

Bible

de

Chirurgie

Par Dr Mossio

TABLE DES MATIERES

TABLE DES MATIERES	1
MATERIELS A APPRETER POUR LE JURY	1
LA PRESENTATION DES PATIENTS AU JURY TIENT COMPTE DES DIFFERENTES CATEGORIES	2
FAISANT RECOURS AU PAVILLON 1	7
1. UROLOGIE.....	7
NEUROCHIRURGIE	56
1. TRAUMATISME CRANIO-ENCEPHALIQUE.....	56
2. TRAUMATISME VERTEBRO – MEDULLAIRE (T.V.M)	65
3. VESSIE NEUROGENE (V.N).....	71
CHIRURGIE THORACIQUE.....	78
VARICES DES MEMBRES INFERIEURS	78
LYMPHOEDEME	81
3.THROMBOSES VEINEUSES PROFONDES DES MEMBRES INFERIEURS.....	86
DRAINAGE THORACIQUE.....	88
IIÈME PARTIE CHIRURGIE TRAUMATO-ORTHOPEDIQUE ..	92
FRACTURE.....	92
CAS PARTICULIERS DES FRACTURES	105
OSTEOMYELITIS (O.M)	110
MAL DE POTT	114
CHIRURGIE DIGESTIVE ET GENERALE	118

Docteur MOSSIO Vick

1. APPENDICITE	118
HERNIE.....	126
STENOSE OESOPHAGIENNE	133
PERITONITE	138
ABCES CHAUD.....	153
PLAIE ET ULCÈRE	155
BRULURES THERMIQUES.....	161
LES FISTULES ILEALES.....	164
GANGRENE.....	166
CHIRURGIE INFANTILE	170
MEGACOLON CONGENITAL	170
MALFORMATION ANORECTALE (MAR)	173
SPINA BIFIDA	176
OMPHALOCELE ET LAPAROSCHISIS	179
UROPATHIES MALFORMATIVES.....	182
VALVES DE L'URETRE POSTERIEUR (VUP).....	185
HYPOSPADIAS.....	186
EPISPADIAS	188

MATERIELS A APPRETER POUR LE JURY

La tenue doit être propre (blouse blanche, tenue de ville)

-♂ : pantalon tissu+chemise + cravate

-♀ : jupe, pagne, ou ensemble pagne

Une trousse contenant :

- Une paire de gant chirurgical
- Un mètre ruban
- Un stéthoscope
- Un tensiomètre
- Thermomètre
- Une montre avec trotteuse ou un chronomètre
- Deux stylos
- Si vous pouvez : - goniomètre
- Marteau perceur

*Source lumineuse

*Posséder sur vous un peu d'argent pour renouvellement des pansements des patients s'il faut défaire les pansements pour décrire les plaies.

LA PRESENTATION DES PATIENTS AU JURY TIENT COMPTE DES DIFFERENTES CATEGORIES

1. Patient nouvellement admis
2. Patient admis mais non encore opéré
3. Patient ancien déjà opéré (dans les suites opératoires)
4. Patient ancien déjà opéré (sorti mais retenu pour les formalités administratives)

Schéma de la présentation

Pour toutes les 4 catégories des patients voici comment il faut présenter :

Le verbe qu'il faut utiliser pour la présentation doit être au passé composé (de préférence).

1. Identité :

- Nom et post-nom
- Age et sexe
- Lieu (service où se trouve le patient pendant votre examen)
- La période ou le temps d'hospitalisation sans décrire le motif

N.B. : Si vous utilisez le ou la patient (e) vous n'êtes plus obligé de dire le sexe

Si votre patient est un enfant, vous employez le nouveau-né (0-28 jours), le nourrisson jusqu'à 3 ans. Au-delà de 3 ans, utilisez patient.

Exemple : Il m'a été demandé d'examiner le patient X âgé de Y, admis au service de neurochirurgie depuis Z temps.

Il m'a été demandé d'examiner le nouveau-né ou le nourrisson A, de sexe M ou F depuis au service de Chirurgie pédiatrique depuis Z temps.

Docteur MOSSIO Vick

2. Motif de consultation

Donnez le symptôme dominant qui a poussé le patient à consulter. Il faut savoir que ce symptôme dominant doit être la dernière phrase de votre histoire.

Le motif de consultation peut être la lettre ou le motif de transfert. Mais pour le jury, vous ne devez en aucun cas donner le diagnostic avant la fin de votre examen.

Même si le patient vous donne lui-même le diagnostic, cachez-le jusqu'à ce que vous terminiez votre examen physique.

Exemple : il m'a été demandé d'examiner le patient X âgé de Y, admis au service de Neurochirurgie depuis Z temps.

- Il a consulté pour : douleur abdominale
- Il a été transféré pour meilleure prise en charge

3. Antécédents

En chirurgie, il faut donner juste les antécédents qui cadrent avec la pathologie de votre patient. Les antécédents sur le terrain de votre patient doivent être aussi signalé parce qu'ils peuvent compromettre le pronostic de votre patient.

Exemple :

- Les antécédents des interventions antérieures chez un patient qui vient consulter pour douleur abdominale, vomissement et arrêt de matière et de gaz.
- Rechercher si patient est diabétique, s'il porte un abcès, une gangrène, une dermohypodermite bactérienne avec fasciite nécrosante.
- Savoir si le patient est cardiopathie, ou insuffisant respiratoire s'il présente une brûlure par flamme.

Dans un contexte de traumatisme avec plaie, rechercher la date de dernier rappel de la vaccination antitétanique.

Pour les malformations congénitales (chirurgie infantile)

Préparation au jury de chirurgie

C'est dans les antécédents que vous donnerez le déroulement de la grossesse, savoir si une échographie anténatale a été réalisée et donner les renseignements si possible.

Est-ce qu'au cours de la grossesse une pathologie a marqué une période de donnée et comment ça a été prise en charge. Parce qu'il existe des produits tératogènes.

Dire si dans la famille, il y a notion des malformations

Donner l'âge des patients parce que les âges extrêmes font des malformations, le couple trop jeune ou le couple trop vieux.

Le poids à la naissance, l'accouchement était-il fait par voie basse ou par voie haute, l'enfant aussitôt crié ou pas.

4. Histoire de la maladie

N.B. : Dans le contexte traumatique, l'histoire se raconte juste après le motif de consultation et en remontent l'antécédent si le patient présente une solution de continuité cutanée viendra après.

Exemple : Il m'a été demandé d'examiner le patient X âgé de Y admis en neurochirurgie depuis 3 jours. C'est un patient qui a été transféré de l'hôpital St Joseph pour meilleure prise en charge.

C'était un passager arrière à bord d'une voiture qui est entré en collision frontale avec un autre sur le boulevard Lumumba à la hauteur de 10^{ème} rue ; il a aussitôt perdu connaissance et a été acheminé à l'hôpital sus mentionné où un abord veineux a été pris avant de décider de son transfert aux Cliniques Universitaires de Kinshasa pour meilleure prise en charge ;

Sa date de dernier rappel de la vaccination antitétanique n'est pas connue.

Si ce n'est pas dans le contexte traumatique l'histoire obéit au schéma suivant :

Date ou période de début, symptôme présenté, attitude prise en rapport à ce symptôme présenté, l'évolution vis-à-vis de l'attitude.

L'évolution peut être bonne ou mauvaise.

Si mauvaise, dites la nouvelle attitude prise et donne l'évolution jusqu'à venir à l'hôpital.

Exemple : L'histoire remonte à 4 jours de la consultation par l'apparition d'une tuméfaction inguinale droite, pour laquelle il s'est automédiqué avec

Docteur MOSSIO Vick

l'Ampicilline pendant sans succès. La persistance de la tuméfaction motive la consultation pour une meilleure prise en charge.

A partir de ce moment, il faut distinguer les 4 catégories décrites ci-haut.

A. Patient nouvellement admis

Son histoire est décrite comme montrée ci-haut.

B. Patient admis mais non encore opéré

Son examen physique et tout ce qui a été fait avant votre examen du jury fait parti de l'histoire.

Exemple : L'histoire remonte à 3 semaines de la consultation par la fièvre pour laquelle, il a été soigné comme faisant le paludisme et la fièvre typhoïde avec la Quinine et le Cifin infusion pendant environ 8 jours. L'évolution a été marquée

par la persistance de la fièvre et la survenue de douleur abdominale pour laquelle il a consulté dans un centre de santé où en plus de traitement reçu il a été soigné comme faisant une verminose avec le combat vers la persistance du tableau et la survenue de ballonnement abdominal ont motivé la consultation aux CUK pour MPEC.

A son admission aux CUK, après un examen physique et un certains nombre d'examen paraclinique réalisé, le diagnostic d'un abdomen aigue a été posé et l'indication opératoire décidée.

C. Patient ancien déjà opéré

Son histoire est racontée comme la deuxième catégorie, mais il doit s'ajouter l'intervention chirurgicale et les suites opératoires.

Ex :A son admission aux CUK, après un examen physique et un certain nombre d'examen paraclinique réalisé, le diagnostic d'un abdomen aigue a été posé et l'indication opératoire a été décidé et réalisé il y a de cela X temps (vous donnez en ce moment là les jours post-opératoires).

Si les suites opératoires sont compliquées, vous donner la durée de complication et la complication.

Ex : les suites opératoires étaient marquées au 6^{ème} jour par l'issue des matières fécales à travers la plaie opératoire.

Préparation au jury de chirurgie

D. Patient ancien déjà opéré (sortable)

Vous précisez les suites opératoires jusqu'à la cicatrisation.

5. Complément d'anamnèse

- Ne relever que ce qui est positif
- Tout ce qui est négatif n'en parlez pas.

6. Examen physique

- Faire un examen physique systématique de la tête au pied pour relever tous les points positifs.
- A savoir en chirurgie, on a plus besoin de l'examen loco-régional
- Insister sur l'examen loco-régional qui vous permet de poser le diagnostic
- On appelle loco-régional la région où (l'espace) le segment du corps ou la partie qui vous permet de ressortir tous les éléments pour poser le diagnostic.
- L'examen loco-régional doit être systématique : l'inspection, palpation, percussion, auscultation.

Si :

- le patient a une fracture, l'examen loco-régional, c'est le segment ou le membre fracturé.
 - Un abdomen aigu chirurgical, donner tous les détails sur l'abdomen,
 - Un problème prostatique, insister sur le T.R.
- N'oubliez pas l'examen neurologique et vasculaire.
-

FAISANT RECOURS AU PAVILLON 1

1. UROLOGIE

Elle est située au dessus de la vessie, au dessus du plancher périnéal, en avant du rectum et en arrière de la symphyse pubienne autour du carrefour formé par l'urètre et les voies spermaticques.

Elle a une forme d'une châtaigne ou d'un cône, à base supérieure et à sommet inférieure, la consistance ferme et de coloration blanchâtre.

Cette glande participe par ses sécrétions à la constitution du liquide séminal. Son liquide donne la capacitance au spermatozoïde. Par sa position anatomique, elle participe à la fonction de continence chez l'homme.

Schéma Prostate

Sur le plan anatomopathologique, la prostate est constituée de :

- Tissu glandulaire (qui sécrète le PSA)
- Tissu musculaire
- Tissu conjonctif

Question : Comment appelle-t-on la tumeur bénigne et maligne de la prostate par rapport à ces différents tissus ?

