

MINISTÈRE DE L'ENSEIGNEMENTS SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE
SCIENTIFIQUE
MINISTÈRE DE LA SANTÉ DE LA POPULATION ET DE LA REFORME
HOSPITALIÈRE

UNIVERSITE 3 DE CONSTANTINE
FACULTE DE MEDECINE
CENTRE HOSPITALIER UNIVERSITAIRE BENBADIS
DE CONSTANTINE

Pr : A. BELMIR ; Service Des Urgences Chirurgicales

CONTUSIONS DE L'ABDOMEN

Introduction :

- ✓ Les contusions de l'abdomen sont en augmentation régulière posent de difficiles problèmes DGC et TRT, elles se présentent sous des tableaux différents
- ✓ Isolé, ou dans le cadre d'un poly traumatisme
- ✓ Prise en charge a considérablement évoluée
- ✓ Les progrès de l'imagerie ont permis une meilleure évaluation des lésions
- ✓ L'attitude thérapeutique actuelle est de privilégier un **TRT conservateur non opératoire**

Définitions :

Traumatisme fermé intéressant la région comprise entre le diaphragme en haut et le plancher pelvien en bas

Une plaie de l'abdomen correspond à une communication traumatique de la cavité péritonéale avec l'extérieur par l'intermédiaire d'un agent vulnérant (arme à feu, arme blanche ...)

Objectifs

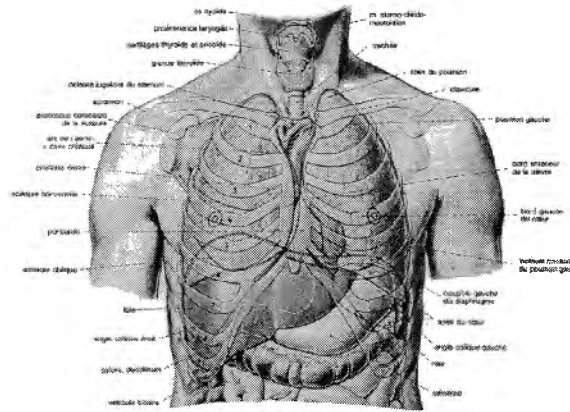
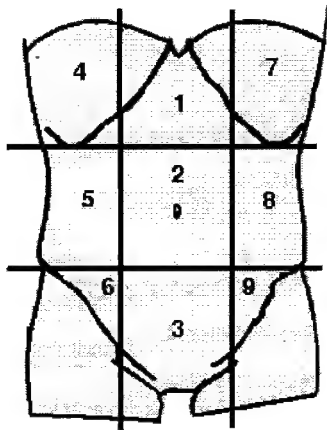
- Assurer au blessé un état hémodynamique stable
- Bilan lésionnel rapide et précis que possible
- Traiter de façon optimale chaque lésion

Progrès

- Ramassage et transport
- Centres spécialisés : trauma center
- Apport de la technique
- Développement de certains concepts

Anatomie

- ✓ Limites de la cavité abdominale
- ✓ Régions topographiques
- ✓ Organes : pleins, creux, vx
- ✓ Espaces déclives



Epidémiologie :

- ✓ 80% des traumatismes abdominaux
- ✓ Adulte jeune <45 ans
- ✓ Sexe masculin 70%
- ✓ Accidents de la circulation, AVP, de travail, sports violents, chutes.
- ✓ 10 à 30 % décès

Le mécanisme :

- ✓ Direct par percussion ou écrasement
- ✓ Indirect par décélération brutale, ou mixte
- ✓ Rate 50 %, Foie 25%,

Aspect selon le mécanisme

Traumatisme fermé de l'abdomen

- ✓ Contusions directes : signes évocateurs d'un impact (ecchymose ou hématome)
- ✓ Les chocs basi thoraciques → lésions intra thoraciques, fréquemment le foie à droite et la rate à gauche
- ✓ Les lésions de décélération sont torpides, intra péritonéales souvent majeures et multiples. Elles peuvent se situer à tout endroit dans l'abdomen. Ces lésions sont essentiellement rencontrées au cours des accidents de la circulation ou des chutes d'une hauteur élevée.

