



CODE DE CONDUITE

Je suis étudiant à l'INFAS ;

Je m'engage à **BIEN FAIRE TOUT CE QUE JE DOIS FAIRE.**

Je m'oblige à un comportement **CITOYEN, HONNÊTE et DIGNÉ.**

C'est pourquoi, **JE NE DOIS POINT :**

- + Manquer les cours en classe et en ligne
- + Tricher lors des compositions et examens pendant ma formation
- + Négliger mes stages
- + Manquer les compositions et les corrections en classe et en ligne
- + Manquer de respect à mes enseignants ou encadreurs à l'école comme en stage
- + Participer à toute action pouvant perturber ou retarder ma formation
- + Voler des objets en classe ou en stage
- + Faillir à aucun point de la charte de l'étudiant que j'ai signé dès mon entrée à l'INFAS
- + Manquer aux dispositions disciplinaires de l'INFAS sur les terrains de stage.

Je m'expose aux sanctions disciplinaires qui s'imposent si je faillis à ces engagements.

PCI-ECUE : 1320/1321
**Chirurgie Traumatologique
et orthopédique**

IDENTIFICATION DE L'UE	
INTITULE DE L'UE	PRISE EN CHARGE INFIRMIERE DES PATHOLOGIES CHIRURGICALES
TYPE	Mineur/ Spécialisation
CODE	PCI 1320
NOMBRE DE CREDITS	2
VOLUME HORAIRE	50
CM	12
TP	00
TD	12
TPE	26
ECUE1 PCI 1321	Traumatologie
ECUE PCI 1322	Chirurgie digestive
ECUE PCI 1323	Urologie
CHARGE(S) DE COURS	
NOM ET PRENOMS	Responsables d'unité pédagogique par antenne /Pr.....
CONTACTS	
AUTRES MEMBRES	Cellule Pédagogique Aboisso, Abidjan, Daloa, Bouaké, Korhogo
DESCRIPTION DE L'UE	
MOTS CLES	Prise en charge, traumatologie, digestive
OBJECTIFS	
PREREQUIS	Notions de sémiologie de pathologie chirurgicale
CONTENU 1	<p>Soins infirmiers chirurgicaux : traumatologie Accueil du traumatisé en milieu hospitalier Infirmier et intervention chirurgicale Préparation d'un patient présentant une fracture d'un membre Soins pré et post opératoire dans l'ostéosynthèse Préparation d'un patient présentant un traumatisme du thorax Préparation d'un patient présentant un traumatisme du bassin Préparation d'un patient présentant un traumatisme du crâne Soin chez les polytraumatisés Surveillance d'un appareil plâtré Prise en charge d'une personne en traction suspension et extension continue</p> <p>Soins infirmiers chirurgicaux : digestives Rôle de l'infirmier devant une occlusion intestinale Soins de colostomie ou anus artificiel Conduite à tenir devant une personne présentant une péritonite Rôle de l'infirmier dans les étranglements herniaires Soins pré et post opératoires en chirurgie digestive Soins infirmiers dans les plaies et contusions abdominales</p>
FONCTIONNEMENT DE L'UE	
APP. PEDAGOGIQUE	Cours magistraux, TD, études de cas
EVALUATION	Contrôle continu, contrôle terminal
RESSOURCES	Mannequins, matériel de TD, salle de démonstration, PC, vidéoprojecteur, tableau

PLAN DETAILLE PCI 1320, 1321, 1322**I-PRESENTATION DU COURS**

1-Identification du cours	PRISE EN CHARGE INFIRMIERE DES PATHOLOGIES CHIRURGICALES
Code	PCI 1320
Volume horaire	50 H crédits 2
2-Salle de cours	
3- ENSEIGNANTS	Cellule pédagogique Anatomie /Chirurgie
4-Coordonnées des professeurs	Cellulaires : Bureaux :
5- Disponibilités	Mercredi 15h-18h/ Samedi de 08h à 12h
II-DESCRIPTION DU COURS	Expliquer les symptômes et pathologies dans la prise en charge d'un patient en chirurgie
1-Objectif général :	
Objectifs spécifiques	<ol style="list-style-type: none"> 1. Enumérer toutes les pathologies digestives, urologiques, traumatologiques et orthopédiques d'un patient devant subir une intervention 2. Décrire la physiopathologie dans les pathologies digestives, urologiques, traumatologiques et orthopédiques 3. Citer les étiologies, signes et examens complémentaires en faveur de chaque pathologie chirurgicale et traumatologique 4. Décrire la CAT infirmière dans les pathologies chirurgicales, traumatologiques et orthopédiques
2-Description du cours selon le syllabus	L'infirmier est membre de l'équipe de soins. Ce cours vise à lui donner les aptitudes dont il a besoin pour assurer la prise en charge infirmière auprès d'un malade atteint de traumatismes et d'affections chirurgicales digestives et urologiques
3-Origine de l'introduction du cours dans le programme	Curricula harmonisé selon les exigences de l'OOAS
4-A qui il s'adresse	Le cours s'adresse aux étudiants infirmiers L2 aux semestres 3 et 4
Préalable	L'étudiant doit faire au préalable une lecture attentive du support pédagogique disponible
6-Utilité dans l'exercice de la profession	Aptitude à assurer la prise en charge infirmière auprès d'un malade atteint de traumatismes et d'affections chirurgicales digestives et urologiques
III-COMPETENCES VISEES	Assurer la prise en charge infirmière auprès d'un malade atteint de traumatismes, d'affections chirurgicales digestives et urologiques
IV-ACTIVITES D'APPRENTISSAGE	CM, Travaux dirigés (TD), travaux pratiques (TP) et TPE
V-MODALITES D'EVALUATION DES APPRENTISSAGES	<ul style="list-style-type: none"> - travaux individuels et/ ou en groupe notés - contrôle continu sur table avec ces méthodes (QCM, QROC, PAIRAGE) - examen partiel à la fin de chaque semestre
VI-RESSOURCES	<ol style="list-style-type: none"> 1-manuel ou notes de cours obligatoires : support pédagogique relatif à la prise en charge infirmière des pathologies chirurgicales 2-dictionnaire médical 3-fiches à télécharger : fiches techniques de soins en chirurgie 4-sitographie : 5-disponibilité des documents : bibliothèque INFAS ou autres bibliothèques 6-matériels nécessaires : ordinateur si possible, support pédagogique 7-Mannequins, matériel de TD, salle de démonstration, PC, vidéoprojecteur, tableau

Dates et heures	Titre des cours	Objectifs spécifiques	Eléments du contenu	Activités	Lecture et exercice préparatoire
1 ^{er} cours		-énumérer toutes les pathologies digestives, urologiques, traumatologiques et orthopédiques d'un patient devant subir une intervention	Différents chapitres de chirurgie digestive urologique, traumatologique et orthopédique	-Cours magistral -recherche en bibliothèque et internet	-Lire au préalable le contenu du support pédagogique
2 ^{ème} cours		Décrire la physiopathologie dans les pathologies digestives, urologiques, traumatologiques et orthopédiques	Idem	CM, expose de groupes	- Lire au préalable le contenu du support pédagogique -TPE
3 ^{ème} cours		Citer les étiologies, les signes et examens complémentaires en faveur de chaque pathologie chirurgicale, traumatologique et orthopédique	Idem	CM, TD, projection vidéo, expose de groupes	Idem
4 ^{ème} cours		Décrire la conduite à tenir dans les pathologies chirurgicales, traumatologiques et orthopédiques	Idem	CM, TD, projection vidéo,	Idem

SOMMAIRE

<u>TITRES</u>	Pages
CHIRURGIE TRAUMATOLOGIQUE ET ORTHOPEDIQUE	6-80
TRAUMATISMES DU THORAX	6
FRACTURE DE LA CLAVICULE	12
LUXATION DE L'EPAULE	16
FRACTURES DE L'HUMERUS	24
FRACTURES DES DEUX OS DE L'AVANT-BRAS	28
FRACTURES DU POIGNET	34
FRACTURES DE LA DIAPHYSE DU FEMUR	38
FRACTURES DES DEUX OS DE LA JAMBE	49
TRAUMATISMES DES MENISQUES	55
FRACTURE DE LA ROTULE	61
TRAUMATISMES DU BASSIN	64
CHOCs TRAUMATIQUES	68
CONDUITE A TENIR AUPRES D'UN TRAUMATISE DES VOIES PUBLIQUES	75
POLYTRAUMATISE	78
CHIRURGIE DIGESTIVE ET UROLOGIQUE	81-173
CONTUSIONS ABDOMINALES	82
HERNIES	91
APPENDICITE AIGUË	104
OCCLUSIONS INTESTINALES AIGUËS	113
PERITONITES	121
CANCER DE L'ŒSOPHAGE	127
CANCER DE L'ESTOMAC	132
CANCER DU COLON	138
CANCER DU RECTUM	143
CANCER DU REIN	148
ADENOME DE LA PROSTATE	152
RETENTION URINAIRE	161
RETRECISSEMENT DE L'URETRE	166
ANOMALIES DE LA DESCENTE DU TESTICULE DANS LA BOURSE (SCROTUM) OU CRYPTORCHIDIE	170
HYDROCELE	172
CHIRURGIE PEDIATRIQUE	174-193
MALFORMATIONS CONGENITALES DES MEMBRES	175
OMPHALOCELES	178
SPINA BIFIDA	179
MALFORMATIONS ANO-RECTALES	182
SOINS AUX ENFANTS OPERES DE FENTE LABIO PALATINE	183
ECTOPIE TESTICULAIRE	188
BIBLIOGRAPHIE	194
EXERCICES	199

TRAUMATISME DU THORAX

INTRODUCTION

Le traumatisme thoracique englobe l'ensemble des conséquences médicales qui résultent d'un choc subi par un individu au niveau du thorax. Ce sont des lésions fréquentes qui peuvent être graves.

I. GENERALITES

1. RAPPEL ANATOMIQUE

Le thorax est constitué :

- **D'un contenant** : la cage thoracique grossièrement cylindrique faite de structures ostéo-musculaires (les côtes, les muscles intercostaux, le sternum, le rachis thoracique), fermé en bas par les muscles diaphragmatiques et en haut par la base du cou.
- **D'un contenu** : fait de quelques organes de passage (œsophage, les nerfs récurrents, les nerfs phréniques), de l'appareil respiratoire (deux poumons gauche et droit, la trachée, les bronches), de l'appareil cardio-circulatoire (cœur, aorte thoracique et ses premières branches).

NB : tous ces organes à part les poumons font partie du médiastin.

2. ANATOMIE PATHOLOGIQUE

2.1. Mécanisme

Direct : choc direct, responsable d'un traumatisme essentiellement pariétal (le contenant)

Indirect : la décélération, entraînant un traumatisme viscéral (le contenu).

2.2. Etiologies

- Accidents de la voie publique
- Accident de travail
- Accident de sport
- Agressions

- Rixes.

3. LÉSIONS THORACIQUES

Tout traumatisme du thorax pourra atteindre un ou plusieurs organes :

- Cœur
 - Vasculaire
- } plaies du cœur – de l'aorte
- Pulmonaire : hémithorax – pneumothorax
 - Osseuse : fracture des côtes – rachis-du sternum
 - Œsophage : plaie de l'œsophage
 - Nerveuse : plaies des nerfs phréniques ou des nerfs récurrents.

II. SIGNES

Comporte deux (2) étapes : analytique et synthétique

2.1. ANALYTIQUE

Comporte l'examen clinique du thorax à la recherche de signes généraux traduisant une gêne respiratoire.

2.1.1. Inspection

Apprécier :

- La coloration des téguments (pâleur-cyanose)
- Le rythme respiratoire (main posée sur le thorax du blessé, l'œil sur la montre et on compte les soulèvements inspiratoires sur une (01) minute).
- Rechercher l'existence de lésions cutanées (contusion ou plaie de la paroi thoracique) le plus souvent permet de suspecter l'agent vulnérant dont on précisera la nature si possible.
- Une déformation du thorax.

2.1.2. Palpation

- Apprécier : les vibrations vocales.
- Apprécier le choc de pointe.

2.1.3. Auscultation

- Murmure vésiculaire
- Bruits du cœur.

2.1.4. Percussion

Peut retrouver :

- Une hypersonorité
- Une matité.

2.1.5. Examen général

- Prise de la tension artérielle et du pouls.
- Rechercher une notion de traumatisme :
 - Crânien
 - Rachis
 - Bassin
 - Membres

2.1.6. Examen paraclinique

- Radiographie thoracique de face et quelques fois de profil, permettra de mettre en évidence une lésion osseuse – un épanchement pleural ou péricardique ou un corps étranger.
- Scanner thoracique
- Biologie : numération formule sanguine (NFS) -Dosage des gaz du sang- recherche de groupe sanguin.

2.2. **SYNTHETIQUE**

2.2.1. Le patient ne présente pas de signes de souffrance cardio- respiratoire.

- Il peut s'agir d'une simple contusion du thorax même dans ce cas, il faut surveiller le patient car des complications peuvent apparaître.
- Il peut s'agir d'une fracture isolée ou étagée de côte.
 - ✓ Signes fonctionnels : voix cassée – toux – douleur à l'inspiration profonde.

- ✓ Signes physiques : douleur exquise au point de fracture par palpation directe à l'aide de la pulpe de deux doigts joints suivant d'arrière en avant les arcs costaux et successivement depuis les régions indolores jusqu'aux régions douloureuses.

2.2.2. Le sujet présente des signes de souffrance respiratoire :

Il peut s'agir :

- **Hémothorax** : déformation du thorax – vibrations vocales abolies ou diminuées, murmures vésiculaires abolis ou diminués – matité ;
- **Pneumothorax** : déformation du thorax – vibrations vocales abolies ou diminuées, murmures vésiculaires abolis ou diminués – hypersonorité ;
- **Emphysème sous cutané** : crépitation neigeuse qui peut diffuser au niveau du cou et de la face qui rend bouffi et méconnaissable souvent ;
- **Encombrement bronchique** : dyspnée - râles d'encombrement ;
- **Compression en rupture trachéo-bronchique** : dyspnée avec pneumo-médiastin à la radiographie du thorax ;
- **Rupture de gros vaisseaux** : pâleur cutanéomuqueuse, état de choc hémodynamique ;
- **Rupture du diaphragme avec hernie des organes abdominaux en intrathoracique** : toux- dyspnée ;
- **Hémopéricarde avec tamponnade cardiaque** : bruits du cœur assourdis, pâleur, mais aussi cyanose, anxiété- polypnée superficielle- pouls petit et filant surtout irrégulier - pression artérielle basse- pression veineuse élevée ;
- **Lésion de l'œsophage** : hématemèse-dysphagie-hémorragie digestive basse (méléna) ;
- **Lésion du nerf récurrent** : trouble phonique ;
- **Lésion du nerf phrénique** : dyspnée – hoquet

III. CONDUITE THERAPEUTIQUE

3.1. BUTS

- Maintenir les fonctions respiratoires et circulatoires.
- Réparer les lésions
- Eviter les complications.

3.2. MOYENS ET INDICATIONS

3.2.1. Médicaux

- Voie veineuse de bon calibre : remplissage vasculaire avec macromolécules et produits sanguins.
- Patient demi-assis
- Désobstruer les voies aériennes supérieures
- Oxygénothérapie.

3.2.2. Chirurgie

- Pansement des plaies, voir suture si possible.
- Drainage d'un hémithorax
- Drainage d'un pneumothorax
- Réparation des lésions en milieu spécialisé en fonction de l'organe lésé.

❖ CONDUITE A TENIR EN URGENCE

C'est la C.A.T devant toute détresse respiratoire après un traumatisme du thorax.

✓ Libération des voies respiratoires

Elle se fera soit par intubation trachéale soit par trachéotomie.

✓ Drainage des épanchements pleuraux

Elle se fait par ponction de drainage

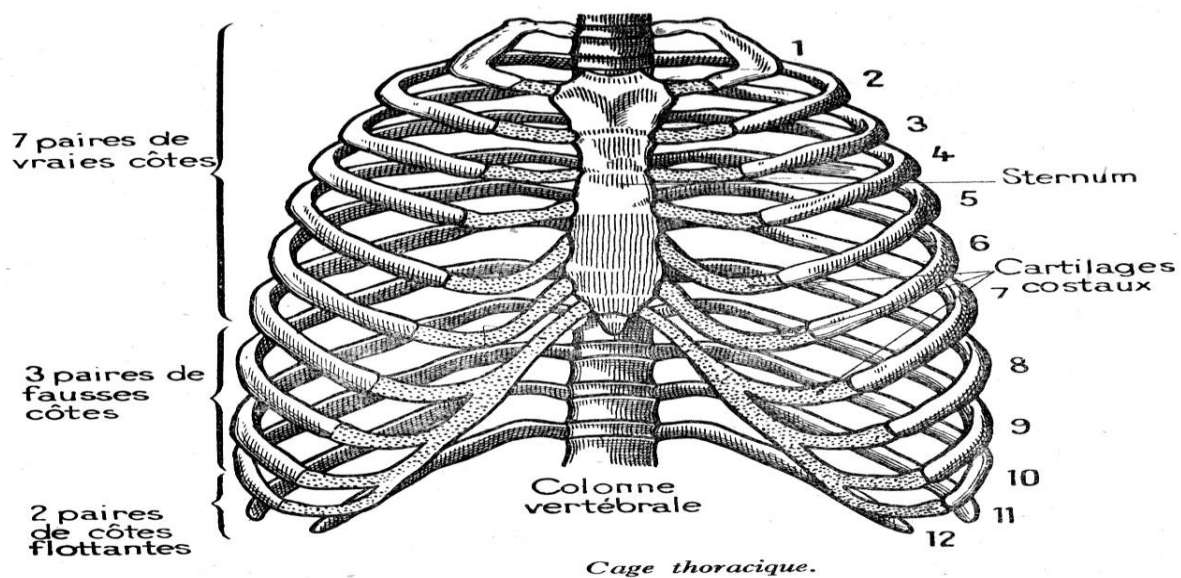
✓ Rétablissement de la volémie

- Soit par perfusion de macromolécules
- Soit par transfusion de sang ISO groupe ISO Rhésus.

Le résultat final de tous ces traitements est conditionné par la réanimation et la bonne surveillance du blessé.

CONCLUSION

Les séquelles des traumatismes du thorax peuvent diminuer définitivement de façon parfois importante la fonction respiratoire du blessé donc l'utilité de réaliser au cours de la convalescence des examens fonctionnels respiratoires détaillés en vue de pallier à certaines complications.



Le volet costal ???

La respiration paradoxale ???

FRACTURES DE LA CLAVICULE

GENERALITES

Il s'agit de fractures très fréquentes qui représentent environ 15% de l'ensemble des fractures chez les sujets jeunes. Elles sont dues à un traumatisme indirect ou direct. On observe aussi les fractures obstétricales au cours d'une version ou d'un accouchement par le siège.

I. ANATOMIE PATHOLOGIE

On peut schématiser trois types de fractures selon que le trait siège au niveau :

- Du tiers moyen : fractures du tiers moyen : 75%
- Du tiers externe : fractures du tiers externe : 20%
- Du tiers interne, ce qui est exceptionnel : fractures du tiers interne : 1 à 3%.

II. CLINIQUE

La fracture du tiers moyen est le type le plus fréquent de fracture de clavicule.

❖ **Signes fonctionnels** (signes subjectifs = interrogatoire)

Il s'agit d'un blessé qui, à la suite d'un choc ou d'une chute sur le moignon de l'épaule, a ressenti :

- Une douleur vive et persistante de la région claviculaire
- Et présente une impotence fonctionnelle.

❖ **Signes physiques** (examen clinique)

Inspection : ce blessé à l'attitude de tous les traumatisés du membre supérieur (attitude de Dessault) :

- Épaule abaissée, projetée en avant, rapprochée de la ligne médiane ;
- Tête inclinée du côté atteint ;
- Avant-bras demi-fléchi, soutenu par la main du côté opposé ;
- Il doit être déshabillé jusqu'à la ceinture ;
- ✓ **De face**, on note alors :

- Un abaissement du moignon de l'épaule qui se porte en avant ;
 - Une angulation en marche d'escalier de la région claviculaire avec saillie du fragment interne qui menace la peau.
 - Puis rapidement un œdème qui masque cette déformation.
- ✓ De dos : l'omoplate paraît déviée en dehors, son bord spinal est écarté de la ligne médiane.

Palpation : la palpation douce de la clavicule permet de retrouver :

- Une dénivellation en marche d'escalier ;
- Une douleur exquise à ce niveau.

Il est inutile de rechercher :

- Une mobilité anormale ;
- Une crépitation osseuse.

Il faut par contre rechercher des signes évocateurs d'une complication :

- Hématome très important (lésion veineuse) ;
- Altération du pouls radical associé à un hématome pulsatile (lésion artérielle) ;
- Emphysème sous cutané (lésion pulmonaire) ;
- Déficit moteur ou sensitif au niveau du membre supérieur (lésion nerveuse).

III. EXAMENS PARACLINIQUES

3.1. Examen radiographique de la face

- Confirmera le diagnostic ;
- Précisera le siège du trait de fracture et le type exact du déplacement ;
- Recherchera une fracture associée de la ceinture scapulaire.

3.2. Formes cliniques

- ✓ Formes topographiques
- Fracture du tiers externe ; généralement sans déplacement ;
 - Fracture du tiers moyen ; les plus fréquentes
 - Fractures du tiers interne, sont rares.

- ✓ Formes selon l'âge
 - Fractures du nouveau-né lors des manœuvres obstétricales ;
 - Fracture de l'enfant très fréquente mais pas de déplacement : c'est une fracture en bois vert qui consolide en trois semaines ;
 - Fracture de la clavicule chez le vieillard, elle pose le problème de consolidation.
- ✓ Formes compliquées :
 - Fracture avec ouverture cutanée ;
 - Fracture de clavicule associée aux fractures des côtes ;
 - Fracture de la clavicule avec lésions vasculo-nerveuses.

IV. EVOLUTION

La consolidation s'obtient en quatre à six semaines avec un cal hypertrophique inesthétique ; rarement une pseudarthrose.

V. BASES DU TRAITEMENT

5.1. Méthode orthopédique

La réduction orthopédique se fait sans anesthésie :

- Le blessé, assis sur un tabouret, essayer de remonter les moignons de l'épaule, les repousser en arrière pour corriger les chevauchements ;
- Puis faire la contention soit par :
 - Bandage en huit de chiffre et les branches de 8 se croisent dans le dos.
 - Simple immobilisation : coude au corps (Dujarrier plâtré, en gaze raide ou en bandes Velpeau).

Le traitement orthopédique donne le plus souvent de très bons résultats en trois semaines.

5.2. Méthode chirurgicale

La réduction se fait sous anesthésie générale à foyer ouvert. Après réduction de la fracture, la contention se fait par broche de Kirschner introduite par l'extrémité. (Il s'agit d'une ostéosynthèse par broche de Kirschner après abord direct du foyer de fracture).

Ce traitement est indiqué dans les fractures compliquées.

VI. COMPLICATIONS

6.1. Immédiates

- Ouverture du foyer de la fracture
- Atteintes vasculo-nerveuses
- Atteinte pleurale
- Association fracture claviculaire et fracture des côtes.

6.2. Secondaires

- Ostéite

{	Fracture ouverte
{	Fracture ayant bénéficié d'un traitement chirurgical

6.3. Tardives

- Retard de consolidation
- Cals vicieux
- Séquelles douloureuses surtout dans les fractures des extrémités externes chez les sportifs
- Rarement de pseudarthroses.

LUXATION DE L'ÉPAULE

A. GENERALITES

La luxation est un déplacement permanent plus ou moins important des deux surfaces articulaires, l'une par rapport à l'autre, de telle sorte qu'elles ne sont plus en position anatomique. On dit en langage populaire que les os sont « déboîtés »

- La luxation est dite complète lorsqu'il n'y a plus de rapport entre les deux surfaces articulaires.
- S'il reste un contact partiel, il s'agit d'une subluxation (luxation incomplète).

Les luxations traumatiques sont une urgence orthopédique car elles s'accompagnent de lésions des ligaments et des tendons, des vaisseaux et des nerfs. Elles peuvent entraîner une nécrose vasculaire (destruction tissulaire due à l'anoxie et à la diminution de l'irrigation sanguine).

Les signes et symptômes d'une luxation traumatique sont : la douleur, une modification du contour articulaire, une perte de mobilité de l'articulation, modification de la longueur du membre, modification de l'axe des os disloqués.

Les luxations peuvent être :

- Congénitales : présentes à la naissance en raison d'un retard de développement, le plus souvent à la hanche (arthrose de la hanche)
- Spontanées ou pathologiques à la suite d'une maladie des structures articulaires ou péri-articulaires.
- Traumatiques dont celle de l'épaule que nous allons étudier.

I. DEFINITION

C'est la sortie de la tête humérale de la cavité glénoïde de l'omoplate. Elle est de très loin la luxation la plus fréquente chez l'adulte. Cette fréquence s'explique à la fois par la très grande mobilité de l'articulation et par l'inégalité entre le volume important de la tête humérale et la petitesse de la cavité glénoïde.

Suivant la position de la tête humérale dans son déplacement par rapport à la cavité glénoïde, on distingue quatre (04) variétés topographiques de luxation de l'épaule :

- En avant : luxation antérieure ou antéro-interne de l'épaule. Elle est la plus fréquente ;
- En arrière : luxation postérieure ;
- En bas : luxation inférieure, elle est rare
- En haut : luxation supérieure, elle est exceptionnelle.

Parmi ces quatre (04) variétés citées ci-dessus, nous allons nous intéresser à la luxation ANTERO-INTERNE.

LA LUXATION ANTERO-INTERNE

Variété la plus fréquente des luxations de l'épaule lors d'un accident.

II. PHYSIOPATHOLOGIE

C'est le plus souvent un traumatisme indirect (chute sur la main ; choc d'arrière en avant).

Le bras en abduction et rotation externe :

- La tête humérale va s'échapper en avant de la cavité glénoïde.
- Ce choc peut provoquer une désinsertion des bourrelets glénoïdiens, une rupture de la capsule ou une fracture du rebord antérieur de la glène.

L'existence ou la suspicion de l'une de ces lésions doit imposer au blessé la limitation des mouvements pendant trois (03) à six (06) semaines après la réduction.

III. ETUDE CLINIQUE

- Interrogatoire

Précisera les circonstances :

- ✓ Traumatisme direct : chute sur le moignon de l'épaule
- ✓ Traumatisme indirect : le plus souvent chute sur la main en abduction et rotation externe.

- Signes fonctionnels

- ✓ Douleur violente de l'épaule ressentie par le blessé

- ✓ Impotence fonctionnelle absolue (le blessé se présente dans l'attitude des traumatisés du membre supérieur. C'est-à-dire la tête penchée du côté blessé, la main valide soutenant le coude plié à angle droit).
 - Signes physiques
 - ❖ Inspection : on note une déformation très spéciale :
- ✓ De face ; aplatissement du moignon de l'épaule, avec coup de hâche externe au tiers supérieur du bras : c'est le signe de l'épaulette
 - Abduction du bras (ou bras bloqué en abduction)
 - Rotation externe du bras.
- ✓ De profil
 - Elargissement du moignon de l'épaule, présentant une saillie dans le sillon delto-pectoral
 - Un œdème de l'épaule plus tard.
- ❖ Palpation : Elle fournit des renseignements caractéristiques :
 - Vacuité de la cavité glénoïde : le doigt insinué sous la partie externe de l'acromion n'y palpe plus la tête humérale
 - La tête humérale présente dans l'aisselle, une tuméfaction ronde et dure roulant sous le doigt quand on imprime des mouvements de rotation au membre supérieur.
 - Impossibilité de l'adduction du bras car l'abduction est irréductible : c'est le signe de Berger

L'examen clinique en outre doit encore rechercher des complications locales :

- Nerveuses (sensibilité et motricité du membre supérieur)
- Vasculaires (recherche du pouls radial et cubital, et la chaleur) du moignon de l'épaule.

IV. EXAMENS PARACLINIQUES

La radiographie : deux (02) clichés suffisent en urgence.

- Un cliché de face de l'épaule, avant tout ;
- Un cliché de profil transthoracique.

Ces deux (02) clichés permettent de poser le diagnostic positif de la luxation. Ils permettent aussi de rechercher les lésions osseuses associées :

- Fracture de la tête humérale,
- Soit une fracture du rebord antérieur de la glène,
- Soit une fracture de la grosse tubérosité.

V. DIAGNOSTIC DIFFERENTIEL

- Fracture du col de l'humérus :
 - Pas de signe de l'épaulette et de coup de hâche externe.
 - Déformation réductible mais avec une sensation de crépitation osseuse
- Fracture du col de l'omoplate :
 - Aplatissement du moignon de l'épaule
 - Déformation est réductible avec crépitation osseuse lorsqu'on soulève le coude.

VI. EVOLUTION

- La réduction orthopédique précoce donne un résultat satisfaisant.
- Le pronostic fonctionnel est le plus souvent favorable, car les blessés sont généralement jeunes et récupèrent plus ou complètement la mobilité et la force de leur épaule.
- Les récurrences s'observent chez les blessés jeunes et sportifs ayant voulu reprendre trop rapidement une activité normale. Elles se voient surtout lorsque la réduction n'a été suivie d'une immobilisation ou d'une limitation.

VII. COMPLICATIONS

On en découvre rarement, mais il est indispensable de penser à toute tentative de réduction et d'avertir aussitôt le blessé de l'existence de cette complication pour ne pas risquer d'être accusé ensuite de l'avoir provoquée lors des manœuvres de réduction.

- Complications nerveuses :
 - ✓ Atteinte du nerf circonflexe (anesthésie du moignon)
 - ✓ Atteinte du plexus brachial (déficit moteur et sensitif plus ou moins étendu du membre supérieur)

- Complications vasculaires :
 - ✓ Atteinte artérielle par compression ou par rupture (abolition du pouls, refroidissement, hypoesthésie etc....)
 - ✓ Atteinte veineuse qui entraîne un gros hématome. Cet hématome peut comprimer l'artère humérale.
- Association luxations-fractures :
 - ✓ Luxation-fracture du col de l'humérus
 - ✓ Luxation-fracture du col de l'omoplate
 - ✓ Luxation-fracture du rebord antérieur de la glène
 - ✓ Luxation-fracture de la grosse tubérosité (fréquente)
- La rupture de la coiffe des rotateurs externes
- Luxations anciennes dont la réduction a été négligée
- Luxations récidivantes dont l'immobilisation a été négligée.

VIII. C.A.T DEVANT UNE LUXATION DE L'EPAULE RECENTE

- Faire l'interrogatoire sur les circonstances de l'accident
- Procéder à un examen clinique bien conduit :
 - Inspection
 - Palpation qui permet d'affirmer le diagnostic de la luxation antéro-interne.
- Faire des radiographies de face et de profil pour confirmer le diagnostic.

IX. TRAITEMENT

Le diagnostic fait cliniquement, vérifié radiologiquement (face, profil transthoracique), complications dûment recherchées, la réduction d'urgence s'impose.

❖ Traitement orthopédique sous anesthésie générale.

- Le blessé est couché en décubitus dorsal dans un lit, l'épaule luxée sur le rebord du lit ;
- On empaume le pli du coude des deux (02) mains, l'avant-bras à 90°
- On exerce une traction assez forte tout en ramenant le bras en adduction rotation interne.
- Un dé clic doit prévenir l'opérateur que la réduction est faite.
- La contre extension thoracique est faite par une aide ou par l'opérateur lui-même qui se déchausse, et place son pied à l'aisselle du blessé.

Après réduction, il faut contenir ou immobiliser le membre pendant trois (03) à six (06) semaines soit dans une écharpe, soit par un bandage.

EN CAS D'ECHEC soit :

- Parce que le blessé a été vu tardivement,
- Parce que le blessé est trop musclé,
- Le blessé a des signes évidents de complications. Il faut l'adresser au chirurgien qui fera la réduction orthopédique ou la réduction sanglante sous anesthésie générale.

B. AUTRES VARIETES DE LUXATIONS ANTERO-INTERNES

- **Luxation Antéro-interne extra-coracoïdienne** : La tête humérale est sur le bord glénoïdien.
- **Luxation antéro-interne sous-coracoïdienne** : Variétés habituelles et fréquentes (la tête humérale vient se mettre à la face antérieure du col de l'omoplate).
- **Luxation antéro-interne intra-coracoïdienne** : (la tête humérale se place en dedans de l'aplomb de l'apophyse coracoïde).
- **La variété sous-claviculaire** : exceptionnelle, (la tête humérale, vient se placer sous la face inférieure de la clavicule).

C.INTERVENTION INFIRMIERE

L'intervention infirmière vise à :

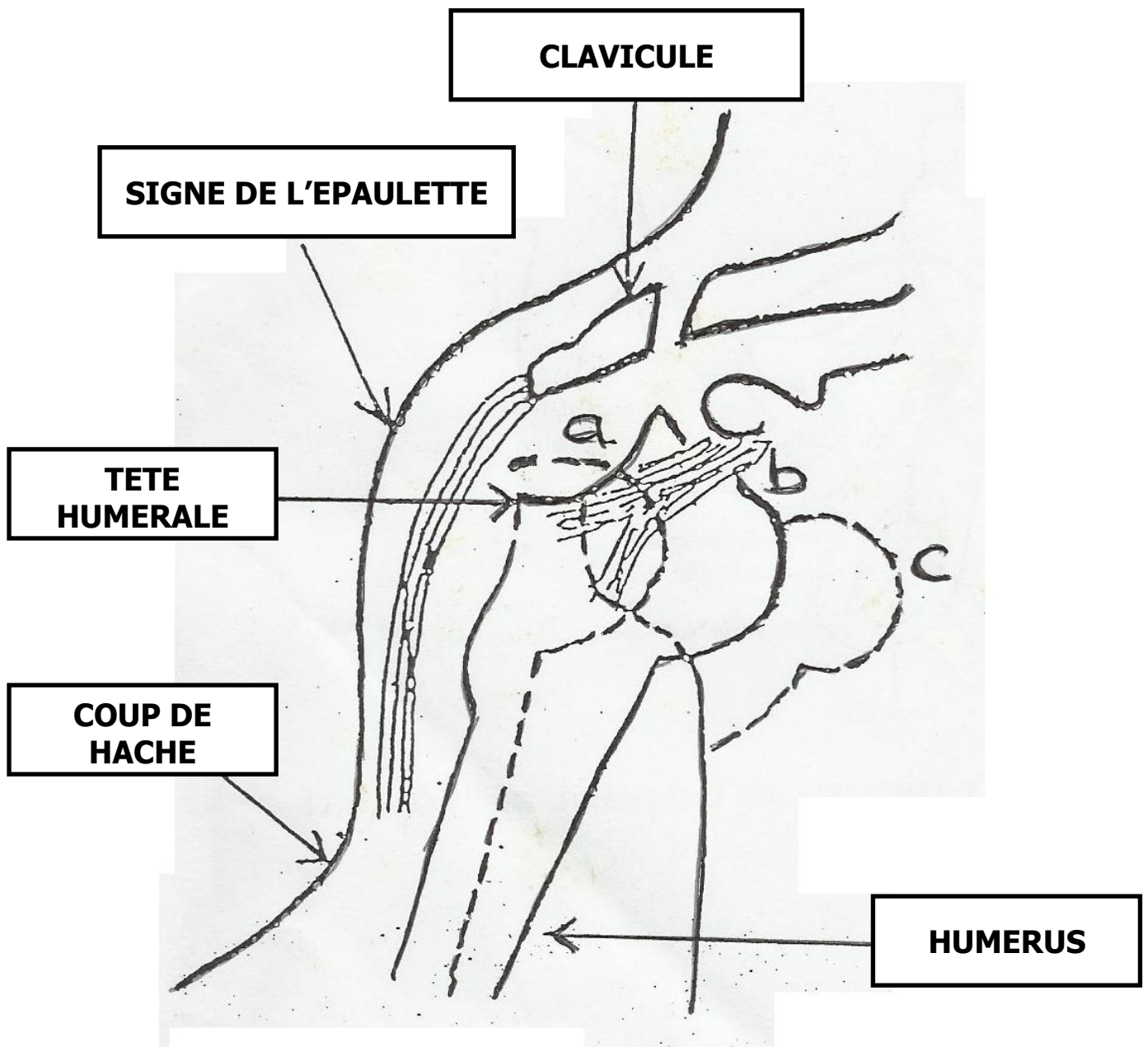
- Soulager la douleur du patient (antalgiques, variations de position, vérifier l'appareil de contention).
- Dépister les complications neurovasculaires (recherches des constantes : du pouls, de la sensibilité et de la motricité en aval ; de la tuméfaction ; de la chaleur, de la douleur, de la rougeur etc...).
- Soutenir le patient pendant sa période de guérison (soutien psychologique), informer le patient sur le pronostic, sur le traitement, sur les moyens (bandages, attelles), sur les exercices, sur les médicaments. Cette information diminue l'anxiété du patient, qui sait alors ce qui l'attend pendant sa convalescence.
- Apprendre au patient à utiliser un appareil de contention et à protéger son articulation
- Assurer les soins de nursing : durant toute la période de traitement, l'infirmier(ère) a la responsabilité de maintenir la santé du patient et de rétablir la fonction atteinte.

La réalisation des activités de la vie quotidienne (se laver, s'habiller, manger etc...) procure une sensation d'autonomie et d'accomplissement.

Avant que le patient ne quitte le service hospitalier, l'agent de santé doit lui fournir des instructions qu'il est capable de comprendre, en spécifiant les activités qui sont autorisées et celles qui ne le sont pas.

SCHEMA MONTRANT LES DIFFERENTES VARIETES DE LUXATION

ANTERO-INTERNE DE L'EPAULE



- Légende {
- a - Extra - coracoïdienne
 - b - Sous - coracoïdienne
 - c - Intra - coracoïdienne

FRACTURES DE L'HUMERUS

I. DEFINITION

Les fractures de l'humérus sont les fractures qui concernent le corps (ou diaphyse) et le col de l'os du bras.

II. TYPES DE FRACTURES

Il existe trois (3) types :

2.1. Les fractures du corps de l'humérus

Ce sont les fractures diaphysaires de l'humérus qui sont soit une fracture transverse, oblique ou comminutive, soit spiroïde par une torsion indirecte.

Ici, le nerf radial peut être affecté car il passe dans la gouttière radiale adjacente au milieu du corps de l'humérus.

2.2. Les fractures supra condyliennes de l'humérus (au-dessus du coude)

Ce type de fracture se produit tout près du nerf médian et de l'artère brachiale. Ici, la complication la plus sérieuse est la contracture de Wolkman qui résulte de la compression et des lésions de l'artère brachiale.

2.3. Les fractures de l'olécrâne (coude)

Ce sont les fractures inter condyliennes au milieu de l'olécrâne causée par les accidents de la circulation.

III. ETIOLOGIES

- Choc direct
- Torsion indirecte
- Cas d'accident de la voie Publique (AVP)
- Chute sur le coude

IV. SIGNES

4.1. Signes fonctionnels

- La douleur : lancinante, augmente jusqu'à ce qu'on immobilise les fragments osseux.

- La perte de la fonction du membre : Après l'accident, la région blessée ne peut plus servir et tend à bouger d'une façon anormale au lieu de demeurer rigide comme avant (impotence fonctionnelle).

4.2. Signes physiques

- Raccourcissement du membre causé par la contraction des muscles attaché au-dessus et en dessous du siège de la fracture.
- Crépitation à la palpation du membre
- Tuméfaction et décoloration locale de la peau causée par le traumatisme et l'hémorragie après l'accident : (signes quelques heures ou quelques jours après l'accident).