Réponse :

Tumeur bénigne	Tumeur maligne
T. Glandulaire : Adénome	Adénocarcinome
T. Musculaire : Léiomyome	Léiomyosarcome
T. Conjonctif : Fibrome	

Question : Comment subdiviser la prostate (Prof. LUFUMA)

Réponse : Macroscopiquement, la prostate est formée de deux lobes latéraux et un lobe médian qui entre dans la vessie et c'est ce lobe qui est très disectasié.

Préparation au jury de chirurgie

Mais la prostate est subdivisée selon :

- La classification de Gil Vernet
- La classification de Mc Neal.

→ **Selon Gil vernet** : la prostate est subdivisée en deux parties :

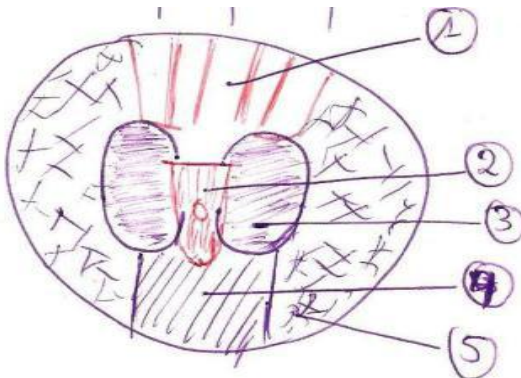
- Partie crâniale,
- Partie caudale,

Selon Gil vernet, l'hypertrophie de la prostate se développe au niveau de la partie crâniale et l'Adénocarcinome se développe dans la partie caudale.

→ **Selon Mc Neal**, la prostate est subdivisée en 5 zones :

- Zone centrale
- Zone peri urétrale
- Zone transitionnelle
- Zone périphérique
- Zone fibromusculaire antérieure dépourvue de glande

Schéma



Selon Mc Neal, l'hypertrophie de la prostate se développe au niveau de la zone peri urétrale et transitionnelle.

L'adénocarcinome de la prostate se développe au niveau de la zone périphérique.

N.B. :

- L'HBP donne précocement des signes urinaires à cause de son développement au niveau péri urétrale et transitionnelle.
- Par contre, l'Adénocarcinome de la prostate donne les signes urinaires tardifs à cause de son développement périphérique. Si les signes urinaires apparaissent, ce que la maladie est très évoluée.

Question : Faites une coupe sagittale du bassin de l'homme et du bassin de la femme.

Réponse : La prostate sécrète un liquide laiteux, légèrement acide, contenant le citrate, les enzymes (Phosphatase alcaline et acide), l'albumine, et le zinc, et le PSA.

Question : Que signifie PSA ?

Réponse :

- P : Prostatic
- S : Specific
- A : Antigen

En français Antigène spécifique de la prostate.

Question : Pourquoi on l'appelle Antigène Spécifique de la Prostate ?

Réponse : C'est parce que c'est une protéine qui est sécrétée uniquement par l'épithélium glandulaire de la prostate.

Question : Quelle est la valeur normale du PSA ?

Réponse : Les valeurs normales varient selon les kits utilisés pour le dosage de PSA et de l'échantillon d'analyse.

Si l'échantillon est le sang : → le Kit Tandem-R® (Hybritech)

PSA normale < 4ng/ml

→ Le Kit Pros-Check®

PSA normale < 2,5 ng/ml

A Kinshasa, on utilise le Kit Widal où la valeur normale de PSA \leq 4ng/ml. On ne dose pas encore ici en RDC le PSA en utilisant comme échantillon les urines.

Préparation au jury de chirurgie

Mais il faut noter que le taux de PSA augmente en fonction du volume de la prostate ainsi que des manipulations faites sur cette glande.

Par rapport au volume :

- 1 gr d'Adénome de la prostate, fait augmenter le taux de PSA de 0,35ng/ml
- 1 gr d'Adénocarcinome de la prostate fait augmenter le taux de PSA de 3,5 ng/ml

Ainsi, une prostate qui pèse 50 gr, si elle est adénomateuse le taux de PSA = $50 \times 0,35$ ng/ml

Mais si elle est maligne, le taux de PSA : $50 \times 3,5$ ng/ml

Sur le plan pratique, un clinicien peut sur base des éléments de T.R et des renseignements échographiques qui donnent le poids de la prostate estimé le taux de PSA de son patient.

SUR LE PLAN DE MANIPULATION DE LA GLANDE

Toute anomalie, toute manipulation qui irrite l'épithélium prostatique peuvent s'accompagner d'une élévation du PSA.

Exemple : T.R., les biopsies prostatiques, le ballonnet de la sonde vésicale à demeure, la prostatite etc...

Question : Pouvez-vous demander à votre patient de vous faire le dosage de PSA, après lui avoir fait le T.R ?

Réponse : Non, le T.R., irrite et stimule la production excessive de PSA.

Nous ne pouvons donc pas immédiatement demander au patient de réaliser le PSA. Nous risquons d'avoir un taux élevé et conclure à tort à une anomalie alors que c'est ce qu'une augmentation induite par la manipulation.

N.B. : La demi-vie du PSA est d'environ 3 jours, le taux plasmatique de PSA induit est réduit de moitié après 3 jours. Donc, après manipulation de la prostate, il faut attendre au moins 2-3 semaines pour demander le PSA et obtenir la vraie valeur du PSA.

Docteur MOSSIO Vick

Par sa situation anatomique postérieure et médiane au niveau de la région du col vésical, la prostate en augmentant de volume peut entraîner 2 grands syndromes :

A. Syndrome obstructif (S.O)

B. Syndrome irritatif (S.I.)

A. Le Syndrome obstructif est fait de :

- Dysurie
- Rétention urinaire

Question : Qu'est-ce que la dysurie ?

Réponse : La dysurie c'est (une incapacité pour le patient) incapacité, une difficulté qu'éprouve le patient à vidanger sa vessie.

Question : Quelles sont les différentes formes de dysurie ?

Réponse : Il existe des dysuries types :

- Effort de démarrage, le patient doit pousser pour voir apparaître les urines
- Jet faible
- Gouttes retardataires : le patient croit avoir fini, en remontant sa culotte, les gouttes sortent et mouillent les habits.
- Miction à deux types : pendant la miction, les urines se coupent, le patient est obligé d'attendre pour poursuivre sa miction.
- Miction bifide ou arrosoir

Question : Quelles sont les qualités d'une bonne miction ? Et donner où chaque qualité son contraire.

Réponse : Une bonne miction est :

- Facile ↔ Dysurie
- Volontaire ↔ Incontinence
- Indolore ↔ Mictalgie
- Peu fréquente ↔ Pollakiurie
- Diurne ↔ Nycturie
- Complète ↔ Résidu post mictionnel
- Procure les sensations de bien

Préparation au jury de chirurgie

Question : Quels sont les différents besoins d'uriner ?

Réponse :

- B1 : Habituel et vite oublié
- B2 : Besoin Passant
- B3 : Besoin impérieux
- B4 : Besoin Imminent

Question : Comment un médecin peut objectiver la dysurie qui est subjectif

Réponse : Pour objectiver la dysurie, le médecin fait un examen urodynamique appelé : la débitmétrie.

Quelle la valeur normale de la débitmétrie

Débit mictionnel maximum < 15 ml/ seconde pour l'homme

< 30 – 50 ml/seconde pour la femme

Pourquoi c'est écart entre l'homme et la femme ?

C'est parce que l'urètre de la femme est court et évasé par rapport à l'urètre de l'homme.

Question : De façon empirique comment faire la débitmétrie pour objectiver la dysurie ?

Réponse : Normalement, la débitmétrie (qui est un examen urodynamique qui permet de donner la quantité d'urine émise par unité de temps) se fait avec un débitmètre. Dispositif qui n'est pas disponible dans tous les hôpitaux. Mais de façon empirique, nous pouvons rien que avec :

- Le chronomètre
- Le bac gradué

Demander au patient d'uriner dans un bac gradué. Au début de la miction le médecin déclenche le chronomètre il va arrêter le chrono quand le patient aura complètement fini.

A la fin, il pourra mesurer la quantité d'urine émise par rapport au temps.

Docteur MOSSIO Vick

Question : Quels sont les différents stades d'obstruction cervico-prostatique ? ou encore quels sont les différents stades de Guyon ?

Réponse : Devant toute obstruction du bas appareil urinaire, il se succède 4 stades :

1. Le stade de prostatisme qui se traduit cliniquement par la dysurie avec un ou deux signes du syndrome irritatif.

Le patient va présenter, une dysurie sous un type avec soit Mictalgie, soit pollakiurie, soit miction impérieuse.

A l'échographie, la vessie sera hypertrophiée, elle va devenir comme une paroi cardiaque voilà pourquoi certaines personnes à ce stade de lutte appelle la vessie « **vessie myocarde** » le résidu post-mictionnel est normal c'est-à-dire ≤ 30 cc.

2. Le stade de rétention vésicale incomplète ou encore le stade de rétention, sans distension vésicale.

Le patient présente cliniquement un signe du syndrome irritatif et c'est souvent la pollakiurie.

A l'échographie la paroi vésicale est distendue le résidu post-mictionnel est ≤ 100 cc.

3. Stade de rétention complète ou le stade de rétention avec distension

Sur le plan clinique le patient présente une rétention urinaire qui est chronique. De ce fait, il va avoir des mictions par regorgement.

A l'Echographie, la vessie est très distendue avec une paroi qui est très fine.

Le résidu post-mictionnel est comparable à la capacité physiologique normale de la vessie qui est de 300 cc.

4. Stade de distension du haut appareil urinaire

Préparation au jury de chirurgie

Le patient présente une R.U. chronique avec miction par regorgement, les contacts lombaires sont présents. Le patient présente les signes d'une insuffisance rénale : HTA, givre urémique, diathèse hémorragique, œdème généralisé, etc...

A l'échographie, on note une dilatation des uretères des cavités pyélocalicielles et des reins.

A cause de cette dilatation, les courbures urétéraux dans la vessie se redresse et le patient présentent un reflux vésico-urétéraux secondaires.

RETENTION URINAIRE**Question : Il y a combien de type de rétention urinaire ?**

Réponse : Il y a deux types de rétention urinaire

- Rétention urinaire aiguë (RUA)
- Rétention urinaire chronique (RUC)

Question : Quelle différence faites-vous entre RUA et RUC ?

Réponse :

	RUA	RUC
Mode d'installation	Brutale	Lente
Attitude	Patient est agité comme a dit Couvelaire « Uriner ou mourir »	Patient est calme
Le globe	Une voussure hypogastrique convexe, dure, douloureux	Voussure hypogastrique convexe, molle et indolore
Pression	La pression exagère l'envie d'uriner	La pression du globe ne donne pas l'envie d'uriner
Signe associé	Aucune goutte d'urine ne sort	Le patient présente une miction par regorgement

HYPERTROPHIE BENIGNE DE LA PROSTATE

L'HBP est une tumeur bénigne de l'homme dans son étiologie reste encore mystérieuse.

