOSTIC :

- **En salle d'accouchement :** elle doit être recherchée impérativement, chez tout NN. A fortiori avant toute tentative d'alimentation.
- **La clinique :** A défaut, quelques signes évocateurs dès le premier jour :
 - Hypersalivation avec un encombrement bucco-pharyngé
 - Des crises de toux et de cyanose
 - Détresse respiratoire
 - Météorisme abdominale
 - Il en existe plusieurs types : (tableau II)

–Tableau II : Classification des atrésies de l'oesophage [40]

Atrésie sans fistule œsotrachéale		Atrésie avec fistule œso-trachéale proximale	Atrésie avec fistule œsotrachéale distale		Atrésie avec fistule œsotrachéale proximale et distale	Atrésie membraneuse
						
Ladd	Type I	II	III	IV	V	
Gross	Type A	B	C	C	D	

2. AFFIRMER LE DIAGNOSTIC :

- Épreuve à la sonde œsophagienne, test à la seringue
- Radiographie thoraco-abdominale face et profil, sonde œsophagienne en place (figure 10):
 - Confirme le diagnostic
 - Avec injection d'air pour visualisation meilleure du CDS supérieur.
 - Le cliché de profil est centré sur les vertèbres dorsales D3 et D4.
 - Vérifier la pneumatisation digestive et l'emplacement de la crosse aortique

3. PRISE EN CHARGE :

 Après une évaluation de l'état général du NN, on procède à :

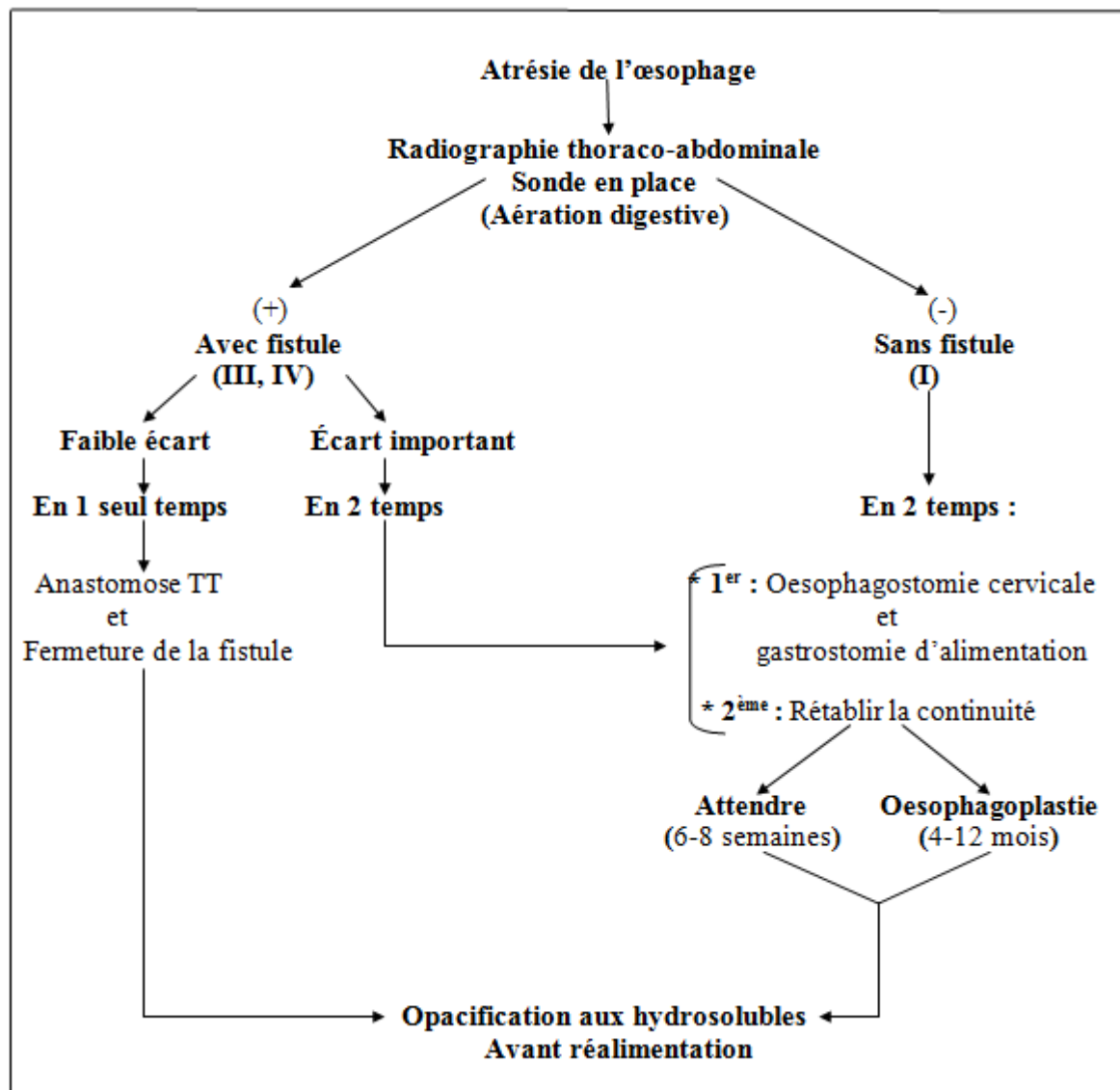
- Hospitalisation en réanimation chirurgicale
- Position proclive dorsale à 45° (tête surélevée)
- Sonde pour aspiration continue du CDS sup.
- Prise en charge de l'état respiratoire :
 - **Ventilation spontanée ou enrichie en O2**: si pas de détresse respiratoire.
 - **Intubation nasotrachéale** : en cas d'encombrement trachéobronchique
- Voie veineuse et bilan pré-opératoire
- Antibiothérapie parentérale à large spectre
- Vitamine K : 5mg par injection en IM
- Bilan malformatif complet :
 - Crosse aortique à droite
 - VACTERL : **V** (malformations vertébrales), **A** (malformations ano-rectales), **C** (malformations cardiaques,) **TE** (malformations trachéo-oesophagiennes), **R** (malformations rénales), **L** (malformations des membres).

- Cure de la malformation en fonction du type :
 - **En un seul temps** (en cas d'AO avec fistule) : anastomose terminoterminal et fermeture de la fistule oesotrachéale.
 - **En deux temps** (en l'absence de fistule et en cas de défaut important –type I–):
 - a. Oesophagostomie cervicale et gastrostomie d'alimentation : en urgence
 - b. Rétablir la continuité ultérieurement :
 - Attendre 6–8 semaines afin de permettre une croissance spontanée l'œsophage et une réparation en un temps.
 - Oesophagoplastie : substitution de l'œsophage par de l'estomac ou une anse intestinale 4–12 mois après.

4. POINTS À RETENIR :

- Possibilité d'un diagnostic anténatal par des signes révélateurs : **hydramnios, polymalformation, non visualisation de l'œsophage ni de l'estomac dans le type 1**
- Devant une atrésie de l'œsophage, toujours réaliser un caryotype.
- Jamais de ventilation au masque.
- La PEC exige une asepsie rigoureuse
- La chirurgie doit être réalisée rapidement (**mais pas en urgence**)
- Une opacification aux hydrosolubles est systématique après la cure chirurgicale et avant une éventuelle réalimentation (**j6–j8 du post-op**)
- Le choix de la méthode dépend du type de l'atrésie : **avec ou sans fistule**

5. CONDUITE PRATIQUE : (Encadré 6)



-Encadré 6 : Conduite pratique devant une atrésie de l'œsophage.
(TT : termino-terminale)



Figure 10: Radiographie thoraco-abdominale sonde en place montrant un enroulement de cette dernière, en faveur d'une atrésie de l'œsophage de Type III

BIBLIOGRAPHIE

17. **Bargy F, Beaudin S.**
Urgences chirurgicales du nouveau-né et du nourrisson. EMC (Elsevier SAS, Paris), Pédiatrie, 4-002-S-75, 2006.
39. **Harouchi A. Atrésie de l'oesophage**
In : Chirurgie pédiatrique en pratique quotidienne. 2^{ème} édition. Sauramps médical ; 2002, 25-31
40. **Mcheik JN, Levard G**
Pathologie chirurgicale congénitale de l'œsophage. Encycl Méd Chir (Éditions Scientifiques et Médicales Elsevier SAS, Paris), Pédiatrie, 4-017-A-10, 2001, 26p
41. **Parat-Lesbros S. Nouveau-né à risques-Pathologies néonatales fréquentes**
In : Bourrillion A. pédiatrie pour le praticien. 6^{ème} Ed. Paris : Masson; 2011, 31-68.
42. **Bargy F. Atrésie de l'osophage**
In : Hélardot Pg, Bienaymé J, Bargy F. Chirurgie digestive de l'enfant. Paris : DOIN ; 1998, 117-134
43. **Leflot L, Pietrera P, Chateil JF**
Pathologies de l'oesophage chez l'enfant. EMC - Radiologie. 2005 ; 2 : 494-526
44. **Garabedian C, Vaast P, Bigot J, Sfeir J, Michaud L, Gottrand F et al**
Atrésie de l'œsophage : prévalence, diagnostic anténatal et pronostic. J Gynecol Obstet Biol Reprod. 2014 ; 43 (6) : 424-430
45. **Pinheiro PFM, Simões e Silva AC, Pereira RM.**
Current knowledge on esophageal atresia. World J Gastroenterol 2012;18:3662—72.
46. **Seitz G, Warmann SW, Schaefer J, Poets CF, Fuchs J**
Primary Repair of Esophageal Atresia in Extremely Low Birth Weight Infants : A Single-Center Experience and Review of the Literature. Biol Neonate. 2006 ; 90 : 247-251
47. **Sharma AK, Shekhawat NS, Agrawal LD, Chaturvedi V, Kothari SK, Goel D.**
Esophageal atresia and tracheoesophageal fistula: a review of 25 years' experience. Pediatr Surg Int 2000;16:478—82.

VI. CONDUITE À TENIR DEVANT LES OCCLUSIONS NÉONATALES :

1. POSER LE DIAGNOSTIC DU SYNDROME OCCLUSIF :

1.1. Interrogatoire :

- Vomissements bilieux
- Absence d'émission méconiale ou son équivalent : retard à l'émission ou émission anormale faite d'un moule grisâtre ou vert clair.

1.2. Examen clinique :

- Apprécier le poids de naissance et la prématurité
- Aspect de l'abdomen : plat ou distendu
- Examen des orifices herniaires : éliminer une hernie étranglée
- Examen du périnée : éliminer une MAR

2. AFFIRMER LE DIAGNOSTIC D'OCCLUSION :

2.1. Abdomen sans préparation : (ASP) face et profil

- Confirme le diagnostic d'occlusion
- Met en évidence des niveaux liquides : **NHA**
 - Occlusion du colon : NHA périphérique, plus hauts que larges
 - Occlusion du grêle : NHA centraux, plus large que haut
- Révèle parfois un pneumopéritoine, des calcifications ou une pneumatose.

2.2. Épreuve à la sonde rectale : moins traumatique que le TR

- Positive (+): ramène du méconium et des gaz (lève l'occlusion)
- Négative(–): ne ramène rien, ou si elle ramène des traces de méconium grisâtre.

3. APPRÉCIER LE RETENTISSEMENT :

- **Clinique** : poids, déshydratation, détresse respiratoire, signes d'infection, état de choc
- **Biologie** : NFS, ionogramme sanguin, CRP, hémostase, bactériologie...

4. DIAGNOSTIC ÉTIOLOGIQUE :

– Les ONN représentent une entité dont en découlent plusieurs étiologies.

L'orientation étiologique est guidée en pratique par :

- L'aspect de l'abdomen
- La radiographie simple de l'abdomen (ASP)
- Les données de l'épreuve à la sonde

4.1. L'occlusion à ventre plat oriente vers :

- Une atrésie duodénale (figure 11)
- Un volvulus sur Mésentère Commun

4.2. L'occlusion à ventre distendu oriente vers :

a. Épreuve à la sonde positive (+)

- Hirschsprung (figure 12)
- Syndrome du bouchon méconial ou petit colon gauche
- Atrésie colique (figure 13)

b. Épreuve à la sonde négative (-)

- Atrésie du grêle (figure 14)
- Iléus méconial de la mucoviscidose
- Autres

5. PRISE EN CHARGE :

→ Tout NN en occlusion nécessite une PEC rapide et adéquate : équilibre métabolique précaire

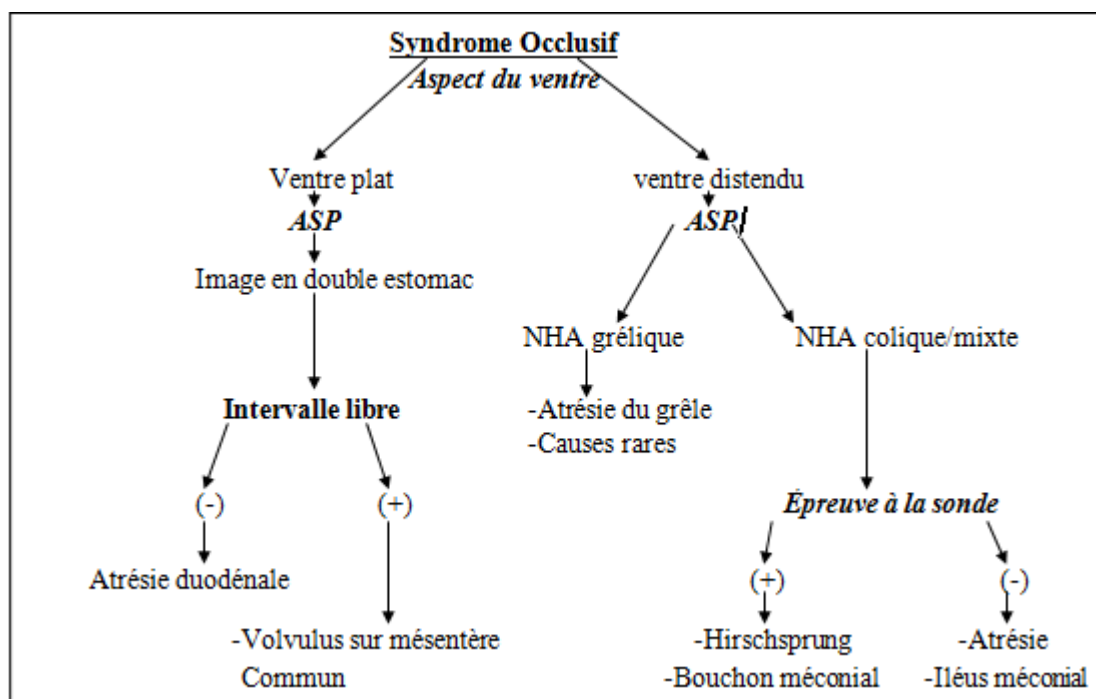
- Hospitalisation
- Réchauffer
- Assistance respiratoire par intubation si nécessaire
- Ne rien donner par voie orale
- Sonde nasogastrique : si vomissements ou distension abdominale (décompression)
- Sonde rectale : si obstruction basse (Hirschsprung)
- VVP et antibiothérapie
- Perfuser : 10–20ml/kg de sérum physiologique+soluté glucosée (corriger une éventuelle déshydratation), puis garder un volume d'entretien.
- Cure de l'étiologie :
 - Traitement chirurgical :
 - En fonction de la nature de l'anomalie
 - Dérivation temporaire (colostomie ou iléostomie) : si indication
 - Biopsies peropératoires : chaque fois que l'indication se pose
 - Traitement non chirurgical :
 - Il s'agit essentiellement d'une désobstruction par lavement (iléus méconial, Hirschsprung)

6. POINTS A RETENIR :

- Une défense abdominale doit faire craindre une souffrance ischémique de l'intestin
- Un ASP normal n'élimine pas le diagnostic d'ONN

- La PEC se fait en 3 temps :
 - Affirmer l'occlusion
 - Apprécier son retentissement
 - Rechercher sa cause et la traiter
- Occlusions urgente : Volvulus sur mésentère commun
 - Devant des vomissements bilieux après un intervalle libre, chez un NN, doit faire évoquer en premier à un volvulus.
 - Au moindre doute, réaliser une écho-doppler et/ou une TOGD (figure 15)

7. CONDUITE PRATIQUE : (Encadré 7)



-Encadré 7 : Conduite pratique devant un Syndrôme occlusif chez le NN.



Figure 11: Radiographie thoraco-abdominale de face montrant une « image en double estomac » avec dilatation gastrique en faveur d'une atrésie duodénale



Figure 12: Opacification, cliché de profil, montrant une disparité du calibre en faveur de la maladie d'Hirschsprung.[50]



Figure 13: ASP de face debout montrant un arrêt de l'aération colique au niveau de la région pelvienne, en faveur d'une atrésie colique [51]



Figure 14: ASP de face montrant des NHA de type grélique, en faveur d'une atrésie du grêle

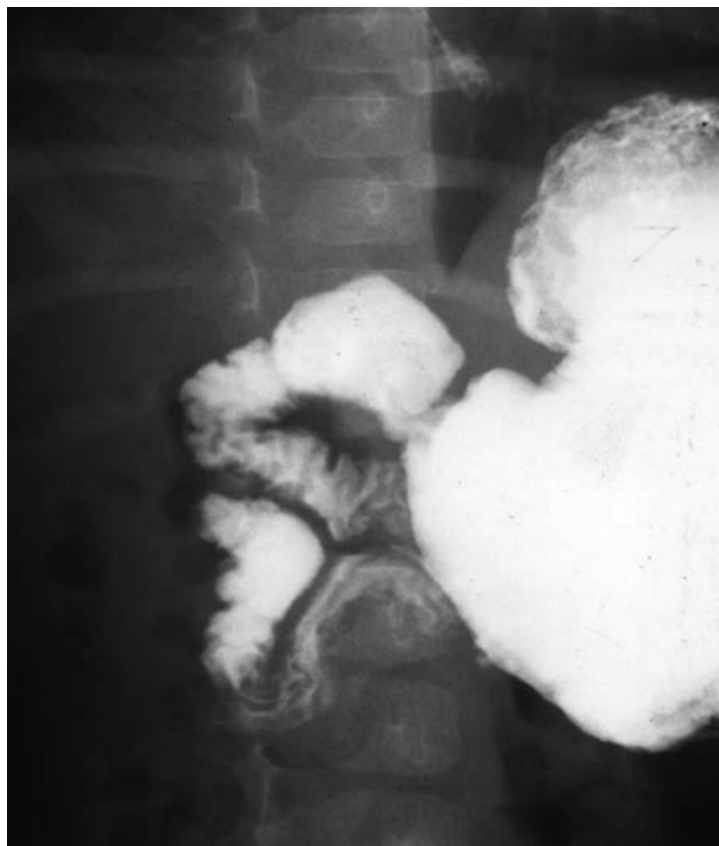


Figure 15: TOGD montrant une opacification en tour de spire avec position anormale de l'angle gastro-duodéal en faveur d'un volvulus sur méssentère commun [50]

BIBLIOGRAPHIE

8. **De Dreuzy O, Branchereau S. Urgences chirurgicales abdominales.**
In : Bourrillion A, Chéron G. Urgences pédiatriques. Paris : Masson ; 2000, 144–163
13. **Campbell H. Problèmes chirurgicaux courants**
Soins hospitaliers pédiatriques : prise en charge des affections courantes dans les petits hôpitaux. Genève : Organisation Mondiale de la Santé ; 2007, 259–298
17. **Bargy F, Beaudin S.**
Urgences chirurgicales du nouveau-né et du nourrisson. EMC (Elsevier SAS, Paris), Pédiatrie, 4–002–S–75, 2006.
22. **Phillippe–Chomette P. Urgences viscérales pédiatriques**
In : Fitoussi F. urgences chirurgicales pédiatriques. Ed Estem ; 2003, 171–196
41. **Parat–Lesbros S. Nouveau-né à risques–Pathologies néonatales fréquentes**
In : Bourrillion A. pédiatrie pour le praticien. 6^{ème} Ed. Paris : Masson; 2011, 31–68.
48. **Harouchi A. Occlusions néonatales**
In : chirurgie pédiatrique en pratique quotidienne. 2^{ème} édition. Sauramps médical ; 2002, 40–51
49. **Hélar dot Pg, Bienaymé J, Bargy F.**
Chirurgie digestive de l'enfant. Paris : DOIN ; 1998, 614 p
50. **Valayer J**
Malformations congénitales du duodénum et de l'intestin. EMC (Elsevier SAS, Paris), Pédiatrie, 4–017–B–10, 2006
51. **Khen–Dunlop N, Crétolle C, Aigrain Y, Sarnacki S**
Occlusions congénitales du colon et du rectum à l'exclusion des malformations anorectales. EMC– Pédiatrie. 2014 ; 9(3) : 1–7 [Article 4–017–D–10]

52. Aloui Kasbi N, Bellagha I, Hammou A

Occlusion néonatale. Apport de l'imagerie. Journal de pédiatrie et puériculture. 2004 ;
17 : 112-119

53. Aigrain Y.

Manuel de chirurgie pédiatrique (chirurgie viscérale) : Occlusions néonatales. Chirurgie
pédiatrique. Rouen. 1998; 32-55.

VII. CONDUITE À TENIR DEVANT UNE STÉNOSE HYPERTROPHIQUE DU PYLORE :

1. POSER LE DIAGNOSTIC:

1.1. Le Tableau clinique : stéréotypé, chez un nourrisson de 3–4 semaines (intervalle libre)

- **Vomissements** : tardifs après tétés (15–30 min), abondant en jet, blancs fait de lait digéré, caillé et de liquide de stase, jamais bilieux, parfois associé à des hématuries.
- **Appétit conservé** : nourrisson affamé
- **Perte de poids** : cassure rapide de la courbe pondérale
- **Transit** : raréfaction des selles

 **Chez un nourrisson d'un mois, des vomissements blancs après un intervalle libre de 3 ou 4 semaines doivent suffire à évoquer le diagnostic de SHP**

1.2. L'examen clinique recherche :

- **Des ondulations péristaltiques** : de siège épigastrique, spontanées ou provoquée par l'alimentation
- **Palpation** : abdomen plat et indolore.
- **Parfois palpation de l'olive pylorique** : masse ferme qui roule sous les doigts (*pathognomonique*)
- **Nette diminution des bruits hydroaériques**
- **Apprécier le degré de déshydratation et de dénutrition**

1.3. Retentissement nutritionnel et métabolique :

- **Troubles hydro électrolytiques** : Azotémie élevée, alcalose hypokalémique et hypochlorémique,
- Parfois **coma** par hyponatrémie sévère : **Urgence à la réanimation !**
- **Anémie**

1.4. Aspects trompeurs :

- Intervalle libre plus court ou plus long
- Association SHP et reflux gastro-œsophagien (RGO)
- Association SHP et ictère

2. AFFIRMER LE DIAGNOSTIC

2.1. Échographie abdominale : c'est l'examen de référence. Confirme le diagnostic

- Olive pylorique en cocarde avec des mensurations modifiées :
 - Épaisseur du muscle >4 mm (étant la plus fiable)
 - Diamètre de l'olive >15 mm
 - Longueur du canal >20 mm
- Des signes indirectes : absence d'ouverture du canal pylorique, arrêt du transit antropylorique.
- Doppler : hypervascularisation du muscle pylorique.

2.2. TOGD : parfois indiqué, il objective des :

- **Signes directs** : image de défilé pylorique étroit avec empreinte duodénale concave.
- **Signes indirects** : dilatation gastrique, stase et contraction de l'estomac, retard à l'évacuation pylorique (cliché fait à H6)

a. Au total :

La confirmation du diagnostic de SHP repose sur la visualisation de l'olive à l'échographie et/ou l'image de défilé pylorique. Le diagnostic confirmé impose l'arrêt de l'alimentation, l'appréciation du retentissement et l'hospitalisation.

3. PRISE EN CHARGE :

3.1. Préparation à l'intervention :

- Peut amener à différer l'intervention de 1 à 2 jours
 - Hospitalisation en milieu de réanimation
 - Position proclive et monitoring (cardioscope)
 - Arrêt de l'alimentation et sonde gastrique (au sac / en siphonage)
 - VVP et Correction des troubles hydro électrolytiques :
 - Réhydratation parentérale : soluté glucosée polyionique 4–8 ml/kg/h avec du sérum salé isotonique
 - Asepsie de l'ombilic (abord péri-ombilical)
 - Correction d'une éventuelle anémie.
 - Bilan pré-opératoire : ionogramme sanguin et urinaire, créatininémie, protidémie, NFS, bilan d'hémostase, groupage-Rh, recherche d'agglutinines irrégulières.