Complications secondaires : les troubles cérébraux et pulmonaires, infections secondaires.

V. TRAITEMENT

❖ Principes généraux du traitement

Le traitement d'une fracture déplacée comporte deux temps principaux :

- La réduction : reposition des segments osseux aussi exacte que possible.
- La contention : immobilisation du foyer de fracture réduit pour permettre la consolidation en bonne position.

5.1. La réduction

Elle est effectuée sous anesthésie générale. Peut être obtenue par trois moyens éventuellement associés :

- Les manœuvres externes
- Les moyens de traction :
 - Traction sur table orthopédique ou sur le cadre de traction ;
 - Traction progressive au lit réalisant également un moyen d'immobilisation
- L'exposition chirurgicale du foyer

La réduction obtenue sera contrôlée soit directement, soit radiologique.

5.2. La contention

La contention ou stabilisation de la fracture est également assurée par des moyens multiples qui peuvent être associées ou succéder aux différentes étapes de la consolidation.

La contention est faite à l'aide des moyens suivants :

5.2.1. Les méthodes orthopédiques

L'immobilisation plâtrée, moyen de contention classique, reste actuellement surtout indiquée au niveau des segments distaux des membres en cas de fracture peu déplacée ou stable après réduction

5.2.2. Les méthodes chirurgicales

- L'ostéosynthèse est la fixation chirurgicale d'une fracture par un implant appliquée à l'os.
- La technique d'ostéosynthèse fait appel à deux principales possibilités :
 - ✓ le contrôle de la fracture et la mise en place du matériel de fixation par exposition directe du foyer.
- La technique dite à foyer fermé (par mise en place percutanée à distance de la fracture / de vis, broches ou de clous centromédullaires. La réduction étant obtenue par des moyens indirects.

VI. ROLE DE L'INFIRMIER

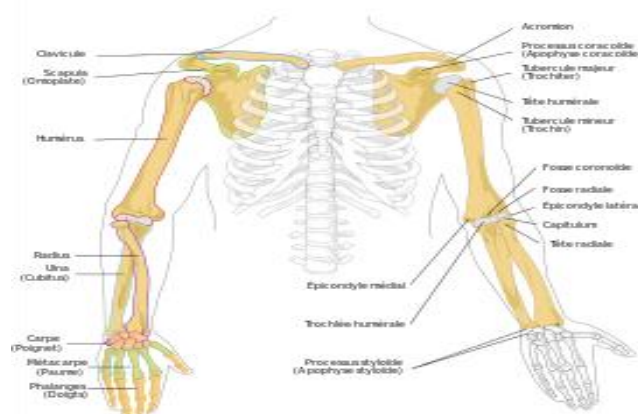
6.2. Sur les lieux de l'accident

Inventaire lésionnel général et dégagement prudent du blessé.

- En présence d'une suspicion de fracture
 - ✓ Immobilisation provisoire
- En présence de lésions cutanées
 - ✓ Antiseptiques et pansements stériles au mieux, emballage dans un linge propre à défaut.
- Orienter le blessé vers un centre chirurgical

6.3. Au centre chirurgical

- Le personnel infirmier assure la mise en œuvre des moyens diagnostiques et thérapeutiques.
- Il assure le suivi pré-per et post-opératoire :
 - Prélèvement pour les différents examens / groupe sanguin + Rh, NFS + hémocrite, bilan de la coagulation etc...
 - Préparation du champ opératoire
 - Administration de la prémédication destinée à calmer l'anxiété
 - Préparation psychologique
 - Vérifier que le malade est à jeun (6 heures avant)
 - Vérifier l'accès veineux
 - Mise en route de la prévention thrombo-embolique
 - Surveillance générale (T°, pouls, TA, resp, diurèse)
 - Pansement et drainage
 - Administrer les traitements post-opératoires
 - Calmer la douleur
 - Apport nutritionnel par la réanimation
 - Assurer les prescriptions diverses
- Surveiller et contrôler le pansement et les drainages (risques hémorragiques)
- Surveillance et contrôle des différentes sondes (intubation, aspiration digestive et urinaire) position déclive des sacs et bouches récepteurs.



FRACTURES DES DEUX OS DE L'AVANT-BRAS

INTRODUCTION

Fréquente, leur pronostic est dominé par la conservation d'un mouvement essentiel : la pronosupination, c'est à dire :

- Au niveau de l'articulation radio-cubitale supérieure, la tête radiale tourne sur place.
- Au niveau de l'articulation radio-cubitale inférieure, l'extrémité inférieure du radius tourne autour de la tête du cubitus.

Ces fractures surviennent chez l'enfant où elles sont souvent en « bois vert » mais aussi chez l'adulte.

En général, elles sont secondaires à une chute sur la main.

I. DEFINITION

Les fractures des os de l'avant-bras sont des fractures qui intéressent les deux os de l'avant-bras c'est à dire le radius et le cubitus.

II. LES DIFFERENTES FRACTURES DE L'AVANT-BRAS

2.1. Fractures de la tête et du col du radius

Ce type de fracture se produit fréquemment lors d'une chute sur la main à plat avec le coude en extension. Ici, on utilise une écharpe pour immobiliser l'avant-bras. En cas de déplacement, on fait une réduction chirurgicale avec excision de la tête du radius. On immobilise ensuite l'avant-bras avec un plâtre et une écharpe.

2.2. Fracture du corps du radius et du cubitus

Les fractures de l'avant-bras sont fréquentes chez les enfants et assez courantes chez les adultes.

- Sans déplacement, elle se traite par réduction manuelle suivie de l'application d'un plâtre le long du bras.

- En cas de déplacement, faire une réduction chirurgicale d'une fixation interne en plaçant une plaque de compression avec des vis.

2.3. Fracture des deux (2) os de l'avant-bras complète chez l'adulte

❖ La déformation est :

- Visible ;
- De face, il y a décalage ;
- De profil, une angulation à sommet postéro-externe ;
- Un œdème est souvent rapide avec ecchymose.
- L'impotence fonctionnelle est complète
- Prendre le pouls radial et cubital

❖ La radio précise :

- Le trait de fracture : habituellement transversal ou légèrement oblique approximativement au même niveau ;
- Le déplacement ;
- Le chevauchement ;
- La rotation qui réalise un décalage suivant la position du trait.

L'évolution : consolidation en 40 à 50 jours sauf complications.

2.4. Les fractures de l'enfant

- Elles sont très souvent des fractures incomplètes dites en bois vert.
- Les signes sont plus discrets
- Pas de mobilité anormale
- Pas de crépitation
- L'évolution est favorable, hormis l'apparition toujours possible d'un syndrome de Wolkman auquel les enfants sont particulièrement prédisposés.

2.5. Les fractures de l'extrémité inférieure du radius

Les plus fréquentes de toutes les fractures ; ce sont les fractures de l'adulte et des sujets âgés. Elles sont toujours de causes variées (chute sur la main, retour de manivelle).

❖ La fracture de Pouteau Colle

C'est la fracture de la partie distale du radius ou fracture classique juxta-articulaire, fréquente et survient généralement à la suite d'une chute sur la main à plat. Elle se produit chez les personnes âgées qui souffrent d'ostéoporose.

➤ A l'inspection :

- **De face** : la main est désaxée avec saillie exagérée de la tête cubitale sous la peau.
- **De profil** : le dos de fourchette ; le carpe et la main sont situés en arrière du plan de l'avant-bras.

➤ A la palpation :

- douleur au niveau du trait de fracture.
- déformation avec décalage due à la saillie dorsale douloureuse du fragment épiphysaire.

III. CLINIQUE

3.1. Signes fonctionnels

- Douleur
- Impotence fonctionnelle

3.2. Signes physiques

- Raccourcissement du membre
- Crépitation à la palpation
- Œdèmes du membre

3.3. Radiographie

- Traits : siège de 5 – 15 mm au-dessus de l'interligne radio carpienne.
- Le déplacement : le fragment inférieur remonte en arrière et en dehors du fragment supérieur.
- Le chevauchement
- Déplacement angulaire
- Rotation qui réalise un décalage suivant les traits de fracture.

IV. COMPLICATIONS

L'évolution : Consolidation en 40 à 50 jours sauf complications assez fréquentes.

4.1. Avant l'appareillage

- L'irréductibilité primitive peut obliger à une ostéosynthèse
- Les lésions nerveuses ou artérielles

4.2. Les complications immédiates

- Le syndrome de Wolkman

4.3. Les complications tardives

- Lever trop précoce
- Les cals vicieux : consolidations en mauvaise position
- Les pseudarthroses : articulation due au défaut de consolidation d'un os fracturé causé par erreur de traitement, mauvaise réduction, contention avec déplacement sous plâtre soit une reprise trop précoce des mouvements.

❖ **Le syndrome de Wolkman**

Définition

C'est une nécrose ischémique suivie de sclérose et de raccourcissement frappant quelques muscles de l'avant-bras en particulier les longs fléchisseurs des doigts. Elle survient surtout chez l'enfant après les fractures de l'avant-bras et plus particulièrement les fractures du coude supra-condylienne dans les heures ou les jours qui suivent la confection d'un appareil plâtré ou la réduction d'une fracture.

❖ **Symptômes**

- La douleur est plus ou moins vive dans l'avant-bras ou la main.
- L'œdème
- La cyanose avec impotence fonctionnelle des doigts qui restent semi-fléchis imposant d'urgence l'ablation de tout appareillage.

❖ Conduite à tenir

Rechercher une abolition du pouls radial, des troubles sensitifs dans le domaine des trois nerfs à la main (nerf radial, nerf médian et le nerf cubital), un début de paralysie des muscles de la main avec fléchissement des doigts sur la paume

❖ Evolution

- Soit vers la guérison
- Soit vers la constitution de la greffe avec rétraction des fléchisseurs.

❖ Traitement

- Faire une découverte de l'artère humérale ;
- La sympathectomie péri-artérielle
- En cas de greffe constituée, faire une artériectomie humérale

V. TRAITEMENT DES FRACTURES DES DEUX OS DE L'AVANT-BRAS

Le principe de traitement consiste à faire :

- Une réduction qui doit être parfaite et précoce suivie d'une contention rigoureuse avec vérification radiographique de la réduction.

❖ Sans déplacement

- C'est le plâtre simple remontant au-dessous du coude

❖ Avec déplacement

- C'est la réduction en général sous anesthésie générale. Elle comporte le désengrènement par hyperflexion dorsale suivie de la réduction proprement dite.
- Mise en place d'un plâtre qui doit réaliser une immobilisation en position de fonction rectitude et demi-pronation
- L'ostéosynthèse peut être nécessaire et consiste en la mise en place d'une broche pour immobiliser les deux fragments, en particulier s'ils sont très mobiles.

VI. ROLE DE L'INFIRMIER

6.1. Rôle dans la surveillance du plâtre

Il doit être souligné devant :

- une main gonflée et violacée (cyanose) ;
- une froideur des extrémités ;
- fendre le plâtre ou l'enlever au moindre doute

6.2. Rôle en cas de syndrome de Wolkman

Devant tout symptôme alarmant chez un blessé plâtré, il faut enlever toute compression et prévenir le chirurgien.

6.3. Rôle dans le traitement et la surveillance du malade (pré et post-opératoire)

- Administrer le traitement prescrit
- Faire le nursing du malade :
 - Toilette et prévention des escarres ;
 - Surveiller les paramètres (pouls, TA, T°...) ;
 - Surveiller l'état général du malade ;
 - Pansement en cas de fracture ouverte.
- Prélèvement pour le bilan per-opératoire
- Préparation physique du malade pour une éventuelle opération.

FRACTURES DU POIGNET

GENERALITES

Ce sont les plus fréquentes des fractures. Leur variété anatomique est grande, mais leur traitement, essentiellement orthopédique, est bien standardisé.

Le poignet comprend deux articulations : la radio cubitale inférieure et l'articulation entre l'épiphyse radiale et le carpe.

Les fractures du poignet porteront soit :

- Sur l'extrémité inférieure radiale ou fracture de Pouteau-Colles ;
- Sur les os du carpe, le plus souvent la fracture du scaphoïde.

I. FRACTURE DE POUTEAU-COLLES

1.1. Définition

C'est une fracture sus-articulaire de l'extrémité inférieure du radius par hyperextension ; rarement par hyperflexion. C'est la fracture la plus fréquente du poignet. Son trait est généralement transversal à deux centimètres environ au-dessus de l'interligne articulaire (interligne radio-carpien)

1.2. Clinique

- **L'interrogation** : précise les circonstances (traumatisme indirect en hyperextension de la main ; chute sur la main en extension ; retour de manivelle, etc). Le blessé a ressenti une violente douleur du poignet, un craquement, présente une impotence fonctionnelle ; la main valide soutenant le poignet douloureux qui est en pronation.
- **L'inspection** : Note une déformation caractéristique : « subluxation postéro-externe » de la main :
 - **De face** : déformation en « baïonnette » : la main est rejetée en dehors de l'axe de l'avant-bras.
 - **De profil** : déformation en « dos de fourchette » : la face dorsale du poignet et la main sont rejetées en arrière. Une tuméfaction postérieure nettement sus-articulaire.

- **La palpation** : révèle un signe essentiel :
 - Le signe de Laugier : ascension de la styloïde radiale, normalement à 1 cm au-dessous de la styloïde cubitale, se trouve au même niveau.

1.3. **Examen radiographique**

Deux incidences radiographiques (face et profil) confirmeront le pronostic positif en précisant :

- Le type de déplacement :
 - Antéro-postérieur de la styloïde radiale
 - Ascension de la styloïde radiale (engrenage)
 - La surface articulaire du radius est orientée vers l'arrière sur le cliché.
- Le trait de fracture : horizontal ou oblique
- L'existence d'autres lésions associées (fracture du cubitus ou fracture osseuse du carpe).

1.4. **Evolution**

Elle est favorable et se fait vers la consolidation en 4 à 5 semaines sous réserves d'un traitement, d'une surveillance et d'une rééducation corrects. Il importe en particulier, après la réduction et l'immobilisation plâtrée, de s'assurer que le plâtre n'est ni trop serré (surveillance de la coloration, la chaleur, la mobilité, la sensibilité des doigts), ni trop **lâche** (risque de déplacement).

1.5. **Complications**

- **Immédiates**
 - L'ouverture du foyer ;
 - Lésions nerveuses (médian ou cubital)
- **Secondaires**
 - Déplacement secondaire sous plâtre
 - Syndrome de Volkmann : dû à une double faute thérapeutique : plâtre trop serré et non fendu ***à temps***, doigts non surveillés. Il **évolue** en trois phases :
 - ✓ Une phase immédiate : ischémie de la main et des doigts

- ✓ Une phase secondaire : associant une rétraction ischémique des fléchisseurs de la main et des doigts et paralysie du médian et du cubital.
 - ✓ Une phase de séquelle vers le 6^{ème} mois. Son traitement est préventif : fendre systématiquement le plâtre.
- Tardives
 - Cals vicieux
 - Les troubles trophiques (œdème douloureux ou ostéoporose douloureuse post traumatique (encore appelé syndrome algodystrophique).
 - Raideurs articulaires.

1.6. Traitement

Il faut réduire et contenir la fracture le plus vite possible. Le traitement est orthopédique. Il comporte une réduction orthopédique manuelle, sous anesthésie générale ou locale. Un brochage est souvent associé.

Après contrôle radiologique de la réduction, une immobilisation plâtrée, laissant le coude et les doigts libres, est maintenue pendant 4 à 5 semaines. La mobilisation des doigts est faite précocement et surveillée.

Le traitement chirurgical

Il est indiqué dans les cas suivants :

- Fracture à déplacement antérieur ou une grande instabilité sous plâtre ostéosynthèse par vissage.
- Gros cals vicieux gênant la pronosupination.

II. FRACTURE DU CARPE

6.4. Définition

La fracture du scaphoïde est la plus fréquente des fractures des os du carpe. Elle atteint l'homme et souvent le jeune sportif (gymnase).

6.5. Mécanisme

Chute sur la paume de la main en hyperextension, et en légère abduction.

6.6. Clinique

Suite à un traumatisme direct, le blessé a ressenti une vive douleur dans la région du carpe et présente une impotence fonctionnelle variable :

- Vive douleur à la mobilisation du pouce ;
- Un œdème de la tabatière anatomique
- Douleur à la flexion axiale du pouce
- Un point douloureux précis sous la styloïde radiale ;
- Le mouvement de latéralité du poignet est douloureux.

Ces signes doivent obliger l'examineur à demander une radiographie face et profil qui confirmera le diagnostic.

6.7. Evolution

L'évolution favorable se fait vers la consolidation qui est souvent lente (2 mois et demi à 3 mois).

6.8. Complications

- Nécrose du fragment supérieur ;
- Troubles trophiques de la main, en particulier le syndrome algodystrophique ou ostéoporose post-traumatique ;
- Pseudarthrose du scaphoïde
- Arthrose post-traumatique avec raideur.

6.9. Traitement

Orthopédique : il est le plus souvent orthopédique ; après réduction de la fracture par manœuvre externe et contrôle radiologique. L'immobilisation est assurée par un plâtre englobant la base du pouce et atteignant les têtes des métacarpiens. La mobilisation des doigts est faite précocement.

Il peut être chirurgical avec vissage.

FRACTURES DE LA DIAPHYSE DU FEMUR

GENERALITES

Ce sont des fractures dont la fréquence augmente avec la multiplication des accidents de la circulation, et qui sont les plus graves de toutes les fractures diaphysaires des membres car elles s'accompagnent constamment d'une hémorragie profonde d'un volume souvent considérable qui peut entraîner un état de choc sévère.

I. FRACTURES DU 1/3 MOYEN DE LA DIAPHYSE FEMORALE

- Elles siègent entre le massif trochantérien en haut et la région métaphysaire en bas.
- Elles se rencontrent à tous les âges mais surtout chez l'adulte où elles sont graves par leurs risques immédiats et tardifs.
- Le traitement est essentiellement chirurgical.

II. ETIOLOGIE ET ANATOMOPATHOLOGIE

Ces fractures succèdent à des traumatismes toujours violents.

- Le mécanisme peut être soit :
 - Indirect, les traits sont assez simples (transversaux, obliques, spiroïdes, avec ou sans troisième fragment).
 - Direct, les fractures sont souvent comminutives et les lésions associées, en particulier cutanées, plus fréquentes. Chevauchement, angulation et rotation externe du fragment inférieur, et raccourcissement.

III. CLINIQUE

3.1. Signes fonctionnels

- A l'occasion d'un accident souvent grave, le blessé a ressenti :
 - Une douleur violente au niveau de la cuisse,
 - Une impotence fonctionnelle absolue.

- Un état de choc est souvent noté d'emblée (pâleur, accélération du pouls, baisse de tension artérielle). Il peut nécessiter une réanimation immédiate. Le groupe sanguin et le rhésus doivent être immédiatement établis.

3.2. Signes physiques

- L'inspection : montre une déformation évidente :
 - Un raccourcissement de la cuisse (qu'on peut vérifier par une mensuration) ;
 - Une déformation en crosse à convexité antéro-externe ;
 - Une rotation externe de la jambe, le pied étant tourné en reposant par son bord externe sur le plan du lit ;
 - Un gonflement et une ecchymose de la cuisse rapidement apparaissent dans les heures qui suivent l'accident.
- La palpation : faite avec une extrême douceur va noter :
 - Une douleur exquise au niveau du foyer de fracture ;
 - Une mobilité passive anormale avec crépitation qu'il est préférable de ne pas rechercher ;
 - Tout mouvement actif est impossible ;
 - L'hydarthrose du genou est fréquente.

L'examen clinique doit rechercher d'éventuelles complications immédiates :

- Lésions cutanées ; lésions vasculaire (pouls poplité et pédieux) ; lésion nerveuse (sensibilité et mobilité des orteils) ; lésion articulaire.
- Lésions associées d'autres organes, car il s'agit souvent de polytraumatisés.

IV. EXAMEN PARACLINIQUE

La radiologie

L'examen radiographique est indispensable, après avoir immobilisé provisoirement la fracture.

Deux clichés, face et profil, montrent les caractéristiques de la fracture :

- Le trait de fracture, le plus souvent transversal au 1/3 moyen de la diaphyse, ou spiroïde ou oblique.

- Le déplacement qui associe à des degrés divers chevauchement, angulation et rotation externe du fragment inférieur.
- On fera systématiquement une radiographie de face du bassin et une radiographie face et profil du genou.

V.EVOLUTION

- Les fractures fermées consolident en huit (08) à douze (12) semaines pour les spiroïdes, en dix (10) à seize (16) semaines pour les transversales.
- Les fractures ouvertes consolident plus lentement.
- Une rééducation active, musculaire et articulaire doit s'efforcer de prévenir ou de limiter l'amyotrophie du quadriceps et la raideur du genou.
- Des complications peuvent survenir dans tous les cas : cals vicieux, pseudarthroses, thromboses veineuses et raideur du genou.

VI. COMPLICATIONS

6.1. Complications immédiates

- L'ouverture du foyer de fracture,
- Le choc traumatique et hémorragique ;
- Les lésions vasculo-nerveuses
- L'atteinte articulaire du genou est fréquente
- L'interposition musculaire, décelée par l'absence de crépitation et l'importance de l'écart inter fragmentaire à la radio, est un facteur de pseudarthrose dans les fractures traitées orthopédiquement.

6.2. Complications secondaires et générales

- Phlébite et embolie,
- Accidents de décubitus,
- Retard de consolidation.

6.3. Complications tardives

- Atrophie musculaire,
- Cals vicieux,
- Pseudarthrose,

- Raideur du genou.

VII. TRAITEMENT

- Il faut toujours, en urgence, immobiliser provisoirement la fracture pour éviter d'aggraver le choc et minimiser le risque d'embolie graisseuse.
- Il faut ensuite "déchoquer" le blessé
- Le traitement de la fracture elle-même est généralement chirurgical et fait appel à divers types d'ostéosynthèses :
 - Soit des clous centromédullaires qui peuvent être introduits en percutané par le massif trochantérien ou en va-et-vient par le foyer de fracture. Il faut, dans les cas aléser le canal médullaire. Indication : fracture à composante transversale du 1/3 moyen.
 - Soit des plaques vissées pour des fractures plus complexes ou lorsqu'il existe encore des cartilages de croissance (fractures des adolescents) le fixateur externe n'est utilisé qu'en cas de fractures ouvertes à risques d'ostéite importants et pour les formes compliquées d'infection.

Les méthodes orthopédiques :

Elles sont pratiquement abandonnées.

- ❖ Chez un enfant : âgé de moins de 05 ans, faire une
 - Réduction de la fracture sous anesthésie générale,
 - Traction – suspension : le membre est tiré verticalement :
 - ✓ c'est la traction dite au ZENITH.
 - Plâtre pelvi-pédieux dès que la fracture est engluée.
- ❖ Chez l'adulte. Dans les fractures comminutives ou certaines fractures ouvertes, le traitement orthopédique se fait par : traction par broche transtibiale ou transtrochantérien ; immobilisation par (ou sous) attelle de Bopper puis plâtre pelvi-pédieux.

VIII. VARIETES ANATOMIQUES DES FRACTURES DU FEMUR

- Fractures du col du fémur : particulièrement fréquentes chez le sujet âgé, notamment la femme, leurs complications générales secondaires peuvent être redoutables et mettre en jeu le pronostic vital.
- Fracture de l'extrémité inférieure du fémur.

IX. INTERVENTION INFIRMIERE DANS LES FRACTURES DES MEMBRES (ROLE DE L'I.D.E.)

9.1. Soins sur les lieux de l'accident

Il faut rappeler que la volonté, le désir de porter secours à son prochain ne se substitue pas ; il faut en plus des notions de secourisme ; sinon s'abstenir et faire appel aux personnes plus expérimentées, car la méconnaissance des règles à observer peut handicaper un blessé de manière grave pour toute son existence.

9.1.1. Fracture fermée

- Pas de manœuvres ou de mobilisations intempestives. Ne pas asseoir le blessé.
- Faire un examen clinique complet.
- Immobiliser la jambe ou le membre atteint dans une attelle ou une gouttière ou une écharpe.
- Administrer un antalgique.
- Transporter rapidement, sans précipitation, le blessé au centre chirurgical en évitant les chocs et les secousses.

9.1.2. Fracture ouverte

Quelle que soit l'importance de l'ouverture, le risque majeur est celui de l'infection, qu'il s'agisse d'infection locale ou générale, immédiate ou secondaire. L'infection peut conduire à l'amputation.

- Pas de manœuvres ou de mobilisations intempestives. Ne pas chercher à réduire une fracture ouverte.
- Faire un examen clinique minutieux et complet,

- Nettoyer la plaie aux antiseptiques soigneusement,
- Faire un pansement stérile,
- Immobiliser le membre fracturé. Immobilisation large, en bloquant les articulations sus et sous-jacentes.
- En cas de choc poser une perfusion.
- En cas d'hémorragie abondante, clamber les vaisseaux qui saignent ou poser un garrot à la racine du membre.
- Administrer un antibiotique à large spectre.
- Transporter rapidement, sans précipitation, le blessé au centre chirurgical en évitant les chocs et les secousses.

9.2. Au centre chirurgical

9.2.1. Soins à l'arrivée au centre chirurgical

- Faire le bilan rapide des lésions traumatiques

9.2.2. Soins pré-opératoires

- ❶ - Préparer psychologiquement à l'intervention le blessé qui est souvent effrayé ; le rassurer du mieux que l'on peut, l'assurer de votre présence.
- ❷ - Faire un bilan pré-opératoire complet :
 - Radiographie du membre atteint (un cliché de face et de profil)
 - N.F.S., hémocrite, urée, glycémie, protidémie, ionogramme sanguin,
 - Groupe sanguin plus (+) facteur rhésus, T.S, T.C.
 - E.C.G., radio pulmonaire,
 - Analyse des urines (E.C.B.U, albumine, sucre)
 - Contrôler le pouls, la tension artérielle, la température.
 - Surveillance du premier traitement institué.
 - Prévention du tétanos.
- ❸ - Interroger le blessé sur ses antécédents médicaux et chirurgicaux et les traitements suivis.

④ - surveiller les culots globulaires et la réanimation qui peuvent être prescrits avant l'opération.

⑤ - Préparer le champ opératoire :

- préparation minutieuse de la peau (brossage, eau - savon si besoin)
- rasage large du membre en évitant de faire des lésions cutanées.
- Grand savonnage puis désinfection à l'alcool.
- Badigeonnage avec un antiseptique (bétadine jaune), puis envelopper de champs stériles (selon les habitudes du service).

⑥ - Le matin de l'intervention

- malade à jeûn.
- Sondage vésical (incontinence sur table d'opération) sur prescription.
- Préméditation après prise de la tension artérielle et selon prescription.
- En cas de fièvre, prévenir le chirurgien,
- Accompagner le blessé au bloc, ce qui le rassurera, en joignant le dossier complet (radio, examens de labo. carte de groupe).

9.2.3. Soins peropératoires

Ils consistent à préparer la chambre du malade :

- réfection du lit avec
 - planches sous le lit
 - cales aux pieds
 - cerceau
- préparer et vérifier le matériel pour oxygénothérapie, et aspiration pharyngée,
- préparer une potence, un tensiomètre, une feuille de surveillance.
- Se renseigner sur la technique opératoire (prothèse ou enclouage).

9.2.4. Soins post-opératoires

A. Immédiats (24 premières heures)

- ❖ Installation post-opératoire confortable :
 - patient installé en décubitus dorsal ou latéral, tête sur le côté, le membre opéré surélevé. Le cerceau posé sur les couvertures pour obtenir un bon séchage du plâtre.
 - Fixer le bras ayant la perfusion
 - Fixer le collecteur d'urines.
- ❖ Surveiller régulièrement les fonctions vitales :
 - prise des constantes toutes les quinze (15) minutes (pouls, respiration : rythme, encombrement bronchique, cyanose, température, tension artérielle, pour dépister un éventuel choc post-opératoire).
 - Surveiller le faciès, la coloration et la chaleur de la peau.
- ❖ Surveiller l'état de conscience :
 - réponses aux excitations tactiles et auditives (appeler, pincer le patient)
 - vérifier la déglutition : le patient avale difficilement sa salive.
 - L'état du ou des membres opéré(s) : (couleur, sensibilité, douleur, mobilité des extrémités).
- ❖ Surveillance de la thérapeutique :
 - en cas de douleur, la calmer avec un antalgique mineur selon prescription.
- ❖ Surveiller les redons :
 - vérifier leur vide, leur bonne fixation, leur aspiration (écoulement quantité, couleur, aspect du liquide).
 - Vérifier l'étanchéité (il ne doit pas y avoir de bulles d'air).
 - Prévenir l'anesthésiste en cas de perte de sang importante.
 - Ablation de drain vers le troisième et le quatrième jour, selon prescription.
 - Ne jamais manipuler un drain bouché.
 - Prévenir le chirurgien qui décidera de son ablation.
- ❖ Les antibiotiques : repartir les doses 04 fois/24heures en perfusion

- ❖ Surveillance du pansement (surveillance locale du pansement ⇨ hémorragie par les redons).
- ❖ Complications possibles :
 - Survenue d'un hématome, dépisté sur une modification de la coloration des téguments, un clocher thermique vers le quatrième (4^{ème}) jour accompagné de douleur.
 - Survenue d'un abcès : avec inflammation, chaleur, peau tendue et clocher thermique dix (10) jours après l'intervention.
 - Cicatrisation : si tous les éléments sont normaux, ablation des fils dès le quinzième (15^{ème}) jour.
- prévenir et détecter les complications vitales :
 - la meilleure prévention est la mise au fauteuil dès le lendemain.
 - Position debout dès le troisième (3^{ème}), quatrième (4^{ème}) jour (appui autorisé en cas de prothèse).
- prévenir les infections hospitalières :
 - Assurer une ambiance de soins stériles autour du patient.
- prévenir les infections pulmonaires :
 - séances de drainage de posture assisté si le patient le supporte,
 - donner un aérosol fluidifiant avant le drainage.
 - Faire expirer profondément.
 - En cas d'aspiration pharyngée, agir avec la plus grande asepsie.
- prévenir les infections urinaires :
 - mettre une sonde urinaire avec grande précaution d'asepsie si le patient est incontinent.
 - Changer la sonde tous les cinq (05) jours ou plus selon le type.
 - Surveiller l'aspect et la couleur des urines, noter la diurèse.
- prévenir les phlébites (exposant à l'embolie pulmonaire et aux séquelles veineuses)
 - lever précoce chaque fois que possible.
- prévenir les escarres (sacrées, ischiatiques, trochantériennes, talonnières) :

- soins d'hygiène rigoureux.
- Massage et changements de position toutes les deux (02) heures.
- Vérifier le bon fonctionnement du matelas alternating.
- Lever précoce
- Surveiller l'alimentation sur le plan calorique et protidique.
- S'assurer de l'absence de décompensation d'une tare (diabète, goutte, insuffisance cardiaque, insuffisance circulatoire).

B. SURVEILLANCE DU 2^{ème} JOUR

1. Surveillance du membre opéré pour dépister les complications.

- Séchage du plâtre
- Surveiller les points de compression ;
- échancrer le plâtre si besoin pour le pansement.
- Surveiller les extrémités du membre et noter l'importance de la douleur.
- Surveiller l'écoulement de la sérosité de la plaie ;
- changer les redons et noter leur contenu (quantité, qualité)
- surveillance radiologique pour s'assurer s'il y a déplacement après l'ostéosynthèse (intervention ayant pour but de réunir mécaniquement les fragments osseux d'une fracture par une pièce métallique).

2. Surveillance des constantes :

- Penser à une phlébothrombose

3. Assurer le confort du patient :

- Toilette complète au lit avec prévention des escarres
- Changement de position du patient toutes les deux (02) heures.
- Mobilisation passive des autres membres.

4. Surveillance biologique.

- Numération – Formule sanguine
- Temps de Howells (normal = 2 minutes ⇨à l'héparine).
- Taux de tolérance à l'héparine.

5. La thérapeutique doit être continuée.

Conclusion 2^{ème} jour

- Surveillance du membre opéré (plâtre – plaie).
- Surveillance de complications de coagulation.

C. Surveillance lointaine

Le dépistage des complications post-opératoires.

- surveillance locale et générale :
 - infectieuse
 - circulatoire
 - locomotrice
- Surveillance des constantes (pouls, tension artérielle, température).
- Surveillance de la persistance de la douleur.
- Surveillance de la diurèse surtout chez une personne âgée (sonde à retirer au 5^{ème} jour sauf complication).
- Surveillance de la plaie : pansement tous les deux (02) jours, noter toute apparition d'œdème, de cyanose du membre.
- Surveillance de la consolidation par des radiographies successives qui permettront d'envisager ou non l'appui sur le membre opéré et l'ablation du plâtre.

D. Surveillance tardive

- Envisager une rééducation générale rapide selon les résultats successifs de la radiographie de contrôle.
- L'ablation de la prothèse métallique est généralement de règle après six (06) mois, plus souvent au bout d'un (01) an.

FRACTURES DES DEUX OS DE LA JAMBE

I. DEFINITION

Ce sont les fractures comprises entre les deux lignes épiphyso-métaphysaires ; ce sont des fractures extra-articulaires. En d'autres termes, ce sont des fractures qui se produisent au-dessous du genou, touchant le tiers inférieur du tibia ou du péroné.

II. ETIOLOGIES

- Choc direct (type écrasement : fracture souvent transversale)
- choc indirect : fracture oblique ou spiroïde. Le plus souvent par flexion ou torsion (SKI) de la cheville.

III. CLINIQUE

3.1. Signes fonctionnels

- Douleur
- Impotence fonctionnelle du membre

3.2. Signes physiques

- œdème avec hématome
- tissus mous endommagés
- l'inspection objective la déformation ; de face : angulation, raccourcissement, rotation externe, de profil ; élargissement antéro-postérieur ;
- examen soigneusement antéro-postérieur ;
- La palpation est inutile car montrerait une mobilisation anormale, une dénudation sur la crête tibiale avec un point de douleur.

A la radiographie : cliché de face, de profil comprenant les articulations du genou et la région tibio-tarsienne.

3.3. Forme type d'une fracture fermée de la jambe

1. Fracture transversale

- Trait tibial ; niveau variable, souvent union 1/3 moyen et 1/3 inférieur
- Trait péronier en règle plus haut
- Le déplacement associe à des degrés variables, une angulation, un chevauchement, une translation latérale, une rotation extérieure du fragment inférieur.

2. Fracture oblique

- Rare

3. Fracture spiroïde fréquente

- Trait a un aspect spiralé
- Fragment supérieur est taillé en V plein en avant
- Fragment inférieur est taillé en V creux en avant
- Le déplacement est identique à celui des fractures transversales

IV. EVOLUTION

Avec un traitement correct, la fracture consolide habituellement dans un délai variable de trois mois en moyenne pour les spiroïdes et trois à quatre mois pour les transversales. La fracture peut être émaillée de complications fréquentes.

V.COMPLICATIONS

5.1.Complications immédiates

- Ouverture secondaire de dedans en dehors
- Lésions vasculaires : compression simple ou rupture antérieure
- Lésions nerveuses : rares

5.2.Complications secondaires

- Embolies pulmonaires : phlébites
- Hydarthrose réactionnelle du genou

5.3. Complications tardives

Elles font toute la gravité des fractures de la jambe et conditionnent le pronostic.

Ce sont :

❖ Troubles trophiques

- Atteinte tibio-tarsienne avec ankylose ;
- raideur articulaire du genou ;
- œdème en général malléolaire

❖ cals vicieux

- angulaire : valgus ou recurvatum avec retentissement dans les articulations, sus et sous-jacentes
- chevauchement : pas de gêne importante si le raccourcissement ne dépasse pas 3 à 4 cm.
- décalage entraînant une déformation de la marche.
- pseudarthrose réalise une articulation accidentelle au niveau des os fracturés.

Elle est caractérisée par une absence de cal avec persistance du trait de fracture et écart anormal entre les fragments.

VI. TRAITEMENT

6.1. Traitement orthopédique

Réduction avec immobilisation plâtrée sous anesthésie générale et sous contrôle radiologique, la traction mécanique sur cal permettant une réduction anatomique.

La contention est effectuée avec un grand plâtre allant du tiers moyen de la cuisse aux orteils, ce qui immobilise les articulations sus et sous-jacentes.

Le pied doit être en rectitude à angle droit et le genou en légère flexion.

6.2. Traitement chirurgical

❖ Dans les fractures obliques et spiroïdes à deux fragments :

- vissage des fragments (1 vis)
- enclouage centromédullaire par la grosse tubérosité tibiale sous amplification

de brillance

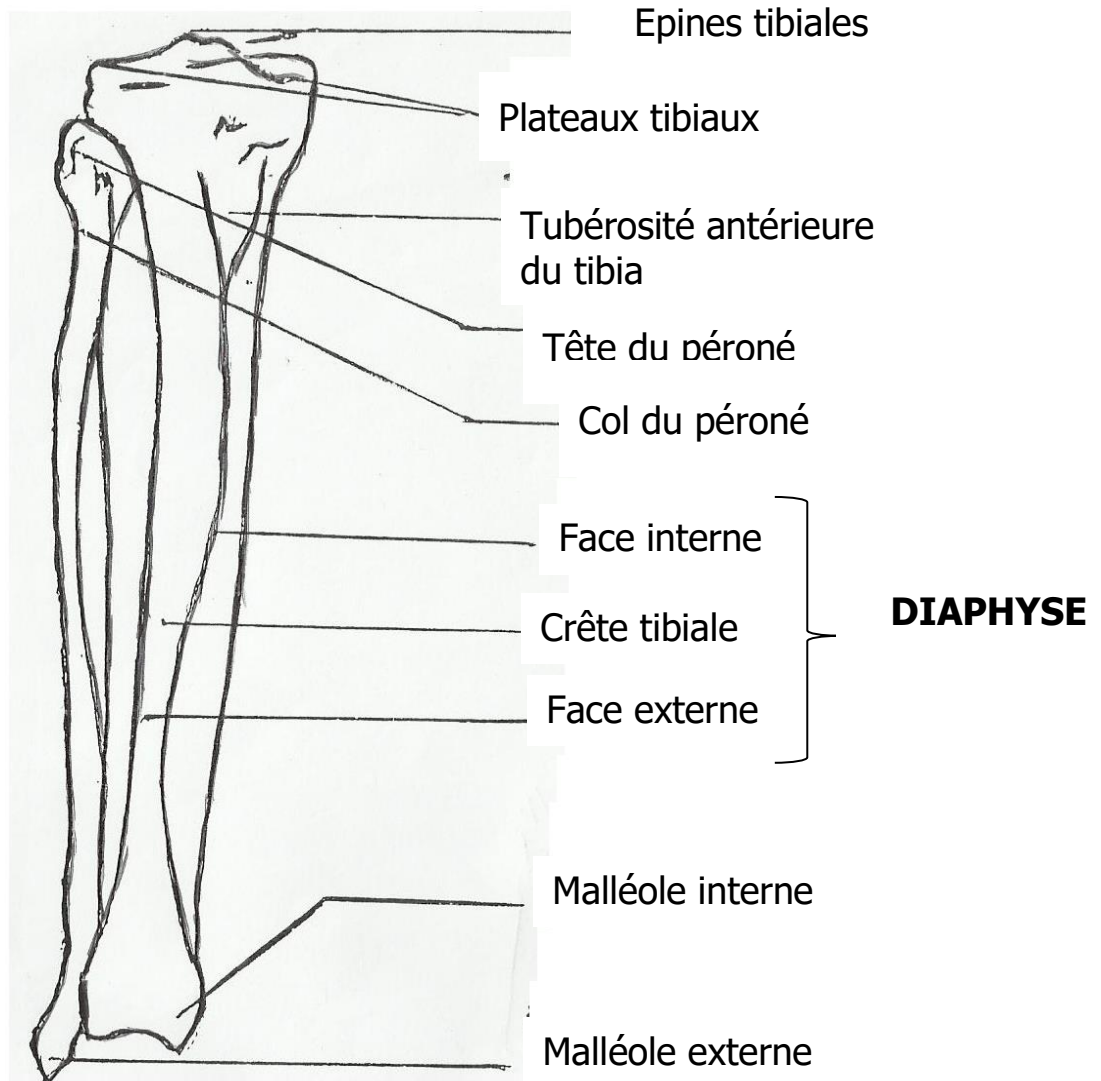
- ❖ Dans les fractures transversales : plaque avec vis.
- ❖ Les fractures de la jambe à double étage peuvent être ostéosynthèses par enclouage médullaire à l'aide de deux clous réalisant un montage.