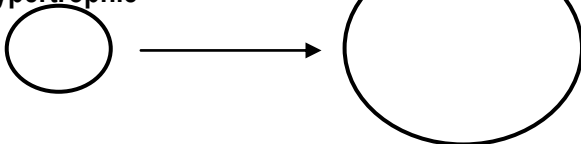
Question : Quelle différence faites vous entre hypertrophie et hyperplasie ?

Réponse : L'hypertrophie désigne une augmentation des volumes de la cellule qui entraîne l'augmentation du volume de la glande.

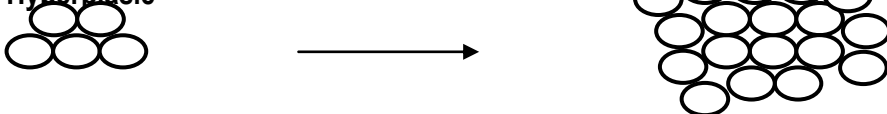
L'hyperplasie désigne une augmentation de nombre des cellules qui entraîne une augmentation de la glande.

Schéma

Hypertrophie



Hyperplasie



Normalement, l'HBP est une hyperplasie, mais c'est façon abusive que l'on nomme hypertrophie parce qu'en Anatomopathologie, on parle d'hyperplasie.

A partir de 40 – 45 ans, on distingue 2 groupes d'hommes :

- Un premier groupe voit leur prostate s'atrophier progressivement ceux là, ne viendront jamais consulter.

Préparation au jury de chirurgie

- Un deuxième groupe voit au contraire leur prostate augmenter de volume, du fait du développement de l'Adénome.

Tant qu'il ne comprime pas, l'urètre prostatique, le patient ne consultera pas. Mais certains patients auront une prostate augmenter de volume et l'urètre prostatique sera coincé ce qui va pousser le patient à venir consulter le médecin.

Mais il est à noter qu'il n'y a pas de parallélisme entre la masse adénomateuse et les troubles urinaires puisque qu'il existe de patient avec petit volume d'adénome, mais avec des troubles urinaires parce que comprimant l'urètre.

Question : Quels sont les symptômes d'HBP ?

Réponse : A cause de la compression que l'augmentation de la prostate entraîne sur l'urètre, le patient va présenter à grands syndrome obstructif et irritatif (cfr supra).

Question : Quel est l'examen qu'il faut réaliser pour confirmer l'HBP ?

Réponse : L'HBP se pose à la clinique surtout le TR (patient en decubitus dorsal, ou genu pectoral) vessie complètement vide

- T.R. : - Prostate augmentée de volume
- Prostate surface régulière et lisse
 - consistance élastique ou ferme
 - prostate indolore

Question : A quoi comparer vous la consistance de la prostate ?

Réponse : La consistance de la prostate est comparable à la palpation du muscle thenar quand les autres doigts sont fléchis légèrement.

Question : Quand au toucher la prostate devient douloureuse, vous pensez à quoi ?

Réponse : En ce moment, on pense à l'Adénomite (l'inflammation de l'Adénome).

Docteur MOSSIO Vick

Question : Quels sont les renseignements que vous donne le TR chez un patient normal ?

Chez ♂ le TR apprécie :

- Sphincter anal
- L'ampoule rectale
- La prostate
- Les vésicules séminales s'ils sont en réplétion

Chez ♀ : le TR apprécie :

- Le sphincter
- L'ampoule rectale

On perçoit la face postérieure du corps utérin et du col latéralement pour les deux, les doigts atteignent les parois du bassin représenté par la face interne de l'ischion et de la cavité cotyloïde.

En arrière, le doigt arrive en contact avec la concavité sacrée et le relief antérieur du promontoire.

Question : Quels sont les examens paracliniques qu'on peut demander devant une HBP ?

Réponse : Le bilan de certitude c'est le TR

Le bilan d'orientation

PSA (antigène spécifique de la prostate)

- Endoscopie : prostate qui confirme l'augmentation de la prostate
- Echographie prostatique (voie endorectale ou suspubienne)

Elle apprécie le volume et donc le poids de l'adénome

L'examen urodynamique pour confirmer la dysurie

- UIV :

Signes directs

- Surélévation du bas fond vésical
- Etirement de l'urètre prostatique ou aplatissement de l'urètre prostatique

Signes indirects

Préparation au jury de chirurgie

- Urètre en hameçon c'est-à-dire urètre juxtavésical surélevés par l'adénome
- Vessie de lutte, vessie irrégulière avec des diverticules
- Résidu post-mictionnel \pm important.

Bilan de retentissement

- ECBU : parce qu'obstruction que crée la prostate augmenté de volume, entraîne la stase dans la vessie. Or la stase, c'est un milieu de pullulation des germes).
- GB, FL, VS, par confirmer l'infection.
- Fonction rénale : urée, créatinine et ionogramme sanguin (parce que l'obstruction empêchant l'évacuation des urines, stase, dilatation de la vessie, au 4^{ème} stade de Guyon, reflux vesico-urétéral bilatéral, uretero hydronéphrose \rightarrow insuffisance rénale).
- Echographie abdominale-pelvienne : rechercher la dilatation des cavités pyélocalicielles témoin de l'uretero, hydronéphrose bilatéral.

Question : Quelle est la prise en charge de l'HBP ?

Réponse : Le traitement de l'HBP peut être médical ou chirurgical

– Médical :

1. On peut donner des extraits de plante comme :

R/ Tadenan

But : ils ont seulement un rôle décongestif et anti-oedémateux sur la prostate

2. On peut donner les Alpha bloquant comme :

R/ Xatral R/ Urgenin

En effet, on trouve sur la vessie des récepteurs β qui sont plus important au niveau du dôme vésical, le récepteur α -1- adrénérique au niveau du col vésical, de l'urètre et de la prostate.

La stimulation du récepteur α entraîne la contraction, mais son inhibition entraîne le relâchement.

Donc en donnant les α bloquant, on permet l'évacuation facile de la vessie parce qu'il y a relâchement de muscle du col, du muscle lisse urétral et de la

Docteur MOSSIO Vick

capsule prostatique et les α bloquant en plus inhibe l'hyperactivité du détrusor.

N.B. : les α -bloquant n'agissent pas sur le volume et la taille de la prostate. Ils facilitent seulement la vidange.

3. On peut donner les inhibiteurs de la 5- α -réductase. Comme la R/Proscar
Le 5- α -reductase est une enzyme qui permet la transformation du testostérone en dihydrotestostérone.

En effet, la testostérone, humorale principal de l'homme n'agit que sur sa forme active qu'est la dihydrotestostérone ce dernière entre dans la cellule prostatique etl'augmentation de la glande.

Si on inhibe la 5- α -réductase, il n'y aura plus de dihydrotest (forme active) d'où diminution de volume de la prostate.

4. On peut faire un traitement humoral avec : œstrogène, antiandrogène, agoniste de la LHRH.

But : ils entraînent une diminution du volume de la prostate de l'ordre de 30% (cfr Adénocarcinome pour précision du Traitement humoral).

Traitement

Le traitement chirurgical consiste à réaliser l'adénoïdectomie, c'est-à-dire, on n'enlève pas la prostate, mais on enlève la composante adénomateuse de la prostate.

1. On peut faire une résection endoscopie (avec endoscope) on réalise la résection endoscopique quand la prostate à un volume maximum de 60gr si prostate > 60 gr utiliser d'autre technique.
2. Adénectomie selon Hryntchack c'est l'adénomectomie transvésicale, on doit ouvrir la paroi antérieure de la vessie pour aborder la prostate.
3. L'adénomectomie selon Millin

Préparation au jury de chirurgie

C'est une adénomectomie retropubienne, on ouvre la capsule prostatique après avoir bien décoller l'espace de retzius.

Question : Quelles sont les indications d'une adénomectomie ?

Réponse : Pour le Prof. PUNGA : bien différencié, qu'il existe :

- des indications de principes
- des indications de confort

Les indications de confort, si la prostate à cause de son augmentation, empêche le patient à mener une vie sociale confortable, il réalise un gêne important, va exiger une intervention chirurgicale quel que soit le volume de la prostate.

Exemple :

Un président de la République qui doit se lever plusieurs fois pour uriner parce qu'il a un syndrome irritatif, il lui sera difficile de tenir un réunion).

- Les indications de principe
 - Infection urinaire récidivante
 - Hématurie abondante récidivante
 - R. Urinaire récidivante
 - Retentissement sur le haut appareil

*Dilatation des cavités pyélocalicielles

*Insuffisance rénale

- Résidu post mictionnel important vésical
> 100 cc, vessie de lutte et distension vésicale
- HBP avec tumeur de la vessie associée

Question : Quelles sont les complications d'une adénomectomie ?

Réponse : Il existe des complications immédiates (C.I.)

des Complications précoces (C.P)

des complications tardives (C.T)

C.I. (premières 24 heures)

C.P. (après 24 heures jusqu'à l'ablation des fils et des sondes urinaires)

C.T. après ablation des sondes

C.I. : hémorragie importante qui peut entraîner un choc hypovolémique

Docteur MOSSIO Vick

Question : Qu'est ce qui peut saigner ?

Réponse :

- La loge prostatique
- Le retzius

C.P. : Hématome de l'espace de retzius

- Maladie thromboembolique parce que c'est la chirurgie du petit bassin (facteur favorisant du T.V. profonde)
- Infection de la plaie opératoire
- Fistule vésico-cutanée si technique de Hryntchak utilisée
- Rétention sur caillottage de la sonde parce que en post-opératoire, on laisse en place une sonde Foley à 3 voies pour irrigation continue de la vessie à cause de l'hémorragie.
- Incontinence urinaire, si l'intervention à léser le sphincter strié
- Syndrome de réabsorption transurétrale en sigle : « TURP » syndrome c'est la complication qui est liée au passage dans la circulation d'une partie liquide d'irrigation hyperosmolaire.

Ce syndrome provoque : - une hypervolémie avec hyponatrémie de dilution
 - hypertension artérielle
 - troubles neurologiques de type confusionnel

Le traitement de ce syndrome c'est l'administration de diurétique

La prévention, pour éviter ce syndrome, il faut utiliser pour l'irrigation de la vessie de solution isotonique.

- C.T. - Ejaculation rétrograde parce que lors de l'adénomectomie, on peut être obligé d'enlever le col de la col et donc le sphincter lisse qui ferme normalement l'accès de la vessie au sperme.
- sclérose du col vésical justifiant une fois de plus la dysurie
 - sur la coque restante de la prostate

Préparation au jury de chirurgie**Question : Quelles sont les complications de l'HBP ?**

Réponse : 1. Hématurie macroscopique

Question : A quoi est due l'hématurie macroscopique en cas d'HBP ?

Réponse : A la rupture des varices

Il se crée sur la paroi vésicale postérieure en regard de la prostate des dilatations veineuses permanentes dues à l'adénome de la prostate.

Ces veines peuvent se rompre et déverser leurs contenus qui est le sang dans vessie et entraîner l'hématurie macroscopique.

– Une cystite hémorragique

La cystite est justifiée par l'infection de la vessie liée à la stase. Stase est un milieu de pullulation des germes.

A la lésion de l'endothélium urinaire par la lithiase d'organe. La stase créée par la prostate va provoquer la précipitation des cristaux d'urate qui peuvent former des calculs sur la voie urinaire.