Conséquences physiopathologiques

HEMOPERITOINE

Une spoliation sanguine > 40% => état de choc et une répercussion sur les différents appareils

PERITONITE

Retentissement local puis général

Clinique :

La prise en charge d'un traumatisé commence sur les lieux de l'accident.

L'examen clinique initial est indispensable :

- Définir le degré de l'urgence en prenant en compte toutes les données par l'utilisation des différents scores
- Servir d'examen de référence

Accueil du traumatisé

- ✓ Le ramassage, le transport et le triage des traumatisés (SAMU, Pompiers etc.)
- ✓ Une première évaluation rapide et globale du traumatisé peut être effectuée à l'aide de score prenant en compte des données anatomiques et physiologiques
- ✓ (Trauma index), (trauma score), (Injury severity score), en fonction de critères d'alerte traumatique.

Critères d'alerte traumatique :

- 1 : TA <90MMHg
- 2 : score Glasgow <12
- 3 : F R <10 ou > 29
- 4 : Plaie pénétrante
- 5 : brûlure > 15%
- 6 : Déficit neurologique ou paralysie
- 7 : Éjection d'un véhicule
- 8 : Nécessité d'une désincarcération
- 9 : Chute d'une hauteur > 6 m
- 10 : Choc piéton – véhicule à v > 35Km / h

1. Rechercher un état de choc :

- Pâleur, sueur, soif, angoisse
- Extrémités froides, polypnée superficielle
- Pouls petit, rapide, filant : TA basse

2. Maintenir l'hémodynamique :

- C'est le traitement du choc hémorragique par les macromolécules puis le sang
- La quantité de transfusions nécessaires pour maintenir un état hémodynamique correct est un élément de surveillance fondamental

3. Conditionner le blessé :

- Sonde vésicale, sonde gastrique en aspiration
- O2 nasal voire ventilation assistée par sonde trachéale
- Voies veineuses périphériques – PVC
- Monitoring : ECG, TA, SaO2 en continu

4. Bilan biologique en urgence :

- Groupe sanguin ABO, Rh, RAI, hémostase et bilan préopératoire
- Recherche d'une hématurie : ECBU, bandelette urinaire

1. l'interrogatoire précisera :

- les circonstances à la recherche d'un point d'impact (+++)
- la fragilité d'un organe abdominal (ATCD)

2. l'inspection :

- les érosions cutanées, un météorisme : l'évolutivité des signes

3. La palpation :

- des signes d'hémopéritoine (rupture d'un viscère plein) : douleur à irradiation scapulaire, défense, météorisme, hoquet
- des signes de péritonite (rupture d'un viscère creux) : contracture et vomissements

4. La percussion :

- une matité des flancs témoin d'un épanchement
- la disparition de la matité pré-hépatique = pneumopéritoine

5. Le TR :

- douleur au Douglas = hémopéritoine ou péritonite
- ...demander un bilan morphologique complet dès que l'état du blessé permet de le supporter :

1. UN BILAN TRAUMATOLOGIQUE SYSTEMATIQUE :

- Rx thoracique, abdominale et bassin de face,
- échographie abdominale

2. A COMPLETER SELON L'ETAT HEMODYNAMIQUE, PAR :

- bilan traumatologique complet + grill costal
- TDM du corps entier
- ponction-lavage du péritoine (PLP) : si l'on ne dispose pas des examens précédents, la PLP fait le diagnostic d'un hémopéritoine. à Ne pas envisager si : ATCD de laparotomie , occlusion ou grossesse.