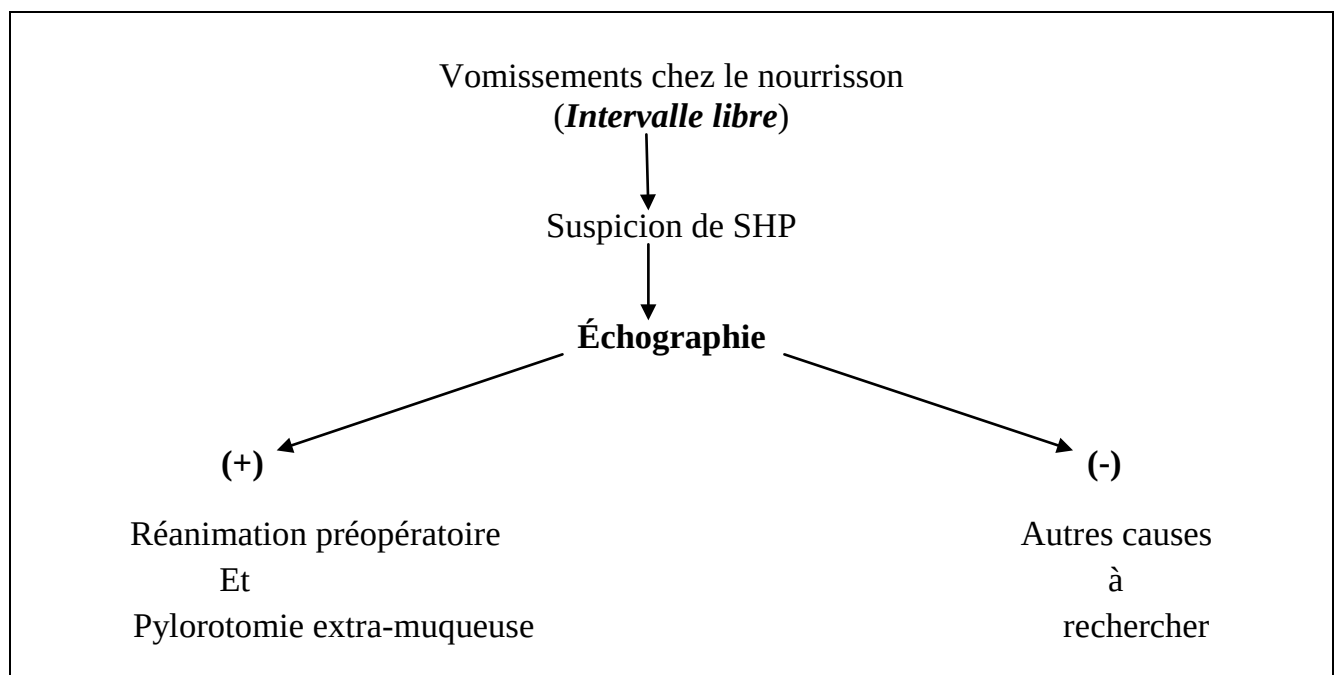
3.2. Intervention chirurgicale :

- Pratiquée sur un nourrisson bien rééquilibré (Chlorure > 95 mmol/l)
- Par voie conventionnelle ou laparoscopique :
 - Pylorotomie extra-muqueuse selon Fredet et Ramstedt : méticuleuse, courte, non hémorragique, nécessitant une analgésie parfaite (douloureuse)
 - Technique : incision de la séreuse (figure 16), écartement des berges musculaires (figure 17) et finalement la hernie de la muqueuse (figure 18)
 - La sonde gastrique est retirée en fin d'intervention et reprise de l'alimentation dès la 3^{ème} heure, de façon fractionnée et progressive.

4. POINTS À RETENIR:

- La réanimation préopératoire est primordiale, avant l'acte chirurgical.
- Le tableau clinique est assez univoque
- La notion d'intervalle libre est très évocatrice
- L'association de SHP et du RGO est très classique (**syndrome de Rovirolta**)
- La mortalité de la Pylorotomie extra-muqueuse est nulle

5. CONDUITE PRATIQUE : (Encadré 8)



-Encadré 8 : Conduite pratique devant une suspicion de SHP.

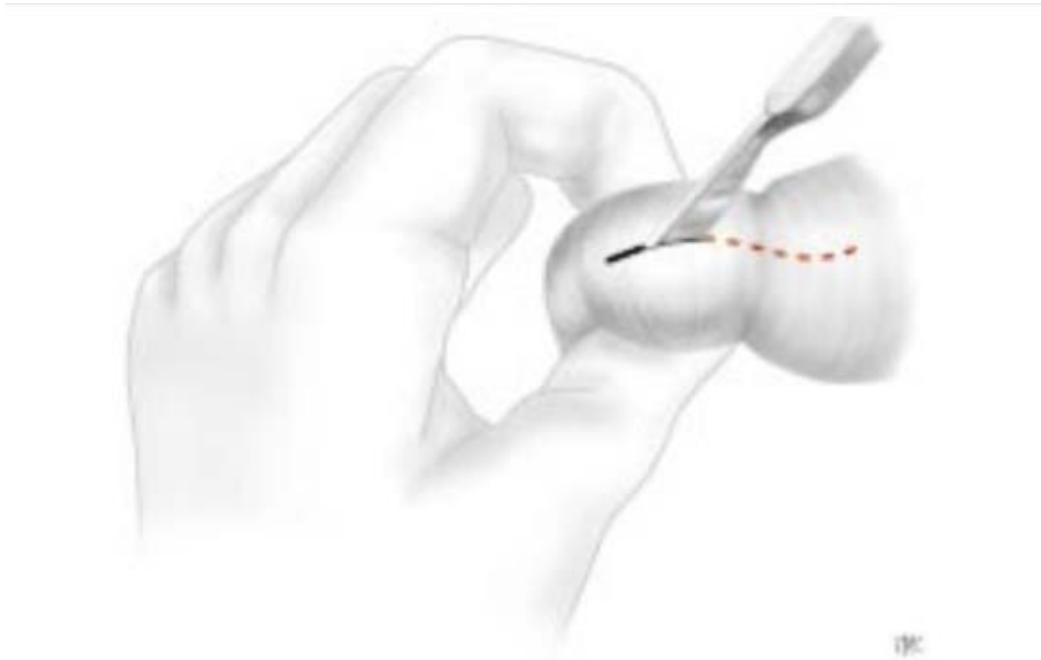


Figure 16: Incision de la séreuse [59]

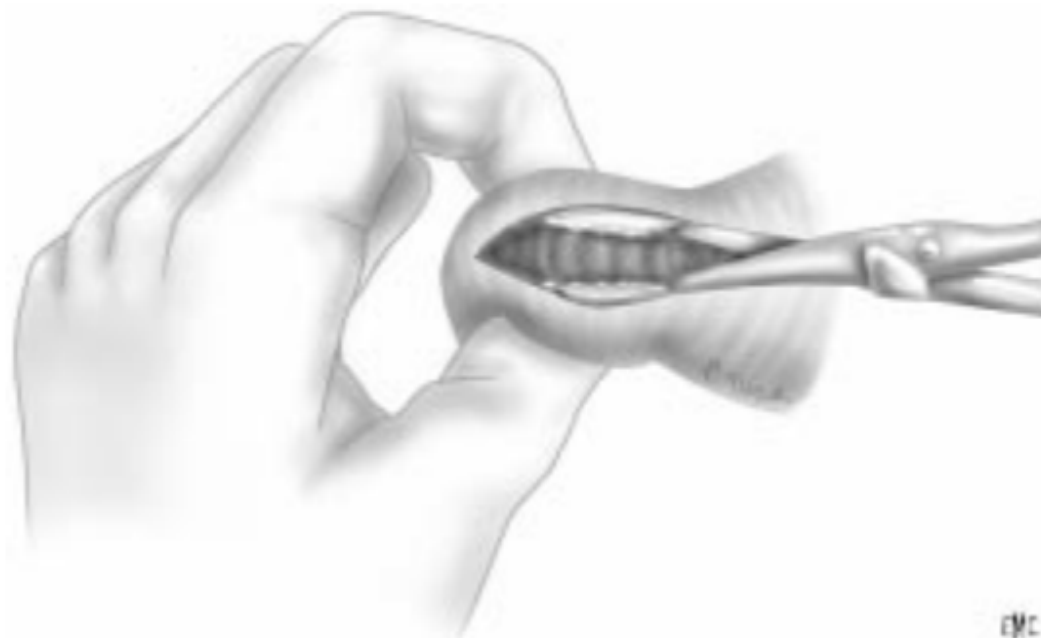


Figure 17: Écartement des berges musculaires [59]



Figure 18: Hernie de la muqueuse, vue per-opératoire

BIBLIOGRAPHIE

12. **Chouraqui JP. Gastro-entérologie**
In : Bourrillion A. pédiatrie pour le praticien. 6^{ème} Ed. Paris : Masson; 2011, 333–382.
17. **Bargy F, Beaudin S.**
Urgences chirurgicales du nouveau-né et du nourrisson. EMC (Elsevier SAS, Paris), Pédiatrie, 4-002-S-75, 2006.
22. **Phillippe-Chomette P. Urgences viscérales pédiatriques**
In : Fitoussi F. urgences chirurgicales pédiatriques. Ed Estem ; 2003, 171–196
54. **Harouchi A. Sténose hypertrophique du pylore**
In : Chirurgie pédiatrique en pratique quotidienne. 2^{ème} édition. Sauramps médical ; 2002, 73–77
55. **Jehannin B, Gaudin J. sténose hypertrophique du pylore**
In : Hélardot Pg, Bienaymé J, Bargy F. chirurgie digestive de l'enfant. Paris : DOIN ; 1998, 335–348
56. **Dobremez F, Leflot L, Lamireau T, Meymat Y, Bondonny JM.**
Sténose hypertrophique du pylore. EMC (Elsevier SAS, Paris), Pédiatrie, 2005 ; 2 : 287–295
[Article 4-018-N-10]
57. **Tomomasa T, Takahashi A, Nako Y, Kaneko H, Tabata M, Tsuchida Y, et al.**
Analysis of gastrointestinal sounds in infants with pyloric stenosis before and after pyloromyotomy. Pediatrics 1999; 104 (5) :e60
58. **Hernanz-Schulman M.**
Infantile hypertrophic pyloric stenosis. Radiology 2003;227 (2) :319–31.
59. **Sauvat F, Martelli H.**
Pylorotomie extramuqueuse du nourrisson. Encycl Méd Chir (Éditions Scientifiques et Médicales Elsevier SAS, Paris), Techniques chirurgicales – Appareil digestif, 40–310, Pédiatrie, 4-018-R-20, 2003, 3p
60. **Alain JL, Grousseau D, Terrier G.**
Extramucosal pylorotomy by laparoscopy. J Pediatr Surg 1991 ; 26(10) : 1191–1192

VIII. CONDUITE À TENIR DEVANT OMPHALOCÈLE ET LAPAROSCHISIS :

1. OMPHALOCÈLE :

- C'est une hernie des viscères abdominaux au niveau de la région ombilicale.
- Le diagnostic est presque toujours anténatal, grâce à l'échographie (absence de fermeture de l'orifice ombilical et les viscères herniés.)

1.1. Affirmer le diagnostic :

- Reconnaître une Omphalocèle : tuméfaction implantée sur l'ombilic, recouverte d'une membrane gélatineuse, translucide et avasculaire, contenant des viscères extériorisés.
- Classification : son volume est variable selon la taille de l'orifice ou du défaut
 - a. **Type I : < 4 cm** (figure 19)
 - b. **Type II : > 4 cm, ou contenant le foie quelque soit sa taille** (figure 20)
- Rechercher les malformations associées : élément pronostic

1.2. Prise en charge :

- La naissance est toujours programmée si un diagnostic anténatal a été établi
- La PEC est multidisciplinaire.
 - a. **Hospitalisation en réanimation néonatale :**
 - Enveloppé le NN dans un sac ou champ stérile, jusqu'aux aisselles
 - Lutter contre l'hypothermie
 - VVP et perfusion avec apport hydro-sodé supérieur à celui d'un NN normal (80 ml/kg/j)
 - Antibiothérapie
 - Ventilation assistée
 - Sondage nasogastrique (décompression digestive)
 - Vidange intestinale (élimination du méconium par lavement)
 - Transférer au bloc opératoire

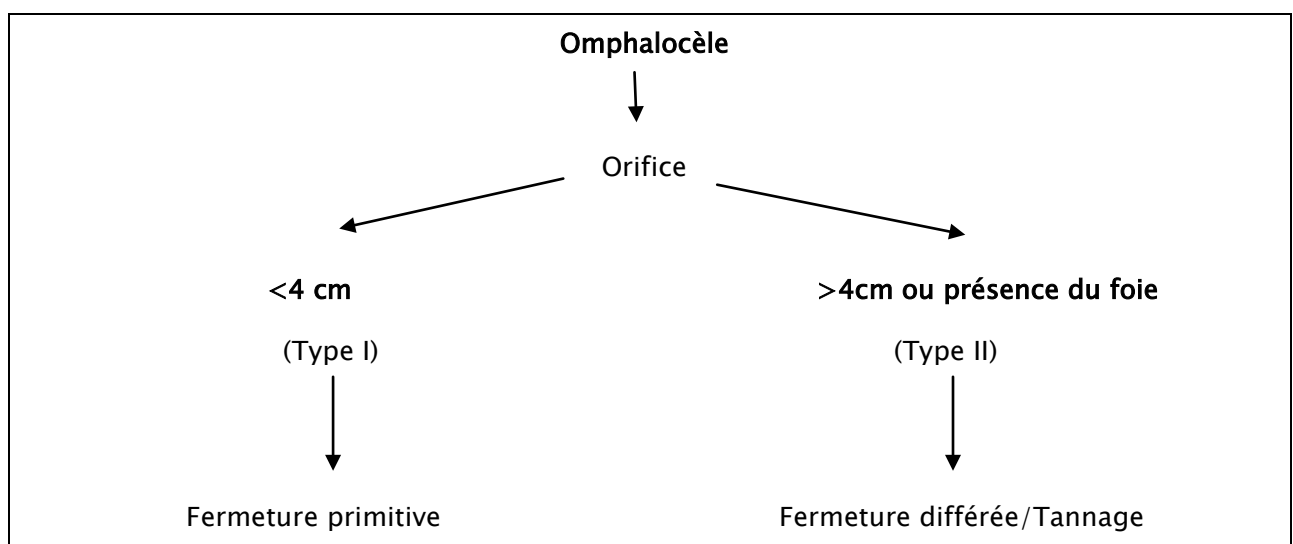
b. Le temps opératoire : plusieurs techniques, seront adaptées au type d'Omphalocèle

- **Type I :** Fermeture primitive ; réintégration des viscères dans la cavité abdominale, et fermeture pariétale plan par plan.
- **Type II :** soit fermeture différée (réintégration progressive, en 4 à 6 jours, favorisée par une curarisation et une pression sur les viscères par un pansement), soit Tannage à la flammazine jusqu'à épidermisation et fermeture secondaire de l'éventration.

1.3. Points à retenir :

- L'Omphalocèle est toujours exposée au risque de rupture.
- La rupture du sac transforme une chirurgie différée en une urgence chirurgicale.
- Le traitement est médicochirurgical, et la guérison est de règle !
- Le pronostic dépend : la précocité de la PEC, du volume de l'Omphalocèle, du diamètre du collet et de l'association ou non à d'autres malformations.

1.4. Conduite pratique : (Encadré 9)



–Encadré 9: Décision thérapeutique devant une Omphalocèle.



Figure 19: Omphalocèle type I



Figure 20: Omphalocèle type II, contenant le foie

2. LAPAROSCHISIS

- C'est une éviscération intestinale congénitale à travers un orifice pariétal para-ombilical.
- Le diagnostic anténatal est la pierre angulaire de la concertation multidisciplinaire, il est possible par l'échographie à partir de la 13e SA.

2.1. Affirmer le diagnostic :

- Reconnaître un Laparoschisis : anses digestives flottant librement à l'extérieur de la cavité abdominale, éviscérées au travers d'un défaut para-ombilical, habituellement peu étendu (2 à 4 cm). (figure 21)
- Classification : basée sur l'aspect et les complications
 - a. Simple (80%) : pas de complications évidentes
 - b. Compliqué (20%) : présence d'atrésie, de perforation, de sténose ou d'ischémie intestinale associées
- Aspect des anses : flottant à l'air libre, sans protection, souvent inflammatoires, épaissies et adhérentes entre elles, sans aucun mouvement péristaltique.

2.2. Prise en charge :

a. Le Temps pré-opératoire : (idem à celui de l'Omphalocèle)

- Apprécier la vitalité des anses intestinales : ischémie ou nécrose.
- Rechercher des lésions secondaires : atrésie ou perforation.

b. Le temps opératoire :

- Fermeture primitive : réintégration des viscères et fermeture plan par plan
- Fermeture par plaque prothétique : (si fermeture impossible) réintégration des viscères et mise en place d'une plaque pour une fermeture sans tension

🔔 La nutrition parentérale, via un cathéter central, sera prolongée pendant 4 à 5 semaines, voir plus.

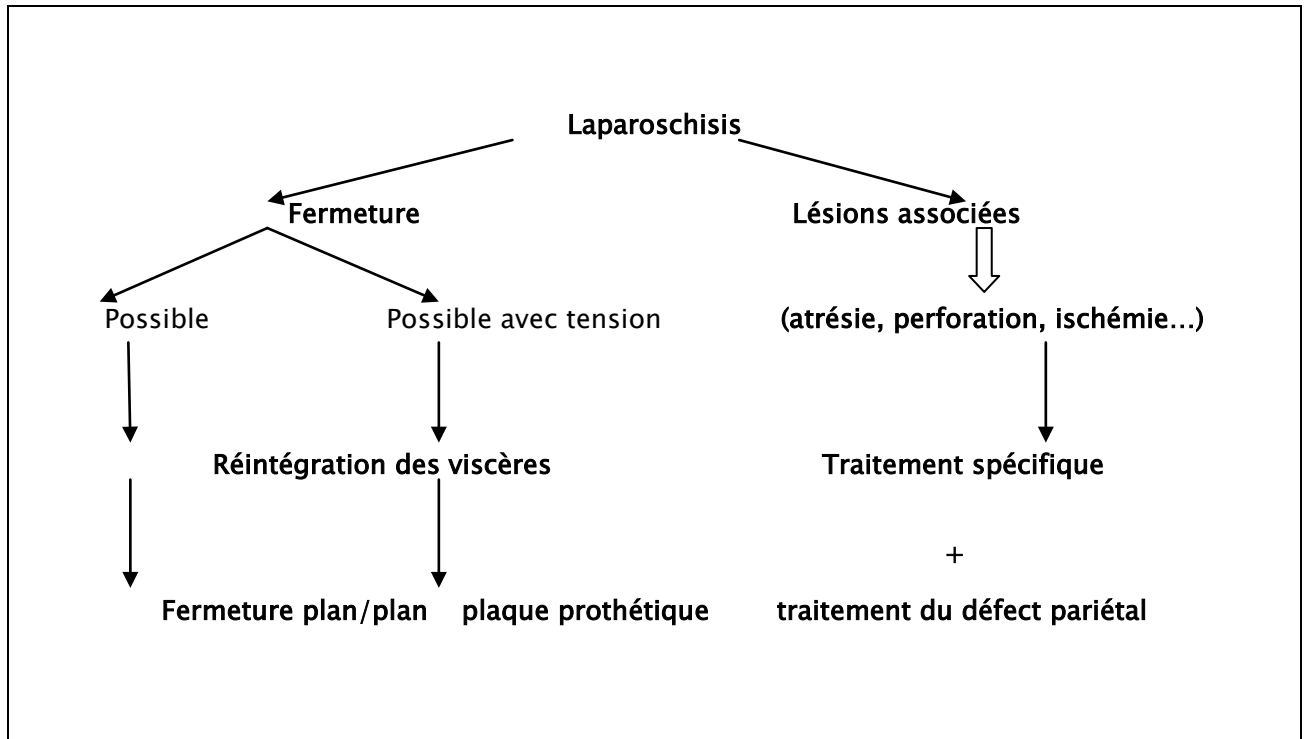
c. Points à retenir :

- Le défaut est souvent latéro-ombilical droit.
- Nécessite une asepsie rigoureuse : les complications infectieuses restent la cause majeure des décès.
- Les viscères ne sont pas couverts et sont siège de lésions de péritonite chimique.
- La réalisation systématique d'un caryotype reste discutée.



Figure 21: Lpararoschisis

2.3. CONDUITE PRATIQUE : (Encadré 10)



–Encadré 10: Prise en charge thérapeutique des Laparoschisis.

N.B :

En cas de demande de régulation pour transfert, l'interne ou le résident de garde devrait être en mesure de dicter les consignes de la mise en condition, afin d'accueillir un NN dans les meilleures conditions.

BIBLIOGRAPHIES

17. **Bargy F, Beaudin S.**
Urgences chirurgicales du nouveau-né et du nourrisson. EMC (Elsevier SAS, Paris), Pédiatrie, 4-002-S-75, 2006.
41. **Parat-Lesbros S. Nouveau-né à risques-Pathologies néonatales fréquentes**
In : Bourrillion A. pédiatrie pour le praticien. 6^{ème}
50. **Valayer J**
Malformations congénitales du duodénum et de l'intestin. EMC (Elsevier SAS, Paris), Pédiatrie, 4-017-B-10, 2006
61. **Harouchi A. Malformations congénitales**
In : Chirurgie pédiatrique en pratique quotidienne. 2^{ème} édition. Sauramps médical ; 2002, 9-24
62. **Kanté L, Togo A, Diakité I, Maiga A, Traoré A, Samaké A et al**
Traitement des Omphalocèles dans les services de chirurgie générale et pédiatrique du CHU Gabriel Touré. Mali Médical. 2010 ; 25 (3) : 23-26
63. **Kelay A, Durkin N, Davenport M**
Congenital anterior abdominal defects. Surgery Journal. 2016 ; 34 (12) : 621-627
64. **Binet A, Supply E, De Napoli Cocci, De Cornulier M, Lardy H, Le touze A**
Place de l'expansion cutanée dans le traitement des séquelles pariétales des Omphalocèles géantes. Ann Chir Plast Esthet. 2016 ; 7p
65. **Capelle X, Schaaps JP, Foidart JM**
Gestion anténatale et issue postnatale des fœtus atteints de Laparoschisis. J Gynecol Obstet Biol Reprod. 2007 ; 36 : 486-495

IX. CONDUITE À TENIR DEVANT UNE HERNIE DIAPHRAGMATIQUE

CONGÉNITALE :

- C'est le passage des viscères abdominaux dans la cavité thoracique à travers un défaut diaphragmatique.
- Peut être à révélation néonatale ou tardive.

Ed. Paris : Masson; 2011, 31–68.

1. Poser le diagnostic :

1.1. Hernie diaphragmatique à révélation néonatale :

- Le tableau clinique est assez évocateur, fait de :
 - a. **Détresse respiratoire** (néonatale) : faite d'une dyspnée et de cyanose péri-buccale, aggravées par les changements de position et l'alimentation.
 - b. **Examen pleuro-pulmonaire** :
 - Inspection : hémithorax bombée et immobile.
 - Auscultation : déviation des bruits du cœur, bruits hydroaériques anormaux, avec asymétrie des murmures vésiculaires.
 - c. **Examen abdominal** : abdomen plat et rétracté.

1.2. Hernie diaphragmatique à révélation tardive :

- Restent latentes et se révèlent tardivement, mettant rarement en jeu le pronostic vital.
- La symptomatologie clinique est variable :
 - **Respiratoire** : détresse respiratoire peu marquée, ou broncho-pneumopathie à répétition.
 - **Digestive** : vomissements, bruits anormaux en période digestive.

1.3. Variétés de la hernie diaphragmatique :

– La topographie du défaut détermine 3 variétés :

- La hernie rétro–costo–xiphoïdienne
- La hernie hiatale
- La hernie des coupes diaphragmatiques.

🔔 Les HDC sont les plus fréquentes et les plus graves, dont l'HDC gauche est la plus fréquente.

2. Affirmer le diagnostic :

2.1. Radiographie thoraco-abdominale de face : confirme le diagnostic ! (figure 22)

- Refoulement du parenchyme pulmonaire en haut
- Déplacement du cœur et du médiastin.
- Clartés gazeuses ou images hydroaériques intra–thoraciques (anses intestinales)
- Sonde gastrique en intra–thoracique

2.2. Radiographie thoraco-abdominale de profil : la projection de ces clartés permet d'identifier la variété anatomique de l'hernie

- Projection sur la totalité du champ pulmonaire : H. congénitale des coupes
- Projection antérieure : H. rétro–costo–xiphoïdienne.
- Projection postérieure : H. hiatale.

🔔 En cas d'opacité d'origine hépatique associée ou non à des images bulleuses, l'échographie trouve son intérêt, et pose le diagnostic.

3. La Prise en charge :

3.1. Hernie des coupes à révélation néonatale précoce :

- La PEC est médico-chirurgicale, doit être entamée le plus tôt possible.
- Mise en condition en milieu de réanimation chirurgicale :
 - Décubitus latéral (sur le côté de la hernie).
 - Intuber et ventiler en HFO (oscillation à haute fréquence)
 - Sonde gastrique pour décompresser l'estomac
 - Surveiller les paramètres vitaux (monitorage)
 - VVP pour la sédation et l'analgésie de l'enfant.
 - Le monoxyde d'azote (NO) inhalé est actuellement recommandé pour les enfants en cas d'HTAP.
 - ECMO : (extracorporeal membrane oxygenation) une circulation extracorporelle si l'hypoxémie persiste malgré une PEC médicale optimale.
 - La noradrénaline (à défaut la dopamine) : si hypotension compliquant une HTAP, systémique après correction d'une hypovolémie (0.5 à 5 µg/kg/min)
 - Bilan préopératoire.