– Une Infection urinaire

L'infection est liée à la stase

A cause de sa position, la prostate augmente de volume va empêcher la vidange vésicale, la non vidange vésicale entraîne la stase or la stase est un bon milieu de culture des microbes, d'où infection.

– Insuffisance rénale**Question : Comment l'HBP peut entraîner l'insuffisance rénale ?**

- Par le reflux vésico-urétéral bilatéral
 - Une pyélonéphrite
-

Docteur MOSSIO Vick

Question : Quelle est la prise en charge d'une RUA?

Réponse :

En urgence lorsqu'on ne possède pas des matériels adéquats pour réaliser la dérivation d'urine, eet on se trouve loin d'un hôpital ; on peut réaliser une ponction sus pubienne évacuatrice par soulager momentanément le patient mais à savoir les ponctions sus pubiens entraine la fragilisation de la paroi vésicale et infection.

On réalise une cystostomie

Question : Il y a combien de cystostomie ?

- A minima ou on le réalise avec un cystocath
- A ciel ouvert où on est obligé d'ouvrir la vessie pour déposer la sonde.
- Le sondage vésical.

Question : Quelles sont les différentes sondes que vous connaissez

Réponse :

Il existe de très nombreuses variétés, tant par leur forme générale ou la forme de leur extrémité distale que par leur calibre ou le matériau qu'ils constituent.

Certaines ont un système de fixation propre, d'autres pas.

SONDES SIMPLES

Selon la forme générale, on parle de :

- Sonde droite → Pas de couture
- Sonde bequillée → comporte une couture
- Sonde beniquée → comporte des coutures inversées

Schéma

Selon la forme de leur extrémité

- Sonde cylindre
- Sonde à bout olivaire en forme de cul-de-sac renflé à son extrémité
- Sonde à bout rond orificiel terminal coupé
- Sonde à extrémité ouverte en biseau

Préparation au jury de chirurgie

Selon l'existence ou non des orifices latéraux

- Sonde sans œillet
- Sonde avec œillets latéraux

Les complications de ces formes sont possibles et donnent de ce fait les noms aux différentes sondes.

Ainsi, on note :

- La sonde de Nélaton (droite, cylindrique avec œillet latéral)
- La sonde de Maisonneuve (droite, cylindre, orifice terminal sans œillet)
- La sonde du Professeur Couvelaire (droite, œillets latéraux, extrémité ouverte en biseau)
- La sonde de Gouverneur (avec 5 œillets latéraux)
- La sonde de Tiemann (olivaire, béquillée, 1 œillet dans la couture)
- La sonde de Pasteau – Tiemann (olivaire, béquillée à 2 œillets latéraux)
- La sonde de Mercier (cylindrique, béquillée à 2 œillets).

B. SONDES A BALLONNET, DE FOLEY

Ces sondes peuvent être droite ou béquillée extrémité biseauté ou cylindrique possèdent en général 2 orifices latéraux. Mais ces sondes possèdent un moyen de fixation propre en comportant un ballonnet qui doit être gonflé.

C. SONDES POUR IRRIGATION VESICALE

Ce sont des sondes de Foley à 3 voies (à doubles courants)

D. SONDES A DEMEURE

Exemple :

- Sonde de pezzet
 - Sonde malecot
-

Docteur MOSSIO Vick

E. LES BOUGIES

Ce sont des sortes de sondes rigides pleines et de très petits calibres servant à l'exploration ou à la dilatation des voies urinaires.

Question : Quelle est la technique de sondage vésicale ?

Réponse : La technique de sondage diffère selon qu'il s'agit de l'homme ou de la femme

Dans les deux cas, le sondage se fait avec asepsie (désinfection, mise en place d'un champ troué, emploi des gants stériles). Il est toujours mieux si possible de mettre le patient en confiance.

Il faut utiliser la xylocaïne sous forme de Gel qui joue 2 rôles :

- Anesthésie la muqueuse urétrale pour la rendre moins sensible
- Lubrifier le canal pour faciliter le passage de la sonde

En écartant les lèvres grande et petite, on découvre un orifice urétral situé en médial en arrière du clitoris et en avant du tubercule vaginal, de part et d'autre des glandes de Skene. On introduit la sonde et à 3 à 4 cm. On est déjà dans la vessie.

On tire au Zénith le pénis après désinfection pour redresser l'urètre pré-pubien et on introduit la sonde à 9 cm, il but sur la deuxième courbure en amont.

On rabat le pénis pour épouser la deuxième courbure retropubienne (détail urètre de l'homme voir sténose urétrale).

LITHIASE URINAIRE

Cfr la lithiase

Question : Il y a combien de type de lithiase ?

Cfr Lithiase

Question : Comment l'HBP peut entrainer la lithiase ?

Préparation au jury de chirurgie

L'HBP a cause de l'obstruction qu'il provoque, il entraîne une stase de ce fait ces cristaux d'urate qui devaient être éliminés par les urines, vont précipiter et former des calculs.

L'HBP entraîne ou provoque une lithiase d'organe.

ADENOMITE

Une inflammation de l'adénome reflux vésico-urétéral secondaire avec l'uretero-hydronephrose bilatérale.

ADENOCARCINOME

Pathologie qui touche les hommes après 50 ans.

Sa cause est inconnue.

C'est une pathologie qui touche principalement, la composante glandulaire. C'est parmi les cancers de l'homme qui sont androgénodépendante.

Donc la tumeur croît avec la production des androgènes (testostérone)

Rappels

La testostérone est le principal androgène circulant chez l'homme, elle est sécrétée par les cellules de Leydig testiculaire à 95% et par les surrénales (surrénales glandes placées au pôle supérieur des reins, ils comportent deux parties, la partie médullaire et la partie corticale qui a 3 zones : zone glomérulée, zone fasciculée, zone réticulée, la testostérone est sécrétée par la zone réticulée car la zone fasciculée → glucocorticoïde et la zone glomérulée → mineralocorticoïde).

Les 100% de testostérone produits passent dans la circulation ou 97% sont liés aux protéines plasmatiques comme l'albumine, la testostérone binding globuline et d'autres protéines.

Le 3% de testostérone libre est convertie en la forme de testostérone active qui est la dihydrotestostérone (DHT) grâce à l'enzyme, la 5- α -réductase située dans la membrane nucléaire des cellules prostatiques.

Docteur MOSSIO Vick

La DHT lié à un récepteur nucléaire spécifique pour former un complexe qui va induire la formation de l'ARNmessenger qui induit à son tour la formation des protéines nécessaires pour la croissance de la prostate.

Question : Pourquoi le chien ne fait pas un adénocarcinome ou une HBP ?

Réponse : C'est parce que la prostate du chien n'a pas de capsule ce qui provoque la manifestation des signes urinaires, c'est la compression qui réalise la prostate sur l'urètre.

La prostate de l'homme présente une capsule ; si bien que si la prostate augmente de volume étant donné que la capsule prostatique n'a pas les caractéristiques de l'élasticité, la capsule ne va pas se distendre suivant le volume élevé de la prostate.

Cette capsule qui empêche la prostate de trop se distendre en postérieure, entraîne la compression en antérieure (l'urètre) d'où manifestation cliniques urinaires.

Question : Quelle est l'expression clinique d'un patient avec adénocarcinome de la prostate ?

Réponse : Le patient se présentera avec les signes urinaires qui vont s'exprimer sous forme du syndrome obstructif ou syndrome irritatif (cfr rappel).

N.B. : mais à savoir comme déjà signaler l'Adénocarcinome de la prostate se développe au niveau de la zone périphérique (classification de Mc Neal). Les manifestations urinaires seront plus tardives qu'en cas d'HBP où les signes urinaires sont précoces.

T.R. : Prostate augmentée de volume, à surface irrégulière, de consistance dure ou pierreuse, avec présence des nodules et indolore.

Mais dans certains cas rare, le T.R. peut être tout à fait normal. Mais l'examen doit être systématique de la tête aux pieds parce que l'adénocarcinome étant un cancer malin, il donne de répercussion sur tout le corps.

Préparation au jury de chirurgie**Question : Quels sont les cancers ostéophytes ?**

Réponse : Les cancers ostéophytes sont les cancers malins qui métastasent au niveau des os.

S : cancer du sein

P : cancer de la prostate

O : cancer de l'ovaire

R : cancer rénal

T : cancer testiculaire

B : cancer bronchopulmonaire

U : cancer utérin

T : cancer de la thyroïde

Question : Quelles sont les images Rx des métastases pulmonaires d'un cancer malin ?

Réponse : Donc, il faut regarder les conjonctives palpébrales et parce qu'en plus on peut avoir une anémie.

Question : Comment justifier l'anémie en cas d'un adénocarcinome de la prostate ?

Réponse : L'anémie peut être due :

- Atteinte rénale : les reins secrètent de l'érythropoïétine, nécessaire pour la fabrication des Globules rouges si les reins sont atteints, il n'y aura pas de production de l'érythropoïétine d'où anémie.
- Syndrome paranéoplasique
Cfr médecine interne

Question : Examen de certitude

Réponse :

Anatomie pathologie : l'adénocarcinome n'est confirmé qu'après biopsie. Après lecture de la lame, on peut confirmer l'adénocarcinome de la lame, on peut confirmer l'adénocarcinome. La biopsie peut être sous échographie guidée ou à l'aveugle

Question : Examen d'orientation

- PSA : valeur très élevée > 10 ng/dl
 - Phosphatases acides prostatiques : valeur normale est < 3 ng/ml
 - Phosphatase alcaline
-

Question : Quel est l'intérêt clinique du dosage de phosphatase acide ? et de la phosphatase alcaline ? dans l'adénocarcinome de la prostate

Réponse : P.A.P. ce sont des monoestérases, hydrolysant les esters phosphoriques organiques au pH maximum de 5 répandu dans le foie, rein, GR surtout au niveau de la prostate où elles sont très abondantes.

Valeur normale : 3 U./l

Phosphatases alcalines : Ce sont des monoestérases, hydrolysant les esters phosphoriques organiques au pH maximum de 8,5 sont aussi répandue le foie, les os, l'intestin, les reins, le placenta, les GR, le poumon.

Son activité renseigne sur les métastases osseuses parce que ce passage dans le sérum des PA reflète l'augmentation de l'activité ostéoblastique, c'est-à-dire l'accroissement de l'ostéoformation.

Comme au niveau des os, l'adénocarcinome provoque des métastases osseuses condensantes d'où élévation de P.A.

Valeur normale : 30 – 100 U.I./L

*L'échographie prostatique

Examen de retentissement

- ECBU (stase)
- GB, FL, VS (infection de stase)
- Fonction rénale (urée, créatinine, ionogramme sanguin)
- Rx poumon (métastase)
- Echographie osseuse
- La scintigraphie osseuse : **Question : Quel est l'examen qui vous renseigne sur les métastases osseuses ?** : Réponse : Scintigraphie
- Scanner pelvien

Question : Pourquoi le scanner abdominal ?

Réponse : C'est pour voir l'envahissement des ganglions

Question : Quels sont les premiers ganglions à être atteint en cas d'Adénocarcinome ?