REANIMATION

1 -État hémodynamique instable :

- ✓ État de choc qui échappe aux mesures de réanimation :

TA<8, instabilité HD => perfusion 1000 à 1500cc de solutés

Signes d'état de choc

REANIMATION :

Abords, Bilan, remplissage, transfusion, sédation, ventilation

luttez contre la triade :

Hypothermie – Acidose – Coagulopathie

- ✓ Tableau de péritonite

Etat de choc hypovolémique

- Dg peut être orienté par la clinique pâleur, agitation, sueurs, tachypnée superficielle, tachycardie, pouls filants, PA pincée, effondrée
- Les paramètres hémodynamiques souvent perturbés (stress, transport, lésions associées).
- Un état de choc hypovolémique (PA systolique < 80 mm Hg) ou une instabilité hémodynamique ne sont confirmés qu'après avoir perfusé rapidement 1 000 à 1 500 ml de soluté de remplissage (macromolécules, cristalloïdes...) sans obtenir de gain sur la PA ou la FC.

2- Etat hémodynamique stable

- Le bilan lésionnel doit être réalisé sans retard.
- Surveillance neurologique (Glasgow)
...au terme de ce bilan- surveillance, 2 possibilités :

1. Le patient reste en état de choc hémorragique grave

- malgré la réanimation
- en l'absence de lésion extra-abdominales susceptibles de saigner (thorax, fémur...)

LAPAROTOMIE en URGENCE

2. Le choc hémorragique répond à la réanimation :

La surveillance en réanimation chirurgicale permet de voir apparaître un tableau clinique précis :

- tableau d'hémorragie interne par rupture de viscère plein
- syndrome péritonéal par rupture d'un viscère creux

= **LAPAROTOMIE sur un patient DECHOQUE**

BILAN CLINIQUE INITIAL

- Examen fondamental → référence
- Interrogatoire :
 - Orientation temporo spatiale
 - Mécanisme du traumatisme (où, quand, comment)
 - Antécédents médico chirurgicaux
 - Examen clinique complet chez un patient dévêtu et réchauffé
 - Inspection : point d'impact (ecchymose, hématome, plaie..)
 - Palpation : point douloureux, défense, contracture
 - Percussion : matité (épanchement intra péritonéal abondant), tympanisme (iléus reflexe)
 - Touchers Pelviens : systématiques, bombement et douleur du CDS Douglas (irritation péritonéale)

TOPOGRAPHIE LESIONNELLE

- Le point d'impact lésionnel permettra de suspecter les organes potentiellement traumatisés : ceci est vrai pour les plaies et chocs directs, mais peu informatif pour les lésions par décélération

HCG	Rate+++ ,rein gche, surrénale gche, angle colique gche, pancréas
HCD	Foie+++ ,VB ,angle colique droit, duodénum , pancréas
Flanc droit	Rein droit , surrénale, foie , colon droit , voies excrétrices droites....
Flanc gauche	Rein gche , surrénale, rate , colon gche , voies excrétrices gche....
FID	Caecum, annexes drte ,vaisseaux iliaque droite

FIG	Colon sigmoïde et son méso, annexes gche, vaisseaux iliaque gche
Épigastre	Duodénum , colon transverse, œsophage, foie , gros Vx , pancréas
Hypogastre	Vessie++,rectum , utérus , vagin

2 - ETAT STABLE

& - interrogatoire :

État neurologique
Circonstances de l'accident
Antécédents médico-chir

& - examen clinique :

EXAMENS COMPLEMENTAIRES

& - Imagerie :

- A S P
- Rx thorax
- Échographie : complète l'examen clinique
- Scanner : examen de choix
- Angiographie : potentiel thérapeutique
- P L P

- **BIOLOGIE**

- groupe sanguin et anticorps irréguliers
- NFS (Hte , Hb)
- hémostase (TCA, TP, INR), Tx des plaquettes
- biochimie (ionogramme, urée, créatinine, amylasémie , lipasémie ,

TGO, TGP, PAL)

- Scanner abdominal :

- examen de choix, patient stable, avec et sans injection
- Epanchement péritonéal
- Lésions des organes pleins : foie, rate, pancréas, reins.
- Lésions du mésentère et des organes creux : pneumopéritoine
- Lésions rétro péritonéales et thoraciques .
- Lésions osseuses (côtes, bassin, rachis)