3.2. Le temps opératoire :

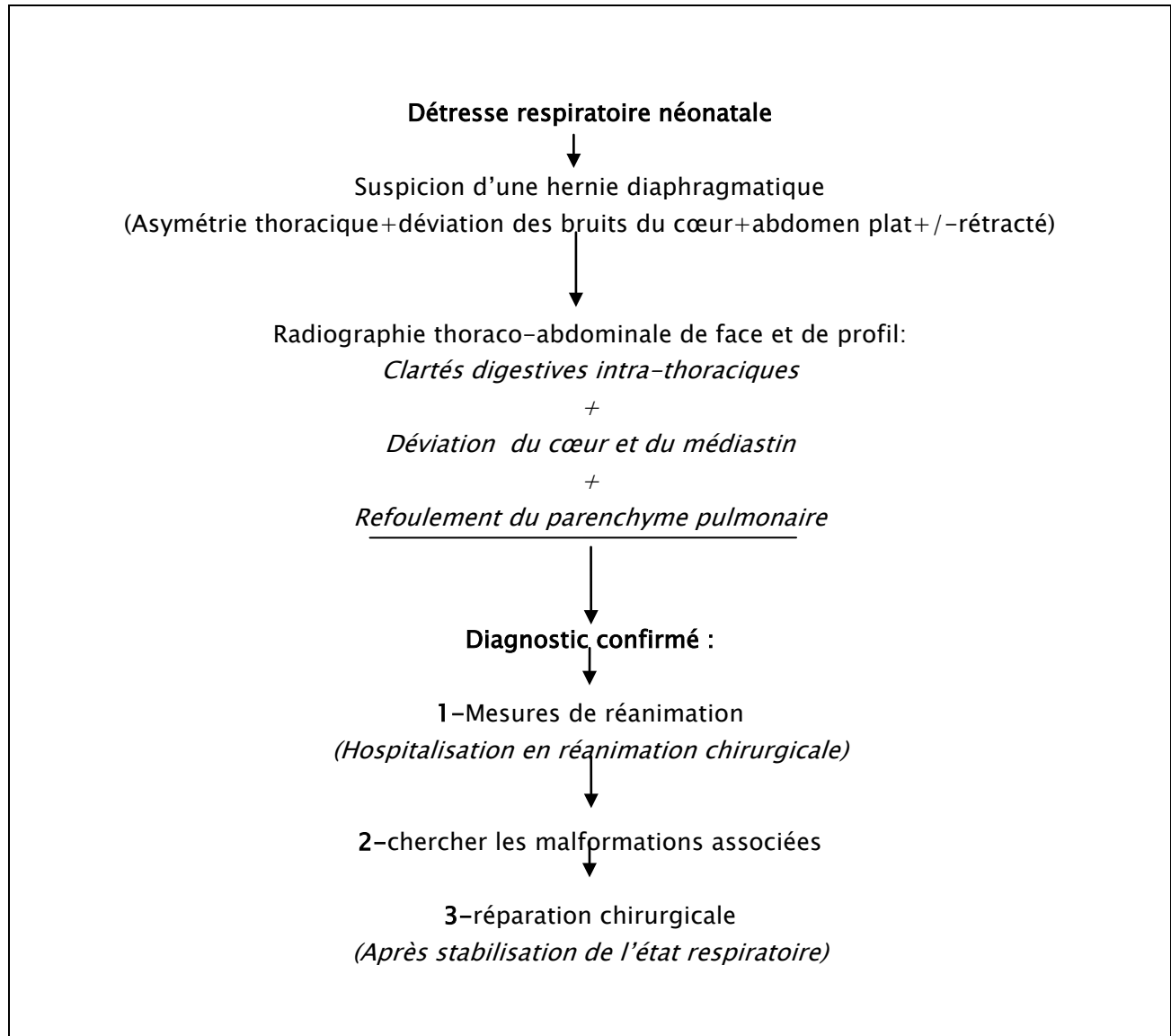
- Après stabilisation de l'état respiratoire (**3 à 5 jours**)
- Se fait par : laparotomie ou plus récemment par thoracoscopie
- L'intervention consiste à :
 - Réduction des viscères herniés
 - Fermeture de la brèche diaphragmatique
 - Vérification de la disposition intestinale (**fréquences des malrotations**)
- Pas de drainage thoracique

 Les HDC à révélation tardive bénéficient du même traitement chirurgical.

4. POINTS A RETENIR :

- Le diagnostic prénatal est possible grâce à l'échographie : meilleure prise en charge.
- Toujours rechercher les malformations associées
- Parfois on est devant un tableau de mort apparente : réanimation immédiate
- La ventilation au masque est contre-indiquée !
- Les critères de branchement sous ECMO : AG >34 SA, NN >2kg, SpO2 pré-ductale < 80% et insuffisance circulatoire
- L'intervention chirurgicale en urgence est grevée d'une lourde mortalité : toujours assurer une réanimation préalable)

5. CONDUITE PRATIQUE : (Encadré 11)



-Encadré 11 : Arbre décisionnel devant une suspicion d'une hernie diaphragmatique

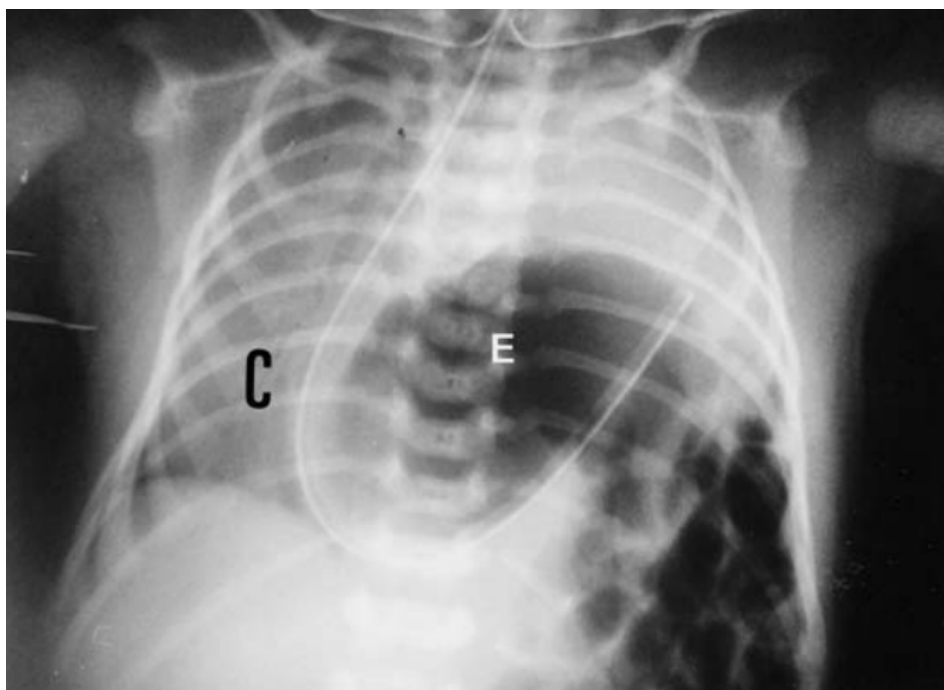


Figure 22: Radiographie thoracique de face montrant des images hydroaériques (anses intestinales) avec la sonde gastrique (E) en position intra-thoracique. Le Coeur (C) et le médiastin sont refoulés du côté droit. [17]

BIBLIOGRAPHIE

17. **Bargy F, Beaudin S.**
Urgences chirurgicales du nouveau-né et du nourrisson. EMC (Elsevier SAS, Paris), Pédiatrie, 4-002-S-75, 2006.
41. **Parat-Lesbros S. Nouveau-né à risques-Pathologies néonatales fréquentes**
In : Bourrillion A. pédiatrie pour le praticien. 6^{ème} Ed. Paris : Masson; 2011, 31-68
66. **Harouchi A. Hernies diaphragmatiques**
In : Chirurgie pédiatrique en pratique quotidienne. 2^{ème} édition. Sauramps médical ; 2002, 32-39
67. **Zaarour A.**
Hernie diaphragmatique congénitale : La gestion anténatale influence-t-elle le pronostic ?
Thèse de médecine. Université Saint-Esprit de Kaslik ; 2012, 95p
68. **Stromae L, Pennaforte T, Rakza T, Fily A, Sfeir R, Aubry E et al**
Prise en charge médicale per et post-natale de la hernie congénitale du diaphragme.
Archives de Pédiatrie. 2010 ; 17 : S85-S92
69. **Putnam LR, Tsao K, Lally KP, Blakely ML, Jancelewicz Tim, Lally PA, Harting T.**
Minimal-Invasive vs Open Congenital Diaphragmatic Hernia Repair : Is There a Superior Approach ? Journal of the American College of Surgeons. 2016 ; 23p
70. **Zani A, Zani-Ruttenstock E, Pierro A.**
Advances in the surgical approach to congenital diaphragmatic hernia. Seminars in Fetal and Neonatal Medicine. 2014 ; 19 : 364-369

X. CONDUITE À TENIR DEVANT LES MALFORMATIONS ANORECTALES (MAR) :

- Consistent à une anomalie de l'abouchement du tube digestif au périnée.
- Conséquences des anomalies du développement de la partie terminale du tube digestif concernant l'anus et/ou le rectum.

1. CIRCONSTANCES DE DÉCOUVERTE :

- les MAR se manifestent souvent par :
 - En salle d'accouchement : examen systématique
 - Tableau occlusif
 - Émission méconiale par un orifice fistuleux anormal (figure 23)
 - Méconurie

2. LA PRISE EN CHARGE :

2.1. Objectifs de la prise en charge :

a. Reconnaître la MAR :

- À la naissance : l'examen du périnée est une geste systématique chez tout NN
- Parfois, le NN est ramené par la famille, suite à une constatation d'une malformation : absence de l'orifice anal, méconurie...

b. Déterminer le type de la MAR :

- Pour orienter la conduite thérapeutique.
- Intérêt des examens radiologiques :
 - Invertogramme : (Examen Clé dans la décision thérapeutique) réalisé tête en bas ou mieux en décubitus latéral. Il permet de préciser le type de la MAR :

Haute, Intermédiaire ou Basse ; par le repérage du niveau d'air par rapport à la ligne pubococcygienne. (figure 24)

- La fistulographie : fistule perméable

c. Dépister les malformations associées :

- Toujours Compléter l'examen par la recherche des malformations associées dès les premières heures de la vie.
- cet examen est **systématique**, et comprend les examens suivants :
 - Examen clinique complet avec, en particulier vérification de la perméabilité œsophagienne par passage d'une sonde dans l'estomac si ceci n'a pas été fait à la naissance ;
 - Une échographie rénale, cardiaque et médullaire ;
 - Une radiographie du rachis complet de face et de profil.
- Ces malformations constituent dans leur aspect complet le syndrome VACTERL (V : malformations vertébrales, A : malformations ano-rectale, C : malformations cardiaque, TE : malformations trachéo-oesophagienne, R : malformations rénales, L : malformations des membres)

2.2. Orientation clinique :

→ **Anus d'aspect normal** : Si occlusion basse ou météorisme abdominal important

- Vérifier la perméabilité du rectum par une sonde :
 - Obstacle haut (atrésie colique)
 - Obstacle bas (atrésie anale ou imperforation membraneuse)

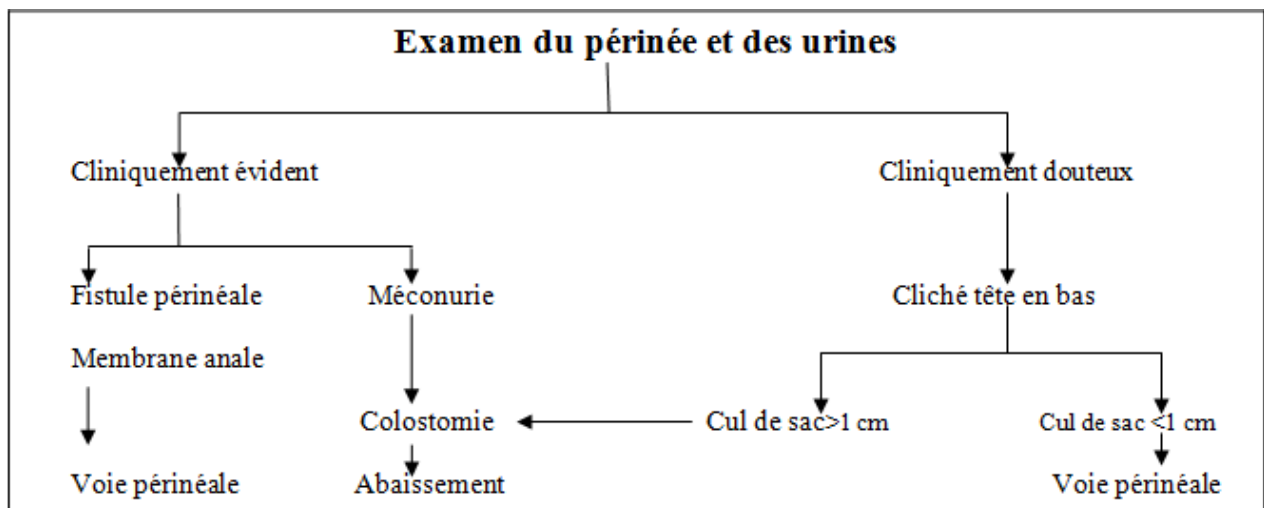
→ **Anus absent ou anormal** :

- Chez la fille: compter le nombre d'orifice (figure 25)
- Chez le garçon: présence ou absence de fistule évidente et/ou méconurie (figure 26)

2.3. Éléments décisionnels et démarche thérapeutique : (Encadrés 12 et 13)

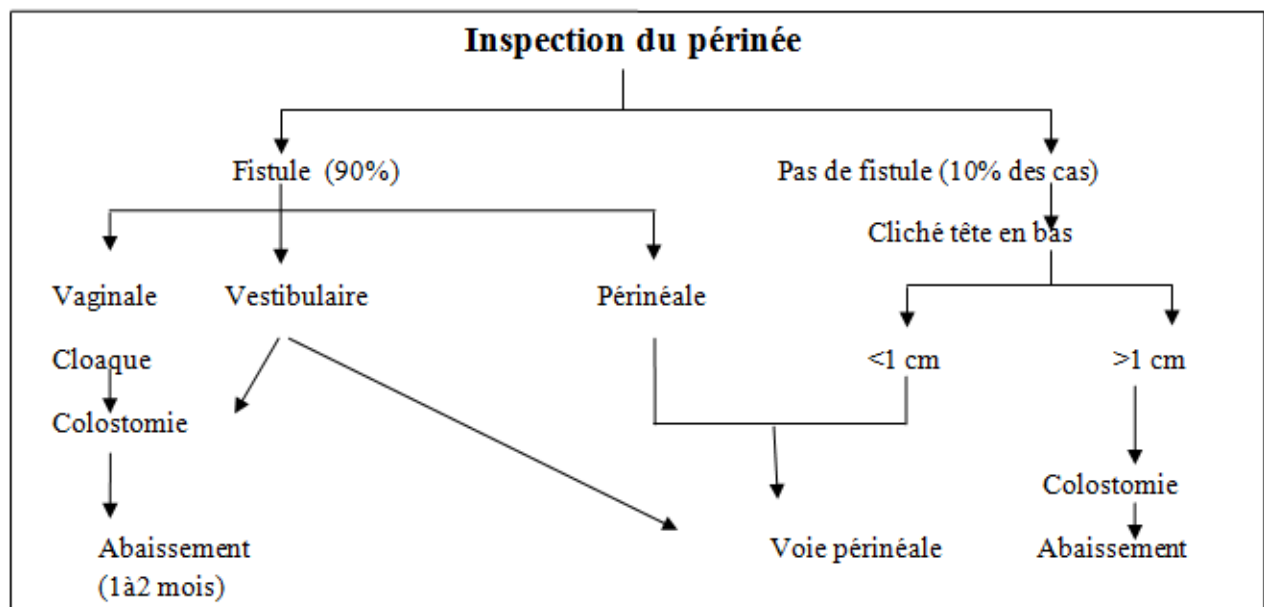
– De façon générale, le traitement chirurgical doit être rapide, pour rétablir un transit intestinal.

a. Arbre décisionnel chez le garçon ♂ :



– Encadré 12: Conduite pratique chez le garçon. [71]

b. Arbre décisionnel chez la fille ♀ :



– Encadré 13 : Conduite pratique chez la fille. [71]

3. POINTS À RETENIR :

- Le diagnostic anténatal : possible grâce à l'échographie : soit dans le cadre d'autres malformations faisant rechercher les MAR, ou parfois par des signes directs.
- Les MAR sont donc des pathologies graves qui comportent intrinsèquement un risque d'incontinence fécale permanente, éventuellement associée à des troubles urinaires.
- La prise en charge postopératoire est tout aussi fondamentale pour obtenir chez ces patients, dont les mécanismes opératoires sont toujours altérés, si non une continence, au moins une propreté socialement acceptable.



Figure 23: MAR chez une fille avec fistule vulvaire [17]



Figure 24: Invertogramme, cliché de profil montrant le cul-de-sac rectal haut situé, loin de la ligne pubococcygienne en faveur d'une MAR haute



Figure 25: Imperforation anale chez un NN de sexe féminine

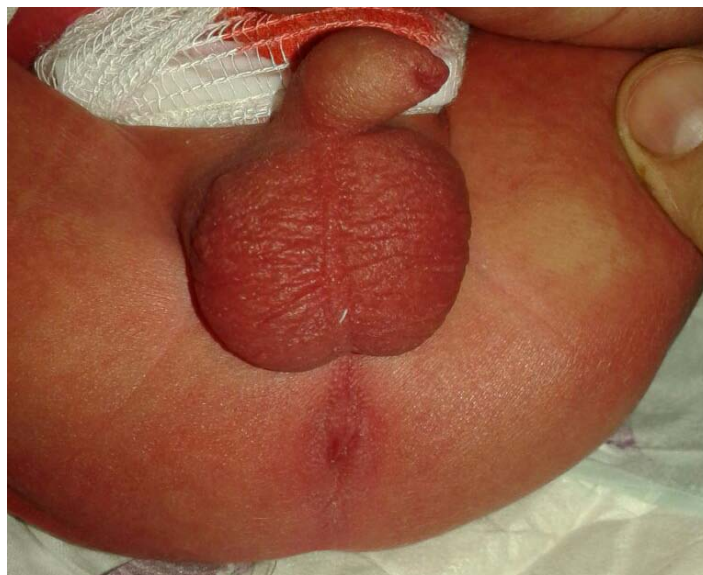


Figure 26: MAR totalement obstructive chez un NN de sexe masculin

BIBLIOGRAPHIE

17. **Bargy F, Beaudin S.**
Urgences chirurgicales du nouveau-né et du nourrisson. EMC (Elsevier SAS, Paris), Pédiatrie, 4-002-S-75, 2006.
50. **Valayer J**
Malformations congénitales du duodénum et de l'intestin. EMC (Elsevier SAS, Paris), Pédiatrie, 4-017-B-10, 2006
71. **Helloury Y, Platner V. Les malformations anorectales : le bilan et les indications**
In : Guys JM. Le Rectum Pédiatrique. Montpellier : Sauramps Médical ; 1998, 93-102
72. **Vidal I, Pdevin G, Leclair MD, Camby C, Hélloury. Prise en charge néonatale des malformations anoréctales.**
In : Crétolle C, Révillon Y, Sarnacki S. Les Malformations Ano-Rectales. Monographie du Collège National de Chirurgie Pédiatrique Viscérale. Montpellier-Paris : Sauramps Médical ; 2008, 125-134
73. **Mollard P, Louis D. Imperforations Anorectales**
In : Hélardot Pg, Bienaymé J, Bargy F. chirurgie digestive de l'enfant. Paris : DOIN ; 1998, 573-598
74. **Harouchi A. Malformations ano-rectales**
In : Chirurgie pédiatrique en pratique quotidienne. 2^{ème} édition. Sauramps médical ; 2002, 52-60
75. **Cretolle C, Rousseau V, Lottmann H, Irtan S, Lortat-Jacob S, Alova I et al**
In : Malformations ano-rectales. Archives de pédiatrie. 2013 ; 20 : s19-s27
76. **Cretolle C, Lehur PA, Sarnacki S.**
Malformations ano-rectales : Prise ne charge et devenir à long terme. Archives de Pédiatrie. 2013 ; 20 : 94-95.
77. **Le Bayon AG, Carpentier E, Boscq M, Lardy H, Sirinelli D.**
Imagerie des malformations anorectales en période néonatale. J Radiol. 2010 ; 91 : 475-83.

78. **Merrot T, Ramirez R, Chaumoître, Panuel M, Alessandrini P.**
Malformations anorectales, prolapsus rectal. EMC (Elsevier Masson SAS, Paris), Pédiatrie, 4-018-P-50, 2008.
79. **Doumbia A.**
Etude de l'anus vulvaire dans le service de chirurgie pédiatrique du CHU Gabriel Touré de Bamako. Thèse de Médecine. Université de Bamako ; 2009, 59p.
80. **Solomon BD**
VACTERL/VATER Association. Orphanet Journal of Rare Diseases.2011 ; 6 : 56p

XI. CONDUITE À TENIR DEVANT LA MALADIE DE HIRSCHSPRUNG :

(TRAITEMENT D'ATTENTE)

- Dilatation colique au-dessus d'une anomalie congénitale des plexus nerveux intramuraux de l'intestin terminal (aganglionnie).
- Cause la plus commune des obstructions intestinales chez le NN

1. CIRCONSTANCES DE DÉCOUVERTE :

- Tableau d'occlusion néo-natale :
 - Distension abdominale et ondulations péristaltiques
 - Absence ou retard d'émission méconiale (>24-48h)
 - Vomissements tardifs (clairs puis bilieux)
 - Épreuve à la sonde (+) : décharge explosive de selle et de gaz au retrait de la sonde rectale.
- Tableau de constipation chronique :
 - Avec parfois des épisodes sub-occlusifs
 - Thorax évasé avec un retard de croissance
 - Retard de développement staturo-pondéral
 - Refus de s'alimenter
 - T.R : anus contracté, rectum vide et contracté, perçois le pôle inférieur du fécalome
- Complications évolutives :
 - **Entérocolite** : fièvre, distension abdominale avec des selles liquides, vertes, nauséabondes, voire sanglantes
 - Pneumopéritoine : par perforation caecale
 - Abscès profond péricolique
 - Sepsis grave

2. AFFIRMER LE DIAGNOSTIC :

1. La radiologie :

– ASP de face et de profil (debout), permet d'objectiver (figure 28) :

→ Distension colique avec absence d'aération rectale

→ Des complications : pneumopéritoine, pneumatose portale (entérocolite aigue sévère)

– Lavement aux hydrosolubles : disparité du calibre entre la zone saine et celle malade (Radiographie de profil) (figure 29)

2. La manométrie ano-rectale : pour l'enfant et le nourrisson

3. La biopsie avec examen anatomopathologique : **diagnostic de certitude**

3. CONDUITE À TENIR AUX URGENCES :

🛎 Tout nouveau-né ou nourrisson vu pour la 1^{ère} fois pour suspicion de maladie de Hirschsprung doit être hospitalisé pour :

- Perfusion en cas de signes de déshydratation : bolus de 20 ml/kg suivie de perfusion d'entretien
- Antibiothérapie prophylactique : Métronidazole (**prévenir l'entérocolite**)
- Bilan infectieux (**systématique**), bilan métabolique
- Sondage nasogastrique : décompression digestive
- Levée de l'occlusion : sonde rectale et éventuellement aspiration digestive
- Affirmation du diagnostic par lavement radio-opaque, après levée de l'occlusion.

- Nursing :

→ Description :

- Des petits lavements au sérum physiologique et des massages abdominaux :
 - Injection par sonde rectale de façon progressive 10 ml/kg jusqu'à 20 ml/kg de sérum physiologique tiède. A répéter jusqu'à 3 ou 4 fois/j

→ Indications :

- Forme basse, ne dépassant pas 5 cm par rapport à la marge anale.
- Lorsque le nursing est démarré, son efficacité doit être contrôlée à titre externe 1 fois par semaine pendant le premier mois.