Préparation au jury de chirurgie

Réponse : Ce sont les ganglions de la chaîne iliaque externe et obturateurs

- Hématocrite, Hémoglobine (anémie : atteinte rénale, syndrome paranéoplasique)

Question : Quels sont les différents stades d'Adénocarcinome ?

Réponse : Les différents stades de l'Adénocarcinome sont classés selon :

La classification de White more-jewette et celle de TNM

	Classification de White More-Jewett			Classification TNM		
	A	A1	A2	T1	T1a	T1b
Tumeur décelable histologiquement mais pas au T.R.	A	A1	Tumeur unifocale, différenciée occupant moins de 5% du volume de la glande	T1	T1a	Idem A1
		A2	Tumeur multifocale, peu ou pas différenciée, représentant plus de 5%		T1b	Idem A2
Tumeur décelable au TR et limitée à la glande prostatique	B	B1	Nodule < 1 cm de Ø à un seul lobe	T2	T2a	Idem B1
		B2	Nodule > 1 cm de Ø à un seul lobe		T2b	Idem B2
		B3	Un ou plusieurs nodules confinés aux 2 lobes		T2c	Idem B3
Tumeur ayant dépassé la	C	C1	Envahissement de la capsule	T3	T3a	Envahissement extra-

capsule prostatique					capsulaire unilatéral	
		C2	Envahissement de la base des vésicules séminales		T3b Envahissement extracapsulaire bilatéral	
		C3	Envahissement des vésicules séminales et des organes voisins		T3c Envahissement du sphincter et/ou rectum	
Métastase à distance	D	D1	Envahissement des ganglions pélviens	N	N1	Ganglion ≤ 2 cm
					N2	2 cm < 1 ganglion ≤ 5 +++ganglion
		D2	Métastase viscérale à distance (os, foie, poumon)		N3	1 ganglion > 5 cm
		D3			M	

Question : Quel est le traitement de l'Adénocarcinome ?

Réponse :

Le traitement du cancer de la prostate ne doit être entrepris que si l'on a acquis la certitude du diagnostic. Ce choix de la thérapeutique se base sur :

- Stade du cancer et nature histologique
- Age du patient et désir de conserver une activité sexuelle
- Etat vasculaire

Stade A : on réalise une prostatectomie radicale ou une radiothérapie. La prostatectomie veut dire on enlève toute la glande, on fait en plus un curage ganglionnaire ilio-obturateur des

Préparation au jury de chirurgie

ampoules différentielles, des vésicules séminales et du col de la vessie.

Stade B : prostatectomie si patient jeune (castration médicale ou chirurgicale si sujet âgé)

On fait une privation hormonale : castration :

- médicale
 - chirurgicale
- } **Chez le Patient**

Stade C : ici la chirurgie radicale n'a plus d'indication puisque la tumeur a envahi les organes de voisinage. Le Seul traitement efficace c'est le traitement anti-androgénique.

Stade D : on fait la castration médicale ou chirurgicale

En cas d'échappement hormonal appelé le stade de l'hormonorésistance, on fait la chimiothérapie.

EXPLICATION

Castration ou la privation hormonale

- Elle est médicale quand on utilise les œstrogènes, les agonistes de la LHRH, les antiandrogènes
- Œstrogènes (ex : Distilibène®) S/ 1 à 3 mg/j

Les œstrogènes bloquent la production hypophysaire de la LH et donc diminue la production d'androgènes par les testicules.

- augmentent le taux de testostérone Binding globuline d'où une réduction de la testostérone libre)
- diminue le taux d'androgène surrénalien

Effet secondaire : HTA, AVC, gynécomastie

Les agonistes de la LHRH (exemple : Décapeptil ®, Zoladex) S/une injection IM toutes les 4 semaines.

L'administration régulière et excessive va provoquer une diminution de la production hypophysaire de la LH d'où le testostérone baisse pour atteindre le taux de castration.

Effet secondaire : ↓de libido, impuissance, bouffée de chaleur

- Les antiandrogènes (exemple : anadron®, androcur®)

Docteur MOSSIO Vick

- Les antiandrogènes empêchent la pénétration de la dihydrotestostérone dans le noyau des cellules prostatiques.

Question : Pourquoi certaines personnes prescrivent le patient le Nizoral® : Kétoconazole ?

Réponse : Le Nizoral est un antifongique qui a la propriété de bloquer la fabrication des androgènes aussi bien dans les testicules que dans les surrénales. Il ne semble pas plus actif que les autres traitements hormonaux, mais la toxicité est plus grande.

Traitement chirurgical

Castration chirurgicale

Question : Quelle différence, faites-vous entre pulpectomie et orchidectomie ?

- La pulpectomie veut dire on laisse l'albuginée en place
- L'orchidectomie, on enlève tout le testicule avec les différentes couches, on ne laisse rien.

N.B. : Quelques soient le mode de privation des androgènes testiculaires (testostérone) ce cancer poursuit son évolution. La suppression androgénique améliore la qualité de vie des patients, mais pas ou peu leur durée de vie.

Préparation au jury de chirurgie

Question : Faites un tableau comparatif des maladies prostatiques les plus courantes que vous connaissez sur le plan ?

Réponse :

T.R. de la prostate	HBP	Adénocarcinome	Prostatite aiguë	Prostatite chronique
Volume	↑	↑	↑	±↑
Consistance	Elastique ou ferme	Dure (ligneuse)	Elastique ou ferme	Ferme
Surface	Régulière (lisse)	Irrégulière avec nodules	Lisse (régulière)	Lisse ou parfois nodule par calcification (irrégulière)
Douleur	—	±	+++	+
Prostatorhée	—	—	—	++

STENOSE URETRALE

Question : Quelle différence faites vous entre sténose urétrale et rétrécissement ?

Réponse : La différence entre les deux est clinique

- La sténose veut dire non passage
- Le rétrécissement c'est la diminution de calibre du diamètre de l'urètre.

Mais en clinique sténose : rétrécissement urétral

La sténose est donc un rétrécissement du calibre urétral qui s'accompagne de la réduction du débit mictionnel.

C'est une maladie cicatricielle.

Mais c'est une pathologie qui atteint presque dans la totalité des cas, le sexe masculin. Le sexe féminin est intéressé par les tumeurs et les traumatismes.

Question : Pourquoi la sténose est plus fréquente chez l'homme que chez la femme ?

Réponse : Parce que l'urètre de l'homme est long et rétréci en diamètre par rapport à l'urètre de la femme qui est court et ± évasé.

Question : Quelles sont les dimensions de l'urètre de l'homme et de la femme ?

Réponse :

- L'urètre de l'homme est long de 16 cm en moyenne
- Le diamètre est de 6 à 7 mm
- L'urètre de la femme mesure environ 3 à 4 cm de long et 7 à 8 mm de diamètre.

Question : Quelles sont les différentes parties de l'urètre de l'homme ?

Réponse : Il existe une division : - topographique ou anatomique
 - chirurgicale
 - clinique

Du point de vue topographique ou anatomique

L'urètre de l'homme est divisé en 3 parties selon les différents organes qu'il traverse :

- L'urètre prostatique : partie de l'urètre qui traverse la prostate
- L'urètre membraneux : partie de l'urètre qui traverse le périnée
- L'urètre spongieux : l'urètre qui traverse les corps spongieux du pénis

Du point de vue chirurgical ou selon Guyon

2 grandes parties :

Urètre antérieur : - urètre retro-méatique
 - urètre pénien
 - urètre péno-scrotal
 - urètre bulbaire

Urètre postérieur : - urètre prostatique
 - urètre membraneux

Du point de vue clinique

Préparation au jury de chirurgie

- Urètre intrapelvien
- Urètre périnéal
- Urètre pénoscrotal

Question : Décrivez brièvement l'urètre de l'homme ?

Réponse : L'urètre de l'homme présente deux courbures :

- L'une postérieure (retro pubienne)
- L'autre antérieure pré-pubienne

La courbure postérieure est concave en haut et en avant. Elle est immobile (fixe)

La courbure antérieure est concave en bas et en arrière. Elle est mobile. C'est elle qui se rétrécit quand le pénis se met en érection ou lorsqu'on tire au Zénith le pénis.

L'urètre de l'homme présente 3 parties de dilatations et 4 parties de rétrécissement.

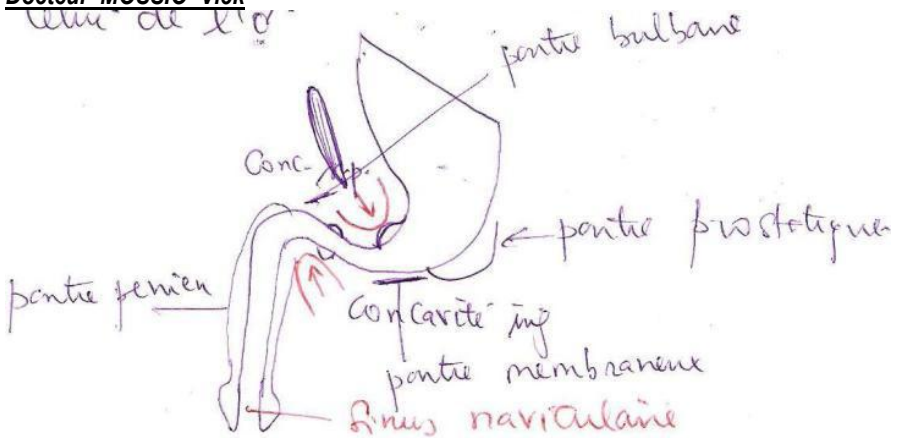
Les 3 dilatations sont :

- Au niveau du gland : la fosse naviculaire
- Au niveau du bulbe appelée cul-de-sac bulbaire
- Au niveau de la prostate, appelé le sinus prostatique

Les 4 segments rétrécis sont : le méat, la portion spongieuse, la portion moyenne membraneuse, la portion membraneuse et l'orifice du col de la vessie.

Schéma

Docteur MOSSIO Vick

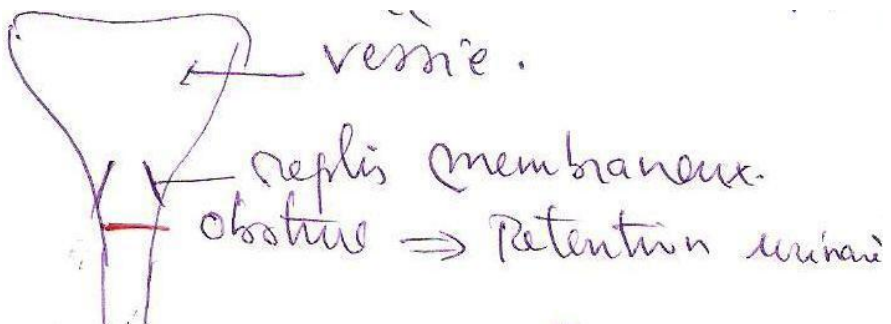


Question : Quelles sont les causes de sténose urétrale ?

Réponse :

Causes congénitales

- Valves de l'urètre postérieur
- La sténose siège au niveau de l'urètre postérieur (cfr P4)



Causes acquises

D'origine tumorale :

Préparation au jury de chirurgie

- tumeur du pénis, des corps érectiles compriment l'urètre et →rétrécissement
- tumeur de l'endothélium urétral faisant protusion dans la lumière rétrécissement de l'urètre.
- HBP et Adénocarcinome, l'augmentation de la prostate coince l'urètre prostatique et justifie le rétrécissement.