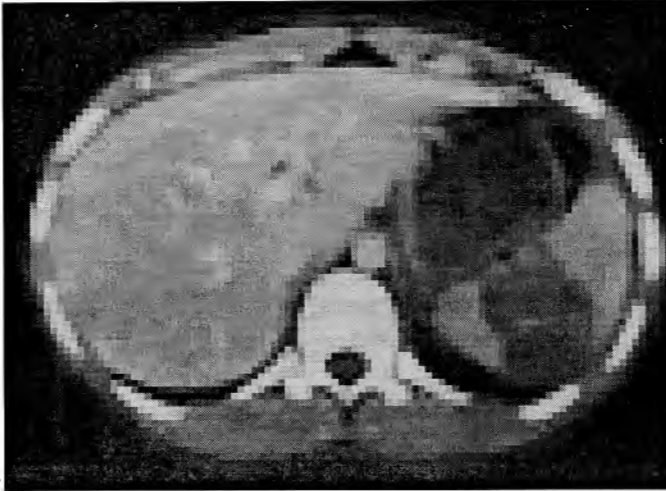
- **IRM**: seconde intention en cas de doute des lésions viscérales ou Vx
- **Artériographie**: radiologie interventionnelle (embolisation du site de saignement actif
- **PLP**: peu utilisée, dépend de l'environnement médical et technique

nous envisagerons successivement :

- La rupture de rate
- La rupture du foie.
- La rupture du pancréas

- La ruptures des organes creux : grêle, duodénum
- La rupture de vessie
- Les désinsertions du mésentère
- L'hématome rétro-péritonéal
- La rupture du diaphragme

RUPTURE DE RATE



Les traumatismes de la rate sont les plus fréquents : 50%

1. l'éclatement de la rate (rupture trans-capsulaire):

- le diagnostic est facile :

. Point d'impact gauche, basi-thoracique avec souvent fracture de

côte

. **Syndrome d'hémorragie interne net +++**

. Douleur avec défense et irradiation scapulaire gauche

- un geste simple s'impose : la **SPLENECTOMIE**

2. l'hématome sous-capsulaire (fracture sans éfraction capsulaire):

- ~~la~~ symptomatologie est plus discrète, car il n'y a **pas d'hémopéritoine**

- échographie+++ et TDM assurent le diagnostic, précisent l'importance de l'hématome et les lésions associées

- le traitement dépend de l'importance de l'hématome:

. volumineux = **SPLENECTOMIE**

. discret = surveillance prolongée

...2 REMARQUES:

1. LA RUPTURE peut être partielle:

- un geste conservateur peut être tenté : splénectomie partielle, suture, colle biologique ou pose d'un filet synthétique (Vicryl)

2. L'HEMATOME SOUS-CAPSULAIRE

peut se rompre dans un 2^{ème} temps, longtemps après le premier traumatisme:

rupture secondaire = splénectomie



2- lésions des organes pleins

a- RATE :

- I - fissuration capsulaire
- II - lésion parenchymateuse n'atteignant pas le hile
- III - fracture atteignant le hile
- IV - éclatement de la rate , rupture pédiculaire

GRADE	TYPE DE LESION
I	Hématome sous capsulaire < 10% Fracture capsulaire < à 1cm
II	HSC 10-50% ou < 5cm de diamtre Fracture de 1 à 3cm
III	HSC > 50% ou > 5 cm de diamètre Fracture > 3 cm
IV	Atteinte des Vx segmentaires ou hilaires Dévascularisation > à 25%
V	Fracture ou dévascularisation complète