→ Causes d'échec :

- Formes longues dépassant la charnière recto-sigmoïdienne
- Formes vues au stade de complication occlusive ou infectieuse : perforation ou entérocolite.
- Environnement familial défavorable : parents non coopérants, éloignement,.....
- Difficultés de nursing : selles ne venant pas facilement après la montée de sonde ou nécessitant montée de plus de 5 cm, risque de traumatisme...
- Formes avec nursing initialement efficace mais réapparition de stase digestive.
- Colostomie iliaque gauche dans les formes longues du NN, inaccessibles au nursing.
- Traitement chirurgical (cure définitive) : enlever la partie aganglionnaire, et abaisser la zone saine normalement innervée au canal anal.
- 🔔 **La chirurgie en un seul temps sans colostomie initiale, devient le traitement de choix**

4. POINTS À RETENIR :

- Non accessible au diagnostic anténatal : se révèle à la mise en route du transit
- Seule la biopsie rectale avec étude anatomopathologiste, permet d'affirmer le diagnostic
- Doit être soupçonnée, devant toute constipation chronique d'allure organique, car elle peut être mortelle (si diagnostic tardif)
- Tout nourrisson ayant fait une entérocolite aigue alors qu'il est né à terme doit avoir une biopsie rectale : rechercher une maladie d'Hirschsprung
- L'entérocolite est la complication la plus grave chez un NN atteint d'une maladie d'Hirschsprung
- La variation dans la sévérité des symptômes ne préjuge pas de l'étendu de la zone aganglionnaire

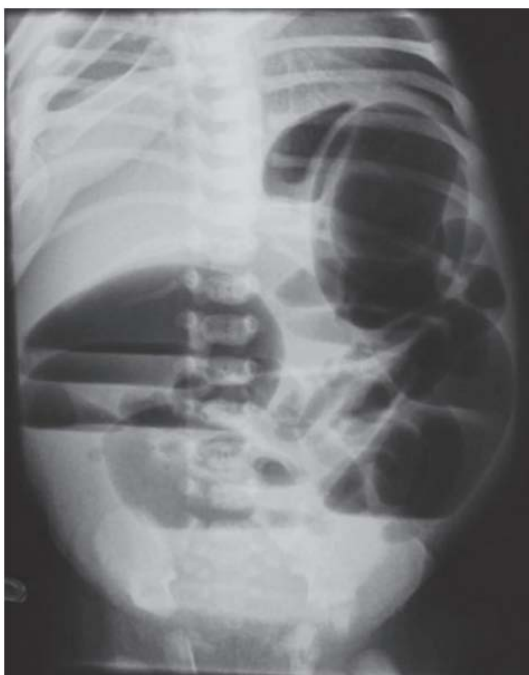


Figure 27: ASP de face debout, montrant une distension et des NHA coliques avec absence d'aération rectale en faveur de la maladie d'Hirschsprung. [51]



Figure 28: Opacification retrograde montrant une disparité du calibre en faveur de la maladie d'Hirschsprung

BIBLIOGRAPHIE

12. **Chouraqui JP. Gastro-entérologie**
In : Bourrillion A. Pédiatrie pour le praticien. 6^{ème} Ed. Paris : Masson; 2011, 333–382.
17. **Bargy F, Beaudin S.**
Urgences chirurgicales du nouveau-né et du nourrisson. EMC (Elsevier SAS, Paris), Pédiatrie, 4-002-S-75, 2006.
22. **Phillippe-Chomette P. Urgences viscérales pédiatriques**
In : Fitoussi F. urgences chirurgicales pédiatriques. Ed Estem ; 2003, 171–196
50. **Valayer J**
Malformations congénitales du duodénum et de l'intestin. EMC (Elsevier SAS, Paris), Pédiatrie, 4-017-B-10, 2006
51. **Khen-Dunlop N, Crétolle C, Aigrain Y, Sarnacki S**
Occlusions congénitales du colon et du rectum à l'exclusion des malformations anorectales. EMC- Pédiatrie. 2014 ; 9(3) : 1–7 [Article 4-017-D-10]
81. **Chhabra S, Kenny SE.**
Hirschsprung's disease. Surgery Journal. 2016 ; 34 (12) : 628–632
82. **Bensoussan AL, Blanchard H. Mégacôlon aganglionnaire ou maladie de Hirschsprung.**
In : Hélardot Pg, Bienaymé J, Bargy F. chirurgie digestive de l'enfant. Paris : DOIN ; 1998, 535–558
83. **Harouchi A. Maladie de Hirschsprung : Mégacôlon congénital**
In : Chirurgie pédiatrique en pratique quotidienne. 2^{ème} édition. Sauramps médical ; 2002, 61–71.
84. **Philippe-Chomette P, Peuchmaur P, Aigrain Y.**
Maladie de Hirschsprung chez l'enfant : Diagnostic et prise en charge. EMC (Elsevier Masson SAS, Paris), Pédiatrie, 4-018-P-40, 2007.
85. **Philippe-Chomette P, Enezian G, Breaud J, Peuchmaur M, Aigrain Y.**
Maladie de Hirschsprung chez l'enfant : Diagnostic et traitement. Encycl Méd Chir (Editions Scientifiques et Médicales Elsevier SAS, Paris), Techniques chirurgicales. Appareil digestif, 40-600, 2003, 15p

86. Caron-Fauconnier G

La constipation : un problème de taille. Le tube digestif de l'enfant : de la bouche au rectum. Le Médecin du Québec. 2007; 42(10) : 73-78

87. Baker SS, Liptak GS, Colletti RB, Croffie JM, Di Lorenzo C, Ector W, Nurko S.

Constipation in infants and Children : Evaluation and Treatment. Journal of Pediatric Gastroenterology and Nutrition. 1999 ; 29(5) : 612-626. [En ligne].

http://journals.lww.com/jpgn/Fulltext/1999/11000/The_Use_of_Cisapride_in_Children.29.aspx Consulté le 14 Février 2017.

XII. CONDUITE À TENIR DEVANT UNE INGESTION DE CAUSTIQUES :

- Un **accident fréquent** chez l'enfant dont le problème majeur est le risque d'évolution sténosante des lésions. Il est souvent involontaire.
- Nécessite une prise en charge immédiate et pluridisciplinaire.

1. PRISE EN CHARGE INITIALE :

1.1. Anamnèse :

- Heure de l'ingestion, circonstances, nature du produit, quantité du produit, automédication éventuelle par l'entourage.

1.2. L'examen clinique :

a. Signes fonctionnels :

- **ORL** : sécheresse buccale, hypersialorrhée, salive sanguinolente, odynophagie, dyspnée laryngée, dysphonie, troubles de déglutition, dysphagie, odynophagie...
- **Digestifs** : douleur abdominale, douleur retro-sternale ou épigastrique, vomissements, hématemèses...

b. Signes physiques : examen des fonctions vitales (neurologiques, respiratoires, circulatoires) examen ORL et un examen cutané.

1.3. Rechercher des signes de complications :

- Pneumopéritoine (perforation d'organe creux), hémorragie digestive...
- Dépendent de la nature et de la quantité du produit ingéré, pouvant engager le pronostic vital avec le risque majeur d'évolution vers la sténose sévère.

1.4. La FOGD :

- Indiquée **systématiquement** même en l'absence de toute symptomatologie ou d'anomalie à l'examen clinique.
- C'est un élément diagnostique et pronostic essentiel (classification des lésions), elle permet ainsi de guider la PEC thérapeutique.

2. CONDUITE PRATIQUE AUX URGENCES :

- Hospitalisation en réanimation chirurgicale ou au service de chirurgie viscérale ou en pédiatrie générale B.
- Position proclive 45°, Oxygénothérapie
- Voie veineuse + bilan sanguin (NFS, BHE, Groupage, ...)
- Évaluation des fonctions vitales et stabilisation des détresses.
- lavage des yeux et de la face à l'eau (stérile si disponible), retirer les vêtements imprégnés.
- Repos digestif strict.
- Proscrire l'absorption de liquide ou de produits « neutralisants », les vomissements provoqués et les lavages gastriques.
- Recueillir un échantillon ou le flacon d'emballage du produit en cause.
- **Radiographie thoraco-abdominale face debout** : à la recherche d'un pnemomédiastin ou de pneumothorax, qui contre-indiquent la FOGD
- **Réaliser la FOGD dans les 24 à 48 heures** (idéalement entre la 3^{ème} et la 6^{ème} heure).
- Traitement médicale : **ATB** (anti-anaérobie), **IPP**, **CTC**
- **L'indication opératoire** initiale est formelle en cas d'atteinte de stade **3b**.

3. CLASSIFICATION DES LÉSIONS : (tableau III)

- La classification la plus couramment utilisée (ZARGAR et AL), se fait selon les données de la FOGD et 3 principaux stades de gravité croissante: (figure 29)

-**Tableau III : classification de ZARGAR des oesophagites caustiques selon les données de la FOGD:**
[91]

Stades	Aspects endoscopiques	
0	Normal	
1	Érythème, œdème	
2	2a	Ulcérations superficielles, fausses membranes, hémorragies de la muqueuse
	2b	Ulcérations creusantes et confluentes
3	3a	Nécrose focale (non circonférentielle)
	3b	Nécrose diffuse (circonférentielle)

→ Un 4e stade est utilisé par certains auteurs, correspondant à une modification de cette classification : **perforation**

4. LES EXAMENS COMPLÉMENTAIRES :

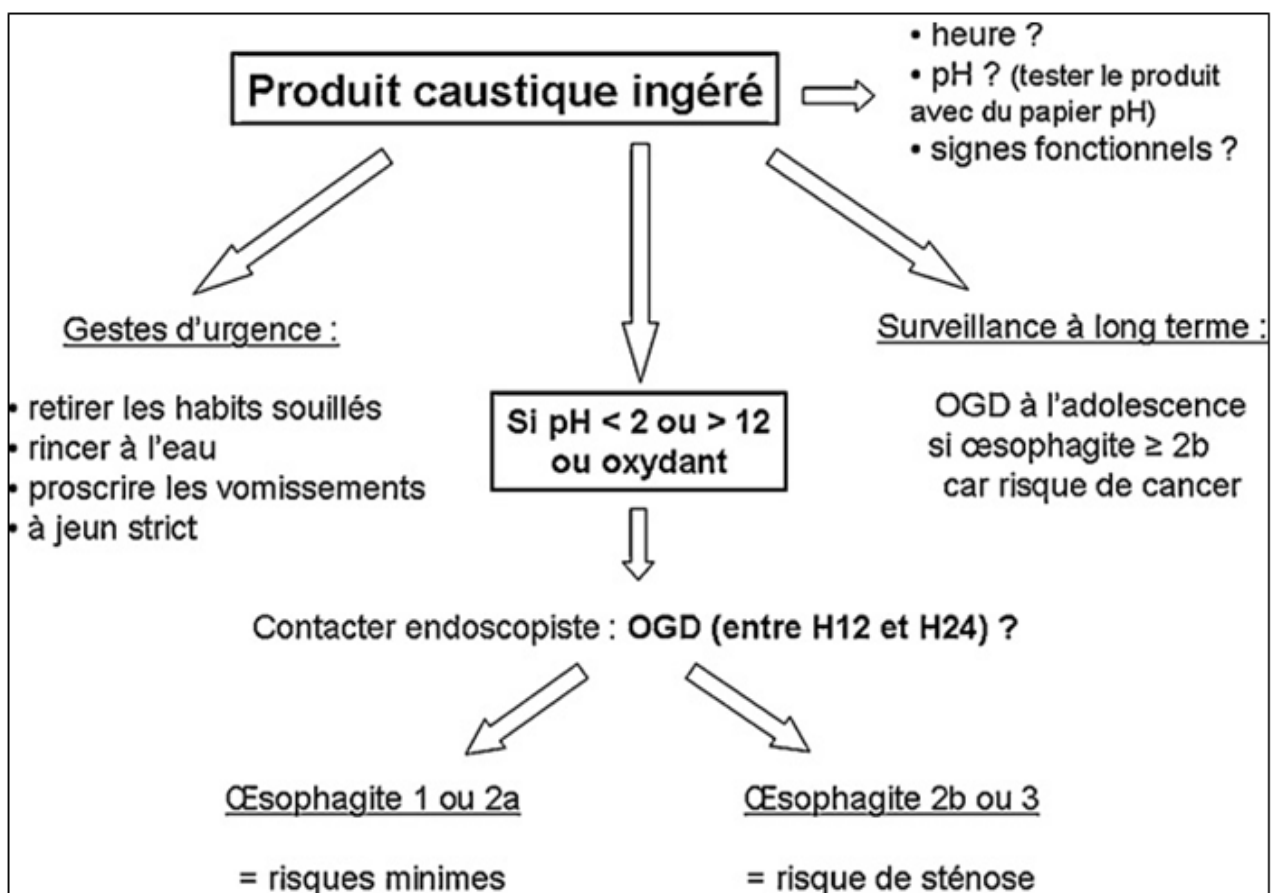
- **La fibroscopie trachéobronchique** est réalisée en cas de lésions de nécrose (3a et 3b) des 2/3 supérieurs de l'œsophage ou s'il existe des signes fonctionnels respiratoires.
- **L'opacification** permet une bonne analyse des sténoses. Elle précise le nombre, la localisation, l'étendue et l'évolution des sténoses.

5. POINTS À RETENIR :

- Le principal volet de la prise en charge est **le traitement préventif** qui consiste en l'information et l'éducation de la population.
- L'ingestion de produit caustiques qui survient dans un contexte dramatique, nécessite un **abord psychologique** particulier de l'enfant et/ou de sa famille.
- **La sténose œsophagienne** est la principale complication à distance de l'ingestion. Son traitement fait appel à une dilatation qui peut être associée à une injection locale de corticoïde (triamcinolone 40 mg/ml, 0,5 ml par quadrant dès la première séance).

- **Les acides forts** provoquent une nécrose de coagulation avec formation d'une escarre qui limite l'effet de pénétration en profondeur. Ils provoquent plutôt des lésions gastriques et duodénales.
- **Les bases fortes** provoquent les lésions les plus sévères sous forme d'une nécrose de liquéfaction de l'épithélium et de la sous-muqueuse. La destruction tissulaire durant les 24 à 48 premières heures est aggravée par la surinfection bactérienne.

6. Conduite pratique : (Encadré 14)



–Encadré 14: Conduite pratique devant une ingestion de produit caustique. OGD: oesophago-gastro-duodéno-scopie. [90]

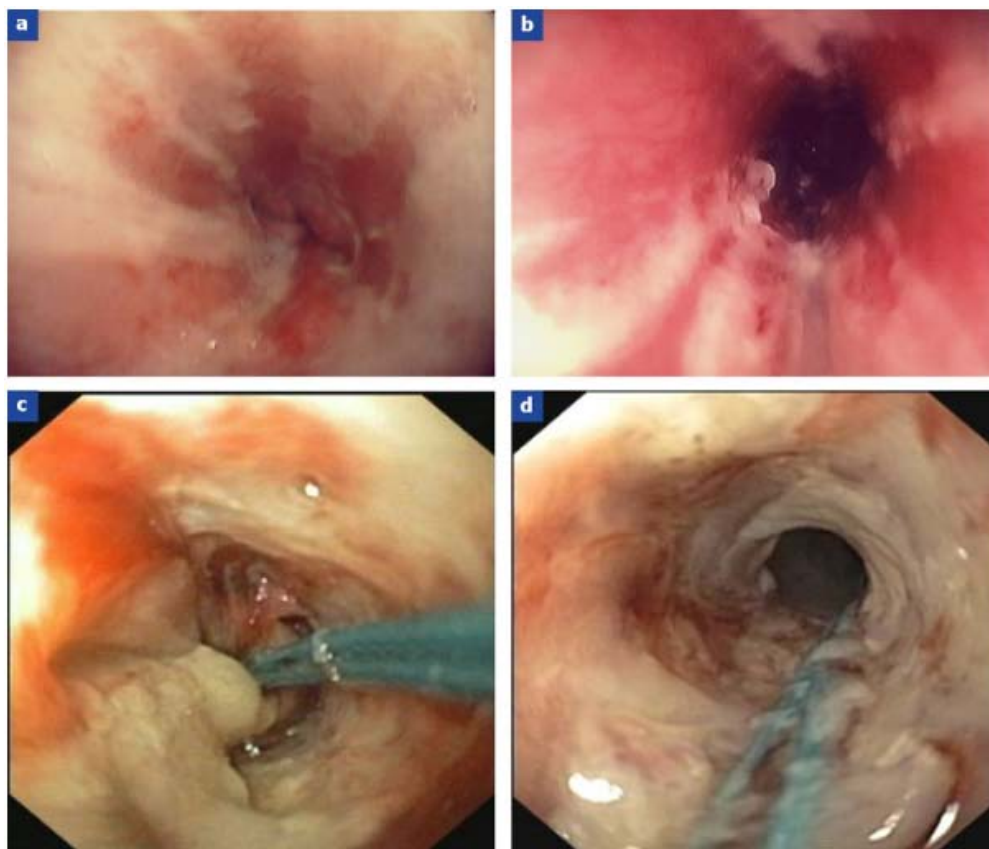


Figure 30: Aspect endoscopiques des oesophagites caustiques, selon la classification de ZARGAR
(a: stade 2a, b: stade 2b, c et d : stade 3b) [90]

BIBLIOGRAPHIE

88. **Roida S, Ait Sab I, Sbihi M**
Ingestion de produit caustique chez l'enfant. Journal de Pédiatrie et de Puériculture. 2010 ; 23 : 179–184.
89. **Hue V, Hapiette L**
Accidents de la vie courante de l'enfant. EMC – Pédiatrie. 2014 ; 9(1) : 1–14 [Article 4–002–G–60]
90. **Mas E, Breton A, Lachaux A**
Prise en charge des enfants après ingestion de substances acides ou alcalines. Archives de Pédiatrie. 2012 : 1–7
91. **Lachaux A, Mas E, Breton A, Barange K**
Consensus en endoscopie digestive : prise en charge des œsophagites caustiques. Acta Endosc. 2011 ; 41 : 303–308.
92. **Zargar SA, Kochhar R, Mehta S, Mehta SK.**
The role of fiberoptic endoscopy in the management of corrosive ingestion and modified endoscopic classification of burns. Gastrointestinal Endoscopy. 1991 ; 37 : 165–169
93. **Lavaud J**
Intoxications aiguës de l'enfant. Encycl Méd Chir (Éditions Scientifiques et Médicales Elsevier SAS, Paris), Pédiatrie, 4–125–A–15, 2002, 23p.
94. **Mamede RCM, De Mello Fiho FV**
Treatment of caustic ingestion : an analysis of 239 cases. Diseases of the Esophagus. 2002 ; 15(3) : 210–213

95. Contini S, Scarpignato C

Caustic injury of the upper gastrointestinal tract : A comprehensive review. World Journal of Gastroenterology. 2013 ; 19(25) : 3918–3930. [En ligne]

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3703178/> Consulté le 27 Mars 2017.

96. Contini S, Swarray–Deen A, Scarpignato C.

Oesophageal corrosive injuries in children : a forgotten social and health challenge in developing countries. Bulletin of the World Health Organization. 2009 ; 87 : 950–954. [En ligne]

<http://www.who.int/bulletin/volumes/87/12/08-058065/en/> consulté le 27 Mars 2017.

XIII. CONDUITE A TENIR DEVANT UN PROLAPSUS RECTAL

1. DIAGNOSTIC CLINIQUE :

- C'est l'issue par l'anus du rectum sur toute sa circonférence. Il en existe deux variétés : **incomplet** ou muqueux lorsqu'il ne concerne que la muqueuse (toujours le cas entre 1 et 5 ans), et **total** s'il intéresse toutes les tuniques.
- En général : l'interrogatoire et la simple enquête étiologique permettent de poser le diagnostic.
- Le diagnostic est évident : Bourrelet circulaire rouge vif, parfois hémorragique ou siège d'émission de mucus, souple, centré par un orifice (figure 30).
- Présente souvent des plis radiés convergents vers la marge anale, sans transition entre la muqueuse et la peau marginale.
- Il peut être réduit au moment de l'examen : un effort de poussée ou une station prolongée sur le pot suffisent pour l'identifier.
- Favorisé par la constipation (+++) et les diarrhées chroniques, aussi par la malabsorption, la prématurité, un phimosis très serré...

 **Ne pas confondre avec un polype rectal extériorisé ou la tête d'un boudin d'IIA**



Consultation de chirurgie pédiatrique

2. CONDUITE À TENIR :

- La réduction se fait soit spontanément, soit sous la pression des doigts.
- Rassurer les parents : confirmer la bénignité du symptôme.
- Régulariser le transit et utilisation des laxatifs doux, traitement d'une diarrhée ou d'une parasitose.

- Expliquer aux parents les règles d'exonération
- Éviter les longues séances sur le pot.
- Faire des copro–parasitologies des selles.
- La réduction par une pression manuelle douce s'impose et permet sa réintégration
- Si persistance ou récurrences fréquentes :
 - Consultation spécialisée pour proposer éventuellement des injections sclérosantes.

Guérison spontanée vers 3–5 ans.

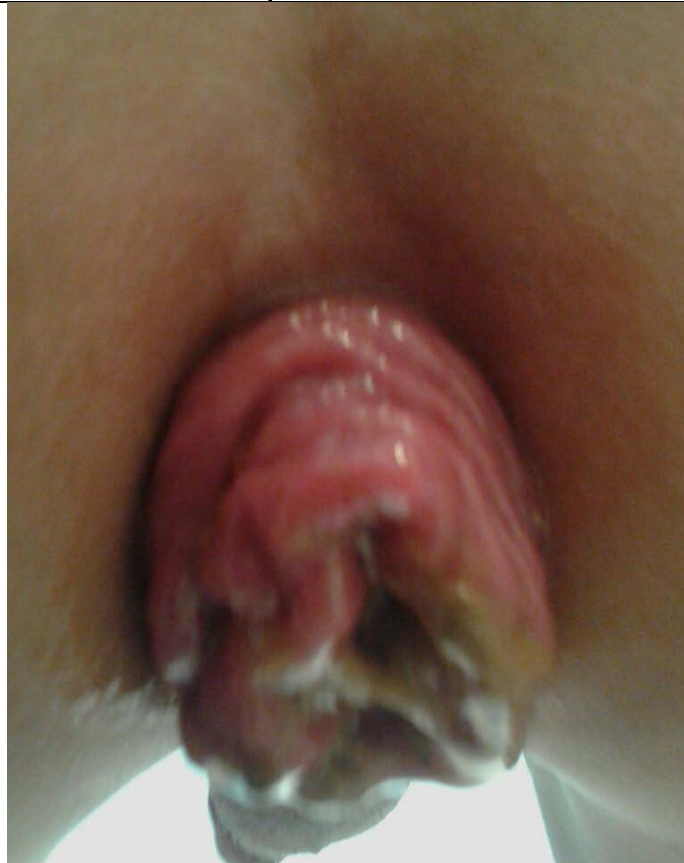


Figure 30: Prolapsus rectal

BIBLIOGRAPHIE

13. **Campbell H. Problèmes chirurgicaux courants**
Soins hospitaliers pédiatriques : prise en charge des affections courantes dans les petits hôpitaux. Genève : Organisation Mondiale de la Santé ; 2007, 259–298
78. **Merrot T, Ramirez R, Chaumoître, Panuel M, Alessandrini P.**
Malformations anorectales, prolapsus rectal. EMC (Elsevier Masson SAS, Paris), Pédiatrie, 4–018–P–50, 2008.
97. **Harouchi A. Proctologie pédiatrique**
In : Chirurgie pédiatrique en pratique quotidienne. 2^{ème} édition. Sauramps médical ; 2002, 123–126
98. **Charitat JL . Proctologie chirurgicale pédiatrique**
In : Hélardot Pg, Bienaymé J, Barga F. chirurgie digestive de l'enfant. Paris : DOIN ; 1998 : 599–604
99. **Aigrain Y, El Ghoneimi A**
Prolapsus rectal de l'enfant. Encycl Méd Chir (Elsevier Masson SAS, Paris), Pédiatrie, 4–018–P–50, 1992
100. **Laituri CA, Garey CL, Fraser JD, Aguayo P, Ostlie DJ, St. Peter SD, Snyder CI**
15–Year experience in the treatment of rectal prolapse in children. Journal of Pediatric Surgery. 2010 ; 45 : 1607–1609
101. **El–Chammas KI, Rumman N, Goh VL, Quintero D, Goday PS.**
Rectal Prolapse and Cystic Fibrosis. Journal of Pediatric Gastroenterology and Nutrition. 2015 ; 60(1) : 110–112

XIV. CONDUITE À TENIR DEVANT LES CONTUSIONS ABDOMINALES :

- Il s'agit d'un traumatisme fermé à point d'impact abdominal (entre le diaphragme en haut, et le plancher pelvien en bas)
- Peut engager le pronostic vital
- Deux aspects différents : isolés (contusion directe) ou intégrés (polytraumatisme)

1. PARTICULARITÉS DE L'ENFANT :

- Les organes intra-abdominaux sont mal protégés :
 - La cage thoracique, en particulier les dernières côtes ne sont pas ossifiées.
 - La paroi abdominale est d'une faible épaisseur musculaire, ainsi elle ne permet aucune réelle protection.
 - Le rein est considéré comme un organe abdominal chez l'enfant du fait de son volume et de sa mobilité proportionnellement plus importante que chez l'adulte.
- Les malformations congénitales : –non encore traitées ou diagnostiquées– peuvent être un facteur favorisant la lésion post-traumatique (anomalie splénique, malformation rénale, trouble de la crase sanguine).
- Souvent chez l'enfant, la masse de l'agent traumatisant est proportionnellement plus grande que chez l'adulte. C'est ainsi que les lésions peuvent être plus importantes.