D'origine inflammatoire ou infectieuse

Ce type de sténose est appelé sténose scléro inflammatoire souvent causée par les maladies sexuellement transmissibles.

Exemple :

- La Gonococcie : chaude pisse : blennorragie
- La syphilis
- La TBC génital, chlamydie urogénitale
- Souvent la sténose d'origine inflammatoire se localise au niveau de l'urètre antérieur.

D'origine traumatique

- Accident de trafic routier provoquent une fracture du bassin qui secondairement entraîne une déchirure de l'urètre. Après
- cicatrisation à cause de la fibrose, on obtient le rétrécissement du calibre de l'urètre.
- Chute en califourchon

Question : C'est quoi tomber ou chuter en califourchon ?

Réponse : La chute en califourchon c'est tombé avec les cuisses écartées (abduction) ainsi l'objet contondant entre en contact direct avec le périnée et peut déchirer ou lésé l'urètre membraneux.

D'origine iatrogène

- fausse route lors du sondage vésical
 - le calibrage de l'urètre avec le bényqué : un objet métallique qui lors des mouvements de va et viens pour la dilatation de l'urètre, provoque de petites plaies qui sont appelées à cicatriser. Qui dit cicatrisation dit, fibrose, →rétrécissement de l'urètre→sténose.
-

Question : Quelles sont les manifestations de la sténose urétrale ?

Réponse : La sténose urétrale se manifeste par le syndrome occlusif

- Dysurie
 - Rétention urinaire
- } Cfr rappel sur la prostate

Après apparaitra le syndrome irritatif.

Le premier signe qui marque ce rétrécissement de l'urètre, c'est la dysurie.

Question : Quelles sont les différents types de sténose urétrale ? Ou encore quelles sont les formes de sténose urétrale ?

Réponse :

En fonction du nombre :

- Sténose unique
- Sténose multiple ou en chapelet

En fonction de la lumière urétrale

- Sténose serrée
- Sténose lâche

En fonction de l'étendue

- Sténose étendue
- Sténose annulaire

Les combinaisons sont possibles.

N.B. : voir les autres détails du syndrome obstructif au début de l'ouvrage

Question : Quels sont les examens paracliniques qu'il faut réaliser devant une sténose urétrale ?

Réponse :

Bilan de confirmation

UCA ou UCRM

- UCA : Urétrocystographie Ascendante
- UCRM : Urétrocystographie Retrograde et Post-Mictionnel

Les deux disent la même chose, c'est seulement l'habitude de chacun.

Préparation au jury de chirurgie**Question : Comment réaliser l'UCA ou UCRM ? Et quelles sont les précautions à prendre ?**

Réponse : Pour réaliser l'UCA ou l'UCRM

- On doit s'assurer que le patient n'est pas allergique au produit iodé parce qu'on utilise comme produit de contrast « urographine »
- Exclure toute infection urinaire en faisant un ECBU
- L'UCA ou UCRM est contre indiqué en cas d'infection urinaire et de l'hématurie franche.
- On injecte avec une grosse seringue du sérum physiologique mélangé à l'urographine au niveau de l'urètre et on prend les clichés.

Question : Il faut au total combien des clichés radiologiques quand on réalise l'UCA ou l'UCRM ?

Réponse : Il faut au total 5 clichés

Ces clichés sont pris le patient est un peu en profil pour bien dégager l'urètre.

1^{er} cliché :

C'est la radiographie à blanc qui renseigne s'il y a des modifications osseuses.

S'il existe des calculs radioopaques.

2^{ème} cliché :

C'est le cliché injectionnel permet de voir la perméabilité de l'urètre

3^{ème} cliché :

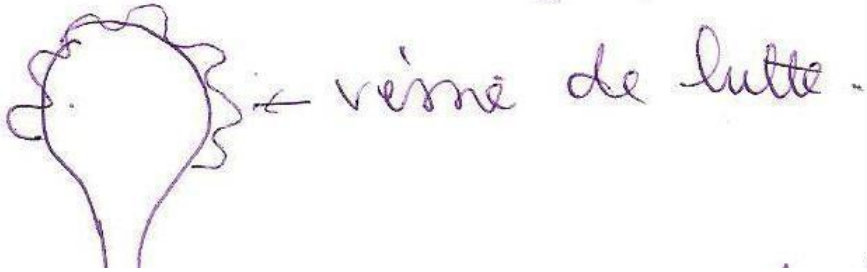
C'est le cliché de remplissage visualise la vessie et donne toutes les informations sur la vessie si vessie de lutte, si diverticules si reflux vésico-urétéral.

4^{ème} cliché :

C'est le cliché mictionnel, on voit l'ouverture du col vésical qui normalement s'ouvre en entonnoir.

5^{ème} cliché :

Cliché post mictionnel, permet de voir le résidu post mictionnel



Question : Quand vous avez une sténose complète (serrée) comment feriez-vous ?

Réponse : En cas de sténose serrée à l'UCA ou à l'UCRM, on complète l'examen par une cystographie plus temps mictionnel.

En ce moment, on injecte le produit de contraste directement par la vessie soit par injection directe, soit par cystotomie.

Bilan de retentissement

- ECBU (la stase)
- Fonction rénale : urée, créatinine, ionogramme sanguin
- Echographie pour voir l'état du haut appareil et visualise si calculs urinaires d'organe.

Bilan étiologique

Le bilan étiologique n'existe pas parce que la sténose urétrale est une maladie cicatricielle sauf pour les tumeurs, on ajoutera le bilan d'extension.

Question : Quels sont les moyens de prise en charge de la sténose urétrale ?

Réponse :

- Traitement conservateur
- Traitement chirurgical

Préparation au jury de chirurgie**Traitement conservateur**

Les dilatations avec le bényqué, on appelle également cette pratique, les séances de calibrage de l'urètre.

Mais le bényqué étant un métal plein, il peut provoquer de petites blessures qui lorsqu'elles vont cicatriser, vont entraîner encore une récurrence.

Question : Comment sont étalonnés les unités par rapport au diamètre de l'urètre ?

Réponse : Une unité de charrière foley est étalonnée à 1/3 de mm de diamètre de l'urètre.

Exemple :

Foley ch 18

$18/3 = 6$ mm de diamètre de l'urètre

- Une unité Bényqué est étalonnée à 1/6 mm de l'urètre
- Une unité Nélaton est étalonnée à 1/4 de mm de diamètre de l'urètre

Par conséquent, une sonde de foley ch 18 correspond à une sonde Nelaton 24 ch, correspond à un bényqué n°36

Traitement endoscopique

Le resecteur rétablit la lumière, si c'est une sténose unique lâche et peu étendue et

Mais le danger c'est la récurrence parce que le resecteur provoque la plaie qui est appelée à cicatriser. La cicatrice amenant la fibrose →sténose.

Traitement chirurgical

On réalise des plasties urétrales

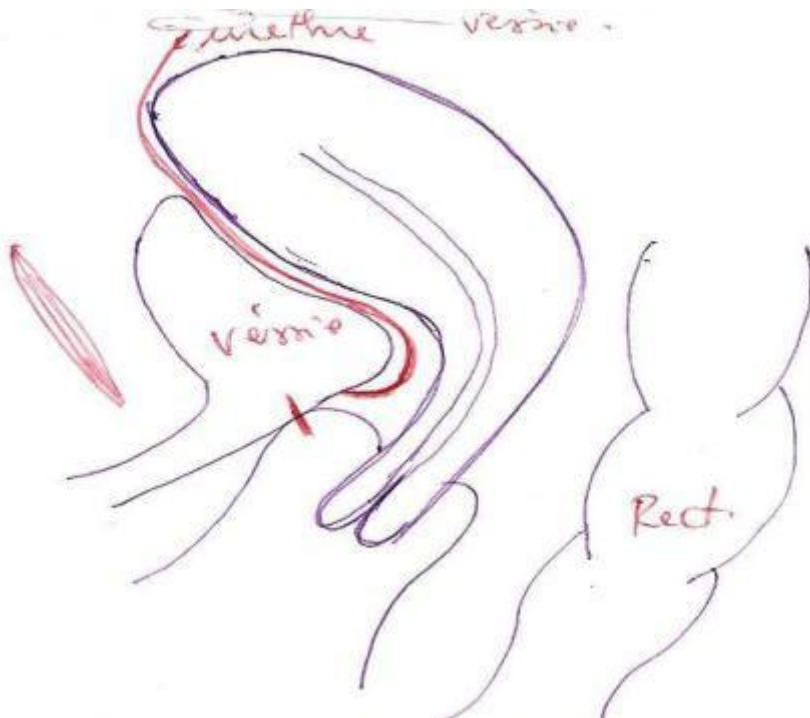
Différentes plasties sont réalisées

- Plastie anastomotique (Monsieur)
- Plastie d'agrandissement ou d'élargissement

Pour agrandir, on peut utiliser la peau, la vaginale, l'intestin, la peau scrotale.

FISTULE VESICO-VAGINALE (F VV)**Question: C'est quoi une Fistule Vésico-Vaginale ?**

Réponse : La FVV est une communication anormale entre la voie urinaire et la voie génitale, précisément entre le vagin et la vessie.

Schéma

Question : Faites le schéma d'une coupe vaginale du bassin de la femme et indiquez la fistule vésico-vaginale ?

Schéma

Question : Quelles sont les classifications de FVV ?

Réponse : Il existe plusieurs classifications de FVV. Nous avons donc :

1. Classification de COUVELAIRE

Préparation au jury de chirurgie

2. Classification de CERAPHIN
3. Classification de BARROUX
4. Classification de GOH
5. Classification de KEES WAALDIJK

Classification de COUVELAIRE

C'est une classification étiologique

- Fistule Obstétricales
- Fistule Gynécologiques (Chirurgicales)
- Fistule Traumatiques
- Fistule Radiques
- Fistule Néoplasiques

Classification de CERAPHIN

- Fistule Simple : Fistule < 1 cm et qui siège au niveau de la cloison
- Fistule Complexe :
 - Fistule de multi-opérée,
 - Fistule siègent au niveau du col,
 - Fistule internant le trigone et urètre.
- Fistule Compliquée : Fistule avec lésion du rectum

Classification de BARROUX

Barroux classifie les FVV en 5 catégories :

- Catégorie I : Fistule uréthro-vaginale siégeant au dessus du col vésical.
- Catégorie II : Fistule Vésico-vaginale siégeant au niveau de la cloison, de petit diamètre, sans lésion du col.
- Catégorie III : Fistule siégeant au niveau du col vésical.
- Catégorie IV : Fistule avec destruction de la cloison vésico-vaginale, la vessie peut dans ce cas se prolaber à travers le trou mais le col est intact.
- Catégorie V : Lésion de la cloison vaginale, de l'urètre et du col vésical

Question : Quelle est la catégorie selon la classification de Barroux qui n'empêche pas la patiente de sentir le besoin d'uriner ?

Docteur MOSSIO Vick

Réponse: C'est la catégorie I. Parce que la Fistule ne se manifeste que si la patiente urine. En dehors de la miction, les urines ne passent pas par le vagin.