Blush



TRAUMATISME DE LA RATE

Grade II

Traumatisme de la rate

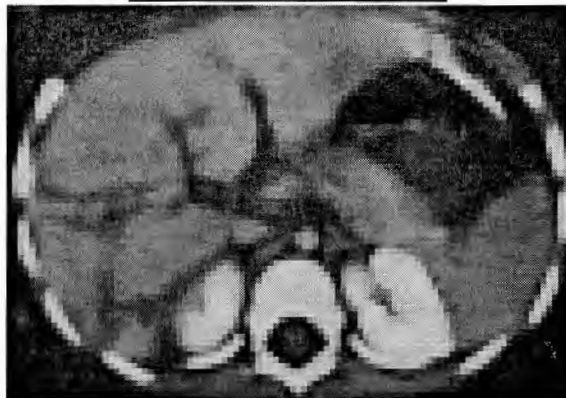


TDM : fracture splénique (flèche pleine)
et hémopéritoine péri splénique (flèche pointillée)



TDM : hématome sous capsulaire

RUPTURE DU FOIE



- ✓ *Moins fréquente que les ruptures de rate (25% des contusions de l'abdomen)*
- ✓ *Beaucoup plus grave, elle représente la 1^{ère} cause de mortalité par contusion*

- ✓ *Siège volontiers dans le lobe droit (70%)*
- ✓ *Est mortelle dans 15 à 40 % des cas*

Les lésions sont parfois difficiles à préciser en préopératoire :

L'hématome sous-capsulaire est rare

La fissure superficielle

La fracture profonde

L'hématome centro-hépatique

Les lésions vasculaires (décélération : plaie des veines sus-hépatiques ou de la Veine Cave Inférieure rétro-hépatique)

L'éclatement

b – Lésions hépatiques : (MOORE)

I - fissure <1cm , désinsertion ligamentaire , vésiculaire

II - fracture de 1à3cm , hématome sous capsulaire <10cm , plaies périphériques

III - fracture > à 3cm , hématome > à 10cm plaies centrales (I. V.IV. VIII)

IV - rupture d'un hémifoié , hématome centro hépatique

V - lésions VCI, VSH , pédicules , avulsion hépatique

Hématome SUPERFICIEL et Hématome PROFOND

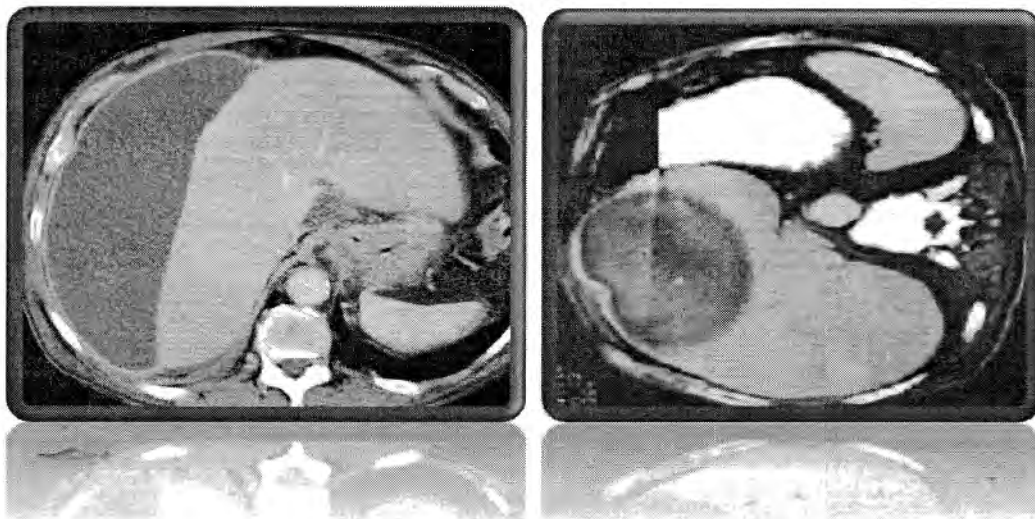


Tableau II. – Classification tomodensitométrique de Mirvis.