6.3. Traitement des complications

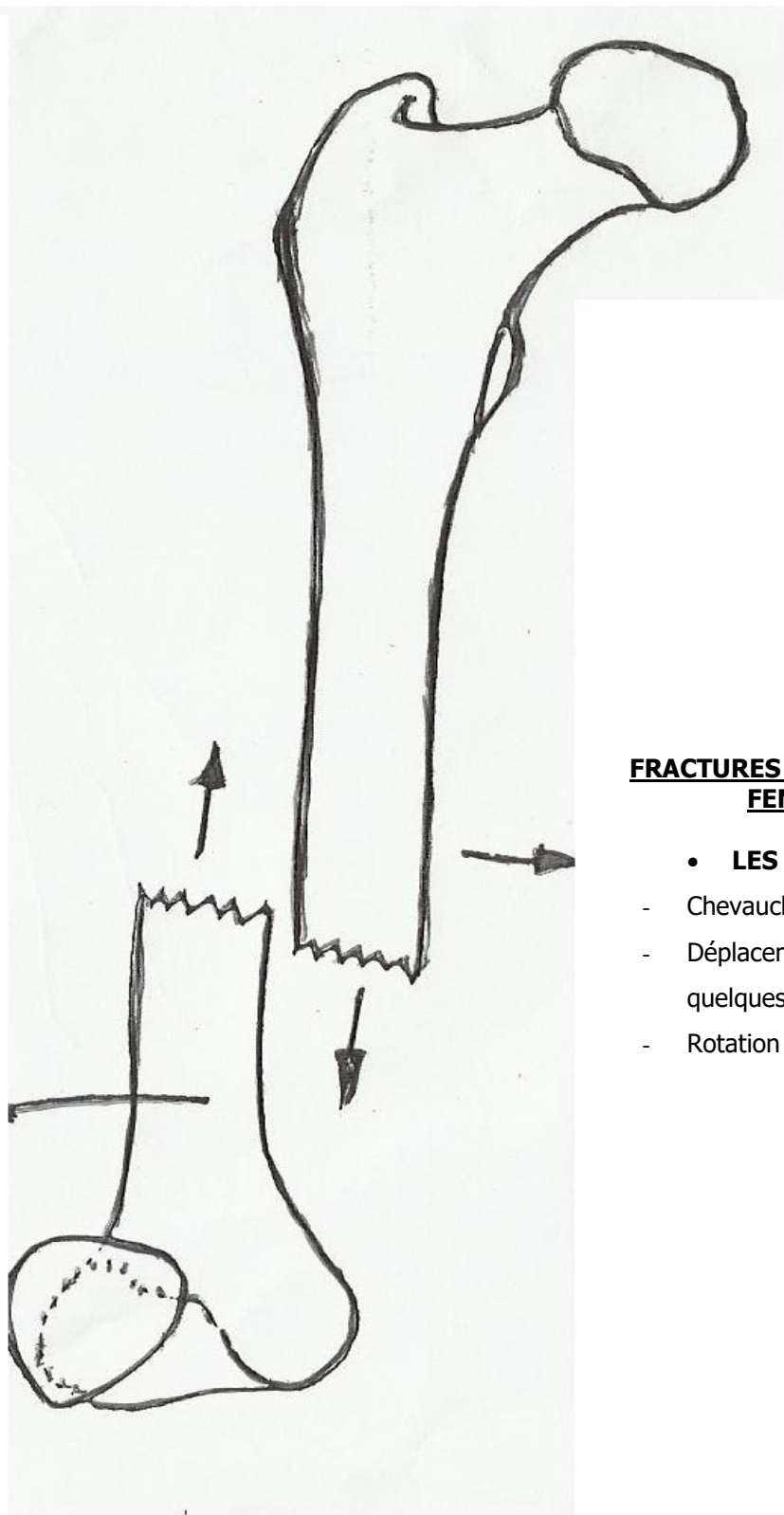
- Les pseudarthroses relèvent de la greffe
- Les cals vicieux peuvent nécessiter une ostéotomie et une greffe associée est souvent nécessaire.

VII. ROLE DE L'INFIRMIER

- Il consiste en général dans la surveillance du plâtre et plus particulièrement dans le dépistage de l'œdème sous plâtre.
- Fendre le plâtre au moindre doute
- Rôle dans les soins délégués et le nursing.



SCHEMA ANNOTE DES DEUX (02) OS DE LA JAMBE



FRACTURES DE LA DIAPHYSE FEMORALE

• LES DEPLACEMENTS

- Chevauchement
- Déplacement latéral et quelques fois angulation
- Rotation externe

TRAUMATISMES DES MENISQUES

INTRODUCTION

Les ménisques sont des formations fibro-cartilagineuses semi-lunaires interposés entre les condyles fémoraux et les plateaux tibiaux. C'est

une pathologie fréquente surtout traumatique chez le sujet jeune sportif. L'imagerie par résonance magnétique et l'arthroscanner sont des moyens complémentaires de diagnostic après un examen clinique. L'évolution peut être marquée par la survenue d'une arthrose fémoro- tibiale.

I. GENERALITES

1.1. Anatomique

Les ménisques sont des fibrocartilages interposés entre les condyles fémoraux et les plateaux tibiaux. Ils améliorent la congruence des surfaces articulaires. Ils offrent donc à décrire une face supérieure concave, en rapport avec le condyle, une face inférieure plane reposant sur le plateau tibial, une face périphérique insérée sur la capsule articulaire et deux cornes attachées sur les surfaces pré- et rétrospinales. Le ménisque externe a une forme presque en O tandis que l'interne a une forme de C.

1.2. Anatomie pathologique

1.2.1. Mécanisme lésionnel

Indirect :

Rotation externe du tibia sur un genou fléchi à 20°, pied fixé au sol en appui monopodal et discret valgus. C'est la circonstance la plus fréquente.

Direct :

Par hyperflexion prolongée suivie d'un relèvement brutal par extension en appui bipodal.

1.2.2. Lésions méniscales

- Il peut s'agir de fissure méniscale

- Il peut s'agir de désinsertion du ménisque
- Il peut s'agir d'une rupture méniscale

1.2.3. Etiologies

Accidents de sport : Football, Ski, basket

Accident de travail : Mineurs, carreleur

II. SIGNES

2.1. Signes fonctionnels

Rechercher les modalités évolutives qui retracent l'évolution des symptômes entre l'accident initial et la consultation ; l'existence d'un intervalle libre

- La douleur est le symptôme le plus fréquent. Son intensité est variable ; elle est volontiers horizontale sur l'interligne interne en regard du bord postérieur du ligament latéral interne.
- Le blocage : qui peut survenir d'emblée lors d'un relèvement d'une position accroupie avec vive douleur. Les manœuvres de réduction sont bien connues par les patients. Les blocages peuvent disparaître ou se pérenniser.
- claquement et sensation de déchirure.
- ressaut articulaire
- L'hydarthrose peut être inaugurale, chronique, mais surtout récidivante, de type mécanique.
- L'instabilité articulaire reflexe

Enfin, certaines lésions méniscales peuvent être asymptomatiques ou non détachables de la symptomatologie ligamentaire.

2.2. Signes physiques

Examen comparatif bilatéral, un examen normal n'élimine pas le diagnostic.

Inspection

- DEBOUT : recherche des troubles de la statique : genu valgum, genu varum, étude de la marche.

- COUCHE : signe de souffrance articulaire prolongée : amyotrophie du quadriceps, effacement des méplats para rotuliens (épanchement articulaire)
Palpation : étude des ménisques
- signe d'LOUDARD : «cri méniscal», une douleur provoquée à la palpation de l'interligne articulaire lors de l'extension progressive du genou
- Recherche d'un blocage aigue par des mouvements de flexion -extension.
- manœuvre de MAC MURRAY : l'examineur fléchi le genou, talon dans la main et de l'autre main, il palpe l'interligne articulaire interne. Il tourne la jambe en dedans et en dehors, puis pousse latéralement en valgus rotation externe ; maintient et étend doucement le genou en palpant l'interligne articulaire interne. Le test est positif s'il y a un déclic palpable et audible : lésion de la partie postérieure du ménisque interne.
- GRINDING TEST D'APPLEY : patient en décubitus ventral, genou fléchi douleur à la compression axiale associée à des mouvements de rotation. Douleur en rotation interne : méniscopathie interne.
- Recherche d'un épanchement intra articulaire : choc rotulien.

2.3. Signes paracliniques

- radiographie standard du genou de face et de profil

Elle sert essentiellement au diagnostic différentiel en éliminant une lésion osseuse ou ostéocondrale.

- Arthrographie : Elle permet de visualiser les contours des ménisques, mais aussi du reste de l'articulation
- Arthroscanner : Il permet d'améliorer encore la précision diagnostique
- Arthroscopie : Elle présente l'avantage considérable de donner une vue directe des structures intra-articulaires et de permettre, dans le même temps, une thérapeutique adaptée.
- **L'IRM** (imagerie par résonance magnétique) Peut être réalisée en cas de genou traumatisé récent et aussi sous plâtre.

2.4. Evolution

❖ Favorable

- Disparition des douleurs et des blocages

❖ Défavorable

- Marquée par des complications :

❖ Immédates

- Les complications nerveuses
- Les complications vasculaires sont rares

❖ Secondaires

- Les accidents thromboemboliques
- L'infection après chirurgie
- Raideur du genou

➤ Tardives

- L'algodystrophie
- arthrose

III. TRAITEMENT

3.1. Buts

- obtenir un genou indolore
- obtenir un genou fonctionnel

3.2. Moyens

- abstention thérapeutique (administration d'antalgique)
- suture méniscale
- résection méniscale (peut être partielle ou totale)

3.3. Indications

Certaines lésions méniscales peuvent spontanément cicatriser. On peut donc s'abstenir devant :

- les fentes longitudinales

- les lésions verticales ou obliques, incomplètes en profondeur ou complètes, mais de moins de 5 à 10 mm et les fentes radiaires limitées au tiers central.

VI. ROLE DE L'INFIRMIER

4.1. Rôle préopératoire

- Collecte de données (information à recueillir sur le patient)
- L'état de dépendance du patient
- Renseignements généraux : âge, poids, taille, profession, contexte social, médecin traitant
- Les antécédents médicaux, chirurgicaux et anesthésiques
- Les manifestations allergiques
- Les traitements en cours
- Prélèvement pour le bilan opératoire.
- Préparation du dossier du malade avant l'intervention
- Préparation physique du patient (préopératoire immédiat)
- Préparation du champ opératoire
- Faire la prémédication du client (calmer l'anxiété)
- Préparation psychologique ;
- Vérification de l'accès veineux ;
- La mise en route de la prévention thrombo-embolique, infection et des prescriptions particulières.

4.2. Période per opératoire

- Discipline en salle d'opération
- Surveillance générale
- Contrôle des pertes hémorragiques, de la diurèse
- Pansement et drainage
- Exécution de la prescription per opératoire.

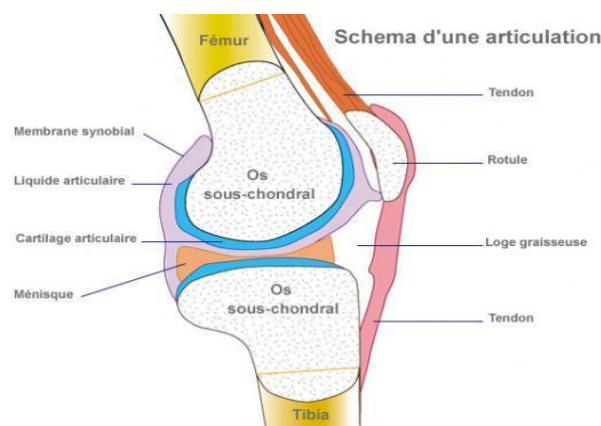
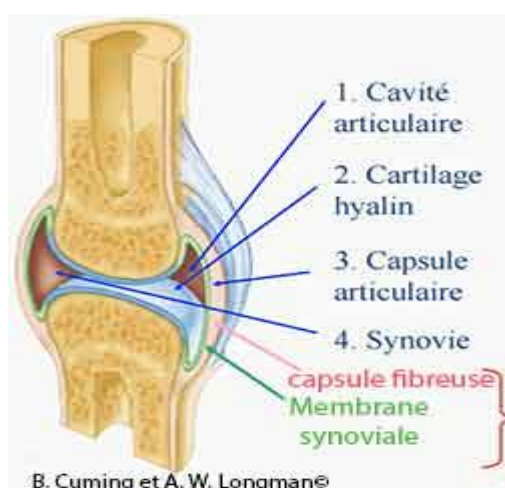
4.2.1. Période post opératoire immédiate

- ❖ Exécution des prescriptions
- Calmer la douleur

- Apport nutritionnel par la réanimation
- ❖ Surveillance
 - Constantes (TA, T°, resp, diurèse) ;
 - Surveillance des grandes fonctions respiratoires et circulatoires en particulier ;
 - Surveillance et contrôle du pansement des drainages (risque hémorragiques)
 - Surveillance et contrôle des différentes sondes (intubation, aspiration digestive, urinaire);
 - Surveillance des positions déclives des sacs et bouches récepteurs.

4.2.2. Soins post opératoires

- Administrer des prescriptions thérapeutiques ;
- Pansements quotidiens ;
- Surveillance locale (pansement et les drainages, anomalies cliniques telle que douleur, œdèmes, gonflement) ;
- Surveillance radiologique ;
- Prévention des complications locales et générales.



CONCLUSION

Les lésions méniscales passent souvent inaperçues et posent de graves problèmes fonctionnels du genou, d'où l'intérêt de penser et d'éliminer une lésion méniscale devant tout traumatisme du genou.

FRACTURE DE LA ROTULE

INTRODUCTION

Ce sont des solutions de continuité qui intéressent la rotule encore appelé patella. Elles vont le plus souvent rompre l'appareil extenseur du genou.

I. GENERALITES

1.1. Rappel anatomique

La patella ou rotule est le plus gros os sésamoïde du corps humain. Elle fait partie de l'appareil extenseur du genou. Se présente sous une forme triangulaire à sommet inférieur et à base supérieure. Elle est plate et s'articule par sa face postérieure avec l'extrémité inférieure du fémur. Elle est reliée en haut par le tendon quadricipital au fémur et en bas par le ligament rotulien à la jambe.

1.2. Anatomie pathologique

1.2.1. Mécanisme

- Direct : choc sur le genou
- Indirect : contraction brusque du quadriceps

1.2.2. Lésions osseuses

- Il peut s'agir d'un trait simple transversal
- Il peut s'agir d'un trait vertical
- Il peut s'agir d'une fracture parcellaire
- Il peut s'agir d'une fracture complexe

1.2.3. Etiologie

- AVP
- Accident de Sport
- Traumatisme balistique

II. SIGNES

2.1. Signes fonctionnels

- Douleur
- Craquement
- Impotence fonctionnelle absolue du genou.

2.2. Signes physiques

➤ Inspection :

- Tuméfaction du genou
- Mise en évidence d'une dépression interfragmentaire
- Impossibilité de l'extension active du genou.

➤ Palpation :

- Douleur exquise au genou ;
- Perception d'une dépression interfragmentaire.

2.3. Signes paracliniques

Radiographie standard du genou de face et profil : confirme le diagnostic en mettant en évidence le trait de fracture.

2.4. Evolution

➤ favorable

Consolidation en 45 à 60 jours et récupération de la fonction du genou.

➤ défavorable

• Immédiates :

- Lésions ligamentaires,
- Lésions osseuses
- Lésions vasculaires

• Secondaires

- Hémarthrose
- Arthrite du genou

- Débricolage du matériel d'ostéosynthèse.

- **Tardives**

- Pseudarthrose ;
- Cal vicieux ;
- Retard de consolidation ;
- Ostéoarthrite ;
- Raideur du genou

III. TRAITEMENT

3.1. Buts

- Réduction anatomique
- Contention solide
- Récupération de la fonction du genou.

3.2. Moyens

- **Orthopédique**

- Immobilisation à l'aide d'une genouillère plâtrée en extension

- **Chirurgical**

- Ostéosynthèse

Conclusion

Les fractures de la rotule sont de loin les lésions les plus fréquentes qui interrompent l'appareil extenseur. Dans la plupart des cas, elles nécessitent un traitement chirurgical dont les résultats dépendent en grande partie de la qualité.

TRAUMATISMES DU BASSIN

INTRODUCTION

Les traumatismes de l'anneau pelvien ou de la ceinture pelvienne sont toute fracture ou rupture touchant l'os iliaque, sacrum, coccyx mais également les moyens d'attache des différentes articulations du bassin.

Elles sont graves par leur risque de complications vasculo-nerveuses et urinaires.

I. GENERALITES

1.1. Anatomique

Le bassin est constitué par les deux (2) os iliaques réunis en arrière par le sacrum et en avant par la symphyse pubienne.

Il présente un rapport avec les autres organes :

- En haut les vertèbres lombaires
- Latéralement les extrémités supérieures du fémur
- En bas et en avant les organes génitaux externes
- Contient la vessie, l'urètre, le colon sigmoïde et le rectum, les nerfs sacrés, les gros vaisseaux hypogastriques, l'utérus.

1.2. Anatomie pathologique

1.2.1. Mécanisme

Compressions latérales : c'est un choc latéral, les forces s'appliquent sur le grand trochanter ou l'aile iliaque, entraînant une rotation interne d'un ou des deux hémibassins.

Compressions antéro-postérieures : c'est un choc antéro-postérieur, lors d'un impact antérieur, un ou deux hémibassins s'ouvrent en rotation externe.

Cisaillements : Ils résultent d'un impact vertical d'un ou de deux hémibassins transmis par le membre inférieur mis en contact avec le sol. Ils s'accompagnent d'une fracture de l'apophyse transverse de L5.

1.2.2. Etiologies

- AVP
- Chute d'un lieu élevé
- Eboulement

1.2.3. Lésions

- Disjonction sacro-iliaque
- Disjonction pubienne
- Fracture du cadre obturateur
- Fracture de l'aile iliaque
- Fracture isolée de l'ischion
- Fracture isolée de la branche ilio-pubienne.

On peut avoir des associations lésionnelles.

II. SIGNES

2.1. Signes fonctionnels

- Douleur vive,
- Craquement,
- Impotence fonctionnelle relative ou absolue

2.2. Signes physiques

➤ Inspection

Rechercher des déformations, des tuméfactions, des hématomes, des ecchymoses, des plaies le plus souvent dans le sillon génito-crural, au niveau du pubis, du périnée, du sacrum en arrière.

➤ Palpation

Rechercher des points douloureux à la palpation douce du bassin : pubis-crête iliaque, articulation sacro-iliaque en arrière.

On pourrait réaliser de façon prudente les mouvements de rapprochement et d'écartement des ailes iliaques.

➤ Bilan général et locorégional

Rechercher :

- Les troubles de la sensibilité : caractérisés par la douleur, qui est fréquente dans la plupart des contusions,
- Des atteintes ostéo-articulaires et des lésions plus complexes (fracas, écrasement, etc.).
- L'apparition de la douleur est fonction de la région atteinte (et de sa richesse en fibres nerveuses).
- *À côté de la douleur* : on peut constater localement d'autres anomalies de la sensibilité. La paresthésie, anesthésie, hypoesthésie, qui traduisent, en règle générale, des atteintes directes des nerfs sensitifs.
- Les troubles de la motricité s'observent essentiellement au niveau des membres supérieurs et inférieurs (impotence fonctionnelle liée à la douleur, aux modifications des rapports anatomiques), les lésions ostéo-articulaires, des paralysies vraies liées à une atteinte des nerfs moteurs soit localement (plaies nerveuses), soit à distance (atteinte médullaire).
- Etc.....

2.3. Signes radiographiques

- Radiographie du bassin face
- Radiographie du bassin $\frac{3}{4}$ **alaire** et $\frac{3}{4}$ obturateur.
- Radiographie du sacrum

2.4. Evolution

- **Favorable**

Consolidation en 60 jours

- **Défavorable**

➤ **Complications immédiates**

- Un état de choc hémodynamique+++ : prise de la tension artérielle, du pouls, apprécier les conjonctives, rechercher un état de soif vive.

- Lésions de l'urètre (rétention d'urine avec globe vésical et impossibilité d'uriner) ou lésions de la vessie (absence de globe vésical, hématurie), si rupture dans le péritoine : signes d'irritation péritonéale si rupture extra péritonéale : empatement sus pelvien.
- Lésion de la vessie et du vagin (métorragie)
- Lésion du rectum : rectorragie
- Lésions nerveuses : troubles de l'érection
- Une ouverture cutanée

➤ **Complications secondaires**

- Thromboembolie
- Infection

➤ **Complications tardives**

- Dystocie mécanique chez la femme
- Douleur résiduelle
- Séquelles nerveuses à type de parésie et de troubles sensitif
- Rétrécissement urétral (dysurie globe vésical)
- Stase urinaire
- Impuissance sexuelle.
- Cal vicieux

III. TRAITEMENT

3.1. Buts

- Lever l'état de choc
- Restaurer l'anneau pelvien.

3.2. Méthodes

➤ Orthopédique :

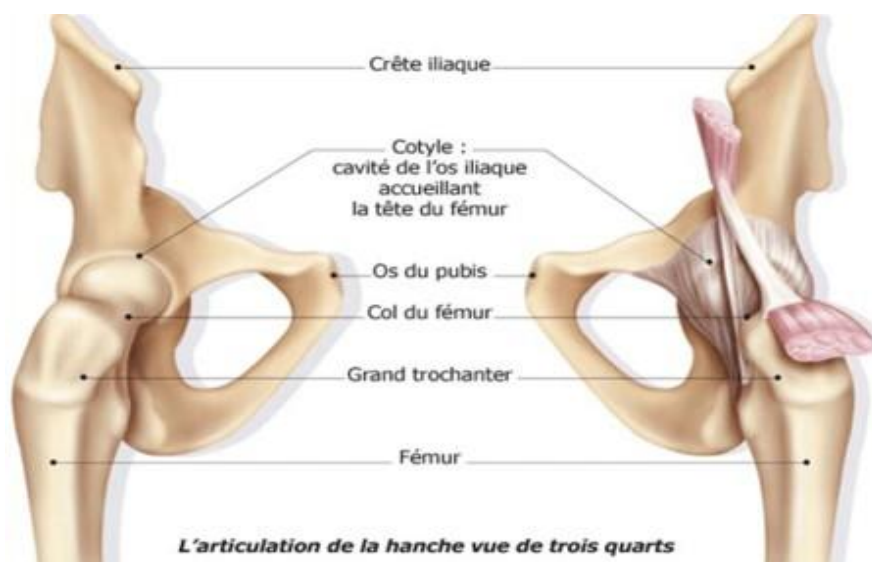
- Repos au lit sur un plan dur (pendant 45 jours).
- Traction continue (pendant 21 jours)
- Suspension en hamac (pendant 21 jours).

➤ Chirurgical :

- Ostéosynthèse

CONCLUSION

Les fractures du bassin surviennent dans un contexte de traumatisme violent et peuvent passer inaperçues en cas de polytraumatisme, d'où la nécessité de réaliser une radiographie systématique du bassin en cas de traumatisme violent.



CHOCS TRAUMATIQUES

INTRODUCTION

Le mot choc a une grande puissance évocatrice d'effondrement vital. C'est un syndrome général qui succède à des traumatismes violents et survient le plus souvent chez les polytraumatisés.

Menaçant rapidement les grandes fonctions vitales, le choc doit être traité d'urgence par une réanimation intensive qui vise à corriger cette défaillance aiguë de l'organisme.

I. DEFINITION

Le choc est un syndrome général de plus ou moins grande gravité, observé après toute agression de l'organisme quelle que soit sa nature.

L'état de choc, ou insuffisance circulatoire peut se définir comme une incapacité de l'appareil circulatoire à assurer le flux sanguin et donc l'apport d'oxygène nécessaire aux différents tissus de l'organisme.

II. ETIOLOGIES (CAUSES)

Les facteurs physiopathologiques expliquent la diversité des conditions d'apparition du choc.

2.1. Traumatismes violents

- Choc traumatique proprement dit.
- Choc opératoire est une variété de choc traumatique.

2.2. Choc hypovolémique

- L'hémorragie (hémopéritoine, hémothorax, hémorragie digestive non extériorisée, hématomes importants)
- Fuites liquidiennes hors de l'organisme (brûlure étendue, diarrhée profuse, vomissements ou aspirations digestives) pertes urinaires (polyurie osmotique, diabète insipide).

- Diminution de la volémie efficace (le système vasculaire augmente de façon importante sans accroissement parallèle du volume sanguin : choc neuronique etc.

2.3.Choc cardiogénique

Il est défini par la soudaine inefficacité de la pompe cardiaque qui entraîne une chute brutale de débit cardiaque.

- Infarctus du myocarde (lésion nécrotique des tissus d'un organe par oblitération de l'artère qui assure son irrigation)
- Embolies pulmonaires (obstacle au remplissage des cavités cardiaques c'est-à-dire un barrage sur la circulation pulmonaire qui diminue le remplissage de ventricule gauche)
- Epanchements péricardiques qui gênent l'expansion du cœur au cours de la diastole (syndrome de « tamponnade »)
- Thromboses ou tumeurs intracardiaques.

2.4.Choc bactérien ou choc septique

- Septicémies à germe Gram négatif (toxines bactériennes) exemple : salmonella.

2.5.Choc anaphylactique

Il est provoqué par la formation d'anticorps contre certaines substances allergisantes.

III. SYMPTOMATOLOGIE OU CLINIQUE

Le choc évolue spontanément en trois phases.

3.1.Phase primaire ou latente ou pré-choc.

- Une pâleur avec refroidissement des extrémités ;
- Une tachycardie,
- Affaissement des veines (collabées)
- Instabilité de la tension artérielle
- Une diminution du débit urinaire

❖ Examens biologiques :

- Une hémococoncentration (élévation de l'hématocrite, polyglobulie : hématocrite normale : 45%)

3.2. Phase secondaire ou choc compensé.

Les signes sont beaucoup alarmants :

- Pression artérielle <70mmHg,
- Pouls accéléré, imprenable,
- Veines superficielles collabées,
- Une pâleur extrême,
- Cyanose des extrémités, marbrures des membres,
- Agitation, confusion ou somnolence ++ résultant d'une diminution du flux sanguin cérébral.
- Flux urinaire diminué, et <20ml/h ou nul : oligurie.

3.3. Phase tertiaire ou choc décompensé

C'est la phase terminale du choc où les lésions sont irréversibles et où la mort survient.

IV. TRAITEMENT

❖ *Principes*

Le traitement du choc repose sur les quatre grands principes :

- Rétablir une perfusion tissulaire correcte ;
- Le traitement doit être précoce que possible sous peine de devenir inefficace
- Le traitement de l'état de choc et de la lésion responsable de celui-ci, sont étroitement liés.
- Tout blessé déchoqué reste choquable.

❖ *Techniques de la réanimation*

La réanimation vise d'abord les fonctions respiratoires et cardio-vasculaires qui, conjuguées assurent l'apport aux tissus de l'élément de combustion nécessaire à la vie : l'oxygène. Elle visera ensuite à restaurer la fonction rénale. Ainsi la conduite pratique de la réanimation comporte :

- La réanimation respiratoire,
- La réanimation circulatoire
- Les mesures associées à rôle d'adjuvant.
- Position tête basse et pieds surélevés pour assurer une circulation sanguine du cerveau ;
- Le réchauffement afin d'éviter les frissons ;
- L'administration des calmants
- Eviter toute manipulation avant que le sujet ait été déchoqué.

V. SURVEILLANCE D'UN PATIENT CHOQUE

Le rôle de l'infirmier (ère) est capital pour la mise en œuvre du traitement et de la surveillance. A cet effet, l'infirmier(ère) doit pouvoir reconnaître les premiers signes d'une insuffisance circulatoire :

- Température,
- Fréquence cardiaque,
- Pression artérielle,
- Coloration et chaleur cutanées,
- Diurèse,
- Etat de conscience,
- Etat respiratoire.

❖ *Préparation des examens et du traitement*

Lorsque des signes d'état de choc apparaissent, l'infirmier(ère) doit avertir immédiatement le médecin et préparer le matériel nécessaire pour les premiers examens et la mise en œuvre du traitement.

❖ *Examens à prévoir de façon systématique*

- Groupe sanguin + Rhésus,
- Examen du sang (sodium, chlore ; potassium, CO2 total, urée, créatinine, glycémie, NFS, plaquettes, complexe prothrombique),
- Examens des urines (urée, sodium, potassium),
- ECG, radiographie pulmonaire,

- Hémocultures si la température est supérieure à 38°5, ou inférieure à 36°.

❖ **Matériel à prévoir de façon systématique**

- Cathéter permettant d'assurer une voie veineuse correcte,
- Sonde vésicale et poche à urine,
- Sonde nasale pour oxygénothérapie et débitmètre,
- Appareil de monitoring de l'ECG,
- Seringues et pompes électriques,
- Matériel pour intubation trachéale et appareil de ventilation assistée.

VI. AUTRES FONCTIONS DE L'INFIRMIER(ERE)

Une fois le traitement mis en œuvre, l'infirmier(ère) doit :

❖ **Assurer la surveillance clinique :**

1.1. En notant les modifications des signes cliniques :

- Etat cutané,
- Remplissage des veines,
- Etat respiratoire,
- Etat de conscience.

1.2. En établissant selon le rythme prescrit la courbe des principaux paramètres :

- La température ;
- La fréquence cardiaque (le pouls) dont les caractères (rapidité, régularité, amplitude) restent des éléments de grande valeur sera surveillée régulièrement.

Un pouls qui ralentit, devient régulier et égal, reste bien frappé, est un élément de bon pronostic. A l'inverse un pouls qui reste très accéléré, petit, filant malgré la thérapie est un élément fâcheux qui annonce l'irréversibilité et l'issue fatale.

- La pression artérielle (TA) : deux éléments doivent être considérés.
 - Son chiffre et notamment l'amplitude de la différentielle : une différentielle pincée, écrasée témoigne d'une insuffisance de la transfusion avec sous-compensation en sang et commande l'accélération de la transfusion.

- Et surtout ses variations avec l'allure de la courbe de T.A : une baisse de la TA amène à accélérer la perfusion ; une élévation est une indication à la ralentir.
- ❖ **Le flux urinaire horaire**
- La reprise de la diurèse. Elle témoigne de l'efficacité de la réanimation, la TA étant suffisamment élevée pour assurer une irrigation sanguine valable. Un minimum de diurèse de 50 ml à l'heure est le but à atteindre.
- ❖ **Débit des drains (ou d'une sonde digestive)**
- Surveillance +++ du débit de l'écoulement des drains et de la sonde digestive
- ❖ **La PVC :**
- La pression veineuse centrale est la pression qui existe dans les gros troncs veineux intra thoraciques : sujet normal la PVC varie entre 3 et 8 cm H₂O.
- ❖ **Assurer la surveillance des moyens diagnostiques et thérapeutiques.**
- Faire correctement les pansements des divers abords vasculaires et fixer cathéter et drains au risque de s'arracher, ni de se couder ;
- Purger les cathéters de mesure (PVC, sonde dans l'artère pulmonaire, cathéter artériel) avec solution héparinée (10mg/l de sérum physiologique) ;
- Surveiller le rythme des perfusions (soluté de remplissage) et les débits des seringues électriques de façon à ce que les prescriptions soient exécutées dans les délais prévus.

CONCLUSION

Quelle que soit sa nature, l'état de choc est une urgence médico-chirurgicale. Le choc de gravité moyenne rétrocede rapidement sous l'influence du traitement. Mais dans les chocs graves, la thérapeutique doit-être à la fois :

- Ordonnée faisant appel à toutes les ressources dont on dispose pour rétablir l'équilibre détruit.

- Précoce, véritable course contre le temps, le pronostic étant d'autant plus favorable que le traitement est entrepris tôt avant l'apparition des lésions irréversibles.
- Persévérante et prolongée (3 à 6 h et plus).

CONDUITE A TENIR AUPRES D'UN TRAUMATISE DES VOIES PUBLIQUES

INTRODUCTION

Considéré comme un polytraumatisé, le traumatisé de la route est un blessé très délicat. Il doit par conséquent faire l'objet de soins promptement. A cet effet deux étapes sont importantes à retenir pour ne pas aggraver le pronostic vital du blessé : le ramassage et le transport.

I. GESTE A PROSCRIRE

1.1. La précipitation

- Des bonnes volontés incompétentes redoutables vont être à l'origine d'une infirmité à vie ;
- Etre conscient des dangers gravissimes que constituent l'extraction et le transport immédiats du blessé par le premier sauveteur et le deuxième sauveteur.

1.2. L'empoigne sous les aisselles

- Premier sauveteur l'empoigne sous les aisselles ce qui provoque la flexion du menton sur le sternum et entraîne la chute de la langue (étouffement) ;
- Deuxième sauveteur l'empoigne sous les genoux, ce qui peut déplacer une fracture du rachis et provoquer une section de la moelle. Ainsi le balancement des membres entraîne une mobilité des fragments osseux et favorise l'ouverture des vaisseaux.

II. GESTES SALVATEURS

2.1. Maintien du rachis cervical en rectitude :

- Usage du brancard ;
- Dégager et relever le blessé en traction axiale ; ce qui évite une section de la moelle ;
- Installer le blessé en décubitus dorsal latéral sur un plan dur ;
- Une jambe étendue, l'autre fléchie, la tête fléchie, la bouche en position déclive.

2.2. Voies respiratoires

- Assurer la liberté des voies aériennes supérieures ;
- Tête en hyperextension ;
- Aspirer les mucosités broncho-pulmonaires ;
- Oxygéner (bouche à bouche, sonde nasale etc...)
- Surveiller la coloration.

2.3. Les membres

- Traction des fractures par gouttière ou attelles avec enveloppement ouaté.
- Arrêt de l'hémorragie ;
- Pansement compressif ou compression par le pouce enroulé) autour de l'axe vasculaire.

2.4. Plaies pénétrantes du thorax ou de l'abdomen

- Fermeture par poche de colostomie ;
- Pansement par élastoplaste non circulaire.

2.5. Autres mesures à prendre

- Protection contre les intempéries
- Noter l'heure du traumatisme, de l'état de conscience ;
- Pas de boisson (eau, etc.)
- Sonde gastrique pour les vomissements et sécrétion ;
- Disposer d'un abord veineux ;
- Transport du blessé (vitesse uniforme, etc...)
- Arrivé à l'hôpital, mêmes consignes de manipulation qu'au départ.

2.6. Examen du polytraumatisé

- Déshabiller et réchauffer le blessé ;
- Sonder et faire uriner ;
- Faire les examens de laboratoire et les radiographies ;
- Faire l'examen neurologique ;
- Existence d'un choc : tension artérielle basse, pouls accéléré, dyspnée ; pâleur ;

- Chercher d'où vient le choc, est-ce un choc hémorragique ?
- existence de signes pulmonaires; dyspnée, cyanose ;
- Intuber, aspirer et oxygéner ;
- Existence de fracture évidente ou non : faire une radiographie
- Existence d'un coma d'emblée : si mydriase, déglutition abolie, rigidité des mains.

2.7. Examen du traumatisé conscient

- Mydriase unilatérale, obnubilation,
- Existence de lésions de l'abdomen,
- Lésion des viscères pleins (foie, rate, etc.)
- Lésion des viscères creux (vessie, estomac) rétention plus ou moins complexe avec urine sanglante, globe vésicale souvent associée avec fracture du bassin.

2.8. Autres gestes

- Vérifier l'état vaccinal : S.A.T ; S.A. Venimeux ;
- Réanimer et calmer la douleur.

CONCLUSION

Devant tout polytraumatisé jusqu'à l'arrivée à l'hôpital, le ramassage et le transport faits dans les bonnes conditions limitent la gravité.

LE POLYTRAUMATISE

I. DEFINITIONS

- Un trauma est une blessure ou une lésion locale produite par une violence extérieure.
- Traumatisme désigne l'état général et signifie l'ensemble des manifestations ou lésions locales intéressant les tissus et les organes provoquées accidentellement par un agent extérieur sur une région quelconque du corps.

II. AGENTS POUVANT CREER UN TRAUMATISME

2.1. Agents mécaniques

Ce sont les agents tranchants tels que :

- ✓ Les agents contondants dont le point d'application est relativement large
- ✓ Les projectiles tels que les balles de fusil
- ✓ L'écrasement par une bille (ou crush-injure)
- ✓ Le souffle explosif, telle la bombe atomique ou blast-injure
- ✓ Les plongées sous-marines
- ✓ Les mouvements forcés dont l'effet s'applique sur les os et les muscles

2.2. Agents thermiques

- ✓ La chaleur qui occasionne une brûlure
- ✓ Le froid qui occasionne des gelures

2.3. Agents électriques

Il y a des phénomènes généraux tels le choc électrique

- ✓ Des phénomènes locaux telles les brûlures.

III. LE POLYTRAUMATISE

C'est un blessé qui présente plusieurs traumatismes ou plusieurs traumas à des endroits différents dont *un au moins met en jeu son pronostic vital*

- Il ne faut pas confondre polytraumatisé avec poly-fracturé
- Le pronostic de polytraumatisé est sévère car chaque traumatisme évolue pour son propre compte.

C.A.T D'UN POLYTRAUMATISE

Chez le polytraumatisé, les difficultés de diagnostics de lésions abdominales sont majeures.

La clinique est très souvent en défaut. La ponction, lavage ou l'échographie abdominale doit être un geste systématique qu'il existe ou non des signes orientant vers l'abdomen.

A. MISE EN CONDITION OPERATOIRE

Pour certains blessés, notamment polytraumatisés en détresse ventilatoire et/ou circulatoire cette mise en condition débute dès l'arrivée.

- Lutte contre la détresse respiratoire (ventilatoire)
 - ✓ Désencombrement des voies aériennes supérieures
 - ✓ Ventilation par intubation trachéale
 - ✓ Drainage d'un épanchement pleural éventuel gazeux ou sanguin
- Lutte contre la détresse circulatoire
 - ✓ Mise en place d'un cathéter du système cave supérieur

Ce cathéter permettra :

- ✚ Les prélèvements sanguins (groupage)
- ✚ La surveillance de la pression veineuse centrale
- ✚ Les perfusions et les transfusions
 - Mise en place d'une sonde vésicale
 - Mise en place d'une sonde gastrique, il faut qu'elle soit d'un bon calibre si on veut vider l'estomac et éviter les vomissements.

Toutes ces mesures permettent de compléter dans de meilleures conditions le bilan lésionnel avant la décision opératoire.