N.B. : A la classification de Barroux sont associées les lésions de l'urètre et la fibrose du vagin.

Lésions de l'urètre : L'urètre de la femme mesure 3 à 4 cm. On évalue l'urètre restant.

- U₁ : Urètre restant 3 cm
- U₂ : Urètre restant 2 cm
- U₃ : Urètre restant <1 cm

Fibrose vaginale : Cette fibrose vaginale est appréciée par le T.V.

- F. Va : Fibrose Vaginale.
- F. Va0 : La paroi vaginale est souple Nu.
- F. Va1 : La paroi vaginale perd sa souplesse par endroit.
- F. Va2 : La paroi vaginale est rugueuse.
- F. Va3 : La paroi vaginale est cartonnée.

Classification finale de Barroux: **FVV: Cat-U-F.Va**

Classification de GOH

La classification de GOH, c'est celle la plus utilisée actuellement par ce qu'elle est employée au FUSTULA HOSPITAL d'Addis-Abeba.

A. Type :

- Type I: Fistule simple, unique, T < 2 cm, dégât minime, longueur vaginale normale 6 cm.
- Type II : Fistule complexe, multiple, T= 2 cm, dégât modéré de la jonction urètre vagin/trigone, destruction partielle de l'urètre, vésico-cervico-utérine, vagin normal 6 cm.
- Type III : Fistule grave, T > 4 cm, vagin < 4 cm, Urètre détruit, dégâts sévères, vessie de capacité réduite, atteinte urétrale.

A. Siège :

- A : Sus trigonal.

Préparation au jury de chirurgie

- B : Trigonal.
- C: Jonction Urètre vésical.
- D : Urétral.

B. Vagin :

- Score 0 : défet vaginal minime.
- Score 1 : défet vaginal moyen.
- Score 3 : défet vaginal modéré.
- Score 4 : défet vaginal sévère.

C. Urètre :

- Score 0 : Urètre intact.
- Score 2 : Urètre partiellement détruit.
- Score 3 : Urètre totalement détruit.

D. Nombre d'opérations antérieures : 1, 2, 3, etc.

Classification Finale de GOH : **FVV : T-S-U-V-N**

Schéma***Classification de Kees Waaldijk.***

I. Fistule distante du mécanisme sphinctérien.

II. Fistule entreprenant le mécanisme sphinctérien :

- A: Sans lésion de l'Urètre :
 - a) Sans lésion circonférentielle.
 - b) Avec lésion circonférentielle.
- B: Avec atteinte partielle ou complète de l'urètre
 - a) Sans défet circonférentiel.
 - b) avec défet circonférentiel.

III. Autres Fistules : Ex: Uréthro-Vaginale.

Question : Quelle est l'Étiologie des F.V.V?

Réponse: Ces FVV peuvent provenir de l'obstétricale (Étiologie obstétricale)

Question: Comment survient la FVV en cas d'une femme qui vient pour accoucher?

Docteur MOSSIO Vick

Réponse :

Généralement, lorsqu'il y a bassin limité, lorsqu'il y a disproportion fœto-pelvienne, le mobil fœtal va coincer en antérieur la vessie et le vagin contre le pubis. Et comme sa tête est dure, et si le travail de l'accouchement par voie basse traîne, les structures coincées vont s'ischémier et quelques jours après il y aura chute d'escarre qui mettra en communication le vagin et la vessie.

Schéma

- Les fistules d'origine chirurgicale, souvent après une césarienne.
- Traumatiques
- Fistules d'origine néoplasique. Le néo du col et de l'utérus qui donne des extensions.
- Fistules d'origine radique.

**Question : Quelle est la clinique d'une patiente présentant une F.V.V. ?
Ou encore, donner les 3 symptômes que la patiente vous donne juste en entrant dans votre box de consultation.**

Réponse :

- Odeur urineuse : c'est l'odeur d'urine qui précède les mots de la patiente.
- Incontinence urinaire: Les linges sont mouillés.

Question : Quelle différence faites-vous entre incontinence urinaire et énurésie ?

Réponse :

- Incontinence urinaire : est un écoulement, une perte involontaire, permanente et consciente des urines.
- Énurésie : est une perte involontaire, non permanente et inconsciente des urines chez un patient de moins de 5 ans et pendant le sommeil.

Préparation au jury de chirurgie

Ces patientes présentent un faciès angoissé. Elles présentent quelques perturbations psychiques nommées DYSPSY.

Elles peuvent aussi présenter certaines complications comme :

- Infection urinaire.
- Lithiase urinaire.

Question : Comment fait-on l'examen d'une fistuleuse ?

Réponse : Il est préférable de faire un bon examen approfondi sans anesthésie pour mieux évaluer ces lésions.

Mais en consultant, la patiente est installée sur la table d'examen en position de la taille, en position Gynécologique.

- L'inspection des cuisses et de la vulve, apprécie la coloration de la peau, des lésions de grattage et d'irritation.
- L'examen à la valve.

Question : Quel est l'importance du T.V en cas de F.V.V ?

Réponse :

Le T.V :

* Objective : La communication

- Vésico-vaginale,
- Apprécie les dimensions de la Fistule
- La localisation par rapport au col vésical
- La souplesse du vagin.

Question : Test au bleu de Méthylène ? Technique et Importance ?

Réponse :

Technique :

- La patiente est installée en décubitus dorsal en position de la taille. (Gynécologique).
- On place dans le vagin une compresse sèche
- A travers l'urètre on place une sonde simple (Nélaton) ou on injecte le bleu de Méthylène
- On retire après la compresse intra vaginale.

Interprétation :

Docteur MOSSIO Vick

Si la compresse est teintée du bleu de Méthylène, ce que c'est une Fistule Vésico vaginale.

Si la compresse reste sèche, ce que la Fistule est Uréthro vaginale

Importance : Le test du bleu de Méthylène permet de confirmer la F.V.V.

Question : Quels sont les examens paracliniques qu'il faut demander pour confirmer le diagnostic de F.V.V. ?

Réponse : Le Diagnostic de FVV est clinique, On peut demander certains examens d'orientation et de Retentissent.

Orientation :

- U.I.V.
- Cystoscopie (permet de voir la fistule)

Retentissement :

- Fonction rénale : Urée, créatinine ionogramme sanguin.
- E.C.B.U, GB, FL, VS parce que la FVV provoque une infection Urinaire.
- Echographie pour voir le retentissement sur le haut appareil, la FVV provoque des lithiases qui peuvent être visualisé à l'Echographie.

N.B. : La confirmation du diagnostic est clinique. (Ex: Clinique)

Question : Quel est le Traitement de F.V.V. ?

Réponse : La FVV n'est soignée que par la chirurgie. Mais la technique utilisée est fonction de la classification. Mais la cure de

FVV peut se finir par voie haute, voie basse ou voie mixte. Quelque soit la voie d'abord utilisée, il faut suffisamment disséquer. On peut être amené a réaliser des Greffes pour combler.

Exemple : Greffe de Martius, on peut dans certains cas finir des plasties:

- Musculaire: doit interne
- Technique de Red-better-polytame
- Grand épiploon : Technique de KIRCUTA

Diagnostic différentiel des hématuries macroscopiques.**Question : Qu'est-ce- que une Hématurie?**

Réponse :

L'Hématurie c'est la présence du sang dans les urines pendant la miction. Il est différent de l'urétrorragie qui est l'émission du sang frais par l'urètre en dehors de la miction.

Question : Combien d'Hématurie connais-tu?

Réponse : Il existe :

- Une Hématurie microscopique, non constatée par le patient, mais souvent découverte lors d'un examen.
Sédiment Urinaire : > 5 hématies/ mm³
Compte d'Addis : > 2 500 hématie /minutes
- Une Hématurie macroscopique découvert par le patient lui-même.
Sédiment urinaire : > 300.000 Hématies/mm³
Compte d'Addis : > 500.000 hématies/minutes.

Question : Quelles sont les fausses Hématuries que vous connaissez?

- Uretrorragie : émission du sang vif par l'urètre en dehors de la miction.
 - Méthyrragie : les urines colorées par les menstruations.
 - La coloration rouge des urines due à la coloration :
 - alimentaire (comme la betterave)
 - Médicamenteuse : (comme la rifampicine, le laxatif contenant le phénophtaléine, le flagyl ...)
 - Biliaire : Urobiline, porphyrine.
 - Pigmentation des urines en rouge par : - L'Hémoglobinurie : Passage de L'Hb dans les urines.
 - Myoglobinurie : Passage dans les urines de la Myoglobine toxiques pour les tubules rénaux.
-

Question : Quelle différence faites-vous entre une Hématurie d'origine Urologique (ou chirurgicale) et une Hématurie d'origine Néphrologique (ou médicale) ?

Eléments de différentiation.	Hématurie Urologique (Chirurgicale).	Hématurie Néphrologique (Médicale).
Aspect de L'Hématurie.	Hématurie Urologique coagule.	Hématurie Néphrologique ne coagule pas. Par consommation de facteur de coagulation.
Forme de G.R au laboratoire.	Le G.R n'est pas déformé. Il a une forme normale.	Le G.R est déformé parce qu'il doit traverser les mails de Glomerules. Parce que normalement le GR ne traverse pas le Glomérule.
Signes associés à l'Hématuries.	Signes urinaires.	- Œdème des M.inf et du visage. - L'H.T.A
Protéinurie de 24 heures.	Normale.	Elevée \geq 2-3 gr.
	Pas de cylindre dans les urines analysés.	Présence de cylindre hématique.

Préparation au jury de chirurgie

	Hématurie urologique est souvent unilatérale.	Hématurie Néphrologique est souvent bilatérale.
	Quand c'est du haut appareil.	

Question : Epreuve des 3 verres ou épreuve de GUYON : Intérêt, Technique ?

Réponse :

Intérêt : Epreuve des 3 verres est une procède qui permet de localiser l'Hématurie Macroscopique. En fonction de la chronologie de survenue lors de la miction.

Technique : On demande au patient d'uriner successivement dans 3 verres clairs. Il mettra dans le 1^{er} verre le début de la miction, dans le 2^{ème} verre, il mettra les urines du milieu de la miction de la miction, il le mettra dans le 3^{ème} verre.

Interprétation : Si c'est le premier verre qui contient les urines Hématiques, c'est une hématurie Initiale la coloration de cette Hématurie est Urètroprostatique.

- Si c'est le 3^{ème} verre qui contient les urines hématiques, c'est une Hématurie terminale, la localisation de cette Hématurie est vésicale.
- Si ce sont les 3 verres qui contiennent les urines hématiques c'est une Hématurie totale d'origine Rénale.

Question piège : Si c'est seulement le 2^{ème} verre qui contient les urines Hématiques quelle sera ta conclusion?

Réponse : Le 2^{ème} verre n'a aucune valeur localisatrice. Si ce n'est que le 2^{ème} verre qui est coloré, deux hypothèse :

- une erreur de prélèvement
- le patient n'a pas suivi les principes de prélèvement.

Dans ce cas, on le fait boire de l'eau et on refait l'Epreuve.

Docteur MOSSIO Vick

Question : Quelles sont les Pathologies qui provoquent l'Hématurie Macroscopique?