Grade	Critères
1	Avulsion capsulaire, fracture(s) superficielle de < 1 cm de profondeur, hématome sous-capsulaire < 1 cm d'épaisseur maximale, infiltration périportale
2	Fracture(s) de 1 à 3 cm de profondeur, hématome central ou sous-capsulaire de 1 à 3 cm de diamètre
3	Fracture(s) de > 3 cm de profondeur, hématome central ou sous-capsulaire de > 3 cm de diamètre
4	Hématome central ou sous-capsulaire massif de > 10 cm, destruction tissulaire lobaire ou dévascularisation
5	Destruction tissulaire bilobaire ou dévascularisation

L'examen clinique...

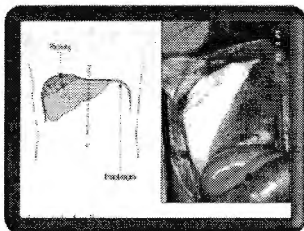
- *Retrouve une contusion basi-thoracique droite*
- *Érosions cutanées, douleur et défense de l'hypochondre droit*
- *Douleur scapulaire droite*
- *Fractures de côtes basses à droite*
- *Hémopéritoine sauf en cas d'hématome sous-capsulaire non rompu*
- *Choc hémodynamique quelquefois gravissime et irrécupérable*

Les examens complémentaires . . .

- L'ASP décèle
 - des fractures de côtes basses à droite
 - des anses grêles cernées par l'épanchement
- L'échographie +++ aidée du scanner dans certains cas, assurent le diagnostic:
 - *un hémopéritoine avec fractures + hématomes hépatiques*

3_ Compresse abdominales

- face inf du foie
- * A droite : en AR pour refouler le foie en avant, en DD et en haut
- * A gauche : inf pour pousser le foie en haut et fermeture sans drainage



... une complication à connaître :

- **L'HEMOBILIE**: due à la rupture d'un vaisseau dans les voies biliaires
 - **clinique** : douleur HCD, hémorragie digestive, fièvre, ictère
 - **biologie** : la bilirubine conjuguée, les transaminases et les phosphatases alcalines, les gamma GT sont élevées
 - **artériographie sélective de l'artère hépatique** +++ à un intérêt
 - . Diagnostique : image d'encorbement, de plaques vasculaires et de fistule bilio-vasculaire
 - . Thérapeutique : c'est l'embolisation pré-opératoire +++ (parfois nécessité d'une hépatectomie emportant la fistule)

RUPTURE DU PANCREAS

- Elle est rare et les **lésions prédominent sur l'isthme** : c'est une contusion sur le « billot » rachidien : elles vont de la **contusion simple, hématome de la loge** à la **fracture avec section du Wirsung**
- Les **complications sont dominées** par :
 - nécrose
 - pancréatite aiguë
 - fistule pancréatique
 - faux kyste avec ses propres complications (compression, rupture, infection)
- **Traitement médical dans tous les cas** et 2 possibilités
 - rupture du Wirsung = **spléno-pancréatectomie gauche**
 - aggravation sous traitement médical =
laparotomie + sutures + drainage

C - Lésions pancréatiques

I - contusion simple, suffusion hémorragique

II - fracture incomplète du parenchyme sans lésion canalaire

III - fracture complète avec rupture canalaire

IV - broiement de la glande

RUPTURE D'ORGANES CREUX

- ✓ Sont concernés dans 30% des cas, et prédominent sur des **segments de tube digestif fixes** : DUODENUM, première et dernière ANSES GRELES, COLON ascendant et descendant.
- ✓ Les lésions peuvent aller de la **plaie séro-musculaire** à la **rupture complète**, d'autant plus septique qu'elle est distale
- ✓ L'examen clinique précoce est difficile (douleur et défense...),
 - il faut remarquer un **PNEUMOPERITOINE sur l'ASP** (30%)
 - les signes tardifs sont ceux d'une péritonite
- ✓ **TRAITEMENT CHIRURGICAL le plus tôt possible+++**
 - Tôt (sutures, résection-anastomose),
 - Tard (résection sans anastomose + stomies)

RUPTURE DE VESSIE

Ne représente que 3% des cas, elle peut se rompre :