Chez le blessé sans détresse majeure, il faut se méfier de possibles aggravations brutales et toujours veiller à disposer d'une part, d'un abord veineux permettant un débit important et d'autre part, d'une réserve de sang suffisante.

- Lorsque l'indication opératoire est posée, sonde gastrique et sonde vésicale s'imposent.

B. LA SURVEILLANCE DU POST-OPERATOIRE

Elle est fonction des sites atteints très souvent en salle de réanimation.

NB : ATTENTION SPECIALE AUX ACCIDENTES DE LA ROUTE

- Seul un examen méthodique de « la tête aux pieds » peut faire éviter deux (02) erreurs.
- Croire que la fracture « évidente » est la seule parce que les signes y sont majeurs. « Piège » trop connu (et pourtant !!!) de la luxation négligée de la hanche chez le porteur d'une fracture de cuisse de même côté.
- Laisser passer au contraire la « petite » lésion peu parlante
 - dans un contexte beaucoup plus grave : coma par traumatisme crânien (par embolie graisseuse !!) détresse respiratoire par traumatisme du thorax ; grosses lésions du rachis, du bassin, des membres inférieurs, syndrome d'inondation péritonéale.
 - si l'on doit évacuer, noter sur la fiche d'évacuation toutes les constatations initiales en particulier, pouls, tension artérielle, état de conscience, identité du blessé s'il est évacué non accompagné de sa famille, sans oublier de préciser non seulement l'heure, mais le jourElles auront un intérêt inestimable par la suite.

PCI-ECUE : 1320/1322

Chirurgie Digestive et Urologique

CONTUSIONS ABDOMINALES

INTRODUCTION

Les contusions de l'abdomen sont des traumatismes de l'abdomen sans solution de continuité au niveau de la paroi abdominale : ce sont des traumatismes fermés de l'abdomen.

Elles sont importantes à étudier car très souvent le traumatisme ne s'arrête pas à la paroi abdominale mais peut entraîner des lésions des viscères intra abdominaux.

I. PATHOGENIE

1.1. Mécanismes

Deux mécanismes isolés ou associés rendent compte des lésions.

Il s'agit de :

- Choc direct sur l'abdomen, secondaire à une percussion et déterminant des lésions d'éclatement, de dilacération ou d'écrasement ;
- Choc indirect dû à la décélération brutale se produisant au cours des collisions ou lors de la chute d'un lieu élevé. En effet lors d'un choc brutal le corps s'arrête brusquement alors que les organes intra péritonéaux sont animés par une énergie cinétique proportionnelle à leur masse et au carré de leur vitesse. Il s'ensuit des lésions d'étirement, de rupture, d'arrachement des moyens de fixité des viscères intra abdominaux.

1.2. Conséquences anatomiques

➤ **Lésions pariétales :**

- Excoriations cutanées, ecchymoses lors **des atteintes** directes qui ont une valeur pour le diagnostic topographique
- Lésions diaphragmatiques, le plus souvent à gauche : déchirure, rupture complète ou désinsertion.

➤ **Lésions viscérales :**

- Viscères pleins (foie, rate, rein)

Leur lésion se traduit par un hémopéritoine diffus ou localisé.

Il peut s'agir :

- Hématome intra parenchymateux ou sous capsulaire ; rupture ou étirement des pédicules vasculaire
- Fracture ou éclatement parenchymateux.

- **Organes creux**

Les lésions prédominent sur les segments fixes : duodénum, 1^{ère} et dernière anse grêle, côlon ascendant et côlon descendant.

Il s'agit de rupture pariétale complète ou partielle se traduisant par une péritonite.

II. SIGNES

Trois (03) principaux tableaux sont à distinguer :

- Tableau d'hémopéritoine (épanchement sanguin dans la cavité péritonéale).
- Tableau de péritonite par perforation d'organe creux.
- Tableau d'abdomen contus apparemment normal.

2.1. Tableau d'hémopéritoine

On est amené à examiner aux urgences, un contus de l'abdomen qui présente des signes de choc par hémorragie interne que l'on peut distinguer en 4 groupes de signes.

Ces signes sont :

- Des signes d'anémie aigue avec : une pâleur extrême des téguments et des muqueuses, une Tachypnée superficielle avec parfois battement des ailes du nez,
- Des signes de choc hypovolémique avec : un état syncopal, une agitation, une soif intense, des sueurs froides profuses avec des extrémités froides, un pouls petit, filant, imprenable, une tension artérielle basse avec pincement de la différentielle
- Des signes d'épanchement liquidien intra péritonéal :
 - Matité déclive des flancs, bombement du cul-de-sac de **DOUGLAS** au toucher rectal.

- Un syndrome d'irritation péritonéale : douleur abdominale provoquée avec défense généralisée, cri de l'ombilic, cul-de-sac de DOUGLAS douloureux au toucher rectal.

2.2. Tableau de péritonite par perforation

Il s'agit d'un contus de l'abdomen qui présente :

- des douleurs abdominales d'apparition progressive
- des nausées, des vomissements, un arrêt réflexe du transit
- parfois une fièvre mais surtout une contracture abdominale extensive réalisant au maximum « le ventre de bois »
- une disparition de la zone de matité pré hépatique, remplacée par une sonorité, témoin d'un pneumopéritoine
- un silence abdominal

2.3. Abdomen contus apparemment normal

Il n'y a pas d'éléments cliniques d'inquiétude à première vue d'où l'intérêt d'un examen clinique très complet, systématique et soigneux pour dépister les lésions latentes.

+ L'interrogatoire précise :

- Les circonstances de l'accident (heure, mécanisme, point d'impact)
- Le terrain
- Le recueil des signes fonctionnels (vomissements, hématomèse, hématurie, syncope, perte de connaissance initiale)

+ Examen physique :

- Inspection : recherche
 - Recherche des lésions cutanées
 - Apprécie l'aspect de l'abdomen
- Palpation : recherche
 - Des points douloureux exquis
 - Une défense localisée
 - Une douleur provoquée

- Percussion : recherche
 - Une matité déclive des flancs
 - Une disparition de l'aire de matité pré hépatique en position demi assise
 - Un tympanisme diffus ou localisé
- Auscultation : recherche un silence abdominal
- Les touchers pelviens (toucher rectal et toucher vaginal) recherchent :
 - Une douleur au cul-de-sac de Douglas
 - Un bombement du cul-de-sac de Douglas

Au terme du bilan clinique on se trouve devant 03 éventualités :

- ❖ Soit le diagnostic devient évident devant un hémopéritoine, ou une péritonite.
- ❖ Soit l'abdomen peut paraître toujours normal, auquel cas il faut instituer une surveillance clinique et biologique en milieu hospitalier. Au minimum prendre une voie veineuse, déterminer le groupe sanguin, faire une NFS et systématiquement une radiographie pulmonaire de face et un cliché de l'abdomen sans préparation
- ❖ Soit enfin l'abdomen est douteux, il faudra alors recourir aux examens complémentaires dont le choix et la hiérarchisation seront par la clinique.

Examens biologiques :

- Numération formule sanguine
- Bilan de l'hémostase
- Ionogramme sanguin, créatinémie, urémie
- Amylasémie, lipasémie

Examens d'Imagerie :

- Echographie abdominale :

Examen réalisé en première intention. C'est un examen non invasif, pouvant être réalisé au lit du blessé.

Elle peut :

- Révéler un hémopéritoine et la quantifier
- Visualiser les lésions des viscères pleins

Associé au Doppler pulsé elle montre les lésions vasculaires. **Cependant elle est nécessite un** opérateur et **un** matériel dépendants et est peu efficace pour diagnostiquer les lésions des viscères creux.

- Tomodensitomètre abdominale spiralée :

Examen performant dans le diagnostic des hémopéritoines et des lésions viscérales

- Avantage : permet un bilan complet
- Inconvénients : cher, peu disponible, nécessite de déplacer le blessé

- Radiographie de l'abdomen sans préparation (ASP)

Technique :

- Cliché de face debout, couché ou assis abdomen en entier
- Cliché de face centré sur les coupes diaphragmatiques

Résultats :

- Grisaille diffuse, présence d'une opacité de tonalité homogène,
- témoin d'un épanchement liquidien intrapéritonéal
- Pneumopéritoine = croissant clair interhépatodiaphragmatique
- Disparition de l'ombre du psoas traduisant un hématome retro
- Péritoineal

- Radiographie du thorax (face)

- Fracture de côte, hémithorax, pneumothorax
- Surélévation d'une coupole diaphragmatique

- Ponction lavage du péritoine

Possède peu d'indications car largement supplanté par l'échographie et la tomodensitométrie abdomino-pelvienne.

Elle permet de faire le diagnostic d'un hémopéritoine avec perforation d'un viscère creux.

Technique :

On réalise sous anesthésie locale une courte incision médiane de 1 à 2 cm sous l'ombilic puis après ouverture du péritoine, un gros cathéter multi perforé est placé dans la cavité péritonéale.

On y injecte ensuite 1 à 1,5 litre de sérum physiologique qu'on laisse reposer 5-10 mn et ensuite le liquide injecté est recueilli par siphonage.

Contre-indications : Météorisme, cicatrices de laparotomie, grossesse avancée.

Résultats :

Le test est positif si dès l'introduction du cathéter on note une issue spontanée de sang ou si le liquide recueilli revient franchement sanglant ou bilieux ou séropurulent ou encore mêlé à des débris alimentaires ou des selles. L'indication opératoire formelle.

Le test est négatif le liquide revient claire.

Le test est douteux lorsque le liquide est plus ou moins rosé, dans ce cas, faire une NFS :

- **Si GR > 100.10³/mm = test positif**
- **Si GB altérés <500 /mm= test positif**
- Artériographie : surtout utile pour le diagnostic des lésions vasculaires
- Les autres examens : UIV, Cystographie rétrograde, Laparoscopie seront réalisés en fonction des signes cliniques observés.

III. CONDUITE A TENIR

Les contusions abdominales peuvent constituer une urgence chirurgicale très grave en rapport avec les ou l'organe atteint et impose une mise en observation ou une intervention chirurgicale sans délai.

A. A L'ARRIVEE DU MALADE

1. Contusion pariétale simple

Dans ce cas les symptômes alarmants se dissipent. Le faciès s'est recoloré, le pouls est redevenu régulier et bien frappé, le blessé souffre de moins en moins. L'amélioration fonctionnelle a été rapide franche et nette.

Aucune indication opératoire n'existe, toutefois, une surveillance s'impose encore pendant quelques jours car, une atteinte viscérale ne peut se révéler que tardivement.

En général quarante (48) heures à soixante-douze (72) heures suffisent pour libérer le malade.

2. En cas de lésions internes graves

Elles s'expriment par l'atteinte d'un organe plein ou creux voire les gros vaisseaux quelque fois se sont associés. A ce stade, le pronostic vital est sérieusement menacé et la conduite à tenir a pour but soit de compenser la perte sanguine et à réaliser l'hémostase de la région atteinte soit de réparer la zone perforée ou de rupture responsable d'une péritonite certaine par des moyens médicaux et chirurgicaux.

B. MOYENS MEDICAUX (REANIMATION)

Elle permet d'amener le malade à l'intervention dans des meilleures conditions hémodynamiques et consiste :

- Prendre une voie veineuse sûre de préférence au cathéter
- Grouper rapidement le malade et mettre en route et dans les cas très graves, une transfusion sanguine (dans les hémorragies graves)
- Se garder de la transfusion si les macro-molécules permettent de maintenir la tension artérielle à cause des nombreuses affections liées au sang à transfuser
- Demander la N.F.S, une P.V.C, le T.P, T.C.K. une RX pulmonaire, l'abdomen sans préparation ou une échographie abdominale si l'occasion le permet.
- Mise en place d'une sonde naso-gatrique pour mettre au repos l'estomac pour éviter la survenue de vomissement et la constitution d'un syndrome de Mendelson.
- Mettre une sonde urinaire.

C. MOYENS CHIRURGICAUX

Il est réalisé après une préparation locale large par l'infirmier comportant :

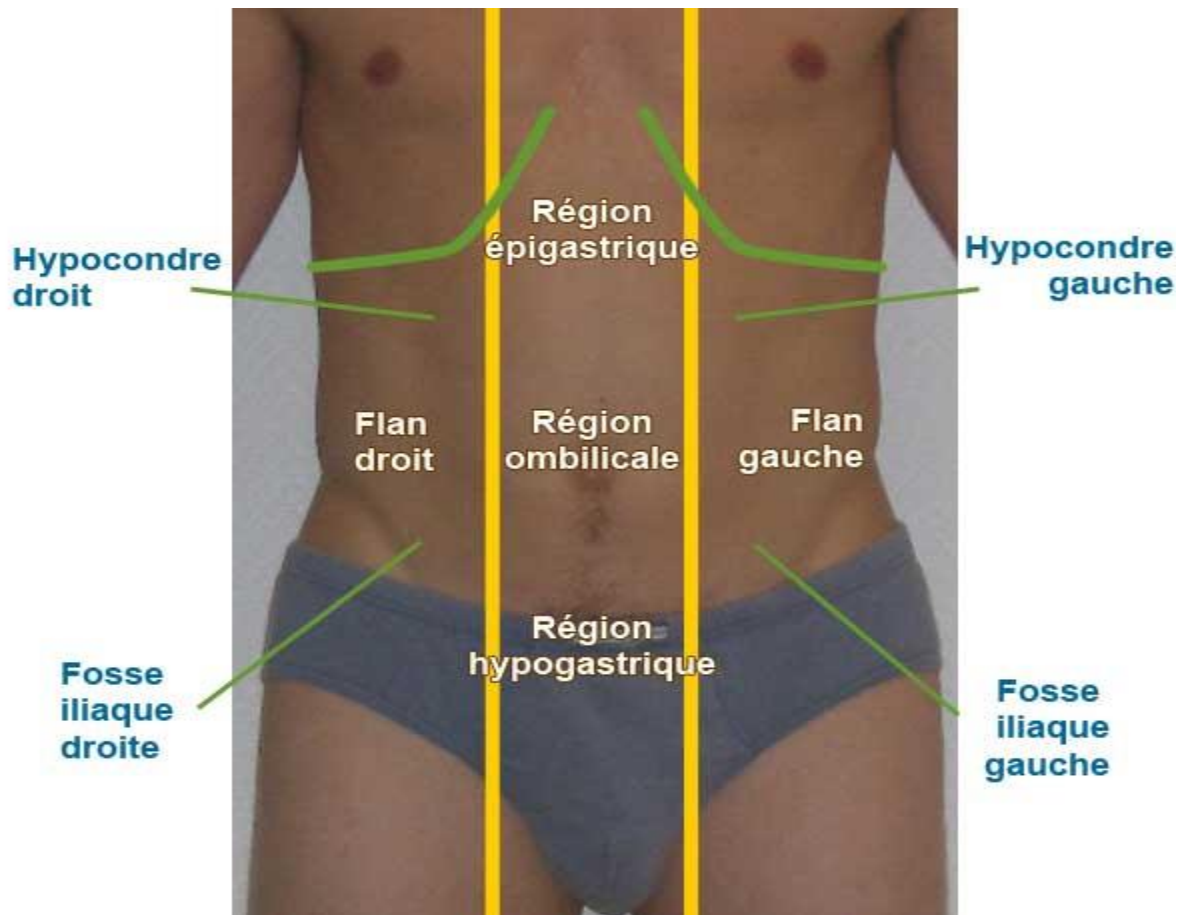
- Un rasage soigneux de l'abdomen suivi de sa détersion (lavage, brossage) en salle d'opération.
- S/AG. Le traitement consiste à faire une laparotomie et à traiter la cause de l'hémorragie ou de la péritonite.

1. En post-opératoire

- Poursuivre la réanimation
- Surveillance du pouls, de la tension artérielle pour déceler l'installation d'un état de choc.
- Surveillance des entrées et des sorties et les quantifiées.
- Surveillance du pansement et des zones de drainage en cas d'hémorragie.
- Exécuter le traitement prescrit en post-opératoire.

2. Les jours à venir

- Pansement tous les deux (02) jours, mobilisations des drains avec asepsie rigoureuse.
- Ablation de la sonde naso-gastrique dès la reprise du transit
- Ablation des drains dès qu'ils ne drainent plus et tout ceci à la demande du chirurgien.
- Ablation des fils si nécessaire un sur deux à partir d'une semaine et total après huit (08) jours.
- Malade sorti adressé en consultation.



La délimitation des neuf parties de la région abdominale

HERNIES

INTRODUCTION

Définition

C'est l'extériorisation spontanée, temporaire ou permanente d'un viscère à travers un point de faiblesse anatomique de la paroi abdominale. Elle peut être congénitale ou acquise.

C'est une affection fréquente. Son diagnostic repose sur l'examen clinique. Sa principale complication est l'étranglement qui transforme alors l'affection en une urgence chirurgicale de sorte que toute hernie diagnostiquée doit être opérée.

Il existe plusieurs variétés topographiques dont les plus fréquentes sont les inguinales, crurales et ombilicales.

Hernies inguinales et crurales constituent les hernies de l'aîne.

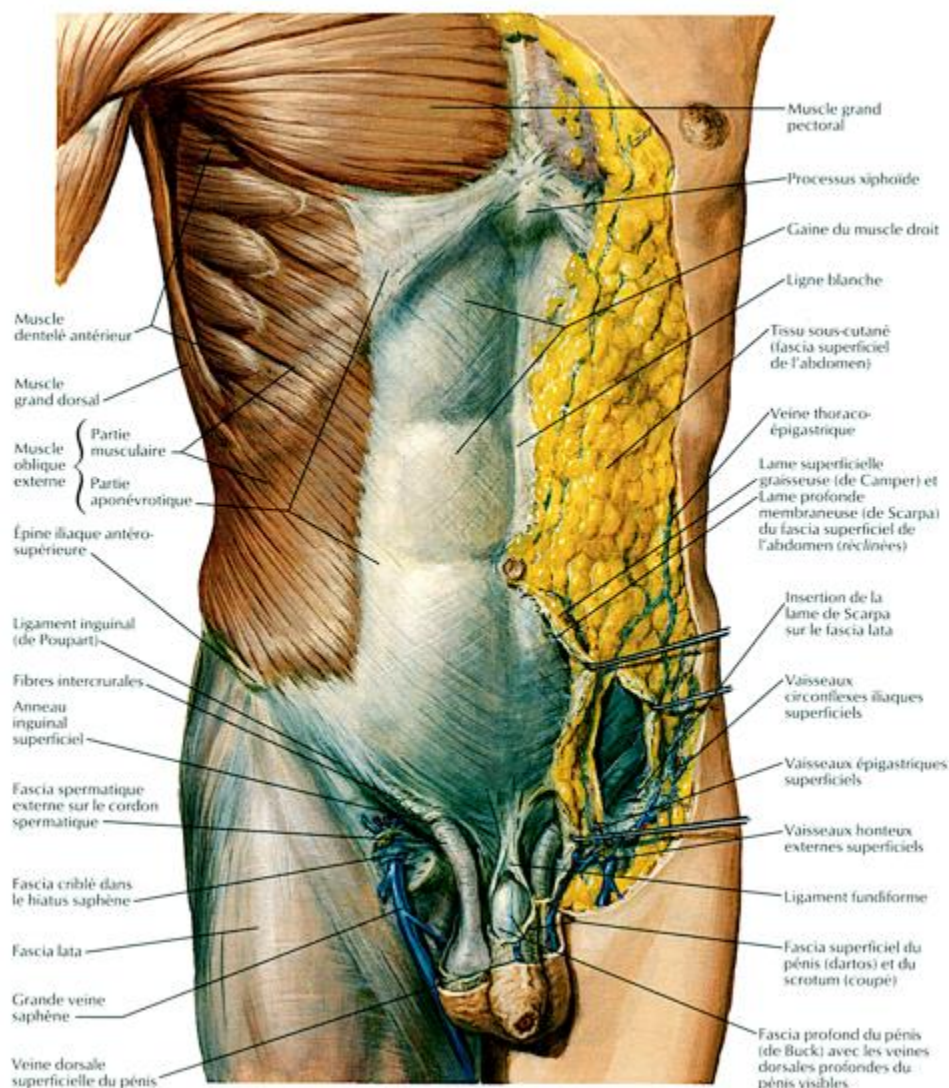
I. GENERALITES

❖ Rappel anatomique

L'abdomen est la partie inférieure du tronc. Il comprend 2 parties :

- La cavité abdominale
- Le petit bassin ou pelvis

Il est recouvert par une paroi dite paroi abdominale qui est constituée de la surface vers la profondeur par : la peau, la graisse sous-cutanée, une aponévrose musculaire, un ou plusieurs chefs musculaires, l'aponévrose profonde du muscle, la graisse pré-péritonéale et le péritoine pariétal.

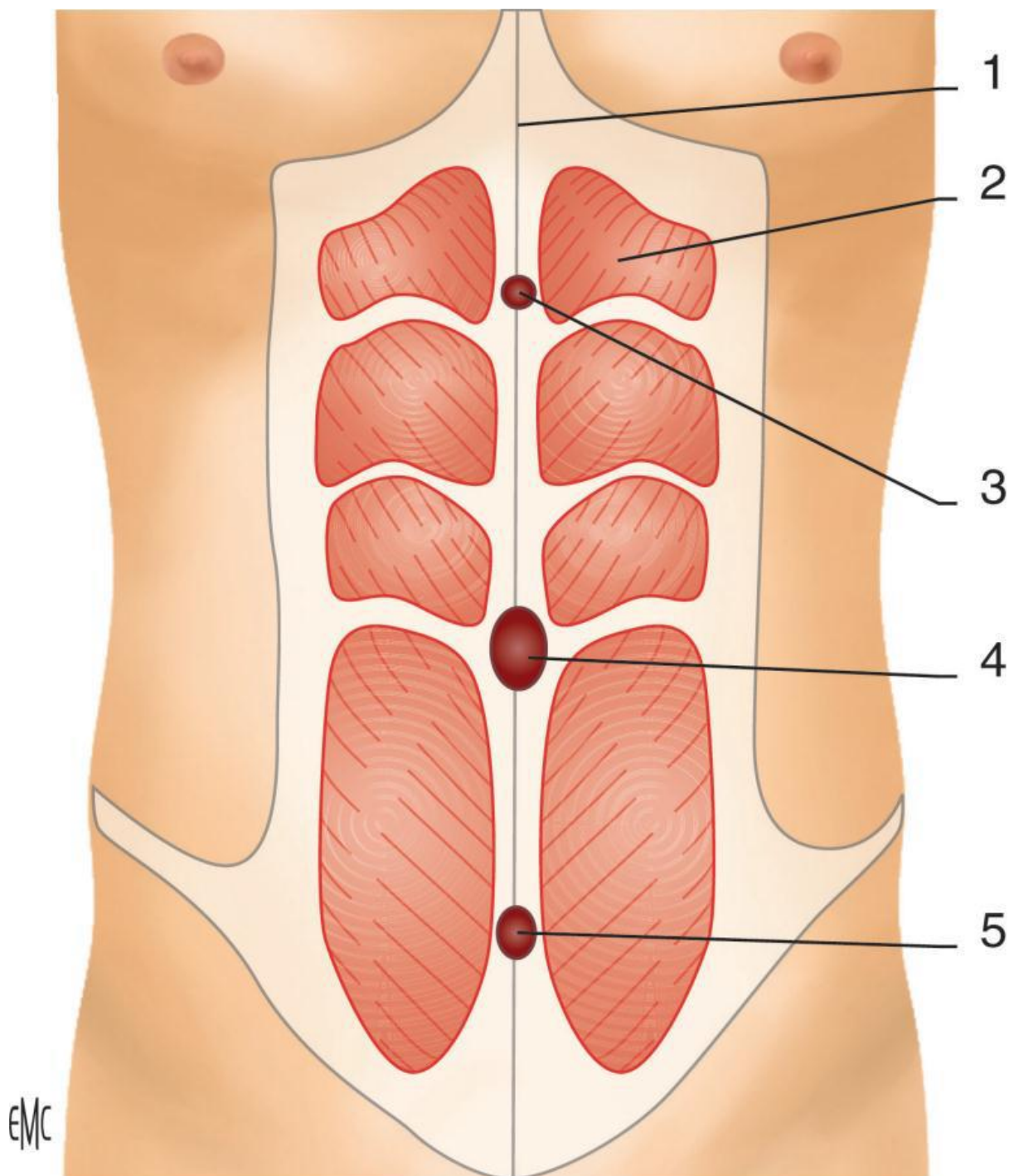


Nous avons la paroi abdominale crâniale, caudale, dorsale ou lombaire et la paroi antéro-latérale.

Et il existe des régions où les structures musculoaponévrotiques de contention du contenu abdominal sont anatomiquement fragilisées on parle **de points de faiblesses** de la paroi abdominale.

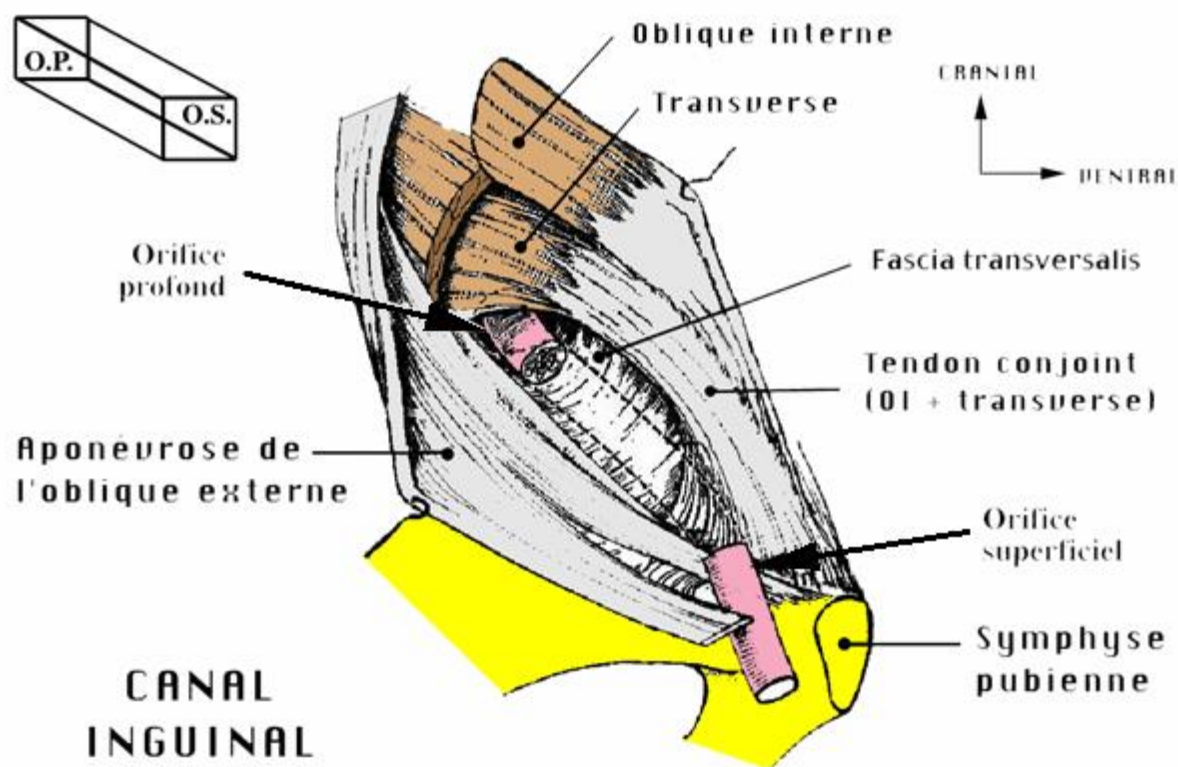
La paroi antéro-latérale de l'abdomen est divisée en 9 cadrans et délimite en des zones de faiblesse qui peuvent être le siège de hernies :

- **La ligne blanche** : entrecroisement des fibres tendineuses des muscles de la sangle abdominale
- **L'ombilic** ou nombril dépression circulaire formée de peau, de graisse, du péritoine pariétal et du fascia transversalis ; vestige du cordon ombilical.



- **L'aîne** est une région intermédiaire entre l'abdomen et la cuisse.
- **Le canal inguinal** : interstice ménagée dans l'épaisseur de la paroi abdominale, par où émerge le cordon spermatique chez l'homme, le ligament rond chez la femme. C'est un tunnel qui part de la cavité abdominale et qui traverse la paroi abdominale antérieure.

Le passage de ces différents éléments crée des zones de faiblesse à travers lesquelles peuvent s'insinuer les éléments de la cavité abdominale favorisant le développement d'une hernie.



II. VARIETES TOPOGRAPHIQUES

Le caractère naturel du point de faiblesse qui définit la hernie s'oppose au point de faiblesse créée (iatrogène. Ex : une incision chirurgicale de la paroi abdominale). Dans ce cas, on parle plus de hernie mais d'éventration.

2.1. Hernies de l'aîne

2.1.1. Hernie inguinale

C'est la plus fréquente des hernies de la paroi abdominale. Elle prédomine chez le sujet de sexe masculin et s'extériorise par le canal inguinal au-dessus de l'arcade crurale ou ligament inguinal. Cliniquement elles sont situées au-dessus de la ligne de Malgaigne (tendu entre l'épine iliaque antéro-supérieure et le pubis).

On distingue deux types :

- ❖ **Hernie inguinale oblique externe ou hernie inguinale indirecte**
Congénitale+++++ par l'absence de fermeture du canal périto-néo-vaginal
Acquis par reperméabilisation de ce canal.
- ❖ **Hernie inguinale directe ou hernie inguinale** acquise dont l'origine est due à une zone de faiblesse pariétale décompensée par un déséquilibre entre la pression intra-abdominale et la résistance des structures musculo-aponévrotiques inguinales ; Elle prédomine chez l'homme (adulte jeune) et est souvent bilatérale.

2.2. Hernie crurale ou fémorale

- ❖ Moins fréquente que les hernies inguinales (moins de 10 % des hernies de l'aîne)
- ❖ Elle survient le plus souvent chez les femmes de 30 à 60 ans, obèses
- ❖ Son taux de complications est beaucoup plus élevé que celui des hernies inguinales
- ❖ Elle fait issue dans la partie interne du canal fémoral qui n'est recouvert à ce niveau que par le fascia transversalis
- ❖ C'est toujours une hernie acquise.

Elles s'extériorisent par le canal crural ou canal fémoral en dessous de l'arcade crurale se situe en dedans du paquet vasculo-nerveux fémoral quittant l'espace sous-péritonéal de l'abdomen pour rejoindre la cuisse puis glisse le long de la veine saphène interne. Cliniquement elles sont situées au-dessous de la ligne Malgaigne.

Elle va se révéler par des douleurs lors de la mobilisation de la cuisse pouvant entraîner un gêne à la marche.

L'examen physique se fera en dégagant la région crurale, la cuisse à demie fléchie en abduction rotation externe.

On découvre une tuméfaction de l'aîne ayant les caractères d'une hernie dont le collet siège en dedans des vaisseaux fémoraux dont on perçoit les battements et au-dessous de la ligne de Malgaigne ce qui affirme son siège crural.

2.3. Hernies de la ligne blanche

- **Ombilicales** : se font le plus souvent à travers un anneau ombilical élargi.
- **Epigastriques** : se font entre les deux muscles grands droits de l'abdomen.
- **Hypogastriques**

2.4. Hernies ventrales latérales ou de SPIEGEL :

Au niveau de la ligne semi lunaire de SPIEGEL située entre le muscle grand oblique et le muscle grand droit. Elle doit son nom à l'anatomiste belge Adriaan van den Spiegel (1645).

Elle est située à la jonction entre le bord externe du muscle grand droit et des muscles larges de l'abdomen, dans une bande horizontale située entre le niveau des épines iliaques et de l'ombilic. L'examen clinique est difficile et peut être complété par un scanner.

Si la hernie est démontrée, elle doit être opérée en raison du haut risque d'étranglement de l'intestin grêle

2.5. Hernies lombaires

- ❖ Hernies de Jean Louis PETIT

Décrite en 1738, elle siège dans un triangle limité en bas par la crête iliaque, en avant par le muscle grand oblique et en arrière par le muscle grand dorsal

- ❖ Hernie du quadrilatère de GRYNFELT

Le quadrilatère lombaire ou de *Grynfeldt* est un orifice à quatre côtés situés dans la paroi postérieure de l'abdomen. De chaque côté du rachis lombaire, dans les couches profonde de la paroi abdominale, on individualise un espace libéré par le muscle oblique interne de l'abdomen en dehors, les muscles érecteurs du rachis en dedans et la douzième côte ou le muscle dentelé postérieur et inférieur en haut. À travers cet office, on aperçoit le muscle carré des lombes.

2.6. Les caractères communs à toutes les hernies

- **Caractères anatomopathologiques**

Toute hernie de la paroi abdominale est constituée par trois éléments anatomiques :

Le trajet pariétal, les enveloppes et le contenu.

❖ Trajet pariétal ou orifice herniaire

C'est le point faible par lequel le viscère hernié s'engage dans la paroi abdominale.

Le trajet peut être :

- Un anneau musculo-aponévrotique
- Un canal possédant un orifice profond et un orifice superficiel

La jonction entre la hernie et de l'abdomen représente le pédicule.

❖ Les enveloppes

Elles **sont** constituées par le sac herniaire et les enveloppes externes.

- Le sac herniaire : c'est un diverticule du péritoine dans lequel s'engagent les viscères herniés. La zone de jonction du sac avec le péritoine s'appelle collet herniaire
- Les enveloppes externes : ce sont les différents plans anatomiques de la paroi abdominale refoulés au-devant du sac.

❖ Le contenu

Il s'agit le plus souvent de l'intestin grêle, **du** côlon et de l'épiploon.

III. FACTEURS FAVORISANT

- Faiblesse musculaire : immaturité ou vieillissement, dénutrition sévère
- Facteurs herniogènes : c'est tout facteur entraînant une augmentation de la pression intra abdominale :
 - toux chronique,
 - travail de force,
 - constipation chronique,
 - adénome de la prostate (dysurie),
 - grossesse,
 - ascite etc...

IV. DIAGNOSTIC

On distingue la hernie non compliquée et la hernie compliquée.

4.1. Hernie non compliquée

➤ Signes fonctionnels

Ils sont recueillis par l'interrogatoire du malade :

La hernie est **habituellement indolore**

Parfois il y a une gêne ou un tiraillement à la marche, lors de la station debout prolongée ou à l'effort

Rarement, il y a une douleur au niveau du collet.

L'interrogatoire devra s'attacher à rechercher dans les antécédents du patient des **facteurs herniogènes** c'est-à-dire des facteurs qui sont susceptibles de favoriser la survenue de hernie. Il s'agit en général de facteurs qui entraînent une augmentation de la pression intra abdominale.

➤ Signes physiques

L'examen physique chez l'homme consiste en l'exploration de l'orifice superficiel du canal inguinal par l'index coiffé du scrotum et qui suit le trajet du canal inguinal. En absence de pathologie, cet orifice n'est perméable qu'à la pulpe de l'index et se ferme lors de la toux par contraction réflexe de la paroi abdominale. En cas de hernie, cet orifice est largement perméable au doigt qui peut y percevoir le sac herniaire spontanément ou lors des efforts de toux. Cet examen doit **se faire** en position couchée ou le repos permet la réintégration spontanée du contenu herniaire. Parfois, il faut faire tousser ou marcher le patient pour faire apparaître la hernie. Cette règle d'examen est valable dans tous les cas où on cherche un déficit pariétal.

Inspection : on note une tuméfaction arrondie, régulière ou bosselée

Palpation : tuméfaction indolore

On apprécie la consistance de cette tuméfaction qui est variable avec son contenu :

- Rénitente et élastique pour l'intestin.
- Irrégulière, molle et grenue pour l'épiploon

On met en évidence sur le patient couché, les caractères essentiels permettant d'affirmer qu'il s'agit d'une hernie non compliquée à savoir la **réductibilité** et **l'impulsion** à la toux.

- **Réductibilité** : une pression manuelle douce et progressive de la tuméfaction permet de réintégrer son contenu dans la cavité abdominale. La hernie étant réduite, le doigt est introduit dans l'orifice herniaire pour l'explorer (direction, état de sa paroi, des bords tranchants de l'orifice musculo-aponévrotique qui correspond au collet de la hernie).
- **Percussion** : retrouve un tympanisme (intestin) ou une matité (épiploon). Il faut terminer l'examen par l'exploration des autres orifices herniaires de la paroi abdominale, l'appréciation du tonus musculaire, et l'examen complet du patient.

4.2. Hernie compliquée

❖ Etranglement herniaire

C'est la complication la plus et la fréquente. Il s'agit de la striction permanente (au niveau du collet) du contenu herniaire à l'intérieur du sac. La conséquence est la souffrance vasculaire avec ischémie, sphacèle puis perforation du viscère hernié.

C'est une urgence chirurgicale qui se manifeste par les signes suivants :

➤ Signes fonctionnels

- Douleurs vives et intenses au niveau de la hernie qui était jusque-là indolore
- Nausées et vomissements plus ou moins précoces. Les vomissements sont d'abord alimentaires puis bilieux et fécaloïdes à un stade tardif.
- Arrêt des matières et des gaz

➤ Signes généraux

- Au début l'état général est conservé : la température est normale, le pouls est un peu accéléré mais régulier et le patient est un peu agité.
- Plus tard l'état général s'altère

➤ Signes physiques

A l'inspection la tuméfaction est luisante et la palpation note que cette tuméfaction est devenue **dure, tendue, douloureuse** (avec un maximum de douleur au niveau du collet), **irréductible, non impulsive et non expansive à la toux.**

Les autres signes sont variables en fonction de la nature des organes étranglés

- ✚ Signes d'occlusion haute (intestin grêle)
- ✚ Signes d'occlusion basse (côlon)
- ✚ Dysurie (vessie)

Engouement herniaire : Etranglement transitoire du contenu herniaire régressant spontanément

Irréductibilité : C'est le fait des pointes herniaires inguino-scrotales volumineuses et anciennes. Elle est liée à la présence d'adhérences soit naturelles, soit inflammatoires entre le sac herniaire et les viscères et entre les viscères eux-mêmes qui s'opposent à leur mobilisation et à leur réintégration dans la cavité péritonéale.

V. TRAITEMENT

5.1 Buts

- Réduire la hernie
- Supprimer le point de faiblesse
- Eviter les récives (corrections des tares : facteurs herniogènes)

5.2 Moyens

- Chirurgicaux
 - Chirurgie classique
 - Anesthésie locale, locorégionale, générale
 - Voie d'abord : laparotomie, coelioscopique
 - Raphie
 - Autoplastie

Principe : elle utilise les éléments anatomiques qui sont sur place et cette chirurgie est source de récive et de douleur chronique résiduelle.

- Chirurgie prothétique

Indications

- Hernie non compliquée : raphie ou plastie
- Hernie compliquée (étranglée) : traiter le contenu du sac herniaire.
- Résection si nécrose
- Refoulement si contenu viable
- Puis réfection pariétale par raphie.

VI. INTERVENTION INFIRMIERE

Elle porte sur :

6.1. Les soins préopératoires

- L'IDE doit préparer le client comme pour toute intervention chirurgicale d'urgence.
- Motiver le client par le fait qu'une hernie non réparée peut empirer et qu'il peut même avoir de la difficulté à faire son travail à cause de son état.
- Déterminer si le client a une infection des voies respiratoires supérieures, (une toux chronique, des éternuements) qui nécessitent un report de l'intervention afin d'éviter un affaiblissement de la plaie après l'intervention.