2. ABORD CLINIQUE :

 La recherche d'une détresse vitale est effectuée en premier !

a. Interrogatoire :

- Si l'état général de l'enfant le permet (stable)
- De l'enfant et/ou de la famille

- Tester rapidement l'orientation temporo-spatiale
- ATCDs médico-chirurgicaux et les éventuels traitements en cours
- Type du traumatisme
- Mécanismes des lésions :
 - Direct
 - Décélération brutale
 - Hyperpression intra-abdominale
- Analyser la douleur et sa projection

b. **Examen abdominal initial : (clinique)**

- **Inspection**: point d'impact (ecchymose, hématome, plaie...), aspect general et la mobilité respiratoire de l'abdomen.
- **Palpation** : point douloureux (topographie lésionnelle), défense ou contracture
- **Auscultation** : iléus réflexe, bruits anormaux intestinaux
- **Percussion** : pré-vésical, pré-hépatique et sur les flancs à la recherche d'un tympanisme (pneumopéritoine), de matité (globe vésicale) ou d'un épanchement liquidien (signe du flot).

c. **Examen des organes génitaux externes**: hématome, ou ecchymose du scrotum ou des grandes lèvres

d. **Examen somatique** : bien conduit, à la recherche de signes associés (hématurie, signes de polytraumatisme...)

e. **Signes de gravité cliniques** : à rechercher systématiquement (Tableau IV)

-Tableau IV : Signes de gravité devant un traumatisme abdominal [103]

	Critères initiaux de gravité	Facteurs associés
Cinétique	Piéton renversé par un véhicule léger à plus de 40 km/h	Projection à distance
	Chute de plus de 3 mètres	Éjection, DRE inadapté
	Accident de véhicule léger à grande vitesse	Incarcération
	Traumatisme pénétrant, écrasement	Blessés graves, ou décédés
Clinique	Choc hémorragique	Coma
	Lésions multiples	Trauma médullaire, signes déficitaires
	Contusions pariétales étendues	Signe de la ceinture

 N.B. :

Cet examen clinique doit être répété, en particulier après sédation de l'enfant et mise en place d'une sonde gastrique ou d'une sonde vésicale. Ces deux derniers gestes peuvent en effet changer radicalement les conclusions tirées de l'examen abdominal (contracture et douleur dues à un globe vésical ou à une dilatation gastrique aigue).

3. ABORD PARACLINIQUE :

- Les examens complémentaires en une place prépondérante, car ils doivent objectiver les organes atteints afin de poser les meilleures indications thérapeutiques possibles.

a. **Bilan biologique** : un bilan initial doit être réalisé le plus rapidement possible.

- NFS (HMG, HCT) : en urgence (choc hémorragique)
- Groupage-RH : pour une éventuelle transfusion
- Bilan d'hémostase (TP, TCK, INR) : une coagulopathie ou CIVD
- Ionogramme sanguin : souvent normal à l'admission
- Enzymes hépatiques et/ou pancréatiques.

b. **Bilan radiologique** :

- Ils ne doivent être réalisés qu'après la stabilisation des constantes vitales du patient.
- ASP : épanchement gazeux intra ou retro-péritonéal.
- échographie abdominale : **systematique**, détecte un épanchement intra-abdominal et recherche des lésions hépatiques, spléniques ou rénales...Couplée au Doppler pour l'exploration de la vascularisation des viscères pleins.
- Radiographie thoracique (face) : rupture diaphragmatique, fracture des dernières côtes, épanchement pleural (pneumothorax/hémithorax) ...
- TDM abdominale : examen de référence chez un traumatisé. Pratique si épanchement gazeux (ASP) ou échographie anormale.
- Autres : seront demandés en fonction des données cliniques et paracliniques (urographie IV, artériographie ...)

4. TOPOGRAPHIE LÉSIONNELLES :

4.1. Organes pleins : (les plus fréquemment lésés)

a. **Lésions hépatiques : (figure 31)**

- Lésions très fréquentes, peuvent intéresser le parenchyme (dilacération, contusion, fracture), le pédicule vasculaire hépatique ou même les voies biliaires.
- Évoquées devant : une douleur de l'hypocondre droit projetée à la région scapulaire droite avec une défense localisée.
- Confirmées par : l'échographie (+/- le scanner avec injection) et une élévation des transaminases
- Leur principale conséquence est l'hémopéritoine (figure 32)
- Elles sont classées selon les données de la TDM abdominale. (Tableau V)

– **Tableau V : Classification scannographique de l'American Association of the Surgery of Trauma des lésions hépatiques** [106]

Grade	Lésions
I	Lacération superficielle (< 1 cm), hématome sous-capsulaire (< 1 cm), hémorragie périportale
II	Lacération de 1 à 3 cm, hématome central ou sous-capsulaire de 1 à 3 cm
III	Lacération de plus de 3 cm, hématome central ou sous-capsulaire de plus de 3 cm
IV	Hématome central ou sous-capsulaire massif (> 10 cm), contusion ou dévascularisation lobaire
V	Contusion ou dévascularisation bi lobaire

b. Lésions spléniques : (figure 33)

- La vascularisation de la rate est particulière : possibilité d'une hémostase spontanée.
- Souvent associées à une lésion du rein gauche
- Suspectées devant : une fracture costale, surélévation du diaphragme
- Confirmées par : l'échographie associée ou non au doppler ou par le scanner
- Leur principale conséquence est l'hémopéritoine
- Classées selon les données de la TDM abdominale. (Tableau VI)

–Tableau VI : classification scannographique de l'American Association for the Surgery of Trauma. des lésions spléniques [106]

Grade	Type	Lésions
I	Hématome	Sous-capsulaire, < 10 % de la surface
	Fracture	Déchirure capsulaire, de moins de 1 cm
II	Hématome	Sous-capsulaire, 10 à 50 % de la surface, intraparenchymateux < 5 cm
	Fracture	Profondeur 1 à 3 cm, sans atteinte d'un vaisseau trabéculaire
III	Hématome	Sous-capsulaire > 50 % de la surface, rupture sous-capsulaire, ou hématome intra parenchymateux
	Fracture	Atteignant un vaisseau segmentaire ou hilaire avec une dévascularisation > 25 %
IV	Fracture	Atteignant un vaisseau segmentaire ou hilaire avec une dévascularisation > 25 %
	Vaisseaux	Dévascularisation de la rate

c. Lésions rénales : (figure 34)

- Évoquées devant une douleur, un empatement de la fosse lombaire et une hématurie.
- Confirmées par : échographie-doppler ou l'uro-scanner

- L'artériographie est indiquée en cas de rein muet.
- Expose au risque de l'hématome retro-péritonéale
- Classées selon les données de la TDM abdomino-pelvienne. (Tableau VII, Figure 35)

– **Tableau VII : classification de l'American Association for the Surgery of Trauma. Des lésions rénales.** [106]

Type I	Type II	Type III	Type IV
– Contusion parenchymateuse sans rupture capsulaire	– Contusion parenchymateuse sans communication avec la voie excrétrice	– Fracture du rein avec effraction de la voie excrétrice	– Lésion pédiculaire avec anomalie ou interruption du flux
– Hématome sous-capsulaire	– Lacération avec atteinte capsulaire	– Lacérations rénales multiples avec lésion capsulaire	

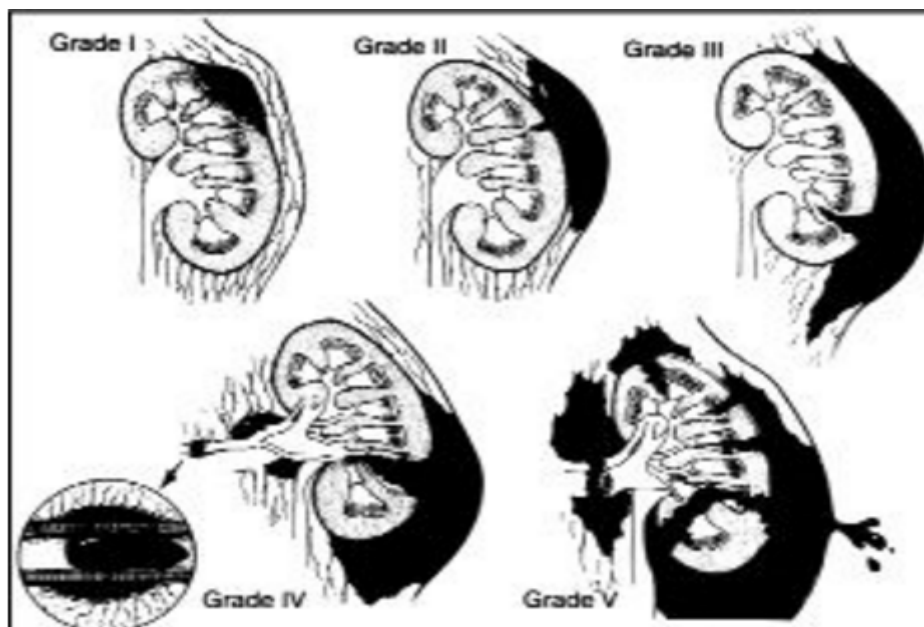


Figure 35: Schéma des différents stades des lésions rénales post-traumatiques selon l'ASST [111]

4.2. Organes creux :

- Les lésions des organes creux peuvent être responsables :
 - D'une perforation : avec tableau de péritonite évoquée devant une fièvre, vomissements, douleurs et défense abdominales avec à l'imagerie un pneumopéritoine sous forme d'un cfoissant gazeux sous diaphragmatique.
 - D'un hématome pariétal principalement au niveau duodénal pouvant être à l'origine d'un syndrome occlusif.
- Ces lésions peuvent être mises en évidence par l'ASP, l'écho-Doppler ou la TDM abdominale et parfois le TOGD (hématome pariétal)

N.B :

La perforation d'un organe creux peut survenir de manière différée (3^{ème} voir 5^{ème} jour), d'où l'intérêt d'hospitaliser et de surveiller de manière rigoureuse toutes les contusions abdominales.

5. PRISE EN CHARGE :

–Multidisciplinaire +++

- a. Accueil du traumatisé en salle de déchocage
- b. Évaluation des constantes vitales, et recherche des signes de gravité
- c. Stabilisation d'éventuelles détresses vitales (en milieu de réanimation)
- d. Bilan de retentissement : biologique (cité ci-dessous)
- e. Bilan lésionnel : clinique et radiologique
- f. Hiérarchisation des lésions associées : urgence extrême, urgence différée
- g. Décider du traitement envisagé :

→ Traitement conservateur non chirurgical :

- Est de règle chez l'enfant, après une évaluation aussi complète que possible par l'imagerie.
- Exige une surveillance armée en milieu spécialisé (éviter des transfusions itératives)
- Possible seulement si les 3 conditions suivantes sont réunies :
 - **Une certitude diagnostique**: une lésion isolée d'un organe intra-abdominal ne se traite pas de la même façon si elle est associée à d'autres.
 - **L'existence d'une unité de réanimation**: l'enfant doit pouvoir être surveillé de façon continue, toutes ses constantes vitales étant monitorées.
 - **Une équipe chirurgicale avertie et opérationnelle rapidement.**

→ Traitement chirurgical :

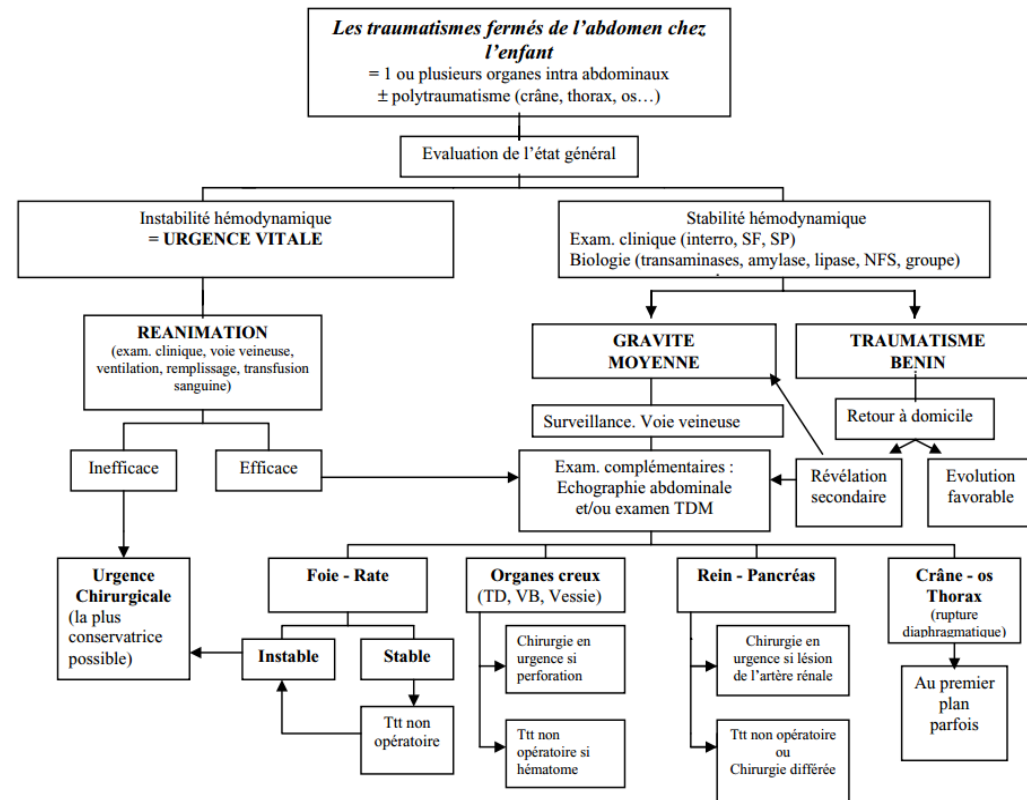
- En urgence (laparotomie): si instabilité hémodynamique persistante, perforation d'organes creux, en cas de rupture diaphragmatique ou de l'artère rénale.
- Différé : certaines lésions rénales ou pancréatiques

6. POINTS A RETENIR :

- Tout accident peut entraîner une lésion intra-abdominale, même sans point d'impact.
- Il n'y a pas de parallélisme anatomo-clinique chez l'enfant lors des premières heures après un traumatisme.
- Une contusion abdominale doit toujours faire rechercher des lésions extra-abdominales associées (thoraciques, pelviennes, crâniennes) dont le traitement peut être prioritaire sur la lésion abdominale
- En cas de traumatisme d'apparence bénin, il est indispensable d'expliquer à la famille la raison des examens complémentaires et la nécessité d'un temps d'observation.
- Deux examens dominent aujourd'hui les indications : échographie abdominale couplée au Doppler et la TDM abdominale

- Une échographie abdominale normale, bien menée et un examen clinique rassurant peuvent dispenser d'une TDM abdominale (la probabilité de lésion viscérale grave est infime)
- La chirurgie en urgence est dotée d'une mortalité importante, et s'effectue selon des indications bien précises. (le traitement conservateur est la règle)

7. CONDUITE PRATIQUE : (Encadré 15)



Encadré 15: Démarche diagnostic et thérapeutique des traumatismes fermés de l'abdomen chez l'enfant. [105]

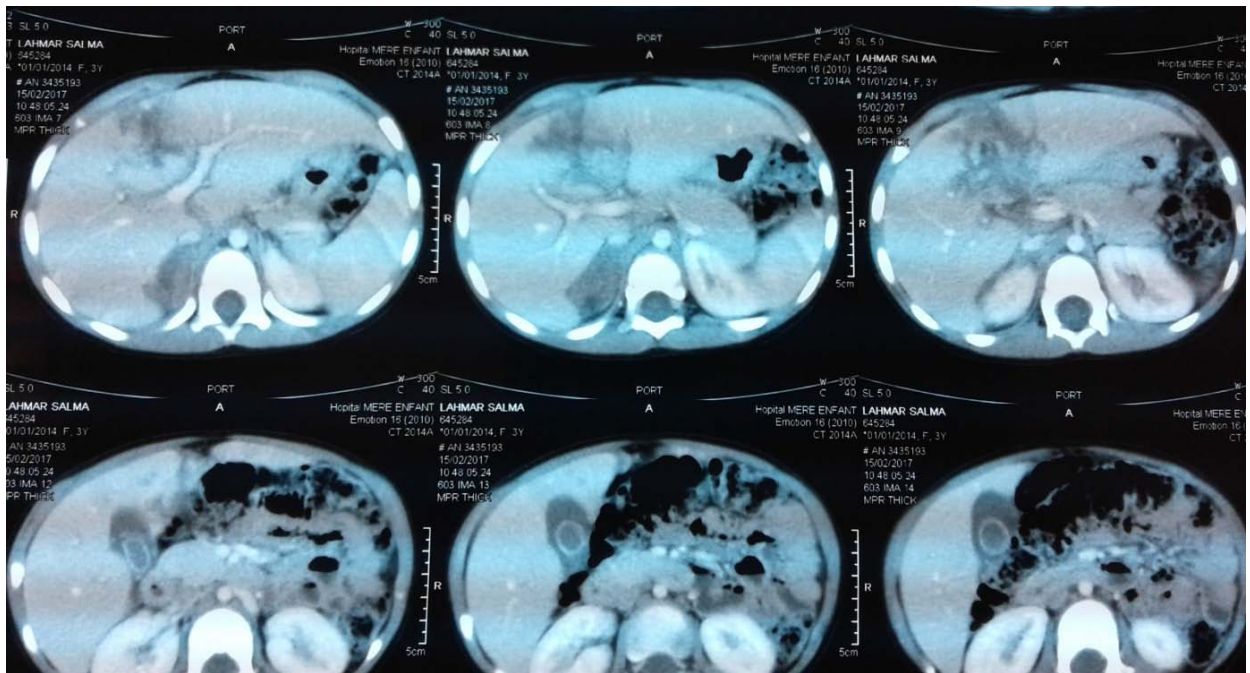


Figure 31: Coupe scannographique montrant des foyers de contusion parenchymateuse des segments IV et V du foie, avec une collection du pole supérieur du rein droit en faveur d'une hématoème surrénalien.



Figure 32: Coupe scannographique montrant une fracture hépatique (flèches) associée à un hémopéritoine massif [103]



Figure 33: Coupe scannographique montrant une fracture complexe de la rate [103]

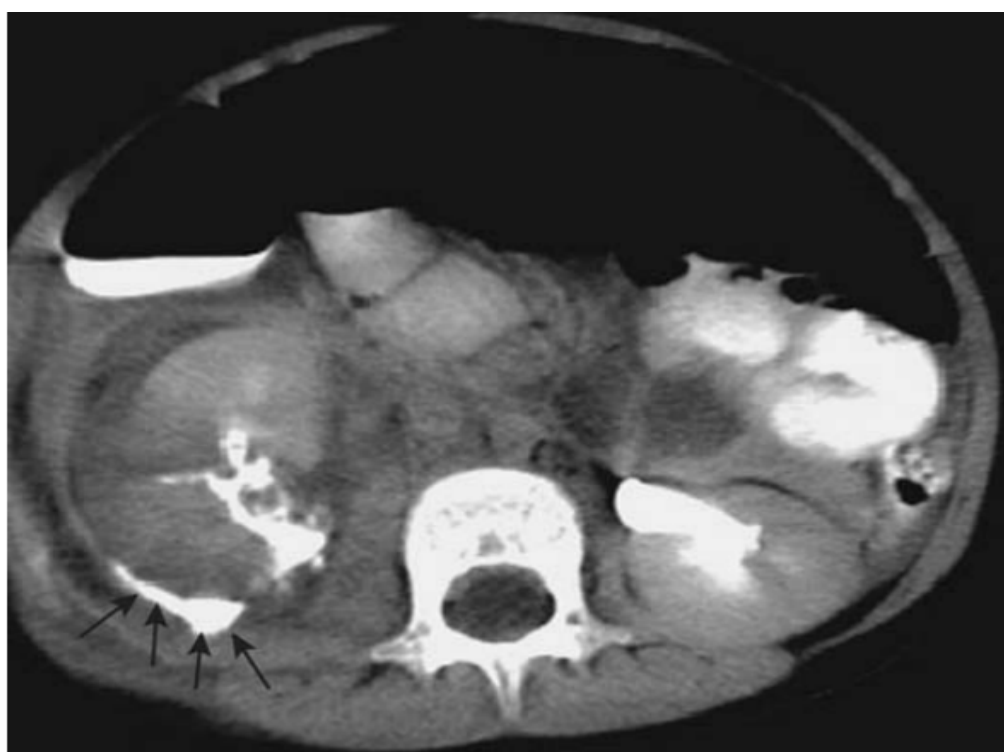


Figure 34: Coupe scannographique montrant une fracture rénale droite avec extravasation du produit de contraste dans la loge rénale (flèches) [103]

BIBLIOGRAPHIE

13. **Campbell H. Problèmes chirurgicaux courants**
Soins hospitaliers pédiatriques : prise en charge des affections courantes dans les petits hôpitaux. Genève : Organisation Mondiale de la Santé ; 2007, 259–298
22. **Phillippe–Chomette P. Urgences viscérales pédiatriques**
In : Fitoussi F. urgences chirurgicales pédiatriques. Ed Estem ; 2003, 171–196
102. **Camby C, Dariel A, Victor A, De Napoli Cocci S, Leclair MD. Traumatismes abdomino-thoraciques**
In : Bourrillion A. Pédiatrie pour le praticien. 6^{ème} Ed. Paris : Masson; 2011, 853–855
103. **Meyer P, Baugnon T, Rousseau V.**
Traumatismes abdominaux de l'enfant. EMC (Elsevier Masson SAS, Paris), Pédiatrie, 4–019–A–15, 2007
104. **Chaumoître K, Merrot T, Petit P, Panuel M**
Particularités des traumatismes thoraciques et abdominaux chez l'enfant. Journal de Radiologie (Elsevier Masson SAS, Paris). 2008 ; 89 (11C–2) : 1871–1888.
105. **Cotte A, Guye E, Diraduryan N, Tardieu D, Varlet F**
Prise en charge des traumatismes fermés de l'abdomen chez l'enfant. Archives de Pédiatrie (Elsevier Masson SAS, Paris), 2004 ; 11 : 327–334.
106. **Le Dosseur P, Dacher JN, Piétrera P, Daudruy M et El Ferzli J**
La prise en charge des traumatismes abdominaux de l'enfant. J Radiol. 2005; 86 : 209–21
107. **Linard C, Germouty I, David CH, Pecquery R, Le Rouzic–Dartoy C, Fenoll B, De vries P**
Traumatisme abdominal mineur de l'enfant : protocole de prise en charge aux urgences. Journal Européen des Urgences et de Réanimation. 2012 ; 24 (1) : 2–8
108. **Rasoamampianina LE, Rafanomezantsoa TA, Raveloharimino NH, Rahezizaka N, RakotoarisonCN, Hunald FA, Raveloson NE**
Traumatismes abdominaux fermés de l'enfant vus au service des urgences de l'hôpital universitaire JRA Antananarivo. Rev Afr Anesthésiol Med Urgence. 2016 ; 21 (1) : 2–4. [En ligne]
<http://fr.calameo.com/read/004568293782fa4e48deb> consulté le 01 avril 2017

- 109. Hermier M, Dutour N, Canterino I, Pouillaude JM.**
Place de l'imagerie dans la prise en charge des traumatismes abdominaux de l'enfant.
Archives de Pédiatrie (Elsevier Masson SAS, Paris), 1995 ; 2(3) : 273–285
- 110. Guys JM. Traumatismes de l'abdomen.**
In : Manuel de Chirurgie Pédiatrique (Chirurgie Viscérale). Collège Hospitalo-Universitaire
de Chirurgie Pédiatrique. 1998
- 111. Saidi A, Descotes JL, Sengel C, Terrier N, Mnel A, Moalic R et al.**
Prise en charge des traumatismes fermés du rein. Progrès de Urologie. 2004 ; 14 : 461–
471

XV. CONDUITE À TENIR DEVANT UNE CONTUSION THORACIQUE :

- Tout traumatisé du Thorax est considéré comme un polytraumatisé
- C'est un traumatisme fermé à point d'impact thoracique
- Fréquents et potentiellement graves
- Se voient surtout entre 5-7 ans et 12-15 ans

1. PARTICULARITÉS DE L'ENFANT :

- **La cage thoracique de l'enfant est souple**: les traumatismes sont relativement bénins, les fractures de côtes et les volets thoraciques sont rares.
- **Les lésions internes peuvent être graves** (épanchements pleuraux, contusions pulmonaires), même en l'absence de lésion pariétale.
- **La filière aérienne est de petit calibre**: risque précoce d'encombrement et d'obstruction.