Sous-péritonéal : uro-hématome dans l'espace de Retzius

Intra-péritonéale : uro-péritoine

1. A l'examen clinique :

- contracture hypogastrique
- anurie et hématurie
- douleur au TR
- PAS DE GLOBE +++

2. La confirmation du diagnostic vient de l'Uroscan et la cystographie rétrograde montrant la fuite du produit et l'uro-hématome

3. Le traitement : simple suture sur sonde vésicale (10 j)

HEMATOME RETRO – PERITONEAL

- ✓ Il est fréquent et accompagné de fractures +++ du rachis, du bassin et de lésions rénales
- ✓ Recherchera une hématurie, un choc sans hémopéritoine, mais il est souvent découvert au cours d'une laparotomie pour une autre cause
- ✓ Examens complémentaires :
 - disparition de l'ombre du psoas sur l'ASP, échographie + TDM
 - l'artériographie fait le diagnostic et permet une embolisation
- ✓ Traitement
 - isolé, il justifie l'abstention et surveillance
 - expansif, battant, il faut l'ouvrir car il est dû à:
 - un arrachement des veines lombaires (hémostase par compression)
 - une lésion rénale importante (suture, néphrectomie partielle ou totale)

d- Lésions rénales

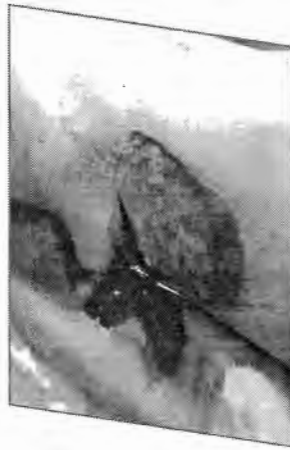
- I - contusion simple,
lésion parenchymateuse seule
capsule rénale intacte
- II- fracture limitée
hématome intrarénal ou s/capsulaire
capsule rompue, hématome
pas de zones dévascularisées
voies excrétrices intactes
- III – fracture importante
écart inter fragmentaire, zone dévascularisée
lésion de la voie excrétrice, uro hématome
- IV – éclatement rénal, ++ zones dévascularisées
urohématome progressif et important
- V - lésions pédiculaires



Fracture du rein

Lésions pariétales

- Ecchymose, écorchure, hématome
- Rupture ou désinsertion musculo - aponévrotique, ou éviscération libre
- Rupture d'une coupole diaphragmatique
- Rupture périnéale avec lésions sphinctériennes



RUPTURE DU DIAPHRAGME

- Fréquente, la rupture siège 9/10 à gauche:
- L'examen clinique remarquera:
 - un traumatisme basi-thoracique ou thoraco-abdominal (fréquent)
 - une dyspnée
 - des bruits hydro-aériques à l'auscultation thoracique

1. Sur la radiographie thoracique apparaissent

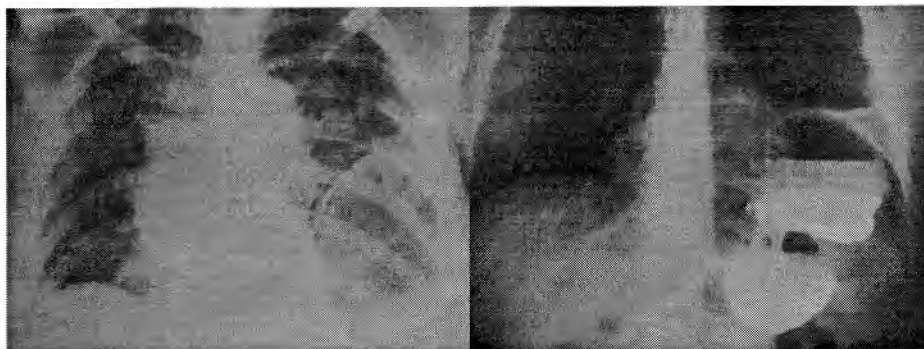
- . Niveaux hydro-aériques
- . Disparition de la coupole
- . Lésions associées (fractures de côtes, hémithorax, contusions

pulmonaires)