6.2. Les soins post-opératoires

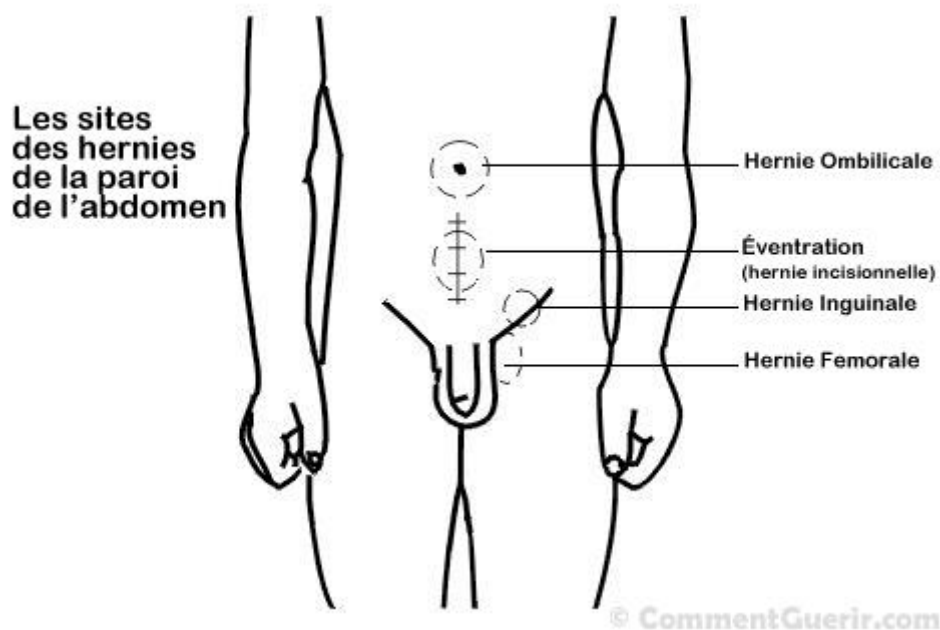
- Lever précoce du client dès le 1^{er} jour de l'intervention ou le lendemain.
- En cas d'anesthésie générale, défendre la prise de liquides et de solides avant le retour des gaz.
- Prévenir une distension de la vessie en motivant le client à éliminer les urines.
- En cas d'œdème du scrotum, venir en aide au client en élevant le scrotum avec une serviette enroulée et en y plaçant des sacs de glace de façon intermittente.
- On peut donner un narcotique pour soulager la douleur, et des Antibiotiques pour prévenir l'épididymite.
- Si le client tousse ou éternue après l'opération, lui demander de soutenir le siège de l'incision avec la main, afin de protéger et de diminuer la douleur.
- On peut prescrire des laxatifs doux pour prévenir l'effort durant la défécation.

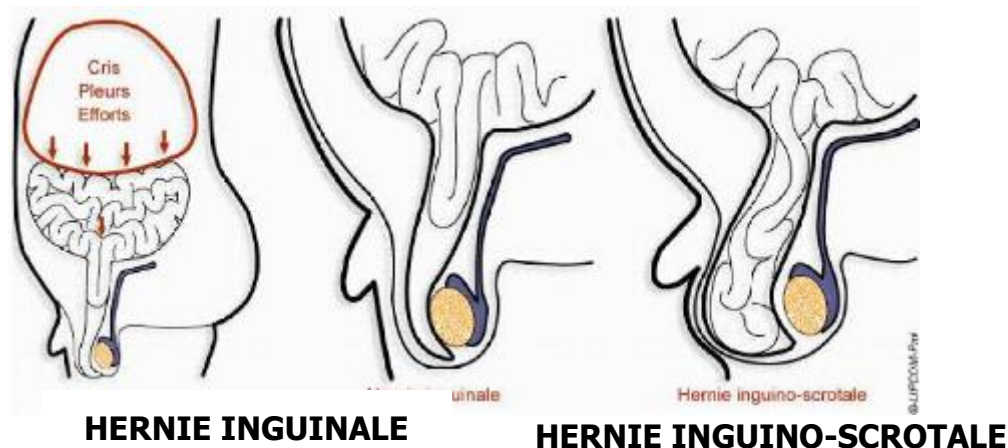
6.3. Education du client

- Défendre au client de soulever des poids lourds pendant deux mois.
- Eviter les mouvements dangereux capables de provoquer une blessure au siège de l'incision.



FORMATION D'UNE HERNIE



**HERNIE INGUINALE****HERNIE INGUINO-SCROTALE**

CONCLUSION

C'est une affection fréquente. Son diagnostic repose sur l'examen clinique. Sa principale complication est l'étranglement qui transforme alors l'affection en une urgence chirurgicale de sorte que toute hernie diagnostiquée doit être opérée.

APPENDICITE AIGÜE

OBJECTIFS

- DEFINIR l'appendicite aiguë
- CITER trois formes anatomopathologiques
- CITER trois signes fonctionnels et deux signes physiques
- ENUMÉRER trois complications
- PROPOSER un traitement des appendicites aiguës et des formes compliquées

I. INTERET

- ❖ Epidémiologique

- Plus fréquentes des urgences abdominales
- Rare avant **3 ans**
- Pic de fréquence entre **10 et 30 ans**
- Deux sexes atteints
- ❖ Diagnostic
 - Clinique
 - Polymorphisme clinique diagnostic difficile
 - Pas de parallélisme anatomoclinique
- ❖ Thérapeutique
 - Urgence chirurgicale
- ❖ Pronostic
 - Précocité diagnostic et thérapeutique
 - Retard diagnostic, complications

II. RAPPEL ANATOMIQUE

- **Diverticule intestinal borgne contenant des tissus lymphoïdes**
- **Court méso triangulaire = mésoappendice**
- **Base de l'appendice à la réunion des trois bandelettes coliques**
- Longueur 8 à 10 cm
- Epaisseur 4 à 8 mm

Position variable :

- Sous hépatique
- Retrocoecale
- Latérocoecale
- Pelvienne
- Mésocoeliaque

III. PATHOGENIE

- Voie hématogène → Exceptionnelle

- Voie endogène —→ Habituelle

3.1. Voie endogène

Fréquente

Causes :

- Stercolithe
- Hyperplasie du tissu lymphoïde
- Corps étrangers

3.2. Voie hématogène

Atteinte par voie sanguine

IV. ANATOMIE PATHOLOGIQUE

Trois formes anatomopathologiques :

Appendicite catarrhale

Appendicite phlegmoneuse

Appendicite gangrèneuse

V. SIGNES

5.1. Forme typique

Appendicite aiguë de l'adulte jeune en position iliaque droite

5.2. Forme typique

- Appendicite aiguë de l'adulte jeune en position iliaque droite
- Vomissements alimentaires
- Nausées
- Constipation
- Diarrhée rare

5.2.1. Signes généraux

- Température 38-38°5
- Accélération modérée du pouls
- Etat général conservé
- Conjonctives colorées
- Langue saburrhale

5.2.2. Signes physiques

Inspection

Diminution d'amplitude des mouvements respiratoires à la fosse iliaque droite

Palpation

- Douleur provoquée
- Défense ou contracture pariétale

Touchers pelviens

- Toucher rectal : douleur du cul-de-sac de Douglas
- Toucher vaginal : état d'annexes
- Orifices herniaires libres
- Reste de l'examen normal

5.2.3. Para cliniques

Biologie :

- N.F.S Hyperleucocytose sup 10.000 élt/mm³ à PNN
- Elévation de CRP
- Accélération de VS

VI. IMAGERIE MEDICALE

❖ **A.S.P**

- Image hydroaérique
- Grisaille de la F.I.D
- Image radio opaque —→ Stercolithe

❖ **Echographie abdominale**

Epaicissement de parois appendiculaire >8mm
Epanchement péri appendiculaire

❖ **Tomodensitométrie abdominale +++**

Epaicissement de l'appendice et de son **méso**

Formes cliniques

Formes symptomatiques

F. atténuées ou trompeuses

GUINARD

ROVSING

BLUMBERG

Examens complémentaires +++

Forme grave d'emblée

Appendicite toxique

Fréquente chez l'enfant

Pronostic grave —→ Choc toxi-infectieux

F. topographiques ou anatomiques

Position retrocoecale ou lombaire

Position mésocoeliaque

Position pelvienne

Position sous hépatique

App. Herniaire

App. à gauche

F. selon le terrain

Nourrisson et petit enfant (moins de 3 ans)

Sujet âgé sup 50 ans

Femme enceinte

VII. FORMES EVOLUTIVES

- Plastron appendiculaire
- Abscess appendiculaire
- Péritonites appendiculaires

VIII. DIAGNOSTIC

POSITIF

- Douleur de F.I.D
- Nausées
- Constipation
- Fièvre
- Douleur provoquée
- Défense

DIFFÉRENTIEL

Devant la douleur

Affections médicales

- Infection urinaire
- Pyélonéphrite droite
- Salpingite droite
- Péri hépatite vénérienne
- Iléite terminale

Affections chirurgicales

- Grossesse extra-utérine droite
- Torsion kyste ovarien droit
- Pyo ovaire droit
- Cholécystite aiguë

Devant défense ou contracture

- Perforation gastrique
- Perforation iléale
- Perforation biliaire
- Perforation colique

IX. TRAITEMENT

Urgence chirurgicale +++

BUTS:

- Supprimer le foyer infectieux
- Traiter et prévenir la survenue de complications

MOYENS-METHODES

- Chirurgie +++ APPENDICECTOMIE
- Cœlioscopie
- Laparotomie

Médical

- Apport hydrique
- Antalgiques
- Antibiotiques (antibioprophylaxie ou antibiothérapie)

INDICATIONS**App. Aiguë non compliquée :**

Appendicectomie sous antibioprophylaxie

Plastron appendiculaire :

- Traitement médical de refroidissement

- Antalgique
- Vessie de glace
- Antibiotiques
- Appendicectomie

Abcès appendiculaire

Drainage

Appendicectomie

Péritonite appendiculaire

- Laparotomie
- Prélèvement de liquide péritonéal
- Appendicectomie
- Toilette péritonéale
- Drainage

APP femme enceinte

- Appendicectomie encadrée d'un traitement tocolytique

RESULTATS

Complications post opératoires 5 à 8 %

- Complications infectieuses
- Abcès de paroi
- Abcès Douglas
- Péritonites postopératoires
- Syndrome du 5^{ème} jour

Complications post opératoires

- Hémopéritoine
- Occlusion post opératoire par bride

X. INTERVENTIONS INFIRMIERES

Les objectifs des soins infirmiers pour le client qui doit subir une appendicectomie sont les suivants :

- Réduire l'anxiété ou le stress précédant l'opération en fournissant des informations au client sur la période périopératoire.
- Apporter un soulagement physique pendant la période périopératoire.

• Préparation à l'opération :

- Perfusion I.V. pour établir un bon débit urinaire et remplacer la perte de liquides.
- Prescrire un antipyrétique en cas de fièvre.
- Prescrire une antibiothérapie pour prévenir l'infection.
- S'il y a présence ou probabilité d'iléus paralytique, on installe une sonde nasogastrique.
- On demande au client d'uriner, on lui rase l'abdomen et on lui donne la médication préopératoire prescrite.

• Soins Infirmiers postopératoires

- Appendicectomie sans drainage :

Aussitôt que le client se réveille, on doit le placer en position de Fowler (1/2 assise). On peut lui donner de la morphine toutes les 3 ou 4 heures.

L'alimentation liquidienne se donne aussitôt que le client peut la tolérer, à moins qu'il ne soit déshydraté pour passer par voie I.V.

Si l'état du malade le permet, on peut lui donner à manger le même jour de l'opération. Si la température est normale et s'il ne ressent pas de douleur trop forte dans la région opérée, il peut quitter l'hôpital 48H plus tard.

On enlève les points de suture entre le 5^e et le 7^e jour après l'opération.

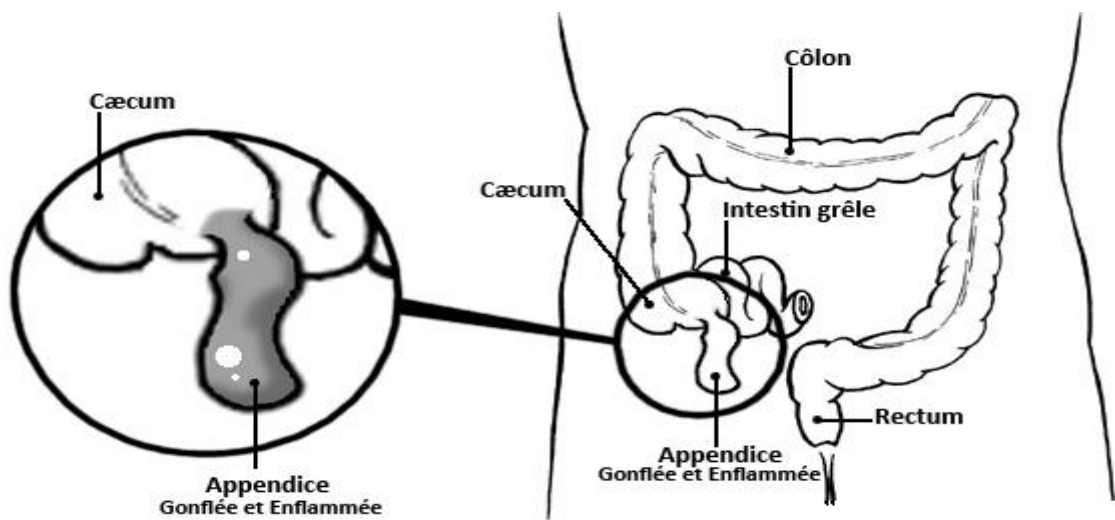
- Appendicectomie avec drainage :

On installe le client en position de Fowler dès son réveil et on institue le traitement pour la péritonite :

- Surveiller la sensibilité abdominale, la fièvre, les vomissements, la rigidité abdominale et la tachycardie.
- Maintenir une succion nasogastrique constante.
- Traiter la déshydratation.
- Donner une Antibiothérapie à large spectre.

La surveillance du client se fait pendant plusieurs jours dans le but de déceler des signes d'obstruction intestinale ou d'hémorragie secondaire.

- Respecter l'asepsie pendant le nettoyage des drains.



APPENDICITE

OCCLUSIONS INTESTINALES AIGUËS

I. GENERALITES - DEFINITION

C'est un syndrome clinique, biologique et radiologique relevant de causes multiples qui se définit comme étant un arrêt complet et persistant du transit des matières et des gaz dans un segment intestinal donné. Il s'agit d'une affection toujours grave nécessitant une thérapeutique urgente faite d'une réanimation médicale rigoureuse et d'un geste chirurgical visant à lever ou à supprimer l'obstacle.

II. ETIOLOGIES

L'occlusion intestinale relève de trois (03) processus :

1.1. Les occlusions mécaniques

L'obstacle est organique, anatomique, relevant de deux (02) mécanismes :

- l'obturation où l'obstacle peut intéresser :
 - la lumière intestinale : les plus usuels sont les corps étrangers réalisés par un calcul biliaire provoquant un iléus paralytique, des vers intestinaux, dans amas pileux (bézoard), un fécalome, etc ;
 - la paroi intestinale : celle-ci peut être le siège d'une tumeur maligne ou bénigne devenue sténosante (cancéreuse, tuberculeuse, inflammatoire, cicatricielle). Il peut aussi s'agir d'une anomalie congénitale (rétrécissement).
 - L'obstacle peut être extrinsèque à la paroi comprimant ou coudant le tube intestinal (tumeur de voisinage, bride, paquet d'anses intestinales agglutinées lors d'un plastron).
- La strangulation qui se caractérise par l'existence de lésions vasculaires liées à l'écrasement ou à la torsion des vaisseaux du mésentère ou du méso-côlon.

L'intestin privé de circulation se nécrose et se perforé. Il peut s'agir :

- d'une torsion d'une anse intestinale sur elle-même ou volvulus.
- d'un retournement sur lui-même, par télescopage, du tube intestinal ou invagination intestinale ;

- de l'incarcération d'une anse dans un orifice ou une logette située à l'intérieur de la cavité abdominale réalisant une hernie interne.

1.2. Les occlusions fonctionnelles

Le dérèglement du système nerveux intestinal se manifeste tantôt par une paralysie (avec dilatation progressive et inactive des anses) ; tantôt par des spasmes : contracture localisée souvent élective du côlon ou du grêle.

La cause des troubles moteurs est parfois évidente :

- proximité d'un foyer purulent (péritonite localisée ou généralisée), d'un hématome rétro péritonéale, d'une tumeur mésentérique ;
- d'autres fois il s'agit d'un trouble métabolique (hypokaliémie, hypomagnésiémie, déshydratation, carence).

1.3. Les occlusions inflammatoires (ou mixtes)

Elles se rencontrent au cours :

- des péritonites aiguës ou chroniques
- d'affections septiques de voisinage (appendiculaire, vésiculaire, pancréatique, génitale).

Mécanismes fonctionnels et mécaniques se conjuguent le plus souvent dans ces cas pour réaliser le syndrome occlusif. De fait, il n'existe aucune barrière entre occlusion mécanique et occlusion fonctionnelle : la distension des anses intestinales liée à un obstacle entraîne une altération des parois et du système nerveux intestinal avec atonie. Inversement, des anses distendues au-dessus d'un spasme, alourdies par les sécrétions peuvent capoter, se couder, se tordre.

III. LE SYNDROME OCCLUSIF : ETUDE CLINIQUE

Les occlusions intestinales se présentent selon des aspects polymorphes. Cependant, un syndrome occlusif type peut-être dégagé. Quatre (04) symptômes essentiels, dont trois fonctionnels et un physique, caractérisent l'occlusion.

1.1. Signes cliniques

• *Signes fonctionnels*

- Les douleurs abdominales : parfois d'apparition brutale ou s'accompagnant d'un état syncopal, elles s'installent généralement de façon progressive et sourde. Mobiles dans leur siège, les douleurs sont variables quant à leur intensité : elles évoluent par crises de coliques parfois atroces, séparées par des périodes d'accalmies. Dans les occlusions par strangulation les douleurs revêtent un caractère subintrant sans véritable accalmie.
- Les vomissements : ils peuvent être remplacés au début par de simples vomissements. Alimentaires puis bilieux, ils adoptent un caractère fécaloïde après un certain temps d'évolution. Dans les occlusions très basses, ces vomissements sont tardifs ; mais dans tous les cas l'intolérance gastrique est de règle, totale et précoce.
- L'arrêt des matières et des gaz : c'est le signe majeur définissant l'occlusion, mais il peut être difficile à préciser.

• *Signe physique* : C'est le météorisme abdominal

A l'inspection, le météorisme, augmentation du volume de l'abdomen, si non immédiat se voit dès le premier jour. Souvent diffus, étalé, il peut être localisé : médian, péri-ombilical, ou oblique barrant l'abdomen, ou « en cadre » dessinant les trois (03) segments du côlon. Il peut être symétrique ou non. Le météorisme peut être absolument immobile ou actif, animé d'ondulations péristaltiques apparaissant soit spontanément, soit provoquées par une douleur ou une chiquenaude, réalisant des mouvements de reptation, se propageant sous la paroi abdominale. La percussion au niveau du météorisme révèle une sonorité exagérée, le tympanisme, coexistant éventuellement avec une matité déclive. Un clapotage intestinal peut être déclenché par la succussion digitale.

L'auscultation révèle des bruits hydroaériques. A la palpation, la paroi abdominale est souple ou tout au plus tendue, élastique et douloureuse en un point précis. Il n'y a jamais de contracture malgré sa distension gazeuse. La palpation recherche le contact d'une tumeur colique, d'un foyer septique (plastron) ou d'un boudin. Le palper des

Unité Pédagogique d'Anatomie Physiologie et de Chirurgie – Année académique 2023-2024

orifices herniaires recherche une hernie étranglée (crurale). Les touchers pelviens (rectal et vaginal) vérifient la vacuité de l'ampoule rectale, mais peuvent découvrir un fécalome, le pôle inférieur d'une tumeur rectale ou recto-sigmoïdienne, percevoir la sensation de plénitude d'un Douglas gorgé de liquide ou distendue par des anses dilatées.

1.2. Signes généraux

L'état général est variable, l'importance du retentissement dépendant de l'âge du sujet, de son état physiologique, de l'ancienneté des troubles et surtout de la cause de l'occlusion. Mais de toutes manières, l'occlusion s'accompagne, plus ou moins rapidement mais toujours, de désordres hydro-électrolytiques. Le faciès, la langue, le pli cutané, le pouls et la tension artérielle, la diurèse, apprécient le retentissement sur l'état général de l'occlusion.

1.3. Signes biologiques

- Une hémococoncentration et une hypovolémie
- Hypo chlorémie, hyponatrémie
- Hypokaliémie
- Hyperglycémie
- Hyperazotémie
- Hyperprotidémie
- Hyperleucocytose liée à l'hémococoncentration
- Acidose

L'hématocrite apparaît paradoxalement élevé.

1.4. Signes radiologiques

- Les clichés de l'abdomen sans préparation :

Debout, de face, couché, en décubitus latéral, en Trendelenburg, ils mettent en évidence le signe essentiel qui affirme l'occlusion : l'image hydro-aérique formée de niveaux liquides horizontaux surmontés d'une bulle ou d'un arceau clair. L'aspect, le nombre et le siège de ces images évoquent l'obstruction du grêle ou du côlon.

- Le lavement baryté

Réalisé en urgence et suivi sous écran scopique, il permet d'opposer les obstacles du grêle qui montrent le côlon parfaitement injecté et les obstacles coliques sur lesquels bute la baryte, dessinant un rétrécissement, une cocarde, etc.

IV. EVOLUTION

En l'absence de traitement l'occlusion évolue rapidement vers l'aggravation. L'évolution spontanée se fait vers la mort au deuxième (2^{ème}), troisième (3^{ème}) jour.

V. DIAGNOSTIC DU SIEGE DE L'OCCLUSION

D'allure aiguë, elle débute brutalement par une douleur très vive avec paroxysmes rapprochés, vomissements précoces, abondants, bilieux. L'arrêt des matières et des gaz est peu net au début. Le **retentissement** sur l'état général est rapide. A l'examen, le météorisme est modéré au début, son siège est plutôt central, péri-ombilical ou iliaque. Sur les radiographies sans préparation, il existe des images hydro-aériques : elles sont centrales, multiples, plus hautes que larges, de volume souvent modéré. Elles sont indépendantes les unes des autres mais de façon non anarchique. Le lavement baryté injecte rapidement la totalité du cadre colique et encercle les anses jéjunales.

- L'occlusion colique

Le début des signes est progressif, insidieux ; les vomissements sont rares, tardifs ; l'arrêt des matières et des gaz est net. L'état est longtemps bien conservé : bon, déshydratation peu marquée, diurèse satisfaisante.

A l'examen physique, le météorisme est précoce, important ; il dessine le cadre colique ou il prédomine dans la fosse iliaque droite (distension caecale primitive de Bouveret). S'il est considérable, dessinant un ballon oblique asymétrique, il évoque fortement un volvulus du côlon pelvien. Les radiographies sans préparation de l'abdomen montrent des bulles hydro-aériques, d'autant plus nombreuses que l'obstacle est plus bas situé. Elles siègent à la périphérie rappelant volontiers le dessin du cadre colique ou barre, transversalement l'abdomen. Le lavement baryté montre souvent l'atteinte colique et précise le siège exact ; la colonne baryté bute sur l'obstacle, dessine un rétrécissement,

rigide permanent, un cône, puis objective la rétro-dilatation sus-jacente. Toutefois, si le lavement s'attarde sur un point puis passe dans un segment brusquement large, bosselé, réalisant un effet de jarretière, il peut s'agir soit d'un spasme, soit d'un rétrécissement partiel.

VI. TRAITEMENT

Le traitement des occlusions intestinales aiguës comporte une double action : la correction des déséquilibres humoraux et la suppression de l'obstacle. Tout malade présentant une occlusion doit être hospitalisé en milieu chirurgical. Dès son admission, il faut réaliser, après les radiographies d'usage, des gestes de routine (réanimation médicale).

- Geste d'urgence
 - Prélever du sang pour le bilan électrolytique complet et groupage, numération globulaire avec hématicrite ;
 - mettre en place une perfusion de sérum auquel sont ajoutés les électrolytes (K, Na, Mg, Ca) selon l'ionogramme ;
 - mettre en place une sonde gastro-duodénale en aspiration continue pour décompresser le tube digestif ;
 - insérer une sonde urinaire à demeure pour évaluer la diurèse horaire et prévenir des manipulations et traumatismes à la vessie ;
 - administrer des hématies (culot globulaire ou sang total) ;
 - administrer des adjuvants : analgésiques, analeptiques cardio-respiratoires renforceurs du péristaltisme intestinal, antibiotiques en cas de fièvre, corticoïdes en cas de choc marqué.

Les doses fournies dépendent étroitement des résultats du laboratoire, de la diurèse, des volumes aspirés, du poids du malade, de la durée d'évolution de l'occlusion, de l'âge du patient.

L'aspiration gastro-duodénale et la perfusion suffisent en cas d'occlusion fonctionnelle ou de certaines occlusions inflammatoires, à faire reprendre le transit.

- Les occlusions mécaniques

Le traitement est toujours précédé d'une période préopératoire qui doit être brève en cas d'occlusion par strangulation et qui peut être prolongée, trois (03) à six (06) heures, en cas d'occlusion par obstruction. Le traitement va différer selon le siège et la nature de l'obstacle.

- Occlusion du grêle. On procède à une laparotomie médiane permettant de faire le bilan à ventre ouvert, de reconnaître la lésion, et selon le cas, de sectionner une bride, réduire une hernie interne dont on renferme l'orifice, extirper par entérotomie un corps étranger ou un calcul. Selon l'état de l'anse intestinale malade (infarctée, nécrosée, tumorale, déperitonisée, déchirée), on réalise ou non une résection segmentaire de l'intestin, et de son méso suivi du rétablissement de la continuité.
- Occlusion du côlon. Devant une tumeur on a le choix entre :
 - ❖ l'exérèse de celle-ci, son méso et ses ganglions, opération idéale ;
 - ❖ la réalisation d'un simple anus de dérivation en amont de l'obstacle, opération palliative ;
 - ❖ une dérivation interne en laissant l'obstacle en place, opération palliative.

En cas d'exérèse de l'obstacle, on peut rétablir immédiatement la continuité digestive (anastomose colo-colique) ou mettre provisoirement l'un des deux segments ou les deux à la peau.

S'il s'agit d'un volvulus, il faut détordre le côlon :

- ❖ si l'anse est saine, on la réintègre et on la fixe, remettant à plus tard l'exérèse d'une anse exagérément longue et mobile ;
- ❖ si l'anse et le méso sont sphacelés, il faut faire une résection colique suivie ou non de rétablissement de la continuité.

- Les occlusions inflammatoires

En cas d'occlusion par foyer circonscrit (cholécystite), le traitement antibiotique et la réanimation peuvent suffire à rétablir le transit.

En cas d'occlusion par appendicite aiguë, il faut intervenir.

- Les occlusions post-opératoires

Les tardives imposent le geste chirurgical que suggère toute cicatrice chez un occlus. Les précoces relèvent de la chirurgie d'urgence. Les secondaires précoces chez lesquelles on ne note pas d'atténuation des signes après réanimation, aspiration, antibiotiques, imposent une reprise. Le pronostic de telles interventions est mauvais, d'autant plus péjoratif que le malade est plus âgé.

PERITONITES

I. DEFINITION

La péritonite est une inflammation de la cavité péritonéale habituellement causée par une infection bactérienne. Les micro-organismes proviennent d'une atteinte du tube digestif, des organes génitaux internes de la femme, et, moins souvent, de l'extérieur, par une blessure ou par l'extension de l'inflammation d'un organe extra péritonéal, comme le rein.

II. ETIOLOGIES

Les causes les plus courantes de la péritonite sont :

- les ulcères gastro-duodénaux
- l'iléite nécrosante aiguë
- l'appendicite rompue
- la diverticulite du sigmoïde
- la cholécystite aiguë
- la pancréatite aiguë
- la thrombose mésentérique
- la salpingite

III. DIFFERENTS TYPES DE PERITONITES

1. Les péritonites aiguës diffuses

Elles constituent une urgence abdominale car elles mettent en danger immédiat, la vie du malade.

Au plan étiologique, toute péritonite aiguë diffuse succède à une inoculation de la séreuse. L'inoculation peut se faire par la voie sanguine dans les cas de septicémie ou, de décharges bacillémiques intermittentes.

Au plan clinique, la péritonite aiguë diffuse est marquée par deux périodes :

- **Période initiale**

- Une douleur abdominale brutale, intense avec diffusion progressive.
- La température et le pouls sont variables ; l'accélération du pouls traduit la gravité de l'intoxication.
- Une altération de l'état général, avec un faciès tiré et anxieux (on parle de faciès péritonéal). L'examen de l'abdomen révèle les symptômes de l'atteinte péritonéale avec :
 - Une immobilité diaphragmatique à l'inspection.
 - Une contracture abdominale à la palpation.

L'examen radiologique donne des renseignements décisifs dans les péritonites par perforation. Il montre un croissant gazeux interhépatophrénique visible en position verticale (Pneumopéritoine).

- **Période terminale**

En 3 ou 4 jours, la péritonite abandonnée à elle-même aboutit au stade terminal avec :

- le faciès qui se plombe de plus en plus,
- les vomissements deviennent incessants (bilieux, porracés, puis fécaloïdes)
- le hoquet apparaît
- l'arrêt des matières et des gaz est absolu
- le pouls devient rapide, petit et misérable
- il existe une dyspnée toxique.
- la contracture fait place à une tension marquée.
- le ventre est ballonné

A la péritonite, s'est ajoutée l'occlusion paralytique.

L'intervention faite à cette période n'a plus grandes chances de sauver le malade.

2. Les péritonites localisées

On peut observer une péritonite localisée dans toutes les régions de l'abdomen. Elles sont secondaires à des processus inflammatoires survenant dans une cavité péritonéale cloisonnée par des adhérences : Abscessus sous-phrénique, abscessus appendiculaire, pelvi-péritonites génitales.

3. Les péritonites chroniques

Elles sont marquées par la péritonite tuberculeuse plus fréquente chez la femme que chez l'homme. Elle survient à l'occasion d'une déficience de l'état général.

La grossesse et l'accouchement, l'alcoolisme constituent les causes pré-disposantes.

L'origine tuberculeuse de la maladie est prouvée par les inoculations positives au cobaye et parfois par la présence au microscope de bacille de Koch dans les lésions péritonéales ou l'ascite.

4. Les périviscérites ou péritonites plastiques localisées

Elles sont secondaires à des infections viscérales. Les causes les plus fréquentes sont les ulcères gastro-duodénaux, les cholécystites, l'appendicite et les sigmoïdites. Le traitement est médical surtout pendant les périodes évolutives de la périviscérite.

5. La péritonite encapsulante

Elle est caractérisée par la présence d'une membrane blanche et nacrée englobant tout ou une partie de l'intestin grêle et parfois même des segments du gros intestin.

Cliniquement, elle se présente tantôt comme une tumeur abdominale, tantôt comme une sténose de la grêle.

La radio peut montrer le refoulement du cadre colique ou de l'estomac à la périphérie de l'abdomen.

6. L'échinococcose péritonéale

Elle est caractérisée par des kystes hydatiques du péritoine, presque toujours multiples, secondaires à la rupture d'un kyste abdominal primitif (foie). Le traitement est uniquement chirurgical.

IV. PHYSIOPATHOLOGIE DE LA PERITONITE

La péritonite est causée par un écoulement du contenu des organes abdominaux dans la cavité abdominale.

Au début, la substance qui se répand dans la cavité abdominale est stérile, mais, au bout de quelques heures, des bactéries la contaminent.

Il en résulte l'œdème des tissus, et l'exsudation commence peu après. Le liquide de la cavité péritonéale devient trouble à cause de la quantité accrue de protéines, de globules blancs, de débris cellulaires et de sang.

Le tube digestif réagit immédiatement par une hypermobilité, suivie d'un iléus paralytique, avec accumulation d'air et de liquide dans l'intestin.

V. MANIFESTATIONS CLINIQUES

Les symptômes dépendent de la localisation et de l'étendue de l'inflammation, elle-même déterminée par la cause de la péritonite.

- Au début, le client ressent une douleur diffuse, qui devient constante, localisée et plus intense près du siège de l'inflammation. L'abdomen devient très sensible au palper.
- Habituellement, des nausées et des vomissements apparaissent, et le péristaltisme diminue.
- La température et le pouls augmentent, et il y a presque toujours une élévation du nombre des leucocytes.

VI. EXAMENS COMPLEMENTAIRES

Bilan préopératoire

- NFS qui révèle l'hyperleucocytose et l'anémie
- Urée, créatininémie
- Groupe sanguin + Facteur Rh
- ECG
- Radio pulmonaire

VII. TRAITEMENT

Il comporte deux volets :

- **Médical** : il consiste à préparer rapidement le malade à l'intervention chirurgicale :
 - Aspiration gastrique
 - Correction des déséquilibres hydriques et électrolytiques.

- Antibiothérapie à large spectre des infections anaérobies
- Transfusion sanguine en cas d'anémie

- **Chirurgical**

La laparotomie est la mieux indiquée.

Elle permet d'identifier et de traiter la maladie en cause, de prélever du matériel pour examen bactériologique, de laver la cavité péritonéale, et de poser un drain, si nécessaire.

VIII. INTERVENTIONS INFIRMIERES

- **Surveillance et soins préopératoires**

- Prévenir l'hypovolémie à cause des pertes de liquides dues aux vomissements.
- Assurer l'exécution des examens préopératoires.
- Contrôler les constantes biologiques.
- Vérifier les appareils vitaux cardio-vasculaires (Pouls, Tension Artérielle).
- Peser le client et noter le poids sur la feuille de température.
- Préparer le champ opératoire (rasage de l'abdomen et du pubis).
- Désinfecter la peau au moyen de solution antiseptique et recouvrir d'un champ stérile.
- Signaler la présence d'infections cutanées.
- Mettre le malade à jeun la veille de l'intervention.
- Rassurer le client et exécuter la prémédication prescrite en respectant l'heure.
- Signaler ou ôter les appareils dentaires.
- Rassembler le dossier complet qui doit accompagner le malade en salle d'opération.

- **Surveillance et soins per et post-opératoires**

- Préparer la salle et le lit pour le retour du malade.
- Préparer le dispositif pour raccorder les drains ou sondes.
- Réinstaller confortablement le client dès son retour de la salle d'opération.
- Contrôler le réveil physiologique du malade par :
 - La conscience en le faisant parler ou effectuer un geste simple.

- Le faciès (coloration, sueurs)
- La respiration pour dépister les premiers signes d'un encombrement respiratoire.
- Le pouls doit être à rythme régulier.
- La Tension Artérielle

Noter tous ces chiffres sur la feuille de réanimation.

- Mettre en route le traitement prescrit.
- Assurer les besoins vitaux : sang pour compenser exactement les pertes sanguines.
- Restaurer les pertes d'eau, d'électrolytes, de calories, par voie veineuse jusqu'au rétablissement du transit, et par la voie buccale dès que possible.
- Calmer la douleur et l'anxiété du malade.
- Lutter contre l'atonie intestinale par le lever précoce et la reprise d'une activité modérée.
- Assurer une bonne ventilation en luttant contre l'encombrement bronchique (position 1/2 assise, et faire tousser le patient).
- Prévenir la stase veineuse en surélevant les pieds du lit.
- Soins réguliers des drains (pansement absorbant stérile : Pansement Américain).
- Si drainage aspiratif (type Redon), il faut maintenir le vide dans les flacons.
- Assurer les pansements de la plaie opératoire jusqu'à l'ablation des fils et la cicatrisation complète.
- Eduquer le client pour ses rendez-vous et la prise correcte des médicaments.

CANCER DE L'OESOPHAGE

I. GENERALITES

C'est un cancer grave et fréquent ; il occupe le 4^e rang des cancers et survient chez l'Homme de sexe masculin (50 et 70 ans).

Le plus souvent, il s'agit d'un carcinome épidermoïde, rarement un adénocarcinome.

L'extension se fait de façon locorégionale (fistule bronchique, adénopathie médiastinale, mais des métastases sont également fréquentes (foie, poumons, etc.)

II. ETIOLOGIE

La fréquence est plus chez l'alcoololo-tabagique, en cas d'œsophagite ou de mégaoesophage, après ingestion de produit caustique.

III. SIGNES CLINIQUES

a. signes fonctionnels

Ils sont dominés par la dysphagie : sensation, non-douloureuse, d'arrêt, de blocage lors de la déglutition. Au début, cette dysphagie est intermittente, simple gêne au passage des aliments, cédant à l'absorption d'une gorgée d'eau. Progressivement elle devient permanente obligeant le malade à sélectionner son alimentation d'abord solide, mais semi-liquide et enfin exclusivement liquide.

Le tableau s'enrichit rapidement de régurgitation, de sialorrhée, de fétidité de l'haleine. Malheureusement c'est à ce stade que le malade vient consulter alors que cette dysphagie témoigne déjà d'un cancer très évolué (avancé).

b. Signes physiques

L'examen physique est de peu de secours, sauf s'il découvre une métastase.

c. Signes généraux

Au début, l'état général du malade est conservé. Plus la dysphagie évolue, on note une asthénie et un amaigrissement très important. La douleur constitue une manifestation tardive.

IV. EXAMENS PARACLINIQUES

Ces examens ont une importance capitale dans la recherche d'un diagnostic précoce.

1. Endoscopiques

- La fibroscopie : elle doit être systématique devant toute dysphagie, toute crainte d'un cancer de l'œsophage. Elle va montrer une tumeur, irrégulière, une sténose irrégulière à bords végétants ou ulcérés et permettre de faire des biopsies qui vont confirmer le diagnostic ;
- La laryngoscopie : directe et la bronchoscopie à la recherche d'un cancer broncho-pulmonaire permettant de faire un bilan d'extension.
- Le scanner thoracique et abdominal et l'écho-endoscopie vont permettre de bien visualiser l'extension de la tumeur (locorégionale et générale).
- Le transit œsophagien (à la baryte) pratiqué en cas de suspicion de fistule ou de sténose infranchissable va habituellement montrer une lacune irrégulière à bord déchiqueté souvent ulcérée, ou un défilé irrégulier avec une dilatation en amont. La biopsie (œsophagoscopie) va confirmer le diagnostic.

2. Radiologique

La radiographie pulmonaire doit être systématique (existence ou non de métastase).

3. Biologique

Urée et ionogramme sanguin et urinaire (Déshydratation)

- Numération formule sanguine (NFS)

- Vitesse de sédimentation (V.S)
- Albuminémie.

V. EVOLUTION

Non traité, le cancer de l'œsophage évolue rapidement : on aura une dysphagie permanente douloureuse, empêchant l'alimentation même liquide. Régurgitation salivaire plus ou moins fétide, altération de l'état général (amaigrissement important, déshydratation).

VI. COMPLICATIONS

Elles sont locales :

- Fistule bronchique annoncée par une toux lors de la déglutition
- Infection pulmonaire.

VII. TRAITEMENT ET PRONOSTIC

La décision thérapeutique est fonction du terrain et du bilan d'extension. Seul le traitement chirurgical est reconnu comme pouvant entraîner une guérison.

La survie du malade est de 5 ans dans 10 à 20 % des cas tout au plus.

Les mesures palliatives endoscopiques (dilatation et mise en place d'une prothèse ont remplacé les dérivations chirurgicales.

- Le chirurgien peut faire une gastrostomie d'alimentation (sous endoscopie) pour permettre au malade de s'alimenter.
- Enfin on peut administrer des antalgiques et antidépresseurs.
- La radiothérapie donne souvent de bons résultats immédiats mais les récurrences et métastases ne tardent pas à réapparaître.