2. ABORD CLINIQUE :

 La recherche d'une détresse vitale est effectuée en premier

1. Interrogatoire :

- Si l'état général de l'enfant le permet (stable)
- De l'enfant et/ou de la famille
 - Tester rapidement l'orientation temporo-spatiale
 - ATCDs médico-chirurgicaux et les éventuels traitements en cours
 - Type du traumatisme
 - Mécanismes des lésions :
 - Direct

- Décélération brutale

2. Examen clinique initial :

- L'examen clinique doit tout d'abord se précipiter sur :
 - L'évaluation du degré d'insuffisance respiratoire
 - L'évaluation de l'état hémodynamique
 - L'élimination d'une lésion associée engageant le pronostic vital
- L'examen pleuro-pulmonaire : **éliminer en premier un pneumothorax**
 - **Inspection**: asymétrie thoracique, point d'impact (ecchymose, hématome, plaie...)
 - **Palpation** : point douloureux, fracture costale, emphysème sous-cutané ...
 - **Auscultation** : modifications des murmures vésiculaires, déviation des bruits du cœur ou encore des bruits hydroaériques (fracture diaphragmatique)
 - **Percussion** : matité, tympanisme ...
- Compléter l'examen par la recherche d'une hémoptysie, examen des axes vasculaires et un examen somatique.

3. ABORD PARACLINIQUE :

3.1. Ex.ams de première intention :

- Radiographie de thorax face et profil: en urgence, indication de drainage thoracique (pneumothorax, hémothorax)
- Échographie thoraco-abdominale : épanchement liquidien, lésion du parenchyme...

3.2. Examens de deuxième intention :

- TDM thoraco-abdomino-pelvienne : diagnostic de certitude de pneumothorax ou d'hémothorax

3.3. Examens biologique :

- Deux examens méritent une mention particulière :
 - La gazométrie artérielle : évaluation de l'hémostase, précieuse pour adapter la réanimation ventilatoire
 - Dosage de la troponine Ic : signes de traumatisme cardiaque
- Autres : hémogramme, hémoglobininémie, degré de l'acidose ...

4. PRISE EN CHARGE :

– Trois grands principes pour la prise en charge :

-  Préserver la mobilité de la paroi Thoracique
-  Préserver la liberté de voies aériennes
-  Évacuer tout épanchement

– Conduite à tenir:

- Stabilisation d'une **detresse respiratoire**
- Stabilisation de l'état **hémodynamique**
- Poser une **sonde gastrique** : éviter une inhalation
- Rechercher un **pneumothorax** : (figure 36)
 - Cyanose + Dyspnée + Hypotension + Turgescence des veines jugulaires + Tympanisme thoracique.
- Débuter un traitement **antalgique** rapidement à une dose efficace pour améliorer les capacités ventilatoires.

5. TOPOGRAPHIE LÉSIONNELLE ET INDICATIONS :

5.1. Atteintes de la paroi thoracique :

- Fractures des côtes (traitement antalgique)
- Volet thoracique (stabilisation pneumatique interne par ventilation associée).

5.2. Epanchements:

- Intra-thoraciques: Pneumothorax, hémothorax, hémopneumothorax.

 **Ponction ou drainage par voie axillaire ou antérieure avec un gros drain CH18 au minimum.**

- Médiastinaux : pneumo ou hémomédiastin

5.3. Lésions pulmonaires : Contusions du parenchyme.

- Radiographie thoracique : **Image en tempête de neige**

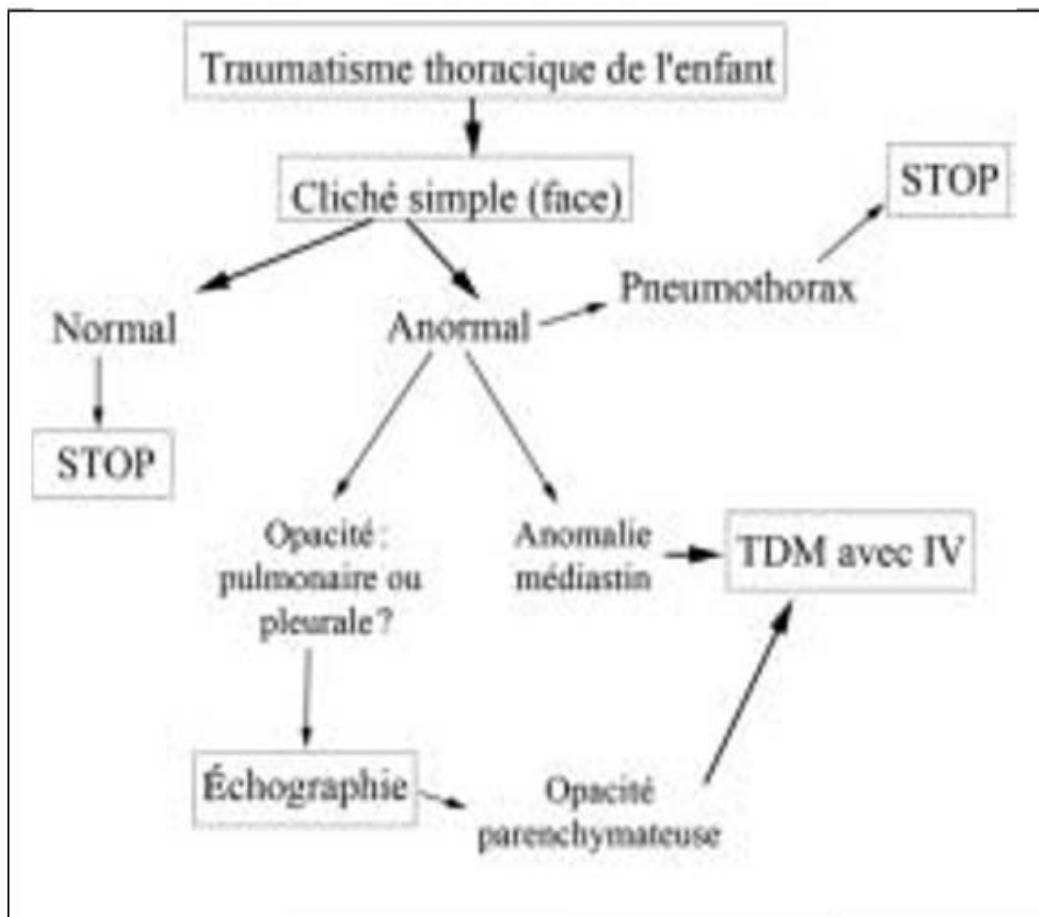
5.4. Les ruptures de l'arbre trachéo-branchique :

- Syndrome d'épanchement gazeux : pleural (hémoptysie)
- Syndrome d'exclusion pulmonaire clinique et radiologique

5.5. Lésions de médiastin :

- Contusion cardio-péricardique,
- Rupture de l'aorte thoracique,
- Lésions de l'œsophage.

6. CONDUITE PRATIQUE : (Encadré 16)



-Encadré 16 : conduite pratique devant un traumatisme thoracique de l'enfant [104]

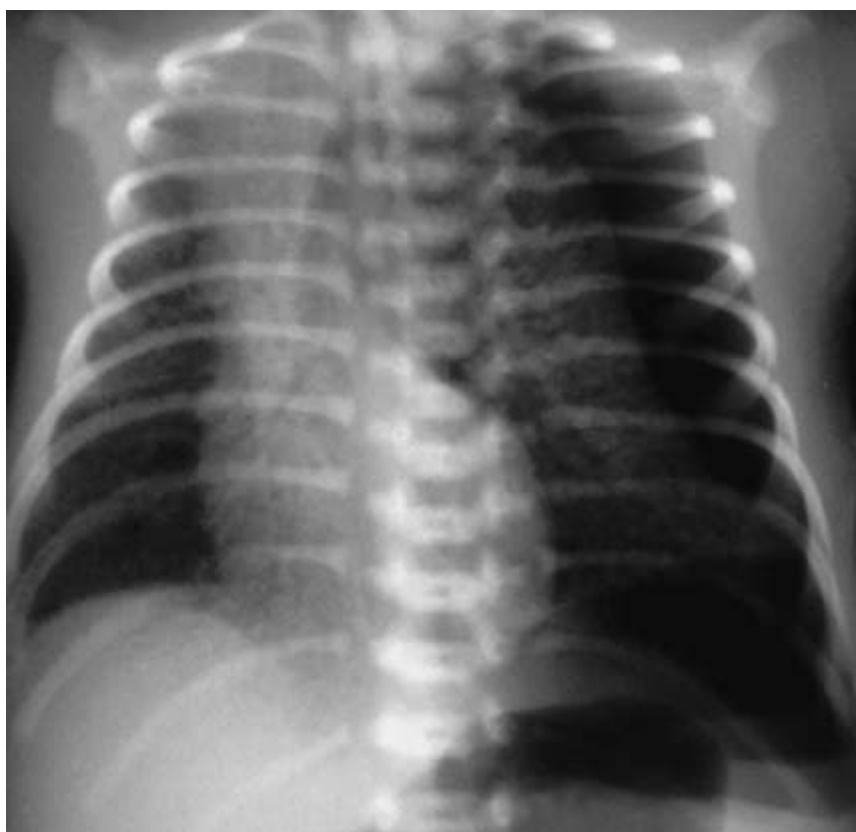


Figure 36: Radiographie thoracique de face montrant une hyperclarté homogène aérique sans aucun élément vasculaire ou parenchymateux, en faveur d'un Pneumothorax

BIBLIOGRAPHIE

13. **Campbell H. Problèmes chirurgicaux courants**
Soins hospitaliers pédiatriques : prise en charge des affections courantes dans les petits hôpitaux. Genève : Organisation Mondiale de la Santé ; 2007, 259–298
22. **Phillippe–Chomette P. Urgences viscérales pédiatriques**
In : Fitoussi F. urgences chirurgicales pédiatriques. Ed Estem ; 2003, 171–196
102. **Camby C, Dariel A, Victor A, De Napoli Cocci S, Leclair MD. Traumatismes abdomino-thoraciques**
In : Bourrillion A. Pédiatrie pour le praticien. 6^{ème} Ed. Paris : Masson; 2011, 853–855
104. **Chaumoître K, Merrot T, Petit P, Panuel M**
Particularités des traumatismes thoraciques et abdominaux chez l'enfant. Journal de Radiologie (Elsevier Masson SAS, Paris). 2008 ; 89 (11C–2) : 1871–1888.
112. **Dyon JF. Traumatismes du thorax.**
In : Manuel de Chirurgie Pédiatrique (Chirurgie Viscérale). Collège Hospitalo–Universitaire de Chirurgie Pédiatrique. 1998
113. **Vivien B, Riou B**
Traumatismes thoraciques graves : Stratégies diagnostique et thérapeutique. Encycl Méd Chir (Éditions Scientifiques et Médicales Elsevier Masson SAS, Paris), anesthésie–Réanimation. 36–725–C–20, 2003, 11p.

XVI. CONDUITE À TENIR DEVANT UNE APPENDICITE AIGUE :

- Inflammation aigue de l'appendice vermiforme
- Pathologie fréquente chez l'enfant
- Plusieurs formes cliniques : topographiques, compliquées, selon l'âge de l'enfant

1. POSER LE DIAGNOSTIC :

1.1. Interrogatoire :

- Permet tout d'abord de rassurer l'enfant
- Recherche des signes fonctionnels :
 - **Douleur abdominale aigue** : rapidement localisées au niveau de la FID (-72 heures)
 - Signes associés : **vomissements, troubles du transit, fièvre...**
 - Signes fonctionnels respiratoires, ORL et urinaires.

1.2. Examen clinique :

- fièvre à 37.5–38.5° C
- Inspection : altération du faciès, traits tirés, les yeux creux, langue saburrale avec position en chien de fusil (psoitis), signes de sepsis ...
- Palpation abdominale : douce, débute par le côté indolore. Recherche :
 - **Défense de la FID**
 - Une douleur à la décompression brutale de la fosse iliaque gauche : signe de Blomberg
- Orifices herniaires : systématique chez le nourrisson
- Chez le garçon : examen des testicules
- Compléter par un examen pulmonaire et oto-rhino-laryngologique
- Jamais de toucher rectal chez l'enfant (douloureux et non significatif)

- 🔔 Le diagnostic de l'appendicite aiguë chez l'enfant est essentiellement clinique (douleur de la FID avec, souvent, nausées-vomissements et défense de la FID).
- 🔔 Il faut savoir répéter l'examen clinique de l'abdomen (modification de la défense)

2. INDICATIONS DES EXAMENS COMPLÉMENTAIRES (biologiques ou radiologiques):

- Sensibilité abdominale sans défense de la FID
- Jeunes filles péri-pubères (éliminer une pathologie annexielle)
- Suspicion d'une forme compliquée : abcès, plastron, péritonite
- Suspicion d'une forme topographique inhabituelle (sous-hépatique...)

2.1. Examens biologiques :

- **Hémogramme** : hyperleucocytose à polynucléaires neutrophiles (suggestive en l'absence de tout autre foyer infectieux)
 - **Protéine C réactive** : augmentée
 - **Examen cytobactériologique des urines, bilan hépatique** : si doute diagnostique
- 🔔 L'association hémogramme-protéine C réactive permet d'éliminer le diagnostic d'appendicite si les résultats sont normaux

2.2. Examens radiologiques :

- **ASP face debout** : un strécolithe appendiculaire et/ou une clarté caecale
 - **Échographie abdominale** : seulement en cas de doute diagnostique ou dans les formes compliquées. Ils permettent même d'éliminer les diagnostics différentiels
 - **Radiographie du thorax** : chez le petit enfant, ne pas méconnaître une pneumopathie
- 🔔 L'image de strécolithe sur l'ASP est pathognomonique (figure 37)

3. FORMES CLINIQUES :

3.1. Appendicite simples « classique » :

- C'est une appendicite aiguë non compliquée, avec un examen clinique typique (la migration de la douleur depuis la région péri-ombilicale à la fosse iliaque droite est un excellent signe)

3.2. Chez l'enfant de moins de 3 ans :

- rare mais grave, tableau souvent trompeur (diagnostic tardif : stade d'abcès ou de péritonite)
- Signes cliniques : fièvre, douleurs abdominales, diarrhées, boiterie...

3.3. Chez la fille :

- Pose problème diagnostic différentiel avec une torsion d'annexe : intérêt de l'échographie

3.4. Formes topographiques :

- Le siège de la douleur et les signes cliniques varient selon la localisation de l'appendice : Sous-hépatique, fosse lombaire, péri-ombilicale...

a. Appendice rétrocoecal :

- L'examen retrouve un psoitis, une douleur et empâtement au niveau de la paroi postérieure avec des signes généraux amendés.

b. Appendice pelvien :

- Présence de signes urinaires, signes fonctionnels digestifs à type de ténésme rectal et/ou de diarrhée.
- Chez la fille en période pré-pubertaire : la symptomatologie peut orienter vers une pathologie génitale.

c. Appendice sous hépatique

- Les vomissements sont fréquents, la douleur siège au niveau de l'hypocondre droit évoquant une pathologie vésiculaire (**intérêt de l'échographie**)

d. Appendice méso coeliaque

- Présence d'un iléus reflexe important
- Tableau clinique d'une occlusion fébrile

3.5. Formes compliquées :

– Abcès ou péritonite appendiculaire : tableau clinique plus brouillant, avec une fièvre $>38.5^{\circ}$

a. Abcès appendiculaire :

- La fièvre est toujours présente (38.5° C), les signes d'irritation du péritoine sont importants avec constitution d'un syndrome occlusif.
- L'examen clinique retrouve un empatement de la FID avec parfois perception d'une véritable masse.
- L'échographie visualise une collection intra-péritonéale.

b. Péritonite aiguë généralisée :

- Le tableau clinique est évident: contracture abdominale douloureuse ou défense généralisée associées à une fièvre à 39° C, avec vomissements et diarrhée. L'état général souvent altéré avec des signes des sepsis grave.
- L'échographie abdominale à peu d'intérêt car les signes retrouvés (épanchement liquidien) sont peu spécifiques.

 **Au totale : il est classique de dire « dans l'appendicite, tout peut se voir »**

4. PIÈGES DIAGNOSTIQUES :

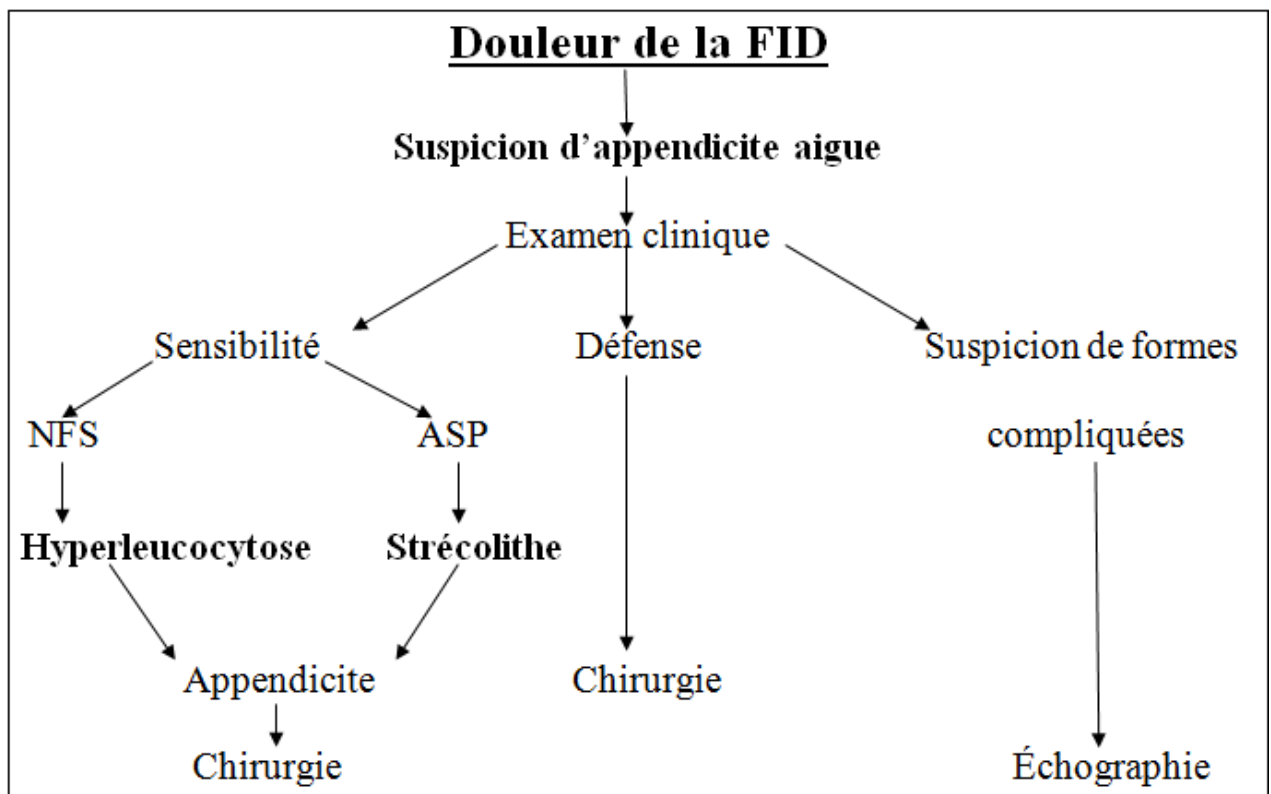
- L'âge (difficulté de l'interrogatoire, absence de la défense chez les tous petits).
- La topographie de l'appendice (voir les formes topographiques).
- Douleurs projetées à la FID mais d'origine extra-abdominale.
- Certains enfants cachent la douleur et la défense de peur d'être opérés.

5. PRISE EN CHARGE :

- Hospitalisation
- Garder l'enfant à jeun
- Voie veineuse périphérique et perfusion
- Bilan minimum sur demande du réanimateur
- Traitement antalgique
- Antibioprophylaxie préopératoire
- Traitement chirurgical : appendicectomie (incision Mac Burney) ou laparoscopie
- En cas de péritonite appendiculaire :
 - Des mesures de réanimation pré-opératoire sont indispensables
 - Une toilette péritonéale soigneuse s'impose pour éviter la formation d'abcès profond.

 La palpation sous anesthésie générale est systématique, elle permet parfois de conclure à un plastron appendiculaire récusant ainsi l'acte chirurgical, posant l'indication d'une antibiothérapie avec vessie de glace.

6. CONDUITE PRATIQUE : (Encadré 17)



-Encadré 17: Conduite pratique devant une suspicion d'appendicite

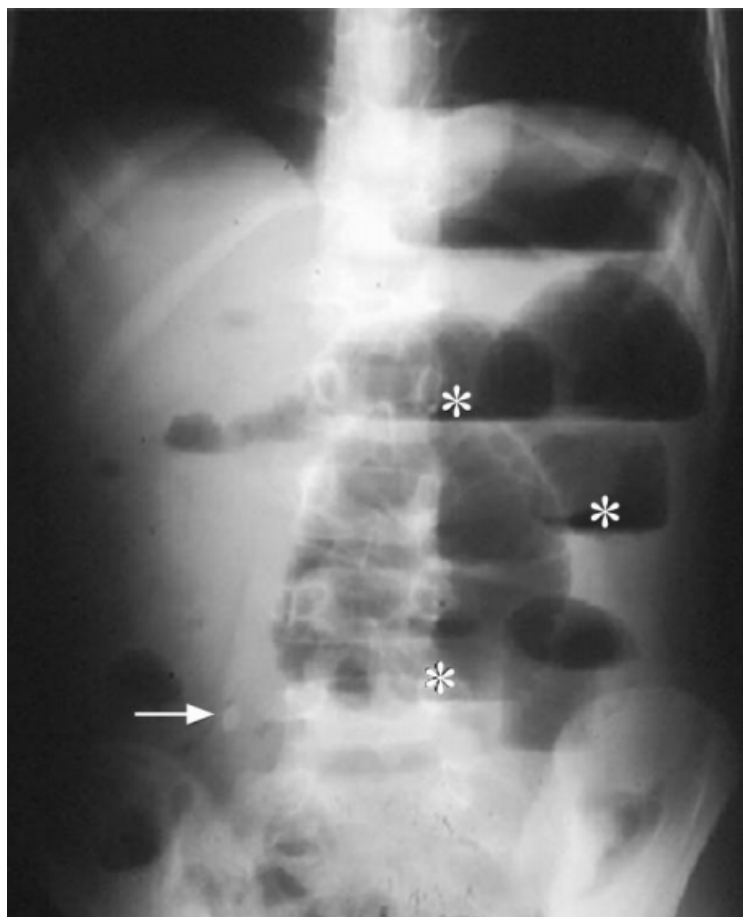


Figure 37: ASP de face debout montrant un stércolithe appendiculaire (flèche) avec des NHA d'occlusion intestinale, chez un enfant ayant une péritonite appendiculaire [119]

BIBLIOGRAPHIE

7. **Harouchi A. Douleurs abdominales aiguës : démarche diagnostique.**
In : Chirurgie pédiatrique en pratique quotidienne. 2^{ème} édition. Sauramps médical ; 2002, 116–122.
8. **De Dreuzy O, Branchereau S. Urgences chirurgicales abdominales.**
In : Bourrillion A, Chéron G. Urgences pédiatriques. Paris : Masson ; 2000, 144–163
17. **Bargy F, Beaudin S.**
Urgences chirurgicales du nouveau-né et du nourrisson. EMC (Elsevier SAS, Paris), Pédiatrie, 4–002–S–75, 2006.
114. **Bargy F. Appendicite aiguë et péritonite**
In : Hêlardot Pg, Bienaymé J, Bargy F. chirurgie digestive de l'enfant. Paris : DOIN ; 1998, 515–534
115. **Podevin G, De Vries P, Lardy H, Garignon C, Petit T, Azzis O et al.**
Intérêt d'un protocole simple pour améliorer l'utilisation des examens complémentaires dans le diagnostic d'appendicite chez l'enfant. Journal de Chirurgie Viscérale (Elsevier Masson SAS, Paris), 2016 ; 694 : 8p
116. **Khemakhem R, Boukedi A, Rahay H, Noura F, Ghorbel S, Louati H et al.**
Apport de l'échographie abdominale dans la prise de décision thérapeutique devant une symptomatologie appendiculaire chez l'enfant. A propos de 266 cas. Journal de Pédiatrie et de Puériculture. 2013 ; 26, 31–37
117. **Mathias J, Bruot O, Ganne PA, Laurent V, Regent D.**
Appendicite. Radiodiagnostic–Appareil digestif (Elsevier Masson SAS, Paris), 33–472–G–10, 2008
118. **Ait Ali Slimane M, Montupet P**
Le chirurgien pédiatre et l'appendicite. Journal de Chirurgie (Elsevier Masson SAS, Paris), 2009 ; 146S : S32–S35.