. Enroulement de la sonde gastrique dans le thorax+++

2. Le diagnostic est confirmé par le scanner et l'IRM mais surtout par les opacifications digestives aux hydro-solubles (TOGD, transit voie basse)

3. Le traitement est chirurgical: réfection de la coupole diaphragmatique soit par suture soit par prothèse



SURVEILLANCE et COMPLICATIONS

La surveillance doit être clinique, biologique et morphologique (échographie + TDM)

Prolongée... permettant de déceler les complications :

1. Immédiates:

. L'hémorragie

2. Précoces :

. Rupture de rate en 2 temps, péritonites

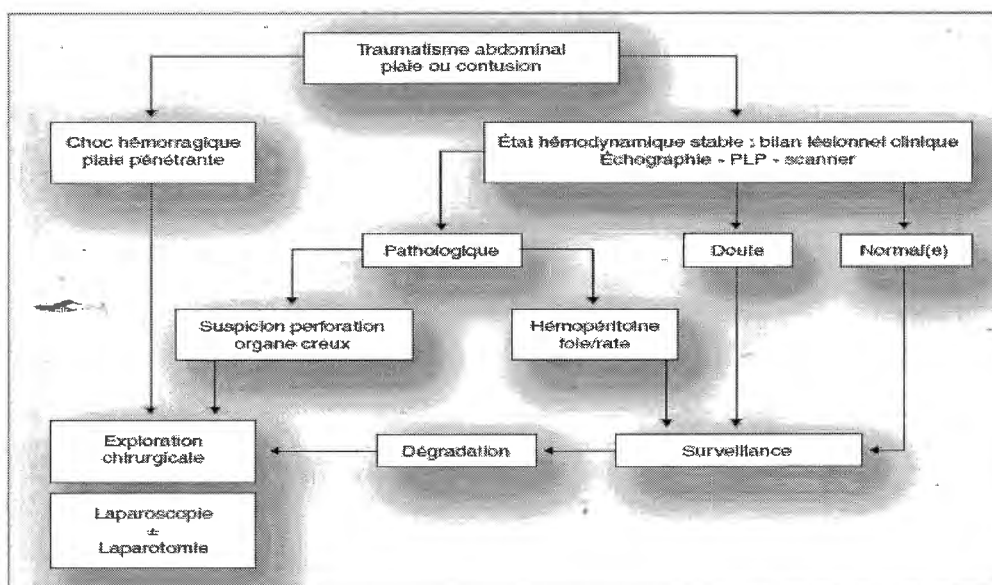
3. Tardives :

. Abscès sous-phrénique

. Faux-kyste du pancréas

. Rupture de coupole ...

Arbre décisionnel devant un traumatisme abdominal



Abstention chirurgicale/ (Indication) :

Critères d'inclusion

- ✓ hémodynamiquement stables
- ✓ Conscients et coopérants
- ✓ Sans signes d'irritation péritonéale
- ✓ Traumatisme isolé, fermé, type 1, 2, ou 3 datant de moins de 36-48 heures

- ✓ L'âge inférieur à 60 ans
- ✓ L'hémopéritoine ne doit pas dépasser la classe 0 ou + selon l'évaluation semi-quantitative de l'épanchement de Federle et Jeffrey

Critères d'exclusion

- ✓ Un traumatisme de l'abdomen ouvert
- ✓ Des lésions associées intra- ou extra-abdominales nécessitant une anesthésie générale
- ✓ Une conscience altérée (traumatisme crânien, ébriété, choc, drogué, maladie mentale)
- ✓ Un hémopéritoine important
- ✓ Une lésion splénique non précisée morphologiquement
- ✓ Un état circulatoire nécessitant plus de 3 unités de sang par 24 h
- ✓ Des signes d'irritation péritonéale
- ✓ La nécessité d'une anticoagulation

Pr/ A. BELMIR

Service des Urgences chirurgicales