VIII. INTERVENTION INFIRMIERE

Il s'agit ici des malades le plus souvent âgés, biologiquement appauvris (fumeurs, alcooliques) amaigris.

L'intervention envisagée est l'oesophagectomie totale ou partielle avec ou sans rétablissement de la continuité. Il est donc important de préparer le malade 8 à 10 jours au maximum avant l'intervention.

❖ Préparation pré-opératoire

Il faut apprécier :

- Le degré d'amaigrissement, de déshydratation (peau sèche – plissée) afin de corriger cette déshydratation (perfusion, glucosé, salé).
- Corriger l'anémie si nécessaire (transfusion).
- S'assurer que les examens biologiques suivants ont été faits :
 - Groupe sanguin et rhésus
 - Numération formule sanguine (N.F.S)
 - Vitesse de sédimentation (V.S.)
 - Ionogramme et urée sanguine
- Albumine + sucre
- Temps de saignement
- Urée glycémie – protides totaux.

❖ Examen cardio-vasculaire

- Electrocardiogramme (E.C.G.)
- Prendre le pouls
- Prendre la tension artérielle (T.A.)
- Radiologie pulmonaire (Rx Pulm)
- Lutter contre l'infection
- Administrer les antibiotiques prescrits quelques jours avant l'intervention
- Si le malade ne peut s'alimenter correctement du fait de la sténose, il faut procéder à un gavage par sonde même petite.

❖ Préparation locale

- Soins bucco-dentaires
- Préparation du champ opératoire (rasage, savonnage, nettoyage, pansement)

❖ Soins post-opératoires

- Surveillance des constantes
 - Température (T°)
 - Tension artérielle (TA)
 - Pouls
- Surveillance de la plaie opératoire et des drains s'il en existe (hémorragie – lâchage des sutures)
- Administrer le traitement prescrit.

CANCER DE L'ESTOMAC

GENERALITES

C'est le plus fréquent des cancers digestifs. Il s'observe entre 40 et 50 ans parfois plus tôt. Seul un diagnostic précoce permettra un traitement chirurgical efficace.

I. ETIOLOGIE

- Gastrite due à l'helicobacter pylori (agent)
- Ulcère gastrique
- Gastrectomie partielle
- Habitudes alimentaires
- Patient de Groupe A – Rhésus positif (Rh+)

II. SIGNES CLINIQUES

1. Signes fonctionnels

Ils sont variables surtout évocateurs et traduisent un cancer déjà très avancé. On note :

- Une dyspepsie (trouble de la digestion) : crampes, pesanteurs ou brûlures survenant après les repas ;
- Douleurs vagues et ulcérimiformes ;
- Vomissement ou nausée.

2. Examen physique

Il est négatif dans la plupart des cas. Rarement on découvre une tumeur épigastrique chez un sujet très amaigri (recherche des métastases hépatiques et ganglionnaires).

3. Signes généraux

- Altération de l'état général
- Amaigrissement

- Anorexie avec dégoût de la viande, des graisses et du tabac ;
- Anémie (hématémèse ou méléna).

III. EXAMENS PARACLINIQUES

1. Endoscopiques

- La fibroscopie gastrique est indispensable au diagnostic. Elle permet de visualiser directement la tumeur et de pratiquer une biopsie ;
- Le transit gastroduodéal ne se pratique plus depuis l'avènement de la fibroscopie.

2. Radiologiques

- La tomодensitométrie et l'échographie abdominale permettant de rechercher une atteinte ganglionnaire et des métastases (foie – péritoine).
- La Radiographie pulmonaire permet de rechercher également des métastases au niveau des poumons.

3. Biologiques

- Numération formule sanguine (NFS) va montrer une anémie
- Vitesse de sédimentation (VS) : elle peut être accélérée dans les formes évoluées
- Protides totaux.

IV. EVOLUTION

Elle se fait très rapidement vers l'extension des organes de voisinage et métastases (foie – péritoine ganglions).

V. COMPLICATIONS

- Hémorragie digestive possible
- Sténose du pylore
- Métastase

VI. TRAITEMENT

- Le seul traitement du cancer de l'estomac, c'est la chirurgie. Il a une visée curative : la gastrectomie totale simple ou élargie avec curage ganglionnaire.
- Le traitement à visée palliative gastrectomie partielle.
- La chimiothérapie reste encore décevante.

VII. PRONOSTIC

Il dépend de la précocité du diagnostic. Dans la majorité des cas, il s'agit d'un cancer évolué. La mort survient dans 10% des cas avant 5 ans dans un tableau de cachexie totale.

VIII. INTERVENTION INFIRMIERE EN GASTRECTOMIE

La préparation d'un malade en vue d'une gastrectomie doit être particulièrement poussée.

Préparation psychologique (diminuer la peur autant que possible).

IX. SOINS PRE OPERATOIRES

Cette période sera réduite en cas d'urgence (complication d'ulcère hémorragie qui ne cède pas).

Elle comprend :

- Réanimation rapide (réhydratation, transfusion sanguine)
- Examens sanguins d'urgence
 - Groupe sanguin
 - Temps de Coagulation (TC)
 - Temps de Saignement (TS)
 - Numération Formule Sanguin (NFS)
 - Vitesse de sédimentation (VS)
- Préparation du champ opératoire

En temps normal, cette préparation comprendra. Examens biologiques :

- Numération formule sanguin (NFS)

- Vitesse de sédimentation (VS)
- Dosage des protides totaux
- Urée sanguine
- Temps de saignement (TS)
- Temps de coagulation (TC)
- Albumine (Alb)+sucre
- Taux de prothrombine
- Glycémie – ionogramme

Examen paraclinique (Rx pulmonaire)

- Prendre les constantes et les noter :
 - Température (T°)
 - Tension artérielle (TA)
 - Pouls
 - Respiration
- Surveiller
 - La diurèse, le transit intestinal, les selles

❖ Soins proprement dits

- Réhydratation du malade (perfusion)
- Transfusion si anémie
- Soins de bouche (lavage et gargarisme- brossage des dents)
- Administration d'antibiotique par voie générale
- Préparation de l'estomac.

Elle permettra au chirurgien d'opérer dans les meilleures conditions techniques possibles.

- Lavage d'estomac la veille de l'intervention (solution d'antiseptique, eau bicarbonatée)
- Alimentation liquide ou semi-liquide la veille ;
- Lavement évacuateur la veille.

❖ Préparation du champ opératoire

Rasage large, lavage du creux épigastrique, pansement stérile.

Faire la prémédication, accompagner le malade au bloc opératoire sur un chariot avec son dossier complet.

❖ Soins per opératoires

- préparer la chambre du malade :
- refaire le lit, prévoir une potence
- vérifier les sources d'aspiration, d'oxygène.

❖ Soins post opératoire

- Le malade est ramené dans son lit avec le plus souvent une perfusion et une sonde gastrique en vue d'une aspiration (un drain) ;
- L'infirmier doit s'assurer s'il existe une surveillance particulière à exercer
- Le malade doit être installé en décubitus dorsal la tête sur le côté jusqu'au réveil.
- Après réveil, l'installer en position demi-assise.

Il faut surveiller :

- Le pouls, la tension artérielle (TA), la température (T°)
- La sonde gastrique
- La perfusion
- Quantifier l'apport et les pertes liquidiennes (perfusion, urines, etc.)
- Pansement (hématome)
- Administrer le traitement prescrit
- Après ablation de la sonde gastrique (2^{ème} au 4^{ème} jour) commencer la réalimentation qui doit être progressive, semi-liquide les 2 ou 3 jours suivants.
- Alimentation progressivement normale (7^{ème} jour si gastrectomie subtotale, 10^{ème} jour, si gastrectomie totale).

Pour éviter :

- Le reflux biliaire : faire manger le malade en position assise. Eviter la sieste horizontale.
- Les malaises post prandiaux, diarrhée, fractionner les repas dans la journée.

CANCER DU COLON

I. GENERALITES

Développés aux dépens de la muqueuse colique du côlon sont les plus fréquents des cancers digestifs après ceux de l'estomac et du rectum. Anatomiquement, ils peuvent siéger en n'importe quel point du cadre colique, depuis le coecum jusqu'à la jonction recto-sigmoïdienne. Ils surviennent habituellement sans prédominance de sexe, au cours des 6^{ème} et 7^{ème} décades de la vie ; mais en deçà ou au-delà de ces âges moyens ne constitue pas une rareté. On distingue classiquement les cancers du côlon droit (coecum, ascendant, angle droit, moitié droite du transverse) et les cancers du côlon gauche (moitié gauche du transverse, angle gauche, descendant, sigmoïde). L'un et l'autre finissent cependant par aboutir à la sténose colique, facteur d'occlusion basse souvent révélatrice.

II. ETIOLOGIE

Bien que le cancer colique se développe le plus souvent sur une muqueuse colique antérieurement saine, il est aussi évident qu'il peut naître de lésions tumorales bénignes ou inflammatoires disséminées préalablement existantes :

- Tumeurs villeuses
- Adénomes
- Adénomatoses familiales diffuses qui constituent un véritable "état précancéreux"
- Rectocolites hémorragiques chroniques

A ces lésions, il faut ajouter certains facteurs de risques :

- Antécédents familiaux de cancer du côlon ou de polypose
- Age au-dessus de quarante (40) ans.

III. ANATOMIE PATHOLOGIE

- Sur le plan macroscopique

L'aspect extérieur du côlon peut être normal ou simplement déformé par le volume de la tumeur qui y est contenue. Plus souvent le cancer aura envahi les tuniques musculaires et séreuses qui apparaîtront épaissies et déprimées, de consistance cartonnée, hyperhémies ou blanchâtres et fibreuses.

Les causes coliques, quel que soit leur aspect macroscopique, ont pour caractéristique communes :

- De siéger dans une cavité au contenu très sceptique ;
- De rétracter les tuniques du côlon, longitudinalement à droite, circonférentiellement à gauche ;
- De sténose sa lumière : le cancer colique comporte ainsi le risque de survenue d'une occlusion intestinale aiguë ;

- Propagation des cancers coliques.

Après une étape purement muqueuse, le cancer colique, au stade invasif envahi progressivement les diverses couches de la paroi intestinale. L'envahissement veineux, assez fréquent au voisinage même de la lésion néoplasique, y demeure habituellement cantonné. Il représente une des voies d'essaimage général de la tumeur. L'envahissement lymphatique, relativement, tardif intéresse d'abord les ganglions épi et para coliques.

IV. CLINIQUE

- Les troubles fonctionnels qui amènent le plus fréquemment les clients à consulter sont de trois (03) ordres :
 - Les douleurs qui existent dans les trois quarts ($\frac{3}{4}$) des cas et qui sont de nature variable. Elles s'installent souvent à l'acmé d'une période de constipation, s'accompagnent de nausées et de vomissements, d'une distension abdominale et d'arrêt du transit. Elles vont céder brusquement par l'émission abondante de gaz et de selles donnant au patient une sensation de bien-être retrouvé.

- Les troubles du transit intestinal sont très fréquents, qu'ils existent d'abord isolément ou soient associés aux douleurs. Il s'agit soit d'une constipation d'apparition récente, allant en s'aggravant de façon progressive, soit d'une diarrhée, en général d'intensité modérée, mais qui peut prendre parfois l'allure d'un véritable syndrome dysentérique de sang rouge d'abondance moyenne ou un méléna. Dans un cas sur deux, l'hémorragie est occulte et n'a d'autre traduction clinique qu'une anémie.
- Les troubles généraux
 - altération de l'état général avec amaigrissement, asthénie, anorexie, fièvre
 - ou anémie isolée.
- L'examen clinique

Il n'est habituellement pas suffisant pour affirmer le diagnostic de cancer colique. L'inspection de l'abdomen est le plus souvent négative. Le palper du cadre colique découvre un point douloureux fixe, ou surtout une tumeur qui siège le plus souvent dans les fosses iliaques ou dans les flancs. Elle est bosselée, irrégulière et dure, mate à la percussion, indolore dans la plupart des cas, sensible au contraire en cas d'infection locale importante. Parfois, alors que les symptômes d'alarme ne laissent rien présumer l'examen abdominal fera découvrir d'emblée les signes d'une lésion parvenue à un degré d'évolution irrémédiable : foi marronné, module ombilical, ascite, blindage du cul de sac de Douglas.

V. EXAMENS COMPLEMENTAIRES

- Le lavement baryté : les images obtenues sont de trois (03) types principaux. Ce peut être soit une sténose néoplasique qui réalise un défilé irrégulier, excentré, tortueux au sein duquel le plissement muqueux normal a disparu; soit des lacunes, images de tumeurs non circonférentielles, irrégulières ; soit un obstacle complet ou quasi complet traduit par l'arrêt du lavement opaque.

- La recto-sigmoïdoscopie : elle ne peut déceler que les lésions très distales, sigmoïdiennes basses ou recto-sigmoïdiennes et en permettra la biopsie.

D'autres examens paracliniques dont l'intérêt est moindre pour le diagnostic peuvent s'avérer parfois nécessaires : la laparoscopie, l'urographie et la cystographie par voie veineuse.

VI. COMPLICATIONS

L'évolution des cancers du côlon est émaillée de complications :

- L'infection est très fréquente sur le côlon droit et pratiquement constante sur le côlon gauche ;
- L'occlusion intestinale aiguë est plus rare sur le côlon droit et plus fréquente sur les cancers coliques gauches ;
- La péritonite aiguë est exceptionnelle dans les cancers du côlon droit.
- La fistule gastro-colique ou colo-jéjunale dans les cancers du côlon transverse ;
- La fistule colo-vésicale dans les cancers du côlon gauche
- Les hémorragies digestives.

VII. TRAITEMENT

Le traitement des cancers du côlon est exclusivement chirurgical. Ni la radiothérapie, ni la chimiothérapie n'ont aucune action efficace.

- Préparation pré opératoire :
 - Il est habituellement une diète hypercalorique, pauvre en résidus, quelques jours avant l'opération, si l'état du client le permet ;
 - S'il n'y a pas d'urgence on le prépare plusieurs jours à l'avance en lui donnant des anti-infectieux par voie orale dans le but de diminuer la flore bactérienne du côlon, d'amollir son contenu et de diminuer le volume de celui-ci.
 - Nettoyer l'intestin par une action mécanique (laxatifs, lavement ou irrigations) ;

- Enregistrer les pertes liquidiennes (diarrhée et vomissements) pour permettre de régulariser l'apport liquidien et de maintenir l'équilibre hydrique ;
 - Si l'hémoglobine est inférieure à 12 g/dl, on peut faire une transfusion ;
 - Poser une sonde nasogastrique en période pré opératoire pour faciliter l'intervention chirurgicale et diminuer la distension post opératoire.
 - Insérer une sonde vésicale pour assurer la vacuité de la vessie pendant l'intervention et aider, en période post opératoire, à garder le pansement périnéal sec.
 - Dans le cas où il existe une possibilité de colostomie, le chirurgien doit en avertir le client.
- Traitement chirurgical : il a pour but, d'une part, l'exérèse large de la tumeur et du segment colique qui la porte, assortie d'un curage ganglionnaire poussé jusqu'aux limites les plus reculées permises, et d'autre part le rétablissement de la continuité.
- Soins post opératoires : quelle que soit l'opération réalisée, le lever précoce, l'administration d'anticoagulants, les exercices respiratoires sont indispensables pour prévenir les complications veineuses et respiratoires. L'antibiothérapie est nécessaire. La réanimation par voie veineuse doit être poursuivie jusqu'à la reprise franche du transit intestinal, en général le 3^{ème} jour.

CANCER DU RECTUM

I. GENERALITES

Développé aux dépens de la muqueuse rectale, le cancer du rectum est une lésion fréquente. Chez l'homme il est, après l'estomac, le second cancer digestif. Chez la femme, il vient en troisième position après celui du sein et du col utérin. Possible à tout âge, la fréquence maximum du cancer du rectum se retrouve dans la soixantaine. Les hommes en sont légèrement plus victimes que les femmes.

La cause de ces tumeurs demeure encore inconnue. Plusieurs facteurs semblent concourir à la genèse de ce cancer.

II. ETIOLOGIES

- Facteur familial

Certaines familles sont prédisposées au cancer du rectum. Cependant, ce facteur reste exceptionnel.

- Epidémiologie

Ce cancer est quasi-absent dans plusieurs régions du monde. Le facteur social n'est pas en cause. Mais ce cancer est extrêmement fréquent dans le monde occidental tant Europe qu'en Amérique.

- Le régime

La diète faible en résidus, riche en sucre favoriserait le développement de carcinogène par la dégradation exagérée de certaines substances dont les sels biliaires. Cette diète favorise aussi un ralentissement du transit permettant aux carcinogènes d'être en contact beaucoup plus longtemps avec la muqueuse recto-colique.

- Le carcinogène

Les dérivés du 3-méthyl-4-amino-biphényle et ceux du 1-2 dyméthylhydrazine peuvent facilement chez le rat reproduire des causes coliques tout à fait superposables à ceux que l'on retrouve chez l'homme.

- Les lésions prédisposantes

Les polypes adénomateux et les tumeurs villosités sont soupçonnées d'être des lésions précancéreuses. La polyposose familiale, après quelques années d'évolution, dégénère systématiquement en cancer. La colite ulcéreuse de longue date prédispose elle aussi au cancer.

III. PHYSIOPATHOLOGIE

En général, le cancer du rectum est de croissance lente et de malignité modérée. Il s'agit presque toujours d'un épithélioma cylindrique de type végétant ou ulcéré, ou encore de type en virole.

Les sarcomes et autres lésions malignes sont rares. La propagation de la lésion s'effectue selon quatre (04) routes : propagation locale, propagation lymphatique, propagation veineuse, et propagation endoluminae. La propagation directe s'effectue aussi bien en surface qu'en profondeur à travers la paroi rectale. En moyenne six (06) mois d'évolution sont nécessaires pour couvrir un quart (1/4) de la circonférence rectale. L'envahissement ganglionnaire (dans 30% des cas) est lent et imprévisible ; il intéresse d'abord les ganglions régionaux puis les ganglions mésentériques inférieurs et finalement aortiques. L'envahissement veineux (dans près de 25% des cas) et essaimage par cette route est déjà possible dès que la sous-muqueuse est envahie. Les métastases qui s'en suivent surviennent surtout au foie, parfois aux poumons et très rarement aux os.

IV. CLINIQUE

Les signes du cancer du rectum sont tardifs. Au début, le néoplasme rectal est presque complètement asymptomatique. De petits symptômes vagues, souvent isolés, peuvent se présenter :

- Rectorragies faites de sang rouge ou noirâtre, accompagnent ou précèdent la défécation, ou parfois indépendantes. Elles sont malheureusement inconstantes. C'est l'un des signes évocateurs essentiels
- Troubles de la défécation
 - Epreintes douloureuses
 - Ténésme
- Troubles du transit
 - Alternance de diarrhées et de constipation
 - Ou diarrhée persistante
- Signes généraux

- Pâleur, anémie, amaigrissement et anorexie
- Fièvre en cas d'infection de la tumeur ulcérée.

- Signes physiques

Ils reposent essentiellement sur le toucher rectal qui va permettre de sortir la tumeur avec ses caractères fondamentaux suivants : base indurée ; saigne au contact, le doigter revenant donc souillé de sang. Il va également permettre de définir l'étendue, la fixité, le type végétant ou ulcéré. L'examen général recherchera d'éventuelles métastases hépatiques (foie nodulaires) péritonéales (ascites), ou ganglionnaires.

V. EXAMENS COMPLEMENTAIRES

- Recto-sigmoïdoscopie

Elle est essentielle, permet de visualiser la lésion, de la délimiter de façon précise et surtout d'en faire la biopsie.

- Lavement baryté

Il est nécessaire pour déceler les lésions multiples associées du côlon.

Dans tous les cas, le diagnostic sera confirmé après prélèvement biopsique qui va affirmer le diagnostic de cancer et son type histologique.

VI. COMPLICATION

- Plus de 20% des porteurs de cancer du côlon sont au moment des diagnostics en occlusion intestinale complète ou encore présentent une perforation.
- L'hémorragie grave dans les cas avancés est relativement fréquente.

VII. TRAITEMENT

- Préparation préopératoire

- Il est habituellement prescrit une diète hypercalorique, pauvre en résidus, quelques jours avant l'opération, si l'état du client le permet.
- S'il n'y a pas d'urgence, on le prépare plusieurs jours à l'avance en lui donnant des anti-infectieux par voie orale dans le but de diminuer la flore bactérienne du côlon, d'amollir son contenu et de diminuer le volume de celui-ci.

- Nettoyer l'intestin par une action mécanique (laxatifs, lavements ou irrigations).
- Enregistrer les pertes liquidiennes (vomissements et diarrhée) pour permettre de régulariser l'apport liquidien et de maintenir l'équilibre hydrique.
- Si l'hémoglobine est inférieure à 12g, on peut faire une transfusion.
- Poser une sonde nasogastrique en période pré-opératoire pour faciliter l'intervention chirurgicale et diminuer la distension post-opératoire.
- Insérer une sonde vésicale pour assurer la vacuité de la vessie pendant l'intervention et aider, en période post-opératoire, à garder le pansement périnéal sec.
- Dans le cas où il existe une possibilité de colostomie, le chirurgien doit en avertir le client.

- Traitement chirurgical

Il consiste à enlever d'une part, la tumeur et d'autre part à essayer de rétablir la continuité après l'exérèse. Plusieurs types d'interventions sont possibles selon le niveau de la lésion et selon son importance. Nous en retiendrons les trois (03) les plus largement pratiquées actuellement.

- ✓ La résection antérieure : elle consiste en une exérèse de la tumeur et une sigmoïdectomie par voie abdominale. La continuité intestinale est réalisée grâce à une anastomose bout à bout. Ce type d'intervention est réservé aux tumeurs de la jonction rectosigmoïdienne ou à celles du haut rectum.
- ✓ Le « pull through » ou abdomino-périnéale avec conservation des sphincters ou abdomino-sacrée : c'est une exérèse aussi large que dans l'abdomino-périnéale courante mais cette fois on se permet de conserver le périnée et les sphincters de l'anus. La continuité est rétablie en anastomosant le côlon descendant à l'anus lui-même.

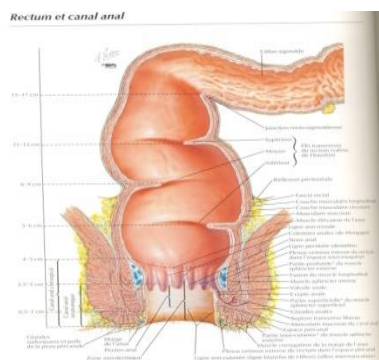
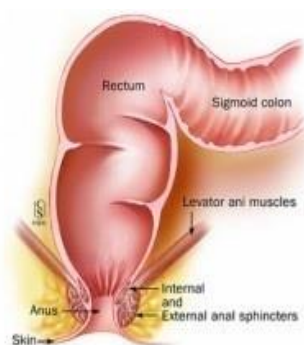
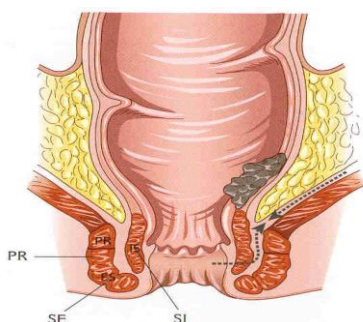
Les principes de base de ces techniques sont les mêmes : l'exérèse doit s'effectuer en bloc, enlevant du même coup le rectum, la masse tumorale et les territoires ganglionnaires régionaux et mésentériques inférieurs ;

- Radiothérapie

Permettant de traiter certains petits cancers du rectum, la radiothérapie est présentement utilisée dans de nombreux milieux comme adjuvant de chirurgie, tant en pré- qu'en post-opératoire.

- Chimiothérapie

Etant donné que depuis de nombreuses années, les résultats obtenus par la chirurgie dans le cancer du rectum ne sont guère améliorés, l'on cherche à adjoindre à celle-ci, la chimiothérapie tant en per qu'en post-opératoire.



CANCER DU REIN

GENERALITES

Le cancer rénal est une tumeur primitive de cause inconnue, maligne, développée aux dépens de l'épithélium glandulaire des tubes contournés proximaux du rein. Il concerne
Unité Pédagogique d'Anatomie Physiologie et de Chirurgie – Année académique 2023-2024

2 à 3% des tumeurs chez l'adulte dont l'âge se situe entre 50 et 70 ans, mais aussi des enfants dès les premières années de vie.

Le sexe ratio est de 2 hommes pour une femme. Dans 90% des cas, il s'agit d'un adénocarcinome.

I. ANATOMO PHYSIOPATHOLOGIE

Il s'agit habituellement d'une tumeur corticale nodulaire le plus souvent polaire, très vascularisée. L'histologie est celle de l'adénocarcinome le plus souvent constitué de cellules particulières contenant des substances dissoutes et qui apparaissent comme vides :

- Adénocarcinome à cellules claires
- Sarcomatoïdes à cellules affectant des aspects de cellules en faisceaux.

II. CLINIQUE

Toute tumeur solide du rein est un cancer jusqu'à preuve histologique du contraire.

1.1. Signes

L'évolution naturelle du cancer du rein est habituellement lente, excluant sa latence clinique.

Les signes cliniques sont dominés par la triade classique : hématurie, douleurs, syndrome tumoral.

- Hématurie : il s'agit d'une hématurie microscopique totale, spontanée, inodore et intermittente parfois associée parfois à des caillots de sang. Elle traduit une atteinte de la voie excrétrice.
- Douleurs : il s'agit de douleurs costolombaires d'origine tumorale (hémorragie intra tumorale, envahissement pariétal ou de colique néphrétique par migration de caillot).
- Masse tumorale : signe tardif qui traduit souvent une tumeur déjà évoluée.

Un syndrome paranéoplasique ou signes généraux caractérisé par :

- Une fièvre au long cours $> 39^{\circ} \text{C}$
- Un syndrome inflammatoire (VS élevée)
- Un amaigrissement

- Une varicocèle avec varices des veines du testicule et du cordon spermatique

1.2. Examens complémentaires ou paracliniques

La suspicion du cancer du rein va conduire à réaliser des examens qui permettront de confirmer le diagnostic et de faire un bilan d'extension de la maladie.

1.2.1. Biologie

- ECBU montre un trouble des urines avec présence de germe sans surinfection
- L'examen sanguin : (NFS + plaquettes + Vs + Calcémie) est dominé par des syndromes néoplasiques avec polyglobulie, hypercalcémie, éosinophilie.

1.2.2. Examens radiologiques

- UIV : Après vérification de la créatine sanguine
- Echographie rénale qui détecte des tumeurs de plus de 2 cm
- Artériographie : qui reste de mise en prévision d'une tumorectomie
- TDM ou scanner montre une détection de tumeur de plus de 1,5 cm et fait le diagnostic dans 30% des cas des examens
- Imagerie par résonance magnétique (IRM) = technique avec une étude multiplans, coupes transversales, frontales ...

Son rôle diagnostique est limité aux masses, encore douteuses, après les examens précédents.

III. CLASSIFICATION-PRONOSTIC

Au terme du bilan on classe la tumeur tout en sachant que cette classification est clinique et qu'elle sera revue en post-opératoire après examen anatomopathologique de la pièce opératoire. On utilise donc la classification TGM (Tumeur-Ganglion-Métastase) pour évaluer et décider du traitement car le pronostic dépend du stade et du grade cytologique de la malignité.

IV. TRAITEMENT ET INTERVENTIONS INFIRMIERES

1.1. Traitement chirurgical

Il vise à supprimer la tumeur avant l'apparition des métastases. Il consiste à faire :

- Une néphrectomie élargie de la glande surrénale
- Une radiothérapie et une chimiothérapie etc...

1.2. Interventions infirmières

Après suppression de la tumeur, le patient est soumis à de nombreuses épreuves diagnostiques et traitement.

Après l'intervention chirurgicale, l'IDE doit :

- surveiller les sondes et drains mis en place :
 - pour assurer la perméabilité des voies urinaires
 - pour mesurer le débit urinaire (ceci à cause de l'emplacement de l'incision et de la position durant l'opération)
- Soulager la douleur par administration d'analgésique à intervalles régulières
- Aider le patient à se retourner, à tousser afin de lui permettre une bonne respiration
- Pour prévenir l'atélectasie et d'autres complications respiratoires
- Faire un suivi afin de dépister les signes de métastase et assurer le bien-être du patient tous les 6 mois au début avec des examens complets :
 - Créatinine
 - Radiographie pulmonaire
 - Echographie abdominale (rein, foie)
 - Scanner abdominal (loge de néphrectomie, rein)
 - Si symptomatologie d'appel faire un examen clinique et radiopulmonaire

- L'infirmier doit assurer le nursing en général c'est à dire assister le patient à accomplir les tâches dont il s'acquitterait lui-même s'il avait la force, la volonté ou possédait les connaissances de façon à reconquérir son indépendance le plus rapidement possible.

En réalité, les chances de guérison dépendent essentiellement de la précocité du traitement et ce, avant que le cancer ait atteint une grande extension. C'est toute l'importance des signes de début qui évocateurs ou non doivent évoquer en nous la possibilité d'un cancer.

ADENOME DE LA PROSTATE

GENERALITES

L'adénome de la prostate est une affection qui touche les hommes de plus de 50 ans. Elle est caractérisée par des troubles urinaires qui se présentent dans des conditions différentes selon qu'ils sont aigus ou chroniques. On opère de plus en plus, ce qui augmente la durée de vie.

I. DEFINITION

L'adénome de la prostate est une tumeur bénigne qui se traduit par une hyperplasie et une hypertrophie de la glande prostatique.

II. PHYSIOPATHOLOGIE

La prostate est un organe ou petite glande génitale, masculin. Elle est située sous la vessie et entoure la partie initiale de l'urètre.

La prostate a deux fonctions :

- Elle participe à la constitution du sperme (il y a 30% de sécrétion prostatique dans l'éjaculation).
- Elle participe au bon fonctionnement de l'éjaculation.

A partir de 60 ans, elle augmente légèrement de volume. Lorsque cette hypertrophie atteint des proportions excessives, on parle d'adénome de la prostate. Le poids varie entre 20 et 25 g voire plus. La compression de l'urètre qui s'en suit est à l'origine de difficultés plus ou moins importantes pour uriner.

Lorsque cette gêne devient réellement importante, le recours à l'intervention chirurgicale est la solution idéale. Son but est de faire une ablation de la prostate en vue de lever la compression et de rétablir un débit urinaire normal.

III. CLINIQUE

3.1. Signes fonctionnels

La dysurie est le premier symptôme, il s'agit de troubles mécaniques de la miction. Ces troubles mictionnels sont caractérisés par :

Unité Pédagogique d'Anatomie Physiologie et de Chirurgie – Année académique 2023-2024

- Une pollakiurie nocturne et (ou) diurne
- Une impériosité mictionnelle
- Une miction retardée
- Une diminution de la force et du calibre du jet
- Des gouttes retardataires
- Une miction en plusieurs temps ou incontinence urinaire
- La durée de l'évacuation qui est allongée.

3.2. Signes physiques

Il faut faire :

- Un toucher rectal pour rechercher un adénome de la prostate et le différencier d'un cancer de la prostate. On apprécie le volume prostatique, si la prostate est lisse, élastique, non douloureuse et bien limitée (la vessie vide) ;
- Palpation des deux fosses lombaires pour rechercher un gros rein (hydronéphrose ou tumeur du rein)
- Recherche de globe vésical par matité à la percussion
- Palpation des organes génitaux externes (rechercher une douleur)

3.3. Examens complémentaires

3.3.1. Biologie

Il faut demander :

- Urée ;
- Une créatinine pour apprécier le fonctionnement du rein ;
- Un ECBU à la recherche d'une infection éventuelle
- Faire un dosage de la PSA pour apprécier le degré d'évolution de la prostate.

3.3.2. Examen radiologique

- Echographie rénale, vésicale et prostatique pour surveiller la rétention sur le haut appareil et la dilatation des cavités, puis apprécier le poids, le volume de l'adénome de la prostate et aussi mesurer le résidu post-mictionnel.
- Urographie intraveineuse (UIV) ou cystoscopie s'il y a un doute ou pour évaluer les répercussions.

IV. COMPLICATIONS

L'évolution est lente.

Certains adénomes n'ont jamais de retentissement majeur, d'autres s'aggravent progressivement souvent par poussées, auxquels s'ajoutent des facteurs infectieux ou mécaniques. La principale complication est le cancer de la prostate ou néo-prostatique. Généralement ce sont des cas qui ne s'opèrent pas. Le patient est mis sous traitement hormonal soit après ou sans pulpectomie.

V. TRAITEMENT

5.1. Traitement médical

- La phytothérapie : tadenan ou permixion : 2 comprimés/jour
- Un alpha bloquant : xantral-lp, urion, omix
- Un inhibiteur de la 5 alpha-reductase
- Un traitement hormonal (selon les moyens du patient)
 - Décapertyl injectable, un inj/mois ou par trimestre
 - Si pulpectomie : androcur comprimé

Sous contrôle régulier du PSA

Le traitement médical a un effet symptomatique et n'a pas encore prouvé qu'il réduit la fréquence des interventions chirurgicales.

5.2. Traitement chirurgical

Il demeure le plus efficace car permet de supprimer l'obstruction due à l'hypertrophie bénigne de la prostate. Il est réalisé après stérilisation des urines.

- Ce traitement qu'il soit endoscopique ou à ciel ouvert, l'ablation de l'adénome n'a aucune conséquence sur la virilité. Il faut informer le patient pour éviter tout trouble de la sexualité d'origine psychogène en post opératoire.
- Cependant l'avertir que cela provoque une éjaculation rétrogradée.
- Résection prostatique par laser.

INTERVENTIONS INFIRMIERES

5.3. Soins centrés sur le patient admis pour une prise en charge

5.3.1. Avant l'intervention

- Faire le bilan pré-opératoire (hémogramme ou NFS, ionogramme sanguin, glycémie, créatinémie, taux de prothrombine (TP) et temps céphaline kaolin (TCK), groupe rhésus, ECBU, ECG avec radiographie pulmonaire.

N.B : dans certains cas le bilan peut se faire en hospitalisation.

- le patient rentre la veille de l'intervention en hospitalisation.
- On lui inculque un nouveau mode de vie : soins de propreté corporelle (change de drap, réfection de lit, prévention d'escarres...) ; les habitudes alimentaires, les heures de visites et de sommeil pour son bien-être.
- Mise à jour d'un plan individuel de traitement ou dossier infirmier.
- Entretien d'un environnement propice à la guérison, une préparation psychologique sur l'intervention.
- La veille avant l'intervention ou très tôt le matin, préparer le champ d'intervention (rasage de la région hypogastrique et des organes génitaux externes, après un bain et une toilette générale.
- S'il est porteur d'une sonde urinaire, la nettoyer avec une solution antiseptique.
- Conseiller au patient de rester à jeûn le matin
- Faire la prémédication si cela a été recommandé
- Accompagner le patient au bloc avec tout son dossier médical sur une civière.

5.3.2. Avant son retour du bloc opératoire

- Préparer la chambre en prévoyant deux potences :
 - ✓ un bassin
 - ✓ un bocal pour les urines
- Prévoir une feuille de surveillance (voir modèle) en plus de la feuille de température.
- Réunir tout le nécessaire pour la surveillance et le nursing (tensiomètre, bassin, bocal ou collecteur d'urine etc...)

5.3.3. A son retour du bloc opératoire

Faire une surveillance post-opératoire.

5.3.4. Dans les 24 premières heures

- Surveillance des signes vitaux et de la conscience
- Vérifier la perméabilité des perfusions veineuses.
- Surveillance du pansement au niveau de l'hypogastre, zone de l'incision abdominale et tout particulièrement de l'orifice de drainage de l'espace de RETZIUS (toute issue anormale de liquide ou sang doit conduire à la recherche de défaut de fonctionnement de sonde urétrale : obstruction par un caillot).
- S'assurer que le système d'irrigation fonctionne de manière satisfaisante, bonne position de la sonde avec un écoulement du liquide grâce à l'irrigation continue.
- Surveillance du faciès, de la coloration des conjonctives afin de déceler d'éventuels signes de choc etc... Car c'est un opéré qui saigne abondamment avec des caillotages vésicaux par moment.
- Rechercher des signes de caillotages
 - ✓ Douleurs vésicales
 - ✓ Coloration du liquide (des urines très rouges traduisent une hémorragie)
 - ✓ Arrêt de l'écoulement du liquide signifie que la sonde est bouchée.
- Accélérer le débit du liquide de lavage si nécessaire.
- Au besoin faire des décaillotages par lavage avec du sérum physiologique à l'aide de seringue de Guyon ou de gavage de 60 cc.
- Si on n'obtient pas de solution satisfaisante, avertir le chirurgien afin de changer de sonde.
- Evaluations des entrées et des sorties
- Surveillance du pansement (refaire si humide)
- Administration du traitement :
 - ✓ Les hémostatiques pour prévenir les hémorragies ;**exacyl injectable** ou **dicynone injectable**.

- ✓ Les antibiotiques pour prévenir les infections
- ✓ Les analgésiques : Perfalgan injectable
- ✓ Du SAT ou de la Téta globuline (IM) contre le tétanos.

5.3.4.1. Les 48 premières heures

Surveillance et soins attentifs :

- La sonde et la Diurèse
- Des perfusions et de l'irrigation
- Reprise progressive de l'alimentation
- Diminution du débit du lavage continu dès que les urines s'éclaircissent puis arrêt.
- Des complications post-opératoires possibles (hémorragie sur sonde, complication de décubitus infection de la paroi...)

5.3.4.2. Les jours suivants

- Arrêt des perfusions à J₃ si tout va bien
- Le patient doit boire suffisamment afin de surveiller la diurèse
- Ablation de la lamelle ou drain à J₄-J₅ et arrêt de l'irrigation et des lavages si tout va bien.
- Ablation du fil selon l'évolution des pansements vers J₆-J₇
- Ablation de la sonde vésicale vers J₇-J₈ (en général, selon l'aspect du pansement)
- Faire un ECBU après ablation de la sonde
- Sortie du malade vers le 10^{ème} jour avec un rendez-vous 6 à 8 semaines pour évaluer la qualité de la miction.

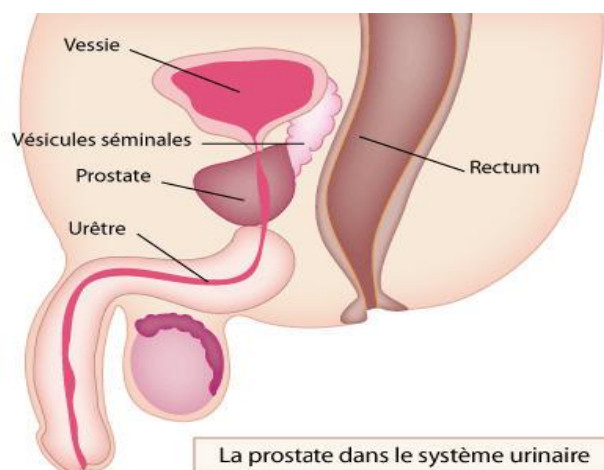
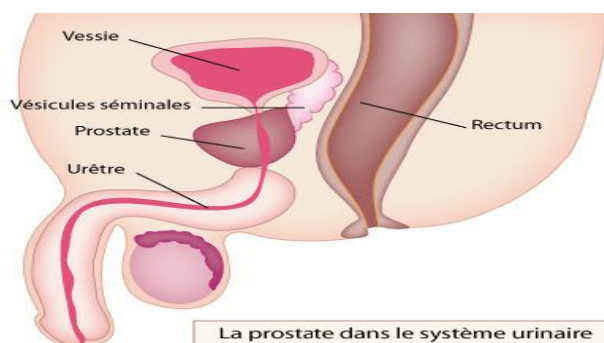
5.4. Soins centrés sur la nutrition

A ces patients âgés le plus souvent, parfois asthénique, il faut une alimentation correcte, équilibrée, comportant des nutriments et oligo-aliments (protéine végétale et animale) surtout pour leur permettre une bonne cicatrisation.