- 119. Podevin G, Barussaud M, Leclair MD, Heloury Y**
Appendicite et péritonite appendiculaire de l'enfant. EMC (Elsevier Masson SAS, Paris), Pédiatrie, 4-018-Y-10, 2005
- 120. Sapin E, Joyeux L**
L'appendicite aigue de l'enfant en 2008. Archives de Pédiatrie (Elsevier Masson SAS), 2008 ; 15 : 550-552
- 121. Garcia S, Heloury Y, Platner V. Appendicite aigue et péritonite**
In : Manuel de Chirurgie Pédiatrique (Chirurgie Viscérale). Collège Hospitalo-Universitaire de Chirurgie Pédiatrique. 1998

XVII. CONDUITE À TENIR DEVANT UNE INGESTION DE CORPS ÉTRANGERS :

- Survient majoritairement avant l'âge de 5 ans.
- Souvent de façon accidentelle.
- La majorité des corps ingérés sont éliminés spontanément sans complications.

1. SYMPTOMATOLOGIE CLINIQUE :

- Peut s'exprimer de façon différée : quelques minutes à quelques heures
- Les symptômes secondaires à l'ingestion, dépendent de
 - L'âge du patient et de ses antécédents médico-chirurgicaux,
 - La taille et de la localisation du corps étrangers et/ou
 - La survenue d'une complication secondaire à l'ingestion.

a. Corps étrangers œsophagiens :

– Il peut être :

- **Asymptomatique**

- **symptomatique :**

- Douleurs cervicales ou retro-sternale,
- Une odynophagie, une dysphagie aigue et/ou un refus alimentaire
- Une hypersialorrhée ou des vomissements
- Une toux ou une détresse respiratoire
- Pneumopathies à répétition : en cas de blocage prolongé

 **L'apparition d'une hypersialorrhée, d'un refus alimentaire, chez un enfant handicapé ou chez un nourrisson opéré à la naissance pour une atrésie de l'œsophage, fait évoquer la présence de corps étranger œsophagien.**

 La localisation oesophagienne d'une pile bouton constitue, du fait de sa corrosivité, une extrême urgence vue le risque d'évolution vers la sténose de l'œsophage ou la perforation avec médiastinite.

b. Corps étrangers gastrique ou intestinal :

–Souvent asymptomatique

–N.B :

Devant l'ingestion d'un corps étranger tranchant (clou, épingle...), il faut éviter les palpations abdominales itératives afin de prévenir les perforations digestives.

2. AFFIRMER LE DIAGNOSTIC :

– la majorité des corps ingérés sont radio-opaques, de ce fait la radiographie standard à elle seule pose le diagnostic :

- Radiographie thoracique (figure 38)
- Radiographie cervicale
- Abdomen sans préparation (figure 39)

– En cas de doute concernant la localisation gastrique ou intestinale : ingestion de faible quantité de produits de contraste hydrosolubles, peut aider à son repérage.

– En cas de corps étrangers radio-transparent (limité à l'œsophage, à l'estomac ou au duodénum) :

- Endoscopie digestive haute : confirme le diagnostic

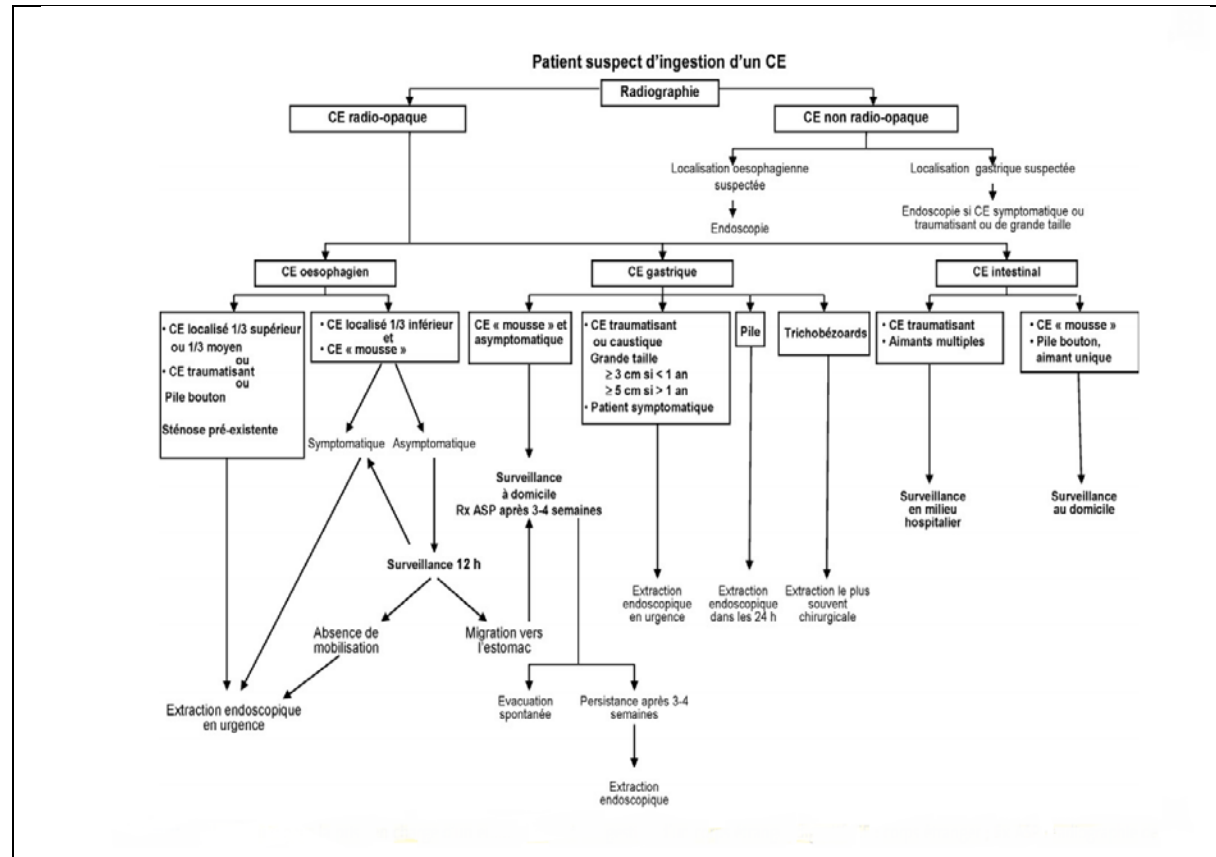
– En cas de complications, on peut avoir recours à :

- Échographie
- Scanner/IRM

3. PRISE EN CHARGE :

- La prise en charge dépend du type et de la nature de l'objet ingéré, de sa localisation, de l'âge de l'enfant et de ses antécédents médicaux.
- En général :
 - Éliminer la présence d'une détresse respiratoire ou de complications digestive
 - Hospitalisation pour surveillance de l'état général et des selles
 - Garder l'enfant à jeun
 - Proscrire les vomissements provoqués
 - VVP et perfusion
 - Exploration radiologique
 - Extraction : endoscopique, sous anesthésie générale, reste la technique de référence

4. CONDUITE PRATIQUE : (Encadré 18)



Encadré 18 : conduite pratique devant une suspicion d'ingestion de corps étrangers[1 23]

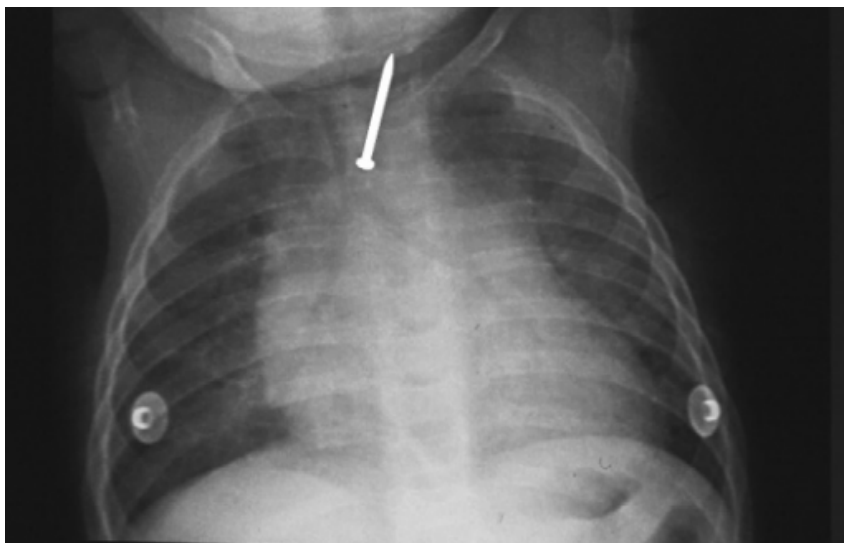


Figure38: Radiographie thoracique de face montrant un corps étrangers (clou) au niveau du 1 /3 supérieur de l'oesophage [1 23]



Figure 39: ASP de face montrant un corps étranger (pile bouton) en intra-abdominal

BIBLIOGRAPHIE

122. **Hue V, Hapiette L**
Accidents de la vie courante de l'enfant. EMC – Pédiatrie 2014 ; 9(1) : 1–14 [Article 4–002–G–60]
123. **Michaud L, Bellaïche M, Olives JP.**
Ingestion de corps étrangers chez l'enfant. Recommandations du Groupe francophone d'hépatologie, gastroentérologie et nutrition pédiatriques. Archives de Pédiatrie (Elsevier Masson SAS), 2009 ; 16 : 54–61
124. **Lakdhar-Idrissi M, Hida M.**
L'ingestion de corps étranger chez l'enfant : 0 propos de 105 cas. Archives de Pédiatrie (Elsevier Masson SAS), 2011 ; 18 : 856–62
125. **Olives JP, Bellaïche M, Michaud L**
Corps étrangers digestifs chez l'enfant. Archives de Pédiatrie (Elsevier Masson SAS), 2009 ; 16 : 962–964
- 126 **Akoudad Z**
Les corps étrangers digestifs chez l'enfant : A propos de 67 cas. Thèse de médecine. Université Sidi Mohammed Ben Abdellah– Faculté de médecine et de pharmacie Fès ; 2010, 101p
127. **RANA .A, HAUSER .B, HACHIMI IDRIS.S, VANDENPLAS.Y.**
Management of ingested foreign bodies in childhood and review of the literature. Eur.J Pediatr 2001;160:468–72.
128. **Hesham A–Kader H**
Foreign body ingestion : Children like to put objects in their mouth. World J Pediatr. 2010 ; 6(4) : 301–310

XVIII. CONDUITE À TENIR DEVANT UNE MORSURE ANIMALE CHEZ L'ENFANT :

 Pronostic infectieux, fonctionnel et esthétique au premier plan.

1. Démarche diagnostic :

1.1. Interrogatoire :

- Éliminer un terrain à risque, horaire, statut vaccinal de l'enfant, traitement initial réalisé...

1.2. Ex. clinique :

- Évaluer la profondeur, le délabrement et la situation de la lésion. (figures 40 et 41)
- Éliminer un risque fonctionnel : lésion tendineuse, atteinte vasculo-nerveuse ou ostéo-articulaire, lésion du globe oculaire ou une attrition musculaire.
- Éliminer un risque infectieux : peau contuse, ecchymotique ou contusion ...
- Éliminer un risque esthétique : localisation au visage ou avulsion
- Mettre en évidence d'éventuels corps étrangers.
- Décider une PEC chirurgicale.

2. Objectifs thérapeutiques :

2.1. Rassurer et soulager la douleur :

- Calmer l'enfant et l'entourage.
- Traitement préventif de la douleur lié aux soins : Lidocaïne à 1% ou la Xylocaïne adréalinée à 2% en injection sous-cutanée.

2.2. Désinfecter (Soins locaux) :

- Désinfection : savonnage prolongé à faible pression
- Lavage abondant par un sérum physiologique.
- Antiseptiques (Bétadine)
- Antibiotiques locaux déconseillés !

2.3. Réparer la plaie (Parage de la plaie et fermeture):

- Ablation minutieuse de corps étrangers et de tissus dévitalisés
- La suture n'est jamais une urgence sauf si elle se localise au niveau de la face.
- Suturer si : **pas de perte de substance, plaie propre et non profonde sans déficit sensitivo-moteur.**
- Rapprochement éventuel des berges par points distants, sans tension.
- En cas de perte substance **l'hospitalisation de l'enfant.**
- Si plaie vue tardivement (> 12 h) : pas de suture (même au niveau de la face).

2.4. Prévenir le risque infectieux (Antibiothérapie) :

- Toujours nécessaire !
- Durée : 7 à 14 jours
- Privilégier : l'Amoxicilline-acide clavulanique (80mg/kg/j)
- Si allergie aux bétalactamines : Clindamycine (15-25mg/kg/j) ou Pristinamycine (50mg/kg/j)
- Vérification des vaccinations de l'enfant (Tétanos)
- Consultation au centre antirabique (Bureau municipal d'hygiène Bab Doukkala) si morsure de chien ou de chat.



Figure 40: Morsure de chien entraînant une plaie de l'avant-bras avec présence de quelques écorchures



Figure 41: Morsures de chien entraînant une plaie du lobe de l'oreille avec des écorchures sur le visage et le dos

BIBLIOGRAPHIE

129. **Guillot P, Bedock B, Pyet F, Szymezak P, Jinkine O, Alassam E**
Morsures, griffures et envenimations. EMC– Médecine d'urgence. 2012 ; 7 (3) : 1–11
[Article 25-030-E-10]
130. **Chevallier B. Morsures de chiens**
In : Bourrillion A. Pédiatrie pour le praticien. 6^{ème} Ed. Paris : Masson; 2011, 859–861
131. **Geffray L, Paris C**
Risques infectieux des animaux de compagnie. Méd Mal Infect. 2001 ; 31 (2) : 126–142
132. **Lavaud J, Vazquez MP, Bordas VC, Duval C**
Animaux domestiques et accidents chez l'enfant. Archives de Pédiatrie. 2005 ; 12 : 228–233

*GESTES & PRESCRIPTIONS
UTILES AUX URGENCES*

I. VOIE VEINEUSE CHEZ L'ENFANT :

– L'abord veineux peut être superficiel ou profond

1. ABORD VEINEUX SUPERFICIEL :

– Le choix de la voie dépend de la durée prévisible, de l'âge, de la pathologie, voire des habitudes.

– Le plus souvent on commence par l'extrémité distale des membres supérieurs, à distance des plis du coude et en peau saine.

– Chez le NN, on utilise souvent les veines des membres inférieurs (dos du pied, marginal externe/interne), ou encore la frontale médiane/latérale, temporale superficielle...

1.1. Indications :

- Perfusions des solutés isotoniques, des traitements ...
- Faire des prélèvements

1.2. Matériel nécessaire :

- Intranules en nombre suffisant et de différents calibers
- Garrot
- Compresses et antiseptique
- Film adhésive
- Perfuseur purge
- Planchette ou attelle.

1.3. Techniques :

- Utiliser le garrot pour repérer la veine et la palper.
- Nettoyer largement la peau (+/- raser sur le crâne)
- Piquer dans l'axe de la veine qui est pénétrée quelques mm plus loin et cathétérisée.

- Retirer le mandrin
- Fixer l'intranule à la peau par du sparadrap.

2. LA PERFUSION :

- Toute perfusion est **une prescription médicale** qui doit comporter le type du soluté et le volume à perfuser par unité de temps.
- Quelques règles à respecter :
 - Éviter d'utiliser du G5% pur (risque d'œdème cérébral)
 - Pour les patients en état de choc ou susceptibles d'y être : préférer un soluté de remplissage de type « macromolécules ».
 - Pour les traumatismes crâniens : utiliser de préférence un sérum salé isotonique.
- Volumes théoriques :
 - Nourrisson : 100–150 ml/Kg/j
 - Enfant : 80–100 ml/Kg/j
 - Enfant >6–8 ans : 50 ml/Kg/j.
- Produits utilisés au service :
 - 250cc de G5% + (0,750 mg , Na⁺⁺, 0,250 mg , Ca⁺⁺, 0,350 mg K⁺)
 - Sérum salé isotonique.

II. SONDAGE GASTRIQUE :

– L'abord est toujours nasale : après lubrification de la sonde

→ Chez le NN non intubé : l'abord est buccal

1. indications :

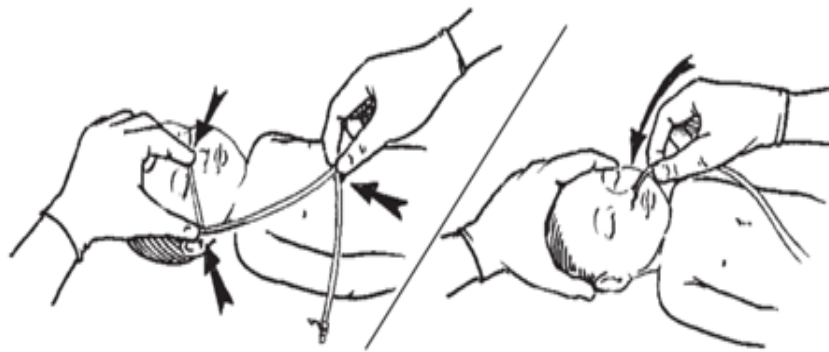
- Lavage
- Aspiration
- Traitement
- Alimentation

2. Matériel nécessaire :

- Sonde nasogastrique adaptée à l'âge de l'enfant
- Seringue de gavage
- Stéthoscope
- Sparadrap (moustache)
- Haricot en cas de vomissements

3. La technique : (figure 42)

- Tenir l'extrémité de la sonde contre le nez de l'enfant. Mesurer la distance nez-tragus, puis continuer jusqu'à l'appendice xiphoïde et marquer la sonde à ce niveau.
- Enfoncer la sonde par la narine de la même distance, sans jamais forcer en profitant de la déglutition réflexe du NN ou volontaire de l'enfant.
- Exercer une légère hyperflexion cervicale : faciliter le franchissement de l'œsophage
- Fixer la sonde sur le nez par du ruban adhésif (moustache)
- Vérifier son emplacement par un test à la seringue : injection de l'air dans la sonde concomitante à une auscultation de l'abdomen.



Introduire une sonde nasogastrique. Mesurer la distance séparant le nez du lobe de l'oreille, puis de l'appareil xiphoïde (épigastre). Introduire la sonde sur la longueur ainsi mesurée.

Figure 42; Mise en place d'une sonde naso-gastrique

(Gestes pratiques. In : Soins hospitaliers pédiatriques: prise en charge des affections courantes dans les petits hôpitaux. Genève : Organisation Mondiale de la Santé; 2007; p360)

III. SONDAGE VÉSICAL :

- Implique une asepsie rigoureuse (désinfection locale soigneuse) et un matériel stérile
- Contre-indications :
 - Infection urinaire
 - Traumatisme du bassin avec uréthrorragie

1. Indications :

- Rétention aigue d'urine
- Patient sous anesthésie générale
- Surveillance de la diurèse
- Patient en post-opératoire

2. Matériel nécessaire :

- Une sonde vésicale de Floy stérile adaptée à l'âge.
- Un sac collecteur d'urine stérile
- Un set stérile
- Une cupule
- Une seringue de 10 ml
- Eau distillée
- Un lubrifiant stérile
- Antiseptique

3. technique :

- expliquer le geste à l'enfant s'il est en âge de comprendre.
- Badigeonnage de la région périnéale.
- Lubrification de la sonde à l'huile de vaseline stérile
- Repérer le méat urétral
- Enfoncer la sonde délicatement sans forcer
- Chez le garçon : tendre la verge au début du geste, puis la redresser à l'horizontal pour franchir l'urètre bulbaire
- L'obtention d'urines confirme la bonne mise en place de la sonde
- Gonflement du ballonnet à l'eau distillée
- Raccordement de la sonde au sac collecteur.

IV. ÉPREUVE À LA SONDE RECTALE :

- Le toucher rectal est remplacé chez le nouveau né par l'épreuve à la sonde,
- Elle doit être systématique devant tout NN présentant un syndrome occlusif avec distension abdominale.
- Elle se fait toujours après la réalisation de l'ASP.

1. Indications :

- ONN à ventre distend

2. Matériel nécessaire:

- Sonde rectale adaptée à l'âge
- Poche avec tubulure de gros calibre
- Lubrifiant

3. Techniques: (figure 43)

- o Décubitus dorsal ou latéral gauche, cuisses fléchies
- o Reperer l'anus
- o Lubrifier la sonde rectale
- o Enfoncer une sonde adaptée à l'âge, ni trop souple ni trop rigide
- o Laisser la sonde en place pour quelques minutes, puis la retirer :
 - Épreuve à la sonde (+) si : elle ramène du méconium et/ou des gaz
 - Épreuve à la sonde (-) si : elle ne ramène rien, ou si elle ramène des traces de méconium grisâtre.



Figure 43: Sonde rectale en place ramenant des selles

V. LAVEMENT ÉVACUATEUR :

– C'est un soin qui peut être agressif, son indication doit être discutée.

1. Indications :

- Constipation résistante aux traitements classiques
- Fécalomes
- Préparation de l'intestin pour des actes à visée diagnostique ou thérapeutique

2. Matériel nécessaire:

- Sonde rectale adaptée à l'âge et à la taille de l'enfant.
- Sérum physiologique tiède
- Lubrifiant hydrosoluble

3. Technique :

- Toujours expliquer le geste à l'enfant
- Installer l'enfant en décubitus dorsal ou latéral droit, genoux en flexion
- Lubrifier la sonde rectale souple
- Repérer l'anus et rapprocher la sonde du sphincter (resserrement reflexe du sphincter anal)
- Attendre, ensuite le reflexe de poussée et introduire la sonde délicatement en un mouvement de rotation, sans jamais forcer.
- Introduire la sonde rectale sur 8 à 10 cm
- Irriguer doucement par du sérum physiologique tiède (et/ou l'huile de paraffine) à la dose de 10 ml/kg jusqu'à 20 ml/kg
- L'administration dure 10 à 15 min.
- Le lavement peut être répété 3 à 4 fois/j

-Tableau VIII : Les différents traitements d'évacuation ainsi que les doses à administrer selon l'âge. [86]

Traitement d'évacuation du fécalome²	
Lavement à l'aide de Fleet	● Pas recommandé avant 2 ans
Phospho-Soda (pour usage pédiatrique)	● 6 cc/kg/dose par lavement, max. de 135 cc, 1 f.p.j.
Lavement à l'huile	● Pas recommandé avant 2 ans ● De 2 à 11 ans : de 30 cc à 60 cc, 1 f.p.j. x 1 lavement* ● > 11 ans : de 60 cc à 150 cc, 1 f.p.j. x 1 lavement*
Huile minérale par voie orale	● De 15 cc à 30 cc par année d'âge, max 240 cc par 24 h
Polyéthylène glycol	● 20 mg/kg/h par voie orale, pendant 4 h par jour ● Ne pas dépasser 1000 cc
Suppositoires à la glycérine	● Recommandés pour les nourrissons
Suppositoires au bisacodyl	● Recommandés pour les enfants de 2 à 11 ans
* Si le lavement est inefficace, ne pas répéter sans demander l'avis d'un pédiatre.	

VI. DRAINAGE THORACIQUE AUX URGENCES :

1. Indications :

- Pneumothorax suffocant
- Pneumothorax symptomatique ou chez un enfant ventilé
- Pneumothorax récidivant après exsufflation à l'aiguille
- Épanchement liquidien volumineux (hémothorax, pleurésie purulente)
- Pyopneumothorax ou gros abcès pulmonaire collecté sous-pleural

2. Matériel nécessaire:

- Asepsie chirurgicale (masque, gants, casque, champs stériles)
- Drain thoracique stérile adapté au poids et à la pathologie
- Bocal de drainage partiellement remplie de Dakin
- Bistouri à pointe fine
- Xylocaïne à 1% et fil à peau
- Trocart adapté
- Pince de Kelly stérile

3. Technique :

- Enfant à jeun dans la mesure du possible
- Installé en décubitus dorsal, bras relevé sur la tête, thorax surélevé du côté du drain pour faciliter le positionnement antérieur en cas de pneumothorax.
- Anesthésie locale à la Xylocaïne (1%) et incision cutanée
- Introduire le trocart perpendiculairement dans un EIC : 3ème ou 4ème EIC sur la ligne axillaire antérieure jusqu'à perception de l'effraction cutanée.
- En pleine distension et sonorité thoracique à la percussion

- Laisser s'échapper à l'air libre les gaz sous pression, pour quelques secondes
- Puis le drainage permanent est mis en place
- Le bon positionnement est attesté par le bullage immédiat ou l'écoulement de liquide dans le bocal.
- Fixation soigneuse.
- Contrôle radiologique de face et de profil (figure 44)

 Points à retenir :

- Il faut mettre des drains de fort calibre, à la fois pour permettre au poumon de se coller vite à la paroi et pour ne pas risquer de voir des drains se boucher avec des liquides fibrineux ou sanglants.
- Tout drain doit être relié de manière étanche à un dispositif empêchant la pénétration d'air ou de liquides dans le thorax, en particulier lors de l'inspiration ou du déplacement: bocal de recueil décline et dispositif jouant le rôle de valve unidirectionnelle.