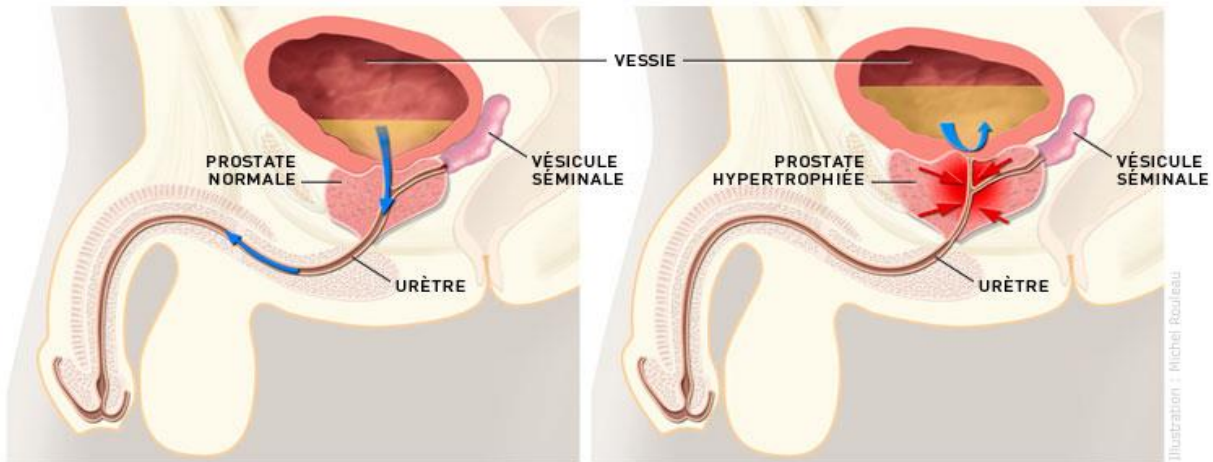
5.5. Soins d'ordre psychologique

- Prévenir le patient comment la première miction va se passer (parfois pertes d'urines après la miction)
- Incontinence partielle
- Rassurer le patient quant à l'éventualité de son futur rétablissement et son retour à domicile
- Conseils pour le suivi post-opératoire et le respect des rendez-vous

Au terme des interventions infirmières le patient devrait être à l'abri de toutes complications éventuelles et aurait des connaissances pour être dans un meilleur état tel requis.



Hypertrophie bénigne de la prostate



FICHE DE SURVEILLANCE

Nom :

Prénoms

Age :

Date d'intervention :

Date	TA	Pouls	Entrée	Sortie	Diurèse
Total					

RETENTION URINAIRE

GENERALITES

C'est un trouble mictionnel englobant plusieurs symptômes qui ont pour corollaires la dysurie. La rétention urinaire vésicale complète est une pathologie qui touche les deux sexes. Il faut signaler qu'il existe deux tableaux :

- La rétention aiguë
- La rétention chronique.

1. LA RETENTION AIGUE D'URINES

1.1. Définition

La rétention aiguë ou complète se traduit par l'impossibilité brutale et totale d'uriner ou d'émettre des urines

1.2. Clinique

1.2.1. Signes fonctionnels

- Impossibilité d'uriner
- Douleur sus-pubienne de plus en plus intense
- Besoins impérieux d'uriner permanent devenant douloureux et n'aboutissant au mieux qu'à l'émission de quelques gouttes d'urines.

1.2.2. Signes physiques

Au niveau du globe vésical on a :

- une masse hypogastrique pouvant remonter jusqu'à l'ombilic
- une douleur à la palpation augmentant le besoin d'uriner.

2. RETENTION CHRONIQUE D'URINES

2.1. Définition

Rétention chronique ou incomplète d'urine se traduit par l'impossibilité de vider totalement la vessie.

- ❖ Si le résidu post-mictionnel est <300 cc, on parle de rétention sans distension

- ❖ Si le résidu post-mictionnel est > 300 cc, on parle de rétention avec distension.

2.2. Physiopathologie

La rétention incomplète d'urine est caractérisée par l'existence d'un résidu post-mictionnel. L'augmentation progressive de ce dernier :

- ❖ diminue la capacité fonctionnelle de la vessie
- ❖ distend la paroi vésicale (rétention vésicale avec distension)
- ❖ crée un risque infectieux du fait de la stase urinaire (dépôt)
- ❖ et finit par retentir sur le haut appareil (distension des cavités, insuffisances rénales).

NB : l'évolution est parfois émaillée d'une rétention aiguë, la distension progressive vésicale est indolore.

2.3. Clinique

2.3.1. Signes fonctionnels

Du fait de sa constitution progressive, la rétention vésicale incomplète est souvent bien tolérée :

- Pollakiurie diurne ou nocturne par diminution de la capacité fonctionnelle,
- Incontinence par regorgement quand il existe une distension vésicale.

2.3.2. Examen physique

- ❖ présence de globe vésical flaccide, parfois énorme 2 à 3 l
- ❖ indolore
- ❖ palpation des fosses lombaires à la recherche d'éventuels gros reins distendus

2.4. Examens complémentaires

2.4.1. Biologique et bactériologique

- Bilan sanguin pré-opératoire usuel
- Bilan rénal : urée-créatinine
- ECBU avec antibiogramme

2.4.2. Radiologiques

- ❖ Echographie : rein, vessie, prostate
- ❖ UIV avec clichés permictionnel

3. ETIOLOGIES

Pathologies essentiellement masculines, elles sont beaucoup rares chez la femme. Il faut noter que les retentions aiguës ou chroniques ont les mêmes étiologies :

- ❖ Adénome de la prostate
- ❖ Cancer de la prostate évoluée
- ❖ Rétrécissement urétral scléro-inflammatoire
- ❖ Maladie du col vésical
- ❖ Phimosis serré
- ❖ Chez la femme en cas de retro version de l'utérus gravidique.

4. TRAITEMENT

- **Traitement étiologique**

- ❖ Drainage vésical : c'est une urgence

Méthode :

- ❖ Sondage urétral
- ❖ Ponction sus-pubienne

N.B. : respecter rigoureusement les règles d'asepsie.

5. DEMARCHE DE SOINS INFIRMIERS

5.1. Interrogatoire

Les signes et les symptômes urinaires pouvant passer inaperçus, l'IDE doit faire preuve de vigilance pour les dépister. Il doit faire un interrogatoire du patient pour rechercher les circonstances de survenue (en posant des questions sur les aspects cliniques et physiques):

- L'heure et le volume de la dernière miction
- La fréquence des urines (petites ou grosses gouttes)

- Se plaint-il de douleur ou malaise, un gonflement au niveau du bassin ou région sus-pubienne
- Y a-t-il une matité à la percussion (vessie pleine)
- Y a-t-il d'autres signes associés : l'agitation, les nervosités....

5.2. Analyse et interprétation des données

- ❖ Rétentions urinaires reliées à la douleur de la tension ou à l'obligation d'uriner dans une position inhabituelle.
- ❖ Douleur reliée à une distension vésicale.

5.3. Objectifs

L'objectif visé, est :

- ❖ retour du mode d'élimination normal des urines
- ❖ soulagement de la douleur et des malaises.

5.4. Interventions infirmières

5.4.1. Retour du mode d'élimination normal

L'IDE peut favoriser l'élimination par diverses mesures :

- ❖ Assurer au patient une certaine intimité en lui facilitant l'accès aux toilettes
- ❖ Permettre au patient de se tenir debout auprès du lit pour utiliser l'urinal (position plus aisée)
- ❖ Assurer la détente des sphincters par la chaleur (bain de siège, compresses chaudes sur le périnée, douches)
- ❖ *Nb : (astuces)* On peut donner à boire du thé chaud tout en le rassurant
- ❖ Faire un drainage vésical (sondage vésical)
- ❖ Prendre des constantes
- ❖ Ou après une intervention chirurgicale, administrer les analgésiques, les calmants et l'antibiothérapie prescrits (car l'incision rend la miction douloureuse)

5.4.2. Soulagement de la douleur et des malaises

- ❖ Le traitement de la rétention urinaire soulage généralement la distension abdominale ou vésicale, la douleur et l'inconfort.
- ❖ La suppression des malaises élimine généralement la crainte d'une récurrence.

5.4.3. Evaluation

Au terme de tout ce qui précède :

- ❖ le patient devrait être capable d'éliminer normalement les urines (300-400 ml) toutes les 3 heures,
- ❖ la disparition de la distension abdominale ne devrait plus avoir une sensation de plénitude dans la région sus-pubienne.
- ❖ Aussi, dire au patient de prendre les mesures nécessaires pour éviter le retour d'une rétention urinaire de même qu'un malaise dans la région vésicale.

RETRECISSEMENT DE L'URETRE

GENERALITES

Le terme urètre est proche de celui d'uretère, désignant le conduit bilatéral (un de chaque côté) transportant les urines des reins vers la vessie, de cette dernière vers l'extérieur par le méat.

L'agression de l'urètre provoque des troubles mictionnels généralement dans la population masculine.

I. DEFINITION

C'est la réduction de la lumière urétrale à travers le méat du fait d'un processus scléro-inflammatoire anatomique du conduit urétral.

II. ANATOMO PHYSIOPATHOLOGIE

L'urètre chez l'homme est un conduit de 10 à 12 cm de long et 8 à 9 mm de diamètre divisé en trois :

- L'urètre postérieur environ 4 cm ou segment prostatique, à l'intérieur duquel s'ouvre les canaux éjaculateurs et prostatiques pour l'écoulement du sperme. Les deux parties constituent le début du segment membraneux.
- L'urètre antérieur ou segment membraneux où se trouve le sphincter urétral qui permet la continence (retenir les urines selon la volonté).
- L'urètre au niveau du gland ou segment spongieux où il pénètre dans le corps spongieux.

La lubrification de l'urètre est due aux sécrétions de la glande de COWPER qui elle-même participe aussi à la formation du sperme. Ainsi, par les traumatismes de la verge ou de l'urètre directement, soit par des manipulations iatrogènes (pour effectuer un traitement) ou accidentelles (manipulation de nature sexuelle) ont pour conséquences immédiates le rétrécissement de l'urètre et son méat dû à une inflammation du conduit urétral.

Chez la femme, ce conduit est court d'environ 3 à 4 cm droit et son orifice se situe au niveau de la vulve, précisément entre le clitoris et l'orifice vaginal. Il mesure 8 à 10 cm de diamètre.

III. ETIOLOGIE

- L'urétrite gonococcique ou blennorragie est la première cause.

Il existe d'autres causes :

- Causes tuberculeuses
- Causes parasitaires : rétrécissements urétraux dus à la bilharziose urinaire à schistosoma hématobium
- Causes chroniques liées à l'instillation permanente de potassium de chlorure de zinc
- Causes traumatiques : ce sont des rétrécissements secondaires à une rupture de l'urètre lors d'un traumatisme de la verge. C'est le cas du rétrécissement utéro-iatrogène pour effectuer un traitement en cas de sondage (sondage prolongé).
- Causes accidentelles par manipulation de nature sexuelle.

IV. CLINIQUE

4.1. Signes fonctionnels

- Dysurie, premier signe caractérisé par un jet urinaire très fin, avec une miction se prolongeant par des gouttes retardatrices ;
- Troubles mictionnels chez les personnes âgées qui s'apparentent à des crises d'adénome prostatique
- Brûlure mictionnelle
- Douleur lombaire.

4.2. Signes physiques

- Distension vésicale ou globe vésical avec retentissement sur le rein au toucher rectal ;
- Pollakiurie consécutive à l'apparition d'un résidu vésical au bout d'un certain temps ;

- Incontinence ou miction par regorgement
- La palpation des fosses lombaires montre une masse douloureuse ;
- Le toucher rectal peut présenter une surface normale.

Des complications émaillent souvent l'évolution de prostatite aiguë ou chronique c'est-à-dire accès de prostatite aiguë ou chronique ; épididymite à répétition, lithiase vésicale et parfois péri-urétrite, pyonephrites aiguës, l'abcès urinaire et plus rarement l'infiltration d'urines et le phlegmon diffus mettent en jeu le pronostic vital.

V. EXAMENS COMPLEMENTAIRES (RADIOLOGIE)

- L'urétrocystographie rétrograde (UCR) : radiographie de l'urètre et de la vessie après injection d'une substance opaque aux rayons X.
- L'urographie intraveineuse (UIV).

Ces examens permettent de visualiser l'intérieur de l'urètre, précisent le nombre, le siège, l'étendue de la sténose...

Les clichés per – mictionnels montrent l'importance de la retro-dilatation en amont du rétrécissement sur le haut appareil urinaire.

- Autres examens : IRM, Scanner, Biopsie...

VI. TRAITEMENT

6.1. Méthode instrumentale

Elle repose quasiment sur les dilatations de l'urètre sous anesthésie. On utilise des bougies de Béniqué ou Béniqué.

Cette méthode vise à dilater les tissus fibreux cicatriciels en traumatisant le moins possible la paroi urétrale et préserver la fonction érectile.

L'espacement des dilatations dépend de l'évolution du rétrécissement, mais le résultat n'est jamais acquis (il faut plusieurs séances).

6.2. Traitement chirurgical

- Urétrotomie consistant à inciser la paroi de l'urètre dans le but de rétablir l'écoulement de l'urine. Il existe :
 - ✓ L'urétrotomie interne, quand l'ouverture est effectuée de dedans en dehors à l'aide d'un urétrotome.

- ✓ L'urétrotomie externe, quand l'ouverture est effectuée de dehors en dedans à l'aide d'un urétrotome.
- Uréthroplastie : acte consistant à pratiquer un acte opératoire destinée à combler les pertes de substances ou à fermer une fistule de l'urètre.

VII.INTERVENTIONS INFIRMIERES

7.1. Interrogatoire

Il repose sur l'interrogatoire du malade à la recherche d'antécédents d'infections urinaires chroniques (urétrites à répétition), d'une notion de manœuvre endo-urétrale, de traumatisme de la verge (urètre), de bilharziose urinaire.

7.2. A l'examen clinique

- Observer le patient uriner
- ✓ Pour apprécier la puissance ou le retard de l'émission du jet ;
- ✓ Pour apprécier les efforts effectués (différentes positions prises)
- ✓ Il faut palper les fausses lombaires à la recherche d'une masse ou d'une douleur lombaire en rapport avec une pyélonéphrose ;
- ✓ Il faut rechercher les points douloureux urétraux supérieurs, moyens et inférieurs.
- ✓ Il faut examiner minutieusement le périnée à la recherche de fistules urinaires.

7.3. Conduite à tenir

- Soulager le patient en lui administrant des analgésiques et anti-inflammatoires (perfalgan injectable, profenid suppositoire...) ;
- Si le sondage vésical est impossible, il faut pratiquer une ponction sus-pubienne en observant les règles d'asepsie rigoureuse ;
- Administration d'antibiotiques et d'antiseptiques s'il se sent soulager ;
- Adresser le malade dans un centre spécialisé pour une prise en charge adéquate.

I. PHYSIO – PATHOLOGIE

Le testicule du fœtus est situé dans l'abdomen et n'entame sa descente vers la bourse qu'à partir du 7^{ème} mois de la vie intra-utérine. Cette descente est commandée par les hormones mâles (TESTOSTERONE)

I. DEFINITIONS

La cryptorchidie qui veut dire «TESTICULE CACHE» correspond à une anomalie de la descente du testicule due à un défaut de sécrétion des hormones ou à un obstacle anatomique sur un trajet.

Elle peut être unique ou bilatérale.

- Lorsque l'abaissement du testicule peut être réalisé manuellement, on parle de testicule oscillant.
- Lorsque la position du testicule est en dehors de l'axe de descente normale, on dit que ce testicule est ectopique.

II. SYMPTOMATOLOGIE

Le testicule cryptorchidie est atrophié. Il ne supporte pas la température de l'abdomen plus élevée que celle du scrotum et peut devenir stérile ou se Cancériser.

En l'absence de toutes complications, il s'agit d'un enfant qui n'a pas de testicule dans le scrotum. Certaines cryptorchidies sont associées à une hernie étranglée très douloureuse qui peut survenir.

Une torsion du testicule est également possible, grave et douloureuse.

III. DIAGNOSTIC

Le diagnostic est basé sur la vacuité de la bourse, unilatérale ou bilatérale. L'échographie ou le scanner permet de localiser le testicule dans l'abdomen.

IV. TRAITEMENT

Il est à la fois médical et chirurgical. Dans les cas limites (testicule oscillant ou formes basses) on peut recourir à un traitement médical stimulant la descente du testicule par les hormones.

S'il s'agit de formes hautes ou ectopiques, le traitement chirurgical s'impose entre 4 et 8 ans.

L' HYDROCELE

I. DEFINITION

C'est une affection pouvant se définir comme étant un épanchement liquidien séreux entre les deux feuillets de la vaginale.

En général, l'hydrocèle vaginale est unilatérale mais elle peut être bilatérale. Son apparition est insidieuse et son évolution est lente. Le malade éprouve une sensation de pesanteur à la marche.

II. PHYSIO PATHOLOGIE

La vaginale est une fine membrane entourant le testicule. Elle est constituée de deux feuillets séparés par un espace vide. A l'état normal, on peut pincer cette membrane à travers la peau des bourses.

Certaines affections qui intéressent la vaginale peuvent entraîner une réaction inflammatoire avec une grosse bourse.

III. ETIOLOGIES

Elles sont souvent inconnues. Parfois, une hydrocèle congénitale peut s'observer tandis qu'une autre fois elle s'acquiert de façon secondaire suite à une orchite aiguë ou à un cancer du testicule. Des chercheurs mettent aussi en cause la tuberculose et certaines parasitoses comme la bilharziose, la filariose, etc...

IV. CLINIQUE

4.1. A l'inspection on note :

- De grosses bourses indolentes ;
- Une peau du scrotum dépliée ;
- L'existence de signes d'inflammation ;
- Parfois, la disparition de la verge dans un repli cutané.

4.2. A la palpation, on observe :

- Une tuméfaction rénitente (une baudruche) fluctuante ;
- Une matité à la sonorité

4.3. Hypothèse diagnostique

- L'examen physique du patient permet de mettre en évidence un signe capital : l'impossibilité pour le praticien de «pincer» la vaginale.
- La tuméfaction est transparente à la transi-lumination (épreuve de la lampe torche).
- L'hydrocèle vaginale est d'installation progressive. Elle est irréductible et non expansive à la toux, pouvant atteindre des proportions énormes.

L'imagerie médicale et radiographique avec pratique d'une échographie affirment la présence de liquide dans la bourse.

V. TRAITEMENT

- Lorsqu'elle est de petite taille, une ponction à l'aiguille suffit à réduire l'hydrocèle vaginale. (ne pas occulter le risque d'infection).
- en revanche, si le volume est important, la cure chirurgicale s'impose, comportant :
 - ✓ retournement
 - ✓ Et résection de la vaginale, ce qui est le gage d'une guérison définitive.

VI. NURSING

6.1. Soins infirmiers

Avant la cure chirurgicale, prodiguer des conseils en matière de soins corporels (toilette, bain à grande eau, usage de savon...)

Après la cure, faire les pansements tels que prescrit, conseil d'une bonne alimentation équilibrée, prise d'A.I.N.S + antibiotiques. Prévenir la rechute par l'adoption d'un suspensoir. Lever précoce.

6.2. Communication pour un changement de comportement

- Conseils d'usage en rapport avec l'affection.
- Plan de soins de 24 heures.



ECUE : 1412
CHIRURGIE PEDIATRIQUE

LES MALFORMATIONS CONGENITALES DES MEMBRES

GENERALITES

La malformation congénitale est un vice de structure anatomique externe ou interne, présent à la naissance.

La fréquence est de 2 à 3 % dans l'ensemble des naissances. Les malformations peuvent être la conséquence de facteurs héréditaires d'ordre chromosomique ou génétique (mongolisme) ou de facteurs extrinsèques agissant avant le 3^{ème} mois sur le fœtus in utero, qu'ils soient infectieux (rubéoles, toxoplasmoses), chimiques (thalidomide), hormonaux ou ionisants (Rx X, radiations atomiques).

Les malformations congénitales des membres sont des anomalies des membres liées à des perturbations embryonnaires ou acquises au cours de la vie in utero.

Les véritables malformations congénitales sont des anomalies de développement, la plupart par défaut (aplasies ou atrophies des divers éléments du membre).

Certaines par excès (hypertrophies ou Polydactylies), d'autres enfin par disposition anormale (luxations)

La croissance de l'individu fait de ces difformités des affections évolutives s'aggravant pendant l'adolescence et ne se stabilisant qu'à l'âge adulte.

Parmi les difformités acquises, nombre d'entre elles ne sont que les séquelles de maladies bien caractérisées, tels les cals vicieux dans les fractures ou les ankyloses dans les arthrites.

I. LES DIFFORMITES DU MEMBRE SUPERIEUR

Certaines atteignent la racine du membre :

- **la côte cervicale** : existence de côte surnuméraire provoquant un syndrome nerveux fait de douleurs intenses de tout le membre et s'exagérant aux mouvements.

- **la surélévation congénitale de l'omoplate** : l'omoplate est élevée, son angle inférieur se plaçant au niveau de la 6^e, 5^e, ou 4^e côte, au lieu de la 7^e. Cette malformation est presque toujours unilatérale. Elle est rarement reconnue à la naissance, mais plutôt vers l'âge de dix à douze ans.
- La luxation congénitale de l'épaule.
- Les paralysies dites obstétricales du membre supérieur :
 - Chez le nourrisson, le bras pend inerte le long du corps, il est en forte rotation interne.
 - Chez l'adolescent ou l'adulte, le signe essentiel est le fait que le sujet ne peut pas porter la main à la bouche en gardant le coude au corps.
- **Les mains botes congénitales** : déviations permanentes de la main sur l'avant-bras, dues presque toujours à, l'absence totale ou partielle du radius ou du cubitus associé ou non à une aplasie portant sur le rayon digito-carpien correspondant
- **La maladie de Madelung ou radius curvus** : c'est une atrophie de la moitié interne de l'épiphyse radiale inférieure, qui entraîne secondairement une dislocation radio-cubitale inférieure avec déplacement de la tête cubitale en arrière et parfois une incurvation du radius (radius curvus).
- **La syndactylie** : C'est l'union de deux ou plusieurs doigts surtout ou partie de leur longueur (doigts palmés)

II. LES DIFFORMITES DES MEMBRES INFÉRIEURS

* La luxation congénitale de la hanche

Très fréquente chez les filles dans la race blanche, elle est presque ignorée dans la race noire et la race jaune.

C'est une malformation des surfaces articulaires. La tête du fémur sort hors de la cavité cotyloïde. Elle se rencontre souvent chez les enfants nés par le siège.

* Anatomie

- La cavité cotyloïde est trop petite
- Le fémur regardant en avant

* Signes cliniques

-Recherche rigoureuse de malformation chez tout nouveau-né par le siège.

* chez le nourrisson avant la marche

Le nourrisson ne souffre pas et sa croissance se fait normalement. Toute fois la mère a pu remarquer que l'enfant crie lorsqu'on lui met sa chaussure ou qu'on écarte les cuisses, les mouvements de la hanche s'accompagnent parfois d'un claquement.

- il y a un retard à la marche (18 mois à 2 ans)
- situation anormale de la tête du fémur.
- une asymétrie des plis fessiers.
- existence d'un raccourcissement du membre malade.
- les deux cuisses étant fléchies, les genoux ne sont pas au même niveau (signe de Nélaton)
- Dans la première enfance (après la marche) : La petite fille a marché tard et elle boite. Mais elle joue et court comme un enfant sain, cependant elle se fatigue et trébuche plus facilement.
- En station debout, le bassin bascule du côté de la luxation, il y a une déformation de la colonne vertébrale en scoliose.

Après l'âge de 8 ans, la luxation de la hanche devient irréductible et incoercible ; des attitudes vicieuses se sont produites ; des crises douloureuses sont apparues.

III. TRAITEMENT

Réduction et immobilisation suivis par une période de restauration fonctionnelle.

❖ **Le Genu Valgum**

Malformation congénitale au niveau du genou sur une période de restauration (aplasie ou absence de la rotule, luxation congénitale de la rotule).

C'est une déviation des jambes en dehors et des genoux en dedans (jambes en X)

❖ **Le Genu Varum**

C'est la déviation des cuisses en abduction (jambes en parenthèse)

L'OMPHALOCELE

I. DEFINITION

C'est une hernie des organes abdominaux dans la base du cordon ombilical.

II. CLINIQUE

Diagnostic évident dès la naissance. Il y a sur la paroi de l'abdomen, une poche translucide avasculaire d'où naît le cordon. Le volume de la poche est variable depuis la petite hernie qu'il ne faut pas méconnaître lors de la ligature du cordon jusqu'à la grande omphalocèle contenant les anses intestinales, le foie, la rate.

III. PRINCIPAUX RISQUES

- La rupture
- L'infection

IV. TRAITEMENT

Le traitement est chirurgical. Il consiste à libérer les anses intestinales les unes les autres et à les réintégrer dans l'abdomen, mais parfois on propose une méthode. Le sac se recouvre progressivement de peau.

La prévention de l'infection et la rupture est obtenue par une ✓ et le tanage local par application d'une solution aqueuse de mercurochrome, bétadine jaune ou rouge.

LE SPINA-BIFIDA

I. DEFINITION

Le Spina-Bifida est le défaut de soudure des vertèbres lombaires.

II. LES DIFFERENTES SORTES DE SPINA-BIFIDA

Noter que la gravité de l'anomalie peut varier d'une simple faute dans les vertèbres jusqu'à l'absence d'apophyses épineuses et des lames résultant du défaut de fermeture du tube neural au quatrième mois de gestation.

Ainsi, parmi les malformations les plus courantes, on relève le spina-bifida occulta, la méningocèle et la myéломéningocèle.

2.1. Le spina-bifida occulta

Il est caractérisé par un défaut de soudure des arcs vertébraux postérieurs, se situant à la cinquième vertèbre lombaire chez 30 % des gens et ne prête pas à conséquence.

2.2. La méningocèle

Elle est caractérisée par une poche cystique contenant des méninges, sortant par la fente du spina-bifida, sans anomalie connexes de la moelle épinière et des racines des nerfs.

2.3. La myéломéningocèle

C'est une hernie des méninges qui contient aussi la moelle épinière et des racines des nerfs. On observe un défaut neurologique sous le niveau de l'anomalie.

En général, la myéломéningocèle et le méningocèle affectent l'espace sous-arachnoïdien et par conséquent, contient du liquide céphalo-rachidien. Noter que le spina-bifida est une anomalie congénitale qui affecte le plus souvent les nouveau-nés. Statistiquement, 1 à 3 nouveau-nés sur 1000 présentent cette lésion ; plus fréquente chez les filles et cependant plus grave chez les garçons.

III.MANIFESTATIONS CLINIQUES

3.1. Le spina-bifida occulta

Il est asymptomatique dans la plupart des cas. La présence d'autres malformations est indiquée par la présence :

- d'un creux
- d'une touffe de poils
- d'un hémangiome ou d'un lipome

Le diagnostic du spina-bifida est fait au cours de la petite enfance à la suite de l'apparition de problèmes de contrôle des sphincters ou d'une faiblesse musculaire au niveau des membres inférieurs.

3.2. La méningocèle

- Elle prend la forme d'une poche kystique sortant de la fente dans les vertèbres
- Peau anormale
- Muscles souvent intacts car la moelle épinière et les racines des nerfs ne sont pas touchées

En l'absence d'intervention chirurgicale, la pression du liquide céphalo- rachidien augmente la taille de l'anomalie et peut provoquer la rupture. -Hydrocéphalie présente ou peut apparaître à la suite de l'intervention chirurgicale

L'hydrocéphalie est l'augmentation anormale de la quantité de liquide céphalo- rachidien dans la voûte crânienne à la suite d'une obtention de l'écoulement, d'une mauvaise « résorption ou d'une augmentation de la production de liquide.

En cas d'hydrocéphalie, on note les symptômes suivants :

- augmentation du volume de la tête
- les yeux en coucher de soleil
- faiblesse générale
- irritabilité
- retard mental
- convulsions

3.3. La myéломéningocèle

Elle se manifeste de la même façon que le méningocèle, généralement au-dessus de la région lombo-sacrée. Mais de nombreux problèmes neurologiques l'accompagnent.

IV.TRAITEMENT

4.1. Le spina-bifida occulta

Il ne se traite pas ; sauf en cas d'anomalies neurologiques graves.

4.2. Le méningocèle

Est corrigée chirurgicalement dans les 24 heures après la naissance, prévenant aussi le risque de méningite en cas de rupture de la poche.

4.3. La correction chirurgicale de la myéломéningocèle

Elle est par contre complexe et s'effectue dans les 24 heures qui suivent la naissance pour éviter toute détérioration du système nerveux et prévenir les risques d'infection en cas de rupture du sac.

V.ROLE DE LA SAGE-FEMME

- Ce rôle est capital dans les soins préopératoires consistant à protéger l'excroissance, à évaluer correctement l'état de l'enfant et apporter un soutien moral aux parents.
- Rôle post-opératoire consiste à surveiller minutieusement les signes vitaux, les signes d'hydrocéphalie et d'autres complications avec apport de soutien nécessaire.
- Le rôle de la sage-femme est nécessaire et primordiale, et consiste à aider les parents à accepter les conséquences à long terme de l'anomalie et à répondre aux besoins de réadaptation de leur enfant.
- Apprendre les méthodes pour tenir l'enfant, le retourner et choisir les positions les plus favorables après l'intervention.

LES MALFORMATIONS ANO-RECTALES

I. DEFINITION

C'est une malformation régionale qui peut intéresser le rectum, l'anus, les organes génitaux et le périnée.

II. CLINIQUE

L'examen systématique du périnée de tous les nouveau-nés reconnaît l'absence d'orifice anal. En absence de cet examen, la malformation se manifeste par un syndrome occlusif. L'absence d'évacuation du méconium ou son élimination se fait par la verge ou le vagin.

III. DIAGNOSTIC

Le type de malformation est précisé par l'examen radiographique. Cet examen comporte des clichés de profil tête en bas avec un repère opaque appliqué sur l'emplacement présumé de l'anus.

On reconnaît ainsi une imperforation anale membraneuse simple, une imperforation anale complète sans fistule où le cul de sac rectal est à une distance variable du périnée. Et une imperforation anale avec fistule.

IV. TRAITEMENT

- Le traitement est chirurgical
- Le pronostic est sombre car il existe souvent des malformations congénitales associées au niveau de l'œsophage, du cœur, des reins etc...

LES OCCLUSIONS AIGUËS NEO-NATALES

I. GENERALITES

L'occlusion intestinale se définit comme étant l'arrêt complet et persistant du transit des matières et des gaz dans un segment intestinal. Il s'agit d'une affection toujours grave réclamant une attitude thérapeutique urgente faite habituellement d'un geste chirurgical visant à lever ou à supprimer l'obstacle. Chez le nouveau-né, l'occlusion relève d'affections malformatives. L'intervention permet seule de faire le bilan exact des lésions et d'en réaliser la cure.

II. ETIOLOGIES

- L'atrésie de la grêle

Elle est caractérisée par l'interruption complète de la lumière intestinale. Il existe en deux types anatomiques :

- le diaphragme complet ;
- la solution de continuité, les deux cul-de-sacs pouvant être reliés par un fin tractus fibreux.

- Les sténoses incomplètes de la grêle : c'est le rétrécissement cylindrique, plus ou moins accentué de la lumière intestinale. Cette sténose est en général unique mais peut s'associer à une atrésie ailleurs.

- Les sténoses duodénales : elles réalisent une entité à part du fait de la multiplicité des lésions qui peuvent être en cause :

- la sténose type rétrécissement, se voit essentiellement chez le mongolien ;
- les vices de rotation et de fixation de l'anse primitive réalisant la mésenterium commune ;
- le pancréas annulaire ;
- les brides, les dédoublements, les tumeurs et les compressions sont de diagnostic uniquement opératoire.

- L'iléus méconial (étudié lors de la mucoviscidose).

III. CLINIQUE

- Le premier signe qui attire l'attention est la survenue de vomissements bilieux précoces, survenant dès les premières heures de vie, précédant même le début de l'alimentation. Ils sont répétés, plus ou moins abondants.
- Le deuxième signe est le retard à l'évacuation du méconium, au-delà de la 24^{ème} heure de vie

L'examen clinique du nouveau-né révèle d'autres signes : il :

- précise les caractères du méconium : normal ou hypervisqueux ou sec et blanchâtre ;
- recherche un météorisme, diffus ou localisé, une contracture ou une défense ;
- découvre les anses dilatées et les ondulations péristaltiques éventuelles.
- Le toucher rectal vérifie la perméabilité " du conduit anal, l'existence du méconium, l'absence de masse pelvienne.

On termine toujours l'examen en demandant l'heure de la première miction et en vérifiant l'état de distension vésicale.

IV. EXAMENS COMPLEMENTAIRES

C'est essentiellement la radiographie de l'abdomen sans préparation. Cet examen permet de retrouver les aspects typiques de l'occlusion que sont les niveaux liquides. Il révèle également le siège des lésions. En cas d'atrésie du grêle le segment en amont est toujours dilaté avec tendance au volvulus et risque de perforation ; le segment en aval est plat et filiforme. Dans les sténoses incomplètes du grêle la zone sus-structurale est dilatée et peut se volvuler ; la zone sous-jacente est de calibre à peine réduite. En cas de sténoses duodénales la radiographie montre l'image caractéristique de la double bulle gazeuse : à gauche une grosse bulle qui est l'estomac, à droite une plus petite bulle qui est le duodénum dilaté.

V. CONDUITE A TENIR DE L'INFIRMIER (ERE) DEVANT UNE OCCLUSION AIGUË NEO-NATALE

Le traitement de l'occlusion aiguë néo-natale est essentiellement chirurgical. Le rôle de l'infirmier (ère) est dans le cadre de cette affection triple : diagnostic, pré et post-opératoire.

- Rôle diagnostic

L'attention de l'infirmier (ère) doit être attisée par trois ordres de signes :

- des vomissements ;
- une absence de méconium ;
- un ballonnement abdominal, l'un quelconque de ces signes imposant la radiographie sans préparation.

- ❖ Les vomissements : noter leur horaire, leur caractère explosif, biliaire ou non, sanglant ou non, leur rythme.
- ❖ L'absence de méconium : au-delà de la 24^{ème} heure de vie, elle doit attirer fortement l'attention et impose, si cela n'a pas été systématique, l'exploration de l'anus à la sonde molle. De même valeur est l'expulsion d'un méconium rubané. Plus encore que l'absence, qui attire d'emblée l'attention, il faut noter la coloration pâle du méconium, qui est l'indice d'une sténose digestive sous l'ampoule de Vater.
- ❖ Le ballonnement abdominal est un signe capital dans la discussion diagnostique car on oppose les occlusions à ventre plat, plutôt hautes (grêles) et les occlusions à ventre ballonné, plutôt basses (côlon).

Mais avant de demander le cliché de l'abdomen il faut s'acharner à dépister une éventuelle cause médicale aux vomissements, en particulier une infection néo-natale et pour cela ne pas hésiter à préparer le matériel pour une hémoculture, une ponction lombaire :

- contrôler la courbe thermique, une hypothermie étant de grande valeur diagnostique ;
- noter le rythme cardiaque, le rythme respiratoire et leurs irrégularités ;
- demander un hémogramme avec plaquettes.

Le cliché d'abdomen sans préparation se fait au minimum debout de face et de profil couché. Il montre les niveaux liquides caractéristiques, parfois des images évocatrices :

- injection aérique des voies biliaires du pancréas annulaire ;
- coecum à gauche des méésentères communs ;
- images hydroaériques de la fosse iliaque droite de l'iléus méconiai ;
- double bulle de la sténose duodénale.

Le cliché peut être normal ou se limiter à un ou deux niveaux discutables, ce qui amène à la temporisation sous surveillance pour trancher entre les pathologies médicales ou chirurgicales.

- Rôle préopératoire

L'indication opératoire ayant été formellement posée, l'infirmier (jère) prépare son jeune malade à l'intervention :

- groupe sanguin et facteur Rhésus, si besoin aussi groupe et Rhésus de la mère ;
- facteurs de la coagulation ;
- ionogramme, glycémie, calcémie, urée ;
- lavage gastrique évacuateur et mise en route d'une aspiration duodénale continue reliée à un bocal ou à un sac pour en mesurer le volume ;
- mise en route d'une perfusion de x rééquilibration hydro- électrolytique ;
- selon les besoins oxygénothérapie, vitamine K-i ;
- prémédication anesthésique.

- Rôle post-opératoire

- ✓ Outre la surveillance habituelle du réveil, on se méfiera des hypothermies profondes.
- ✓ La reprise du transit doit être guettée car c'est d'elle que dépend la réalimentation orale progressive, d'abord avec du sérum glucosé stérile, puis avec du lait (de préférence maternel), tout en diminuant de façon concomitante la perfusion intraveineuse'. Une réalimentation normale demandera ainsi de six à huit jours.
- ✓ Selon les indications du chirurgien, le pansement est surveillé quotidiennement, les fils enlevés du septième au neuvième jour, progressivement.

- ✓ Pendant tout ce temps, le transit, la réapparition de vomissements et le ballonnement abdominal sont surveillés de très près, car ils peuvent seuls indiquer une occlusion secondaire dont l'origine chirurgicale ou paralytique doit être discutée pas à pas.
- ✓ Un ionogramme quotidien, avec contrôle du ionogramme urinaire, permettra d'équilibrer la ration hydro-électrolytique.

A tous les stades, le nursing, le maternage de l'enfant sont capitaux ; les parents seront eux aussi, entourés, tenus au courant de l'évolution pré et post-opératoire.

SOINS AUX ENFANTS OPERES DE FENTE LABIO-PALATINE

I. DEFINITION

C'est une malformation congénitale qui laisse une communication anormale entre la bouche et les fosses nasales ; souvent associé à un bec- de-lièvre (simple atteinte des parties molles). Elle doit être traitée chirurgicalement vers l'âge de dix-huit (18) mois. La fente labio-palatine est une embryopathie d'origine incertaine ; mais les causes peuvent être :

- la rubéole
- la syphilis
- la drépanocytose

Cette malformation est traumatisante pour l'enfant car elle le rend laid. Il faut alors une aide morale de la part du personnel médical car elle est difficile à annoncer aux parents.

II. EMBRYOLOGIE ET PHYSIOPATHOLOGIE

2.1. Embryologie

Cette anomalie relève de plusieurs facteurs : L'hérédité polygénique ; une mutation génétique ; l'environnement radiation ou encore l'interaction entre les causes d'ordre génétique et l'environnement, tels que les effets tératogènes des médicaments susceptibles de déterminer une malformation chez l'embryon, surtout dans la dernière partie du premier trimestre de vie in utero. La fissure labiale et la fissure palatine n'entraînent pas les mêmes effets.