VII. LES ANTALGIQUES AUX URGENCES

1. LES MÉDICAMENTS DU PALIER 1 :

a. **Paracétamol** : antalgique, antipyrétique

– Dose : 60 mg/Kg/j en 4 à 6 prises.

b. **Acide acétyl salicylique** : antalgique, antipyrétique, anti-inflammatoire :

– Dose : 50 mg/Kg/j en 6 prises

c. **Les AINS** : antipyrétiques, antalgiques, anti-inflammatoires :

▪ **Morniflumate**: dès 6 mois ; 40–80 mg/Kg/j ; 2–3 prises/j (sup : 400 mg).

▪ **Acide tiaprofénique**: à partir de 3 ans (> 15 Kg) ; 10 mg/Kg/j ; 3 à 4 prises/j
(cp 100 mg)

▪ **Ibuprofène**: dès 6 mois ; 20–30 mg/Kg/j ; 3–4 prises/j (suspension 100 mg/cc).

2. LES BENZODIAZÉPINES :

🔔 Surveillance stricte, risque de dépression respiratoire !

▪ **Midazolam (HYPONOVEL)** : 0,15–0,2 mg/Kg en IVL

0,3 MG/Kg en IT

Amp de 5mg/1ml

▪ **Diazépam (VALIUM)** : P.O ML : 30 gouttes : 10 mg

IV ou IR, 1 amp : 10mg

0,3–0,5 mg/Kg/IR ou PO

0,2–0,3 mg/Kg/IVL

Dose max : 10 mg

🔔 Antidote : ANEXATE 20µg/IVL

3. LES ANTISPASMODIQUES :

– Tiémonium méthylsulfate (VISCERALGINE) :

- PO 6 mg/Kg/j en 3 prises
- IV 0,3–0,6 mg/Kg x 3–4/j

– Phloroglucinol dihydrate, Triméthylphloroglucinol (SPASFON) :

- PO 3mg/Kg/j en 3 prises
- IV 0,5 mg/Kg x 3–4/j
- Cp–lyoc: 80 mg
- Amp: IM–IV 40mg
- Supp: 150 mg

4. LES ANESTHESIQUES LOCAUX :

– Lidocaïne 2.5%+prilocaine 2.5% (Crème Emla 5%):

- Enfant > 3mois
- Effet après 1–2 H

– Anesthésie locale / infiltration : Xylocaine 1 %

- 4 mg/Kg
- 1 ml: 10mg



CONCLUSION



Les urgences chirurgicales constituent une préoccupation majeure dans le système de santé. Elles représentent un véritable challenge de gestion et de prise en charge au quotidien des jeunes externes, internes et résidents en formation. La maîtrise de ces urgences va permettre une meilleure organisation au sein du service des urgences.

Ce travail a été réalisé dans le but d'élaborer un guide aussi pratique que didactique, englobant les principales urgences chirurgicales rencontrées aux urgences pédiatriques de l'hôpital Mère et Enfant du CHU Med VI de Marrakech. Il est basé sur les données les plus récentes et les plus pertinentes de la littérature.

Ainsi, ce travail aura pour vocation d'être une aide à la décision et à la prescription médicale, de manière à harmoniser les conduites des équipes de garde aux urgences pédiatriques, et donc assurer une prise en charge uniformisée. Outre son apport scientifique, cet ouvrage apporte également des conseils d'ordre éthique et relationnel.

L'objectif final de l'usage de ce manuel aux urgences serait un gain de temps, une précision diagnostique et une adéquation de la prise en charge aux contextes matériels et humains mis à la disposition, sans oublier l'humanisation des urgences dont le personnel est constamment exposé au «burn-out syndrome »

ANNEXES

ANNEXE I

Téléphones utiles

ETABLISSEMENT	TELEPHONE	FAX	ADRESSE
Direction	0524 300 700	0524 300 631	Quartier Amerchiche
Hôpital Ibn Tofail	0524 439 274	0524 439 395	Quartier Guéliz
Hôpital Ibn Nafiss	0524 290 453	0524 307 431	Quartier Amerchiche
Hôpital Mère -Enfant	0524 307 029	0524 306 869	Quartier Amerchiche
Centre d'Oncologie et d'Hématologie	0524 300 700	0524 300 631	Quartier Amerchiche
Hôpital Arrazi	0524 300 700	0524 300 631	Quartier Amerchiche
Banque des Yeux	0673 083 982	0524 300 631	Quartier Amerchiche
Centre de régulation	0618 226 549	0524 436 243 0524 422 446	Quartier guéliz
Centre de transfusion	0661 489 673	-	Quartier guéliz
Centre anti-poison	0537 686 464	0537 686 466	Rabat

- Direction CHU BP 2360 Marrakech Principal 40000
- E-mail: webmaster@chumarrakech.ma
- Site web: <http://www.chumarrakech.ma>

ANNUAIRE TÉLÉPHONIQUE

DIRECTEUR DE L'HOPITAL MERE ET ENFANT (Pr. Abderraouf Soumani)	0673 083 928
SURVEILLANT DE GARDE	0661 849 698
CHEF SSI	0661 084 619
BLOC OPERATOIRE	1014

ANNUAIRE DES SERVICES CLINIQUES HÔPITAL MÈRE-ENFANT

Service	Chef de Service	Enseignants	Equipe de garde
Anesthésie Réanimation pédiatrique	Pr. Younous Said -N°: 0673 083 963	Pr. Mouaffak Youssef N° : 0667 442 531	0661 794 308
Chirurgie traumatologique Orthopédie Pédiatrique	Pr. Redouane El Fezzazi -N°: 0661 798 816	Pr. Aghoutane El Mouhtadi -N°: 0611 792 289 Pr. Salam Tarik -N° : 0661 466 756	0661 969 238
Chirurgie Viscérale Pédiatrique	Pr. Mohamed Oulad Saiad -N°: 0673 083 983	Pr. Kamili El Ouafi El Aouni -N° : 0661 540 683 Pr. Fouraiji Karima -N° : 0661 069 229	0661 969 238
Néonatalogie	Pr. Maoulainaine Fadl Mrabih Rabou -N°: 0673 083 930	Pr. El Idrissi Slitine Nadia -N° : 0661 154 829 Pr. Bennaoui Fatiha -N° : 0600 648 411	0673 083 931
Pédiatrie A	Pr. Mohamed Bouskraoui -N°: 0673 083 978	Pr. Rada Noureddine Pr. Draiss Ghizlane -N° : 0661 548 175	0661 817 438
Pédiatrie B	Pr. Mohamed Sbihi -N°: 0673 083 979	Pr. Ait-Sab Imane -N° : 0661 320 010 Pr. Bourrahout Aicha -N° : 0673 083 989	0673 083 980

ANNUAIRE DES SERVICES CLINIQUES CENTRE D'ONCOLOGIE-HÉMATOLOGIE

Service	Chef de Service	Enseignants	Equipe de garde
Oncologie Radiothérapie Soins Palliatifs	Khouchani Mouna -N° : 0673 083 953	Pr A. El Omrani N° : 0661066313 Pr G. Belbaraka N° : 0661395338	0618 533 739
Hématologie Clinique	Mahmal El Housseine -N° : 0673 083 952	Pr. Tazi Mohamed Ilias -N°: 0661 291 085	0661 291 085

ANNEXE II

RÉGIONS TRIBUTAIRES DU CHU

– Le CHU accueille toutes les urgences et tous les malades nécessitant une prise en charge de 3^{ème} niveau issus des provinces suivantes :

- Province de SAFI
- Province d’ESSAOUIRA
- Province d’EL HAOUZ
- Province d’EL KALAA
- Province de CHICHAOUA
- Province de YOUSSEFYA

– Il accueille de même tous les enfants de < 2 ans issues des régions suivantes :

- Région de Marrakech–SAFI
- Région de Souss–Massa
- Région de Laayoune–Saquia El Hamra
- Région de Daraa–tafilalt
- Région de Guelmim–Oued Noun
- Région de Dakhla–Oued Eddahab

ANNEXE III

Charte du bloc opératoire pédiatrique

Compte tenu de l'importance d'organiser le bloc opératoire de l'unité de chirurgie pédiatrique De l'hôpital Mère-Enfant il a été convenu de proposer une charte du bloc opératoire.

La charte se construit autour de la coordination des soins, de la prise en charge des besoins spécifiques et de la sécurité du patient au bloc opératoire dans le respect de ses droits.

Définition de la charte opératoire

Acte définissant les règles de fonctionnement du bloc opératoire conformément aux règles de bonnes pratiques professionnelles.

Elle s'inscrit dans la démarche qualité, et elle est soumise à l'approbation du conseil du bloc et validée par l'administration de l'hôpital Mère-Enfant.

Objectif de cette charte

Définir les règles nécessaires à appliquer pour améliorer le fonctionnement du bloc opératoire, Afin de réduire les risques encourus par le patient, par l'équipe opératoire et l'environnement ; ces risques sont notamment de nature chirurgical, anesthésique, infectieux ; de coordonner et de faciliter l'exercice professionnel des personnels médicaux et infirmiers.

Article 1 : Les spécialités exercées au bloc opératoires

Chirurgie pédiatrique viscérale et traumatolo-orthopédique

L'accès au bloc pour les autres spécialités de chirurgie pédiatrique doit être régulé par le médecin responsable du bloc opératoire.

Article 2 : Organisation du bloc opératoire-Conseil du bloc opératoire

Le conseil du bloc comprend le médecin responsable de l'anesthésie, les chefs de service des différentes spécialités, le major du bloc opératoire (en son absence un responsable désigné par les chefs de service de chirurgie pédiatrique), le major des infirmiers anesthésistes, l'infirmier responsable de la consultation, le chef de service des soins infirmiers, le surveillant général, les majors d'infirmiers des services de chirurgie, l'infirmier responsable de l'hygiène, le pharmacien et le responsable de la stérilisation.

Le major du bloc ou son représentant désigné aura pour rôle d'assurer l'**application** de la charte dans le but de faciliter l'organisation harmonieuse du bloc opératoire et ce sous la responsabilité du président du conseil du bloc opératoire élu

Le conseil du bloc se réunit une fois tous les 3 mois (le 1^{er} Mardi du mois de 11h à 12h), les points à mettre dans l'ordre du jour doivent être communiqués au moins 4 jours avant la réunion au président.

Article 3 : Programme opératoire

Le programme doit tenir compte des horaires d'ouverture et de fermeture du bloc et de la SSPI

La consultation pré anesthésique est obligatoire

Seuls les patients évalués en **consultation d'anesthésie** et jugés aptes à subir une intervention seront programmés.

Chaque service doit communiquer le programme opératoire le lundi au plus tard à 17h.

Toute modification du programme opératoire doit être communiquée la veille au médecin anesthésiste réanimateur référent du service et au major du bloc.

La connaissance préalable des nécessités technique et médicales liées à l'intervention et à la consultation de pré anesthésie doivent permettre à chacun de faire en sorte que les difficultés soient anticipées afin d'éviter les pertes de temps.

Article 4 : Programmation des patients admis par le biais des urgences

Seuls les patients admis par le biais des urgences pour une chirurgie urgente et n'ayant pas eu de consultation pré anesthésique peuvent être vus par le médecin anesthésiste réanimateur au service avant d'être programmés.

Article 5 : Affectation des salles

La salle 1 est dédiée au programme de la chirurgie viscérale ; La salle 4 est dédiée au programme de la chirurgie traumatologique.

La salle 2 est dédiée aux urgences de la chirurgie viscérale ; La salle 3 est dédiée aux urgences de la chirurgie traumatologique.

En absence des urgences la chirurgie programmée peut être effectuée aux salles dédiées aux urgences.

Si une salle est libre, elle sera occupée par un malade de chirurgie viscérale ou traumatologique selon la compatibilité (Risque infectieux, jugé par le chirurgien sénior responsable de l'acte)

L'ordre de passage des patients doit être respecté sauf contrainte organisationnelle. Il doit prioriser les chirurgies complexes et les plus jeunes patients.

Article 6 : Horaire d'ouverture

Le bloc est ouvert du lundi au vendredi à **l'activité programmée** de 08h à 15h30 toute en comptabilisant le **réveil** du patient.

Le médecin anesthésiste, le chirurgien, l'IADE, l'IBODE doivent être à la salle opératoire en tenue réglementaire à 8h

Le patient arrive au sas du bloc opératoire entre 07h45 et 08h
Entrée en salle du malade et démarrage de l'induction anesthésique à 08h.
Le bloc est ouvert sept jours sur sept et 24h sur 24h à l'**activité urgente**.

Article 7 : Fin de programme

La journée opératoire programmée se termine à 15h30. Au-delà de 15h30, deux salles resteront fonctionnelles, la salle 2 pour les urgences viscérales et la salle 3 pour les urgences traumatologiques, mais sans faire fonctionner les deux salles en même temps.
La salle 1 et 4 doivent être fermées, et préparées la veille pour le lendemain.

Afin de permettre le respect de l'heure prévue de fin de programme, l'heure d'appel du dernier patient sera calculée en fonction de la durée présumée de l'intervention.

Article 8 : Règles d'accès des patients

Aucun patient ne peut entrer dans le bloc opératoire sans être déshabillé entièrement et préparé. Le champ opératoire doit être fait au service d'hospitalisation.

Le **major du service** de chirurgie est responsable de cette mise en condition.

Tout patient non préparé ne doit pas être accepté.

Afin d'éviter l'encombrement dans le SAS, le malade suivant n'est appelé que 15min avant la fin de l'intervention précédente

Article 9 : Dossier du patient

Le dossier administratif et médical accompagne toute entrée du patient au bloc opératoire.

Ce dossier du patient est préparé par l'**interne** ou le **résident du service** inscrit sur le programme et doit impérativement comporter :

- Le document administratif d'entrée et l'autorisation d'opérer
- Le dossier de consultation pré anesthésique
- Les examens préopératoires, biologiques et radiologiques demandés
- La carte de groupage et le bon de donneurs si nécessaires

Article 10 : Présence du praticien

Si au-delà de 30min le chirurgien ou le médecin anesthésiste n'est pas présent au bloc opératoire, alors que le patient est au bloc, le patient sera remonté dans sa chambre (**sauf urgence**) après avoir avisé le major du bloc opératoire et ce dysfonctionnement non justifié sera mis à l'ordre du conseil du bloc opératoire.

Article 11 : Infirmier du bloc

- L'IBOD et l'IADE sont responsables de l'entrée du malade dans la salle opératoire
- L'IBOD et l'IADE sont responsables du bon déroulement de l'activité programmée, de la supervision et de l'entretien de la salle entre les deux malades.
- Le personnel infirmier est affecté par salle et non pas par pathologie
- La durée moyenne entre deux malades est estimée au maximum à 20min
- Dans le cas où la salle présente deux panseurs ou panseuses, ne jamais laisser la salle opératoire sans aucun panseur (euse) à aucun moment tant que le patient est présent dans la salle.
- Dans le cas où la salle présente un seul panseur ou panseuse, une autorisation du chirurgien responsable de la salle est indispensable avant de quitter.
- Le panseur(panseuse) est responsable de remplir la fiche d'identification au niveau du registre avant la fin de l'intervention
- Le matériel de chirurgie doit passer en consignes entre le panseur (euse) et l'infirmier (ère) de stérilisation.
- Le roulement des panseur(panseuse) sur les salles de chirurgie programmé se fait tous les 3mois au minimum.
- L'infirmier anesthésiste est responsable de l'entretien de l'équipement d'anesthésie.
- L'infirmier anesthésiste ne doit jamais quitter la salle opératoire dont elle est responsable, tant que le patient est dans la salle , sauf autorisation du médecin anesthésiste responsable de l'unité.

Article 12 : Règles de comportement

Les acteurs du bloc opératoire sont invités à employer une attitude modérée dans la voix et dans les gestes afin de permettre une ambiance calme indispensable au bon fonctionnement du bloc opératoire. Aucun bruit ne sera toléré au niveau des salles et au couloir du bloc opératoire.

Les acteurs du bloc opératoire doivent entretenir entre eux des rapports de bonne confraternité.

Article 13 : Procédures et modalités d'entrée, de déplacements et de sortie du personnel

L'accès du bloc opératoire est réservé aux praticiens, aux personnels du bloc opératoire, ayant un acte à exécuter.

Il est autorisé aux visiteurs médicaux sous réserve de l'accord du responsable du secteur opératoire et de l'administration.

L'accès au bloc se fait en tenu (pyjama).

Les déplacements à l'intérieur du bloc se font en pyjama, sabots ou sur-chaussures et un bonnet ou une charlotte.

L'entrée en salle d'opération nécessite le port d'un masque quelque soit la qualification de la personne.

Pendant le déroulement des interventions, mais également en dehors des interventions, les portes de salles d'opération doivent être fermés.

Article 14 : Présence en salle d'intervention

En dehors de l'équipe médicale inscrite au programme et du personnel de la salle et dans le cadre de la formation sont autorisée à assister au maximum 2 étudiants en médecine et 2 infirmiers stagiaires (1 section anesthésie + 1 polyvalent) dont la liste doit être communiquée au major du bloc.

Article 15 : Réveil, extubation, SSPI

Le réveil et l'extubation peuvent se faire en salle opératoire, si le réveil ne va pas dépasser 15min ou si l'activité opératoire le permet. Pendant ce temps L'IADE, L'IBODE doivent être à coté du patient jusqu'à sa sortie.

Au-delà de 15min Le réveil et l'extubation doivent se faire en SSPI

Au moment de l'admission à la SSPI, le patient doit être accompagné par l'IADE et la feuille d'anesthésie.

Au moment de la sortie de la SSPI, le médecin anesthésiste doit signé l'autorisation de quitter la SSPI sur la feuille d'anesthésie.

Le séjour du patient dans la SSPI ne doit pas dépasser 2 h, sauf consignes particulier.

Au moment de la sortie de la SSPI, le patient doit être accompagné par l'agent de service avec son dossier et la feuille de prescription

Article 16 : Règles d'hygiène

Il est admis par tous que la prévention des infections post opératoires constitue la base des comportements, de la tenue et de l'organisation du travail.

Dans cet esprit, le chirurgien, le médecin réanimateur et le personnel infirmier respecteront rigoureusement :

- Le circuit du bloc opératoire
- La tenue vestimentaire a l'intérieur du bloc opératoire
- Le lavage ou désinfection des mains a l'entrée et a la sortie de la salle, avant et après toute acte.
- La limitation de va et vient au niveau des salles opératoires
- Procédure de préparation cutanée du patient
- Procédure de décontamination des instruments
- Procédure de respect de règles de stérilisation
- Procédure d'évacuation des déchets
- Procédure de nettoyage itératif entre les interventions et d'entretien des locaux

Les complications infectieuses nosocomiales doivent être signalées au conseil du bloc et au CLIN et faire l'objet d'une remise en question des règles d'hygiène au bloc opératoire.

Article 17 : Qualité des soins

Tous les acteurs du bloc opératoires sont tenus de respecter l'ensemble des procédures écrites validées par le conseil du bloc :

- Prémédication
- Analgésie post opératoire
- Prévention de l'hypothermie
- Prévention et traitement des nausées-vomissements post opératoire.

Article 18 : Gestion des risques

Le secteur opératoire est identifié comme un secteur à risques.

Les procédures concernant la radioprotection, la matériovigilance, et l'hémovigilance doivent être respectées.

En cas d'incident un rapport circonstanciel écrit est établi par l'équipe concernée, visé par le major du bloc et adressé à l'administration.

Article 19 : Révision de la charte

L'application de la charte sera évaluée et son contenu actualisable par le conseil du bloc.

Article 20 : En cas de dysfonctionnement

Tout dysfonctionnement générateur de difficultés de gestion, d'insécurité, de dérive du bon fonctionnement du bloc opératoire, sera examiné par le conseil du bloc en présence du personnel médical et infirmier responsable dans le secteur opératoire en question.

Article 21 : Rapport de la semaine

Chaque lundi un rapport sur l'activité et le dysfonctionnement doit être rédigé par le responsable du bloc opératoire et affiché.

RÉSUMÉS

Résumé

Les urgences chirurgicales viscérales pédiatriques sont devenues de plus en plus fréquentes. Elles présentent pour le praticien la particularité d'être confronté à l'enfant et à sa famille, dont la panique augmente le stress de l'enfant et se répercute sur l'équipe de garde. Cette dernière est donc supposée, non seulement traiter un patient, mais aussi gérer une situation de stress collectif. D'où la nécessité d'allier connaissances théoriques, compétence pratique et esprit vif d'organisation.

Cet ouvrage se veut un manuel utile et pratique dont la finalité est d'assurer une prise en charge efficiente dans le respect du code de déontologie. Il regroupe un aperçu du lieu d'exercice avec présentation des services et des intervenants dans la prise en charge des urgences chirurgicales viscérales pédiatriques. Il rappelle à l'équipe de garde sa responsabilité et ses prérogatives. On y trouve également le circuit du malade depuis son admission jusqu'à l'instauration du traitement.

La fin de ce travail, étant le développement d'un recueil des différentes conduites à tenir devant les principales urgences chirurgicales viscérales, qui sont rédigées de manière succincte, claire, illustrée d'iconographies explicites et couronnées souvent d'un arbre décisionnel concis et pratique.

ABSTRACT

Nowadays, visceral surgical emergencies on children are becoming increasingly frequent. They represent for the practitioner a particular challenge to deal with the patient and his family illness and pain, whose panic increase the child's stress level and has a bad impact on the care team. This latter is supposed to, not only treat the patient but also handle a collective stress situation.

Hence the need to combine the academic knowledge, practical skills and a good organization. This work is a manual, which finality is to extricate a better medical care with ethical conducts.

It gathers an overview of the workplace with a presentation of the different departments and the different practitioners in the emergency care. It is also a reminder to the medical team of their different responsibilities and prerogatives. Furthermore, it also exposes the stages starting from the admission of the patient until the initiation of the treatment.

The purpose of this work would be the development of a compendium of the main visceral surgical emergencies on children, which are written succinctly, clearly illustrated with explicit iconography and showcased with concise and practical algorithms.

ملخص

لقد أصبحت الحالات الجراحية الباطنية المستعجلة للأطفال في تزايد معتبر. وتتسبب في حالة من الذعر التي تصيب الطفل المريض نتيجة التأثير و الخوف الناجمين عن الأسرة ويؤثر هذا سلبا على فريق العمل الطبي الذي بدوره سيدير حالة ذعر جماعي زيادة على حالة الطفل الجراحية المستعجلة. وبالتالي يحتاج الطبيب هنا إلى الجمع بين المعرفة النظرية والمهارات العملية و الدقة التنظيمية.

هذه الدراسة تهدف أن تكون دليل مفيد وعملي لضمان الدعم الفعال وفقا لمدونة القواعد و السلوك المهنية. تتضمن لمحة عامة عن مكان الممارسة مع عرض خدمات مصلحة الحالات المستعجلة للجراحة الباطنية للأطفال و الفاعلين فيها وتذكر فريق الحراسة بمسؤولياته وصلاحياته وتتضمن خانة خاصة بالمريض من إستقباله حتى علاجه. يعتمد هذا العمل على القواعد الرئيسية و الإرشادات المعارف عليها أمام الحالات الجراحية المستعجلة الباطنية للأطفال و التي تمتصيعتها بلغة واضحة و مختصرة، و أيقونية صريحة صحيحة مصحوبة غالبا بشجرة تقريرية موجزة وعملية.

قسم الطبيب

أقسم بالله العظيم

أن أراقب الله في مهنتي.

وأن أصون حياة الإنسان في كافة أطوارها في كل الظروف

والأحوال باذلة وسعي في إنقاذها من الهلاك والمرض

والألم والقلق.

وأن أحفظ للناس كرامتهم، وأستر عورتهم، وأكتم سرهم.

وأن أكون على الدوام من وسائل رحمة الله، باذلة رعايتي الطبية للقريب والبعيد،

للصالح والطالح، والصديق والعدو.

وأن أثابر على طلب العلم، وأسخره لنفع الإنسان لا لأذاه.

وأن أوقر من علمني، وأعلم من يصغرني، وأكون أخاً لكل زميل في المهنة

الطبية متعاونين على البر والتقوى.

وأن تكون حياتي مصداق إيماني في سري وعلايتي، نقيّة مما يشينها تجاه

الله ورسوله والمؤمنين.

والله على ما أقول شهيدا

**كيفية التعامل مع حالات الطوارئ
الجراحية الباطنية للأطفال :
دليل لطلبة الحراسة بمصلحة الجراحة الباطنية للأطفال**

الأطروحة

قدمت ونوقشت علانية يوم 2017/ 05 / 29

من طرف

الآنسة حسناء الساك

المزودة في 21 يونيو 1990 بآسفي

لنيل شهادة الدكتوراه في الطب

الكلمات الأساسية:

كيفية التعامل - الطوارئ - الجراحة الباطنية - الطفل

اللجنة

الرئيس

المشرف

الحكام

م. أولاد الصياد

أستاذ في جراحة الأطفال

أ. أ. كاملي

أستاذ مبرز في جراحة الأطفال

م. بو الروس

أستاذ مبرز في طب الأطفال

أ. أغوتان

أستاذ مبرز في جراحة الأطفال

ي. موفق

أستاذ مبرز في انعاش الأطفال

السيد

السيد

السيد

السيد

السيد