L'enfant qui naît avec une fissure palatine est de petit poids. Il est aussi sujet à d'autres malformations : le tube digestif par exemple. Et cet enfant est du sexe féminin. Quant à la fissure labiale, elle se retrouve la plupart du temps chez le garçon. Il serait bon que les parents participent à une consultation génétique.

2.2. Physiopathologie

C'est au cours du deuxième mois de développement embryonnaire que se manifeste la fissure labiale, qui se traduit par une soudure incomplète des bourgeons maxillaires supérieurs avec le processus intermaxillaire du bourgeon frontal. Comme il s'agit d'une période de croissance rapide, la structure faciale se développe sans contrainte musculaire des lèvres ; il s'en suit donc une dépression caractéristique. Cette anomalie, même sans fissure palatine, peut affecter non seulement la lèvre, mais aussi la partie externe du nez, les cartilages alvéolaires, la cloison des fosses nasales, le processus alvéolaire et les ailes du nez.

La fissure palatine se situe habituellement au-dessous d'un centre d'une narine. Plus la fissure est complète, plus les risques de malformations dentaires sont grands. Si la soudure ne s'effectue pas au trente cinquième (35^{me}) jour de gestation, la fissure palatine peut se produire. Elle se traduit par une soudure incomplète des processus palatins des deux (02) bourgeons maxillaires supérieurs entre eux. Ce développement anormal cause un syndrome complexe, qui entraîne des complications respiratoires, d'absorption et de déglutition.

Ultérieurement, apparaîtront des difficultés d'élocution et d'audition. Il existe les fentes labio-palatines unilatérales et bilatérales.

III. MANIFESTATIONS CLINIQUES ET EXAMENS PARACLIN1QUES

La fissure labiale se décèle facilement à la naissance Quant à la fissure palatine, elle peut être présente si l'enfant régurgite par le nez. Si la fissure palatine ne semble pas évidente, une palpation du palais peut montrer une fistule sous muqueuse qui atténue l'efficacité de la valvule velo-pharyngienne. Il arrive que l'enfant ait un poids inférieur et qu'on puisse déceler chez lui d'autres malformations. Il existe des troubles :

- alimentaires (gène alimentaire, etc...)
- infections O.R.L (otites fréquentes, -> surdité et troubles de la phonation)
infection rhinopharyngée

❖ Les examens paracliniques consistent à faire un bilan préopératoire :

- N.F.S + V.S
- Bilan de coagulation (TP ; TCK ; TS ; T.C)
- Groupe sanguin plus facteur rhésus
- Taux d'hémoglobine
- Radio pulmonaire
- Bilan O.R.L

IV. INTERVENTIONS INFIRMIERES RELATIVES AUX SOINS QUE RECLAME UN ENFANT ATTEINT DE FENTE LABIO-PALATINE

4.1. Informations prénatales et périnatales

- Informer le couple sur les facteurs génétiques ou reliés à l'environnement (médicaments, infections virales fœtales, radiations, hypoxie).
- Examiner physiquement le nouveau-né en vue de déceler tout problème respiratoire à la naissance ou peu de temps après.
- Veiller à la réaction des parents en apprenant que leur enfant est atteint d'une anomalie congénitale.
- Leur expliquer les risques que cette anomalie engendre (problème de succion, d'alimentation et de régurgitation possible par le nez).
- Promouvoir des méthodes d'alimentation et prévenir les complications.
- Identifier les anomalies secondaires.
- Encourager les parents à participer en élaborant des objectifs à court et à long terme :
 - ✓ Jouer face à l'enfant un rôle parental modèle
 - ✓ Aider les parents à exprimer leur douleur
 - ✓ Enseigner aux parents des techniques d'alimentation au cas où la réparation des lèvres serait reportée.
 - ✓ Leur montrer les moyens de diminuer les risques d'infection, surtout celles des voies respiratoires ; et les inciter à consulter immédiatement un spécialiste.

4.2. Alimentation Pré-opératoire

- Essayer différentes tétines et choisir la tétine la mieux adaptée ou gavage en milieu hospitalier.
- Nourrir lentement l'enfant pour prévenir les régurgitations, en évaluant la capacité de l'estomac.
- Faire faire des rots au bébé régulièrement en vue de prévenir les vomissements et les inconforts de gaz intestinaux.
- Nettoyer la fissure à l'aide d'un agent antiseptique et de l'eau stérile pour prévenir l'encroûtement et faciliter la réparation de la fissure.

4.3. Préparation préopératoire

- Référer au médecin les anomalies respiratoires, gastro-intestinales en vue d'éviter les complications chirurgicales et post-chirurgicales.
- Employer la même méthode d'alimentation qui sera utilisée après la chirurgie.
- Placer le tube sur le côté de la bouche pour éviter le traumatisme de la suture.
- Laisser la préparation s'écouler sur la langue pour stimuler la déglutition.
- Appliquer les contentions (nécessaire pour l'enfant qui est capable de se retourner)
 - ✓ Contention cubitale
 - ✓ Gilet de contention
 - ✓ Dans d'autres cas, isoler l'enfant pour le protéger et diminuer le risque d'infections croisées.
- Prévenir les infections des voies respiratoires et les otites.

NB : L'opération ne se pratique pas avant l'âge de seize (16) mois au moins.

4.4. Soins post-opératoires après réparation de la lèvre

a. Respiration adéquate

- Déceler les saignements, l'obstruction des voies respiratoires causée par l'œdème ou des sécrétions en vue d'éviter les complications possibles qui exigeraient un traitement.
- Installer une source d'oxygène jusqu'à ce que la respiration redevienne normale.
- Coucher l'enfant puis le tourner légèrement sur le côté pour prévenir le drainage et la respiration ; prévenir l'aspiration et protéger la suture.

b. Alimentation adéquate

- Evaluer l'hydratation (l'élimination ; la tension des fontanelles et l'apparence des globes oculaires, la turgescence de la peau sur l'abdomen et les cuisses).
- Peser l'enfant chaque jour. Tout cela pour faciliter le dosage liquidien : type de fluide, rythme de l'écoulement, quantité totale.
- Selon l'ordonnance ultérieurement, donner du lait selon la tactique appropriée.
- Vérifier : le type et la quantité de liquide ingéré; la déglutition, la régurgitation, les gaz intestinaux, la fatigue, l'activité.
- Alimenter l'enfant sur une chaise pour bébé ou pour cardiaque, la tête et la poitrine vers l'arrière ; le nourrir lentement.
- Nourrir à l'aide du tube en caoutchouc placé au coin de la bouche, ne pas utiliser de tétine ou de sucette.

c. Soins de la plaie opératoire

- Faire un pansement humide
- Nettoyer au sérum physiologique
- Appliquer une pommade antibiotique après avoir nourri l'enfant.
- Prévenir l'infection en administrant les antibiotiques tels que prescrits ; nettoyer la suture.

4.5. Informations aux parents

- Montrer aux parents comment nourrir l'enfant, lui appliquer les contentions, le faire bouger, etc...
- Les informer de tous les soins qu'ils pourraient avoir à donner à leur enfant à la maison.
- Référer l'enfant à un organisme communautaire et social.

L'ECTOPIE TESTICULAIRE

GENERALITES

Embryologiquement les testicules se forment à partir des ébauches rénales puis migrent dans les bourses. Normalement à la naissance les deux testicules sont en place. L'absence de palpation d'un testicule (gonade) dans le scrotum (bourse) traduit une anomalie de migration testiculaire. Celle-ci touche environ 3% des nouveau-nés à terme et 0,7% à 1% des enfants au-delà de 1 an.

I. DEFINITION

C'est une anomalie de migration du testicule (Le testicule se situe hors des bourses).

II. CLASSIFICATION

Généralement l'ectopie est droite (60%) plutôt que gauche (40%). Elle a lieu des deux côtés dans 10 à 12% des cas. Il existe plusieurs types d'ectopie testiculaire :

- La cryptorchidie : caractérisée par un testicule qui se situe sur son trajet normal mais qui n'a pas achevé sa migration.
- L'ectopie testiculaire ou véritable ectopie qui est caractérisée par les testicules qui se positionnent en dehors de son trajet normal, la localisation peut être l'abdomen, le périnée, le pubis
- Le testicule récurrent qui est caractérisée par un testicule qui a franchi normalement, mais qui n'a pas pu pénétrer dans le scrotum.

III. PHYSIOPATHOLOGIE

L'ectopie testiculaire ou véritable ectopie est assez rare. La cryptorchidie est la plus fréquente (anomalie de migration). Il existe trois variétés qui sont :

- Intra-abdominal 10%
- Orifice inguinal profond 20%
- Orifice superficiel 70%

Sur le plan pathogénique, le testicule migre au cours des derniers mois de la gestation du pôle inférieur du rein jusqu'à la bourse en passant par le canal inguinal, cela sous l'influence de l'hormone : la Dihydrotestostérone. Trois causes peuvent être à l'origine de l'arrêt de migration :

- Obstacle mécanique (vaisseau spermatique ou différent, trop court, canal inguinal trop petit)
- Hypogonadisme central (LH-RH)
- Dysplasie testiculaire

Il faut signaler que la position extrasrotale du testicule est responsable de l'augmentation de la température qui diminue la spermatogénèse.

IV. LES ACTIVITES MENEES PAR L'AGENT DE SANTE POUR DECELER UNE ANOMALIE

1.1. Examen physique

A la palpation

- Le testicule est non perçu dans la bourse
- Il faut rechercher le testicule au niveau de l'origine inguinal profond et du canal inguinal
- Il faut apprécier la taille de ce testicule
- Il faut rechercher une anomalie associée ; une hernie inguinale, etc...

1.2. Examen complémentaire

Utile pour localiser les testicules non palpables :

- Echographie abdominale
- Scanner abdominal

V. TRAITEMENT

1.1. Méthode médicale

Hormonothérapie; hormone gonadotropine (efficacité : 20-50%)

Ex : des injections d'hormone (HCG) permettront de faire descendre avant l'âge de 2 ans les testicules dans la bourse (Efficacité : 2 à 3 mois plus tard).

1.2. Méthode chirurgicale

L'intervention doit être pratiquée entre 1 et 2 ans (si testicule non perçu faire une laparotomie).

CONCLUSION

Avant l'âge de 2 ans, si rien n'est fait, l'inconvénient est le risque d'une hypofertilité et le risque de dégénérescence cancéreuse qui est alors plus élevé. Il est primordial que l'enfant présentant une ectopie testiculaire soit rapidement pris en charge par un spécialiste.

BIBLIOGRAPHIE

1. ARMELLE YTHIER (1994)

Soins chirurgicaux

Edition du renouveau pédagogique

2. BENAMOU et SERGES PERROT (1996)

Urologie

Collection Med-line 2^{ème} Edition.

3. BOMET C. (1978) CHIRURGIE TOME 1

Diplôme d'état d'infirmier

Edition S.A. PARIS

4. F. SCHIMMEL, P. JUNGERS (1986)

Cahier de l'infirmiers, céroNephrologie N° 11

Masson 4^{ème} édition

5. J.B CHEVREL & J.RICHARME (1972) chirurgie

Enseignement des centres hospitalo-universitaire

Edition Masson

6. LAURENT BOCCON-GIBOD (1982)

Soins en chirurgie : l'opéré des voies urinaires

Edition Masson, Paris, New-York, Barcelone

7. SUZANNE SMELTREX BRENDABARE (1984)

Soins infirmiers : Médecine et chirurgie,

Fonction génito-urinaire

Edition du renouveau pédagogique

8. J. QUEVAUVILLIER L. PERTERMUTER E. MICHEL (1990) : cahier de l'infirmière en pédiatrie du nourrisson et pédiatrie sociale : Edition Masson

9. Soins infirmiers en maternité et en néonatalogie Olds, London, Ladewig, Davidsson, édition du renouveau pédagogique 1980

10. WHALEY et WONG (1981), Soins infirmiers en pédiatrie, Edition du renouveau pédagogique.

11.INTERNET

www.vulgaris-medical.com/encyclopedie/urete-5353.html

www.infirmier.com/etud/cours/uroneph/adenomeprostate

EXERCICES D'APPLICATION

EXERCICE D'APPLICATION N° 1

I- QUESTIONS À CHOIX DOUBLE (QCD) :

A=vrai si l'affirmation est vraie

Choisir B=faux si l'affirmation est fausse

- une réponse juste = +1 point

- une réponse fausse = -1 point

- 1- La lymphangite est toujours accompagnée d'adénite dans son évolution.
- 2- Les fractures de la voûte peuvent irradier vers la base du crâne.
- 3- Au cours de l'incubation, il y a multiplication du germe et élaboration des toxines.
- 4- Il y a toxi-infection à la période d'état.
- 5- L'abcès chaud résulte d'une défense locale de l'organisme.
- 6- La branche de la médecine qui étudie les maladies infectieuses est l'infectiologie.
- 7- Dans la phase cellulaire, il y a fuite plasmatique dans la zone agressée et formation d'œdème.
- 8- L'enterobacter est un microbe redoutable dans les infections les plus courantes en milieu hospitalier.
- 9- La phlébite constitue une porte d'entrée de la septicémie à colibacille.
- 10- L'hémoculture pratiquée en cas de septicémie, montre une hyperleucocytose à polynucléaires neutrophiles.
- 11- L'infection de la pulpe des doigts due au staphylocoque doré est l'une des causes du panaris.
- 12- La douleur spontanée pulsatile est un signe général du panaris.
- 13- La douleur traçante par pression légère le long de la gaine, lancinante est un signe fonctionnel du phlegmon.
- 14- La rougeur est le premier signe qui définit l'inflammation.
- 15- Si l'abcès froid est fistulisé, il est nécessaire de procéder à une exérèse totale au-delà des tissus sains.
- 16- L'altération de l'état général est un facteur général favorisant le furoncle.
- 17- L'adénome de la prostate est une tumeur maligne qui se traduit par une hyperplasie et hypertrophie de la glande prostatique.

II- QUESTIONS A CHOIX MULTIPLE (QCM) :

- 18- Cas clinique 1 : Inflammation suppurative affectant la moelle et l'os, notamment le tissu conjonctif des espaces trabéculaires. Elle est en général située au niveau des métaphyses et est due dans une proportion plus grande au staphylocoque doré.
De quelle infection s'agit-il ?
 - A- Le furoncle
 - B- L'abcès chaud
 - C- L'ostéomyélite aiguë
 - D- Le panaris
- 19- Deux (02) parmi les signes indiqués ci-dessous peuvent aussi occasionner cette affection ; lesquels ?
 - A- Le streptocoque
 - B- Le gonocoque
 - C- Le candida albicans
 - D- Le protéus mirabilis
 - E- L'Escherichia coli
- 20- Ces complications sont très fréquentes malgré le traitement dans l'anthrax, sauf deux (02) ; lesquelles ?
 - A- Adéno-phlegmon
 - B- Adéno-pyohémie
 - C- Collapsus cardio-vasculaire
 - D- Adénite
 - E- Phlébite
- 21- Indiquer deux (02) signes généraux précocement importants en cas de gangrène gazeuse traduisant la toxémie :
 - A- Accélération du pouls
 - B- Sensation de tension
 - C- Altération du faciès
 - D- Agitation délirante
 - E- Sensation de crépitation neigeuse
- 22- Les pourcentages de la surface corporelle de l'enfant X, âgé de 9 ans, brûlé au 1/3 des deux (02) fesses et à l'avant-bras gauche sont respectivement de : (voir annexe ci-joint)

- A- 5%
B- 2,5%
C- 1,7%
D- 3%
E- 4,7%
- 23- Les fractures ouvertes de jambes posent les problèmes énumérés ci-dessus, excepté un (01) ; lequel ?
A- Problèmes d'ouverture
B- Problèmes osseux
C- Problèmes infectieux
D- Paralysie du nerf sciatique
- 24- L'examen de confirmation d'une fracture est : (cocher la bonne réponse)
A- L'échographie
B- L'examen physique
C- La radiographie
D- La radioscopie
- 25- Cas clinique 2 : Pathologie mortelle, elle survient sur un organisme déficient et peut prendre une allure récidivante ; le principal facteur prédisposant est le diabète et s'accompagne d'une infection staphylococcique du tissu sous-cutané. De quoi s'agit-il ?
A- Anthrax
B- Phlegmon
C- Furoncle
- 26- La forme circonscrite de cette maladie est marquée par deux (02) signes fonctionnels modérés ; lesquels ?
A- Température variable
B- Malaise général
C- Prurit
D- Sensation de tension douloureuse
E- Fébricule
- 27- L'entorse grave a pour signes (cocher les 2 bonnes réponses) :
A- Laxité de l'articulation
B- Impotence fonctionnelle complète
C- Vaste ecchymose sous-cutanée
D- Œdème important à l'inspection
E- Douleur vive
- 28- L'anthrax est une agglomération de (cocher la bonne réponse) :
A- Phlegmons des gaines digitales moyennes
B- Furoncles reliés entre eux par une suppuration du derme
C- Panaris superficiels et profondes
- 29- Indiquer deux (02) signes fonctionnels modérés de l'anthrax circonscrit de la nuque au début parmi ceux cités ci-dessous :
A- Malaise général
B- Sensation de tension douloureuse
C- Température variable
D- Prurit
E- Fébricule
- 30- Les trois buts du traitement de la rotule sont :
A- Immobiliers (genouillère plâtrée en extension)
B- Chirurgie par ostéosynthèse
C- Réduction anatomique
D- Contention solide
E- Récupération de la fonction du genou
F- Prothèse métallique
- 31- Ces différents types de choc font suite aux traumatismes violents ; excepté un (01) ; lequel ?
A- Choc hypovolémique
B- Choc traumatique
C- Choc opératoire

- 32- Les complications secondaires des traumatismes du bassin sont (cocher les 2 bonnes réponses) :
- A- Thromboembolie
 - B- Lésions du rectum
 - C- Ouverture cutanée
 - D- Infection
 - E- Lésions de l'urètre
- 33- La fracture du corps du radius et du cubitus sans déplacement se traite par : (cocher les 2 bonnes réponses)
- A- Réduction chirurgicale
 - B- Mise en place d'une plaque de compression avec des vis
 - C- Réduction manuelle
 - D- Application d'un plâtre le long du bras
 - E- Rééducation
- 34- Les objectifs des soins infirmiers pour le client qui doit subir une appendicectomie sont les suivants, sauf un ; lequel ?
- A- Réduire l'anxiété ou le stress précédant l'opération en fournissant des informations sur la période péri-opératoire du client
 - B- Apporter un soulagement physique pendant la période péri-opératoire
 - C- Administrer le traitement prescrit
- 35- Indiquer parmi ces propositions le résultat de la numération formule sanguine attendu dans en cas d'appendicite aigue : cochez la bonne réponse
- A. Quantité normale de leucocyte par mm³
 - B. Hyperleucocytose ≥ 10000 élts /mm³
 - C. Baisse de la quantité de leucocyte par mm³
 - D. Hyperleucocytose à 20000 élts / mm³
- 36-Trois des affections ci-dessous citées, constituent les étiologies des péritonites ; lesquelles ?
- A- L'abcès du foie
 - B- Les ulcères gastro-duodénaux
 - C- La cystite
 - D- La cholécystite aiguë
 - E- L'appendicite rompue
 - F- La colique néphrétique droite
- 37-En cas de fracture de POUTEAU-COLLES, l'évolution favorable se fait vers la consolidation en : (cocher la bonne réponse)
- A- 03 mois à 04 mois
 - B- 04 mois à 05 semaines sous réserve d'un traitement
 - C- 02 mois ½ à 03 mois
- 38- Dans la clinique du pied bot varus équin chez le nouveau-né, on a une triple déviation en (cocher les 3 bonnes réponses) :
- A- Abduction
 - B- Equinisme
 - C- Pronation
 - D- Adduction
 - E- Supination
 - F- Antépulsion
- 39- Deux parmi les signes ci-dessous cités sont des signes généraux de l'appendicite aiguë ; lesquels ?
- A- Vomissements alimentaires
 - B- Langue saburrale
 - C- Température : 38-38°5 C
 - D- Nausées
 - E- Constipation
- 40- La laparotomie qui est la mieux indiquée en cas de péritonite permet : (cocher les 2 bonnes réponses)
- A- De calmer la maladie
 - B- De laver la cavité péritonéale
 - C- De soulager la douleur du malade

- D- De mettre le malade à l'abri du danger
E- D'identifier et de traiter la maladie en cause
- 41- Les occlusions inflammatoires ou mixtes se rencontrent : (cocher les 2 bonnes réponses)
A- En cas de lésions vasculaires
B- Au cours des péritonites aiguës ou chroniques
C- Dans les tumeurs de voisinage
D- Dans les affections septiques de voisinage
E- En cas de dérèglement du système nerveux intestinal
- 42- Un seul examen est indiqué dans le diagnostic de l'appendicite aiguë, parmi ceux énumérés ci-dessous ; lequel ?
A- L'échographie abdominale
B- La radio de l'abdomen sans préparation
C- L'urée sanguine
- 43- Pour déceler une anomalie de migration du testicule dans la bourse à la palpation ; deux activités sont menées par l'agent de santé ; lesquelles ?
A- Il faut rechercher le testicule au niveau de l'origine inguinal profond et du canal inguinal
B- Il faut rechercher une douleur testiculaire
C- Il faut faire une palpation douce
D- Il faut apprécier la taille de ce testicule
E- Le testicule est perçu dans la bourse
- 44- Les indications ci-dessous citées sont des indications chirurgicales de la transfusion sanguine, sauf trois (03) ; lesquelles ?
A- Cancer de sang
B- Intervention thoracique
C- Hémophilie
D- Intervention sur la hanche
E- Ablation de la vésicule biliaire
F- Hémopathies
- 45- Ces différentes pathologies sont les contre-indications de la transfusion sanguine, sauf deux (02) ; lesquelles ?
A- Hépatite
B- Embolie pulmonaire
C- Insuffisance cardiaque
D- Leucémie aiguë
E- Hypertension artérielle
- 46- Le rétablissement de la volémie se fait avec deux des propositions ci-dessous ; lesquelles ?
A- Injection d'hémostatiques
B- Perfusion de macromolécules
C- Injection d'antianémiques
D- Apport sanguin
E- Apport de glucosé isotonique
- 47- Associez le type de localisation au pourcentage de la surface corporelle brûlée, selon la table de LUND et BROWDER (voir annexes ci-joint)
1- Moitié de la tête + cou, enfant de 1-4 ans
2- Tronc postérieur, enfant de 0-1 an
3- Deux cuisses, enfant de 10-15 ans
A- 17%
B- 10,5%
C- 13%
A (2.C); B (1.A); C (3.A); D (1.B); E (2.B)

Annexe 1

Age / Localisation	0-1 an	1-4 ans	5-9 ans
Une fesse	2,5%	2,5%	2,5%
Un avant-bras	3%	3%	3%

Annexe 2

Age / Localisation	0-1 an	1-4 ans	10-15 ans
Tête	19%	17%	10%
Cou	2%	2%	2%
Tronc postérieur	13%	13%	13%
Cuisse	5,5%	6,5%	8,5%

EXERCICE D'APPLICATION N°2

I. QUESTIONS A CHOIX DOUBLE (QCD) (Q1 à Q18)

Choisir : A = Vrai ; B = Faux

- ❖ Une réponse exacte = + 0,5 point
- ❖ Une réponse fausse = -0,5 point
- ❖ Aucune réponse = 0 point

1. Les contusions abdominales sont des traumatismes fermés de l'abdomen.
2. En cas de contusions abdominales, le traumatisme peut entraîner des lésions des viscères intraabdominaux.
3. Le choc indirect dans les contusions abdominales est secondaire à une percussion et déterminant des lésions d'éclatements, de dilacération ou d'écrasement.
4. Le contus de l'abdomen présente des douleurs abdominales d'apparition progressive.
5. Les signes d'épanchement liquidien intrapéritonéal sont présents dans le tableau de péritonite par perforation chez le patient contus de l'abdomen.
6. La ponction lavage du péritoine permet de faire le diagnostic d'un hémopéritoine avec perforation d'un viscère creux.
7. Lorsque le test est négatif dans la ponction lavage du péritoine, le liquide est plus ou moins rosé, faire une NFS dans ce cas.
8. En cas de contusion pariétale simple, 48 à 72 h suffisent pour libérer le malade.
9. On poursuit la réanimation en post-opératoire chez le patient victime d'une contusion abdominale.
10. La hernie peut être congénitale ou acquise.
11. Les hernies inguinales et crurales constituent les hernies de l'aîne.
12. L'abdomen est la partie médiane du tronc.
13. La hernie crurale ou fémorale survient le plus souvent chez les hommes de 30 à 60 ans, obèses.
14. La hernie épigastrique fait partie des hernies de la ligne blanche.
15. L'arrêt des matières et des gaz est un signe fonctionnel de l'étranglement herniaire.
16. La pollakiurie nocturne et/ou diurne est le premier symptôme observé chez le patient atteint d'adénome de la prostate.
17. Si le résidu post-mictionnel est > 300 CC, on parle de rétention sans distension.
18. Tout malade présentant une occlusion doit être hospitalisé en milieu chirurgical.

II. QUESTIONS A CHOIX MULTIPLE (QCM) (Q19 à Q30)

Choisir la ou les réponse(s) juste(s)

- ❖ Une réponse juste = 1 point
- ❖ Une réponse fausse = 0 point

19. Ces différentes positions variables sont celles de l'appendicite sauf deux (02), lesquelles ?
 - a. Retro sternale
 - b. Latéro-coecale
 - c. Sous hépatique
 - d. Entéro-coecale
 - e. Retrocoecale
20. Les formes évolutives de l'appendicite aiguë sont en faveur (choisir les 2 bonnes réponses) :
 - a. Cholécystite aiguë
 - b. Abscess appendiculaire
 - c. Stercolithe
 - d. Pyélonéphrite droite
 - e. Péritonite appendiculaire.
21. Les objectifs des soins infirmiers pour le client qui doit subir une appendicectomie sont les suivants sauf un (01), lequel ?
 - a. Apporter un soulagement physique pendant la période périopératoire
 - b. Administrer le traitement prescrit

- c. Réduire l'anxiété ou le stress précédant l'opération en fournissant des informations au client sur la période périopératoire.
22. Dans l'appendicectomie avec drainage (choisir 2 bonnes réponses) ; il faut :
- Maintenir une succion nasogastrique constante
 - Enlever les points de suture entre le 5^{ème} et le 7^{ème} jour après l'opération
 - Donner à manger au malade le même jour de l'opération, si son état le permet
 - Traiter la déshydratation
 - Le malade peut quitter l'hôpital 48 h plus tard, si la température est normale et s'il ne ressent pas de douleur trop forte dans la région opérée.
23. Parmi ces examens, deux sont demandés en cas d'occlusion intestinale aiguë :
- Lavement baryté
 - Echographie abdominale
 - Abdomen sans préparation
 - Endoscopie digestive
 - Electrocardiogramme
24. Trois des affections citées ci-dessous, constituent les étiologies des péritonites ; lesquelles ?
- Les ulcères gastro-duodénaux
 - Abcès du foie
 - Cholécystite aiguë
 - Cystite
 - Colique néphrétique droite
 - Appendicite rompue.
25. La surveillance et les soins per et post-opératoires dans les interventions infirmières en cas de péritonite consistent à (choisir les 2 bonnes réponses) :
- Contrôler les constantes biologiques
 - Préparer le dispositif pour raccorder les drains ou sondes
 - Signaler la présence d'infections cutanées
 - Contrôler le réveil physiologique du malade
 - Prévenir l'hypovolémie à cause des pertes de liquides dues aux vomissements.
26. Ces facteurs ci-dessous cités sont des facteurs favorisant les hernies (choisir les 3 bonnes réponses) :
- Travail de force
 - Appendicite aiguë
 - Constipation chronique
 - Cholécystite aiguë
 - Iléite terminale
 - Toux chronique
27. Le rétablissement de la volémie se fait avec deux des propositions ci-dessous ; lesquelles ?
- Injection d'antianémiques
 - Par perfusion de macromolécules
 - Par rapport sanguin
 - Injection d'hémostatiques
28. Les signes d'anémie aiguë dans le tableau d'hémopéritoine associent (choisir 2 bonnes réponses) :
- Une tachycardie superficielle avec parfois battement des ailes du nez
 - Une agitation
 - Une soif intense
 - Une pâleur extrême des téguments et des muqueuses
 - Un état syncopal
29. Parmi les signes ci-dessous cités, deux (02) sont des signes généraux de l'appendicite aiguë ; lesquels ?
- Vomissements alimentaires

- b. Température : 38-38°5
 - c. Langue saburrale
 - d. Constipation
 - e. Nausées
30. La laparotomie qui est la mieux indiquée en cas de péritonite permet (choisir les 2 bonnes réponses) :
- a. De laver la cavité péritonéale
 - b. De calmer la maladie
 - c. D'identifier et de traiter la maladie en cause
 - d. De soulager la douleur du malade
 - e. De mettre le malade à l'abri du danger.

EPREUVE DE SOINS INFIRMIERS EN CHIRURGIE**QUESTIONS A CHOIX DOUBLE (QCD)**

- Choisir A = VRAI, B = FAUX
 - Une réponse juste = + 0,50 pt
 - Aucune réponse = 0 pt

1. L'os cède en un point faible selon un trait volontiers au cours du choc direct.
2. La déformation est un signe physique de la fracture.
3. Seule la radiographie permet de confirmer le diagnostic et de préciser le type de fracture.
4. Lorsque la peau est lésée par un fragment osseux il s'agit d'une fracture ouverte véritable.
5. Le déplacement transversal est encore appelé déplacement en baïonnette.
6. La réduction est un signe physique de la fracture.
7. En cas d'encombrement bronchique il y a dyspnée avec pneumo-médiastin à la radiographie du thorax.
8. Lorsqu'il y a fracture isolée ou étagée de côte, le sujet présente une voix cassée.
9. En cas d'hémithorax, on note une hyper sonorité.
10. Le cliché de face de l'épaule permet de poser le diagnostic positif de la luxation.
11. En cas de fracture du Fémur (diaphyse) il faut faire systématiquement la radiographie de face du bassin et la radiographie de face et de profil du genou.
12. Le choc opératoire est une variété de choc traumatique.
13. La précipitation est un geste salvateur dans la conduite à tenir auprès d'un traumatisé des voies publiques.
14. Faire les examens de laboratoire et les radiographies font partie de l'examen du polytraumatisé.
15. En cas d'appendicite aiguë, l'ASP (abdomen sans préparation) montre une image radio-opaque qui signe la présence de stercolithe.
16. Dans la surveillance d'un traumatisé une tachycardie et une hypotension évoquent un état de choc.
17. Dans l'accueil des traumatisés, les victimes sont déplacées en bloc et installées sur un plan souple.
18. La branche de la médecine qui étudie les maladies infectieuses est l'infectiologie.
19. L'asepsie en chirurgie est l'absence de tout germe microbien ou de tout élément susceptible de provoquer la putréfaction ou l'infection.
20. La rougeur est le premier signe qui définit l'inflammation.

I. QUESTIONS A CHOIX MULTIPLE (QCM)

- Cocher la ou les bonnes réponses
 - Un élément de réponse juste = 1 pt
 - Aucune réponse = 0 pt

❖ **CAS CLINIQUE 1** : C'est une inflammation de la cavité péritonéale habituellement causée par une infection bactérienne.

21. De quoi s'agit-il ? (Choisir la bonne réponse)

- A – Appendicite aiguë
- B – Occlusion intestinale aiguë
- C – Péritonite.

22. Indiquer deux (02) examens complémentaires à faire dans le bilan préopératoire chez le patient qui souffre d'une telle pathologie parmi ceux cités ci-dessous :

- A – NFS
- B – Radiographie pulmonaire
- C – Hémoculture

- D – Protides totaux
- E – TP – TCK

- 23.** Deux (02) signes radiologiques dont l'un mettant en évidence le signe essentiel qui affirme l'occlusion et l'autre réalisé en urgence sont à indiquer parmi ceux cités ci-dessous.
- A – L'abdomen sans préparation
 - B – L'échographie abdominale.
 - C – La cœlioscopie
 - D – Le lavement baryté
 - E – La tomodensitométrie abdominale.
- 24.** En cas d'occlusion par appendicite aiguë, il faut : (Choisir la bonne réponse)
- A – Faire un traitement antibiotique
 - B – Intervenir chirurgicalement
 - C – Faire une réanimation.
- 25.** La principale complication de la hernie est : (Choisir la bonne réponse)
- A – Le plastron appendiculaire
 - B – L'hydrocèle
 - C – L'étranglement herniaire
 - D – La hernie inguino-scrotale.
- 26.** Le malade étant couché, des caractères essentiels permettent d'affirmer qu'il s'agit d'une hernie non compliquée ; Lesquels ? (Choisir les 02 bonnes réponses)
- A – Réductibilité
 - B – Irréductibilité
 - C – Non impulsive à la toux
 - D – Impulsion à la toux
 - E – Pas de tympanisme (intestin).
- 27.** Toute hernie de la paroi abdomen est constituée par un élément anatomique par lequel le viscère hernié s'engage. (Choisir la bonne réponse)
- A – L'orifice herniaire
 - B – Le contenu
 - C – Les enveloppes.
- 28.** L'un des buts du traitement de la hernie est de :
- A – Eviter les récurrences.
 - B – Traiter le contenu du sac herniaire.
 - C – Faire une réfection pariétale par raphie.
- 29.** Le premier symptôme de l'adénome de la prostate parmi ceux cités ci-dessous est :
- A – La pollakiurie nocturne et ou diurne
 - B – L'incontinence urinaire
 - C – La dysurie
 - D – La miction retardée.
- 30.** Cet examen radiologique permet de mesurer le résidu post-mictionnel, surveiller le retentissement sur le haut appareil, de même que la dilatation des cavités et enfin apprécier le poids, le volume de l'adénome de la prostate ; Lequel ?
- A – L'urétéro cystographie rétrograde (UCR)
 - B – L'échographie rénale, vésicale et prostatique.
 - C – L'urographie intraveineuse (UIV).
- 31.** La pulpectomie est l'ablation : (Choisir la bonne réponse)
- A – Du prépuce
 - B – De la prostate
 - C – Des testicules.

32. L'ablation de l'adénome provoque : (Choisir la bonne réponse)
 A – Une baisse de la libido
 B – Une éjaculation rétrogradée
 C – Une virilité.
33. La rétention aiguë est une : (Choisir la bonne réponse)
 A – Impossibilité de vider totalement la vessie
 B – Impossibilité brutale et totale d'émettre des urines
 C – Impossibilité brutale et totale de vider totalement la vessie.
34. La radiographie en cas de luxation antéro-interne de l'épaule consiste à réaliser :
 (Choisir la bonne réponse)
 A – Un cliché de face de l'épaule
 B – Un cliché de profil transthoracique
 C – Les deux (02) clichés à la fois.
35. Indiquer deux (02) causes des rétentions aiguës ou chroniques d'urines parmi celles citées ci-dessous :
 A – Cancer du rein
 B – Phimosi serré
 C – Tumeur de la vessie.
 D – Cancer de la prostate évoluée
 E – Inflammation des bassinets.

❖ **CAS CLINIQUE 2** : Un patient de 57 ans, 70 kg est reçu aux urgences chirurgicales pour brûlure par électrocution. L'examen clinique pratiqué par l'interne de garde notifie les lésions suivantes :

- La moitié de la tête
- Les deux avant-bras
- La main gauche

Localisation \ Age	Adulte
Tête	7 %
Un avant-bras	3 %
Une main	2,5 %

36. Selon la table de LUND et BROWDER, la surface corporelle brûlée est :
 A – 12,5 %
 B – 15,5 %
 C – 12 %
 D – 15 %
37. Le premier jour de la prise en charge du patient, le chirurgien décide de réhydrater. La quantité de soluté indispensable selon la règle de BAXTER est :
 A – 1680
 B – 3360
 C – 3500
 D – 1750
38. Les circonstances de survenue d'une brûlure font état :
 (Choisir les 02 bonnes réponses)
 A – De la survenue de brûlure
 B – De la compression vasculaire
 C – Du type de produit
 D – De l'atteinte des orifices naturels

E – Du positionnement de la victime par rapport au foyer.

39. Les complications suivantes sont des complications secondaires des fractures exceptée une, laquelle ?
A – Retard de consolidation
B – Déplacements secondaires locaux
C – Lésions nerveuses.
40. Le délai de consolidation de la fracture des deux (02) os de l'avant-bras est de :
A – 4 Semaines
B – 8 à 12 Semaines
C – 6 à 8 Semaines
41. Avec quelle pathologie peut-on faire le diagnostic différentiel de l'appendicite aiguë devant la douleur dans les affections chirurgicales :
A – La cholécystite aiguë
B – La pyélonéphrite droite
C – L'iléite terminale.
42. Deux (02) causes plus courantes de la péritonite :
A – Lithiase rénale
B – Calculs biliaires
C – Appendicite rompue
D – Abscess du Douglas
E – Cholécystite aiguë.
43. L'appendice a une position variable : (Choisir la bonne réponse)
A – Latérocoecale
B – Sus-hépatique
C – Sus-splénique.
44. L'occlusion intestinale aiguë est définie par un signe majeur, lequel ?
A – La douleur abdominale
B – Les vomissements
C – L'arrêt des matières et des gaz
D – Le météorisme abdominal.
45. Deux (02) signes en faveur de la phase primaire du choc ou pré-choc :
A – Tachycardie
B – Pâleur extrême
C – Pouls accéléré, imprenable
D – Instabilité de la tension artérielle
E – Cyanose des extrémités, marbrures des membres.
46. Aux urgences médicales, lors de votre garde vous recevez M. Yao la NFS demandée par le médecin révèle une anémie sévère. Il prescrit alors une poche de concentré érythrocytaire a transfusé en 2 heures à un débit de 60 gouttes/min. Calculez le volume de sang transfusé. Indiquez votre résultat parmi ces réponses :
A. 620 ml
B. 480 ml
C. 520 ml
D. 720 ml
47. Indiquer parmi ces propositions deux éléments pouvant être mis en évidence par l'ASP en cas d'occlusion

- A. Gargouillement
- B. Silence abdominal
- C. Niveau hydro-aérique
- D. Matité
- E. Ballonnement abdominal
- F. Siege de l'occlusion

48. Ces évènements se succèdent lors d'une brûlure. Classer les par ordre chronologique

1. Exsudation plasmatique
2. Anoxie tissulaire
3. Hypovolémie
4. Trouble de la perméabilité capillaire

Indiquer votre classification parmi ces propositions

- A. 1-2-3-4
- B. 4-3-2-1
- C. 1-4-3-2
- D. 4-1-3-2

49. Relever parmi ces propositions trois localisations de gravité d'une brûlure

- A. Les parties génitales
- B. Profondeur
- C. La surface corporelle brûlée
- D. Les extrémités
- E. Le terrain
- F. Les plis de flexion

Vous êtes infirmier au centre de santé rural de NAHIO, M. KOFFI, 55 ans, vous arrive à 3 h 30 du matin pour impossibilité brutale et totale d'uriner.

50. A quelle pathologie-pensez-vous ?

- A- Rétention urinaire aigüe
- B- Adénome de la prostate
- C- Rétention urinaire chronique

51. Un signe fonctionnel parmi ceux indiqués ci-dessous vous rassure pour le diagnostic posé, lequel ?

- A- Impossibilité d'uriner
- B- Douleur sous-pubienne plus ou moins intense à la palpation
- C- Globe vésical

52. La pose de la sonde urinaire se fait dans les cas suivants, sauf deux (02) ; lesquels ?

- A- Rétention d'urines
- B- Douleur sus-pubienne
- C- Infection urinaire
- D- Hypertrophie bénigne de la prostate
- E- Incontinence urinaire