Réponse :

- D'origine Néphrologique (ou médicale) : Cfr cours de Néphrologie.
 - D'origine Urologique (chirurgicale):
- 4 Groupes des pathologies doivent revenir à chaque segment urinaire.
- A. Les tumeurs ou qu'elles siègent Rein, Urètre, vessie etc
 - B. Les lithiases ou qu'elles siègent
 - C. La tuberculose urinaire quel que soit sa localisation
 - D. Le traumatisme.

Les Autres sont repartis selon différent segment urinaire.

Rein : - Polykystose Rénale

- Hydronéphrose

- Certaines malformations Rénales vasculaires (Anévrisme, Fistule artério-veineuse...)

Urètre : .Dysplasie Kystique

. Méga urètre

. Dilatation Kystique

. 4 pathologies. ...

Vessie : A part les 4 premiers

. HBP

. Adénocarcinome de la prostate (Rupture des varices)

. Bilharziose ou la schistosomiase.

Question : Quels sont les différents types de Schistosome que vous connaissez ?

- Réponse : Il y a 5 de Schistosomes :
1. *Schistosoma haematobium*
 2. *Schistosoma intercalatum*
 3. *Schistosoma mansoni*
 4. *Schistosoma japonicum*
 5. *Schistosoma mekongi*.

Préparation au jury de chirurgie**Question : Qui sont ceux qui ont un Éperon latéraux et ceux avec éperon terminaux?**

Réponse: Astuce : Tout schistosoma qui porte la lettre < t > dans son nom, à un éperon terminal. Ceux dont dans leurs noms ne portent pas la lettre < t > possèdent un éperon latéral.

Il se dégage que :

Schistosoma haematobium possède éperon terminal.

Schistosoma intercalatum possède un éperon terminal.

Les autres *S. mansoni*, *S. japonicum*, *S. mekongi*, possèdent un éperon latéraux.

Schéma d'un Schistosoma.

Question : Quelle est la Schistosoma qui provoque une Hématurie en Afrique ?

Réponse : Il y a que le *Schistosoma haematobium* seule qui provoque l'hématurie macroscopique.

Question : Quelle est le T³ de la Schistosomia?

Réponse : Dans le temps on donnait Ambichar ® 25 mg/kg/5 pendant 1 semaine Abandonné actuellement.

Actuellement le Praziquantel (Biltricide®) S/40 mg/kg en dose unique.

Urètre : Urétrite

Présence d'un corps étranger.

Question : Quelle est votre attitude devant un patient qui présente une hématurie Macroscopique ?

Réponse:

- A cause du risque qu'il court, avant de faire l'examen physique,
- Prendre un abord veineux avec un bon Angiocath.
- Faire le prélèvement pour analyse Hb, Hit, Ts, T.
- Groupe sanguin système ABO et Rhésus, parce qu'il existe des patients qui sont sous anticoagulant.

Placer en place une sonde vésicale de Foley à double courant, c'est-à-dire à 3 voies avec système d'irrigation continue pour éviter que le patient fasse une rétention urinaire sur caillotage des œillets latéraux de la sonde.

Docteur MOSSIO Vick

N.B. : Ne pas donner les Hémostatiques lorsqu'on a pas encore une idée de l'Étiologie. Si possible réaliser en Urgence une cystoscopie qui nous permettra de dire si c'est haut ou bas.

Question : Quels sont les bilans qu'il faut demander ?

Réponse :

- Bilan Etiologique : Cfr chaque pathologie
- Bilan de Retentissement : Hct, Hb, Urée, créatinine
- Bilan d'Orientation : Echographie, E.C.B.U.

NEUROCHIRURGIE

1. TCE
2. TVM
3. VESSIE NEUROGENE
4. HYDROCEPHALIE

I. TRAUMATISME CRANIO-ENCEPHALIQUE

Question : Quelles sont les lésions qu'on peut noter en cas de traumatisme crânio-encéphalique ?

Réponse :

A. Les lésions cutanées

- Hématome du cuir chevelu
- Plaie linéaire simple
- Plaie contuse
- Scalp : plaie étendue avec décollement du tégument
- Plaie avec perte de substance tégumentaire laissant le péricranium à nu

B. Lésions osseuses*B1. La voûte*

2 tables interne et table externe entre les deux tables, il y a un espace appelé le « diploe » qui est occupé par un tissu conjonctif lâche.

- Fracture linéaire simple
- Fracture linéaire avec disjonction
- Fracture enfoncée (fracture avec enfoncement du fragment désolidarisé)
- Fracture exérrée (Fracture avec protusion du fragment désolidarisé)

Question : Quelle est la conséquence d'une fracture enfoncée quand l'enfoncement est de 100% ?

Réponse : Si le fragment désolidarisé s'enfonce à 100% le risque c'est le syndrome d'hypertension intracrânienne, par diminution du contenant.

En effet, le crâne et le cerveau obeïssent à la loi de Kellie-monro qui stipule « le contenu encephalique est exactement adapté au contenant crânien ». L'enfoncement réduit la capacité du contenant d'où HTIC.

B2. Base

– Etage antérieure (actuellement fosse antérieure)

Clinique : rhinorrhagie et rhinorrhée par fistule ostéo-durmerienne
anosmie (atteinte olfactive)
ophtalmologie

– Etage moyen (actuellement fosse moyenne)

Clinique : otorrhagie et otorhée par fistule ostéo-durmerienne au niveau du rocher asymétrie faciale (atteinte du VII), surdité(atteinte du VIII).

– Etage postérieur (actuellement fosse postérieure)

Clinique : atteinte du IX, X, XI, et XII

Atteinte bulboprotub  rentielle

Une   chymose de la nuque

C. Lésions cérébrales

C1. Les méninges : - Hématome

- Fissures

C2. Le cerveau

Type confusionnel

a. La commotion cérébrale : c'est un ébranlement du cerveau par les phénomènes d'accélération et de décélération.

b. La contusion œdème cérébral : la contusion cérébrale se fait au point d'impact du traumatisme ou le plus souvent la contusion siège du côté opposé de l'impact (c'est la lésion par contre coup).

c. Attrition cérébrale hémorrhagique

Lésions vasculaires

– Blessure de l'artère méningée moyenne

– Arrachement des vaisseaux corticaux

Préparation au jury de chirurgie

- Déchirures sinus veineux

N.B. : De façon pratique, ces lésions cités ci-haut en cas de traumatisme crânien sont associées.

Question : En pratique comment s'exprime le TCE ?

Réponse : En cas de TCE, on demande la notion de perte de connaissance initiale. Si notion PCI est présente. Elle peut être brève ≤ 30 minutes longue > 30 minutes

Quand elle est brève, on pense à une commotion cérébrale

Quand elle est longue, on pense à une contusion œdème cérébral

Si la notion de PCI n'est pas précisée, il faut rechercher la notion d'intervalle libre.

Question : C'est quoi un intervalle libre ?

Réponse : L'IL : la période de lucidité qui sépare deux pertes de connaissance. Si lors du traumatisme, le patient a présenté une PCI, et retrouvé sa lucidité ; après une période donnée, il peut encore perdre connaissance. Ce temps qui sépare les pertes de connaissance est appelée « Intervalle libre ».

- Si l'intervalle est présente et de courte durée, on pense à un hématome extradural ou un hématome sous dural aigu.
- de longue durée on pense à un hématome sous dural chronique.

**Question : Qui est ce qui saigne en cas de l'HED et en cas de HSD ?
Et comment sur le plan tomодensitométrique les
deux lésions vont-elles s'exprimer ?**

Réponse :

HED : c'est un épanchement sanguin entre l'os et la dure-mère due à une déchirure d'une artère méningée moyenne ou d'un sinus veineux.

HSD : c'est collection sanguine qui siège entre la dure-mère et arachnoïde dans l'espace sous dural lié à la rupture des veines cortico-méningées (veines d'amarrage ou veine pont).

Docteur MOSSIO Vick

En cas de l'HED, le scanner montre une lentille hyperdense biconvexe au contact de la voûte, refoulant plus ou moins le parenchyme cérébral et la ligne médiane.

Astuce : la dure-mère tapisse entièrement la table interne de l'os. Il n'y a donc pas un espace prévu à ce niveau. Donc ce saignement va décoller la dure-mère au point d'impact alors que les parties non intéressées, au traumatisme reste encore intimement accolé à la table interne →lentille biconvexe.

Schéma**HSD**

- Aigue : réalise un croissant hyperdense extracérébrale, s'effilant vers ses deux extrémités et entraînant un déplacement de la ligne médiane.
- Chronique : réalise un croissant iso dense

Schéma

En cas de traumatisme crânio-encéphalique les patients viennent généralement en coma.

Question : Comment évolue un patient en coma ?

L'évaluation s'est fait par l'échelle de Glasgow –liège coté à 20.

Echelle de Glasgow est cotée à 15.

Ouverture des yeux E		Réponse verbale V		Réponse motrice M	
Spontanée	4	Normale	5	Commande	6
Au bruit	3	Confuse	4	Orientée	5
A la douleur	2	Inappropriée	3	Evidement	4
Jamais	1	Incompréhensible	2	Flexion stéréo	3
		Rien	1	Extension stéréo	2
				Rien	1

Si le glasgow est ≤ 8 reflexe du tronc. Il faut faire le reflexe du tronc pour évaluer l'échelle de glasgow-liège.

Préparation au jury de chirurgie

Les reflexes du tronc, ils sont côtés à 5. Ils permettent de connaître le niveau lésionnel.

1. Reflexe fronto-orbitaire (F.O)

Niveau : le rostral de l'encéphale

Recherche : percussion de la glabelle ou de la région supra orbitaire

Réponse : contraction bilatéral des muscles orbitaires

2. Reflexe oculo-céphalique vertical (OCV)

Niveau : jonction méso-diencephalique

Recherche : flexion extension rapide de la tête

Réponse : mouvement conjugué des yeux dans ce sens opposé (phénomène des yeux de poupée)

N.B. : Reflexe à rechercher si et seulement si on élimine toute lésion cervicale.

3. Reflexe photo-moteur (PM)

Niveau : mésencéphale

Recherche : éclairement de l'œil

Réponse : diminution du diamètre pupillaire (constriction pupillaire)

4. Reflexe oculo-céphalique horizontal (OCH)

Niveau : protubérance

Recherche : mouvement de rotation imprimé dans le plan horizontal à la tête fléchie à 30°.

Réponse : déviation conjuguée des yeux du côté opposé au sens de la rotation.

5. Réflexe oculo-cardiaque

Niveau : le bulbe

Recherche : compression des globes oculaires

Réponse : une bradycardie

REFLEXE TRONC

FRONTO-ORBITAIRE	5
OCV	4
PHOTOMOTEUR	3
OCH	2
OC	1

Glasgow + réflexe tronc = Glasgow-liège

Question : Quelle est la prise en charge de TCE ?

Réponse :

- Pour les plaies du cuir chevelu + hématome du cuir chevelu
- Parage chirurgical + suture des plaies

Question : C'est quoi un parage chirurgical ?

Réponse : Un parage chirurgical est un acte chirurgical qui consiste à transformer une plaie septique non chirurgicale en une plaie aseptique chirurgicale en :

- excisant les tissus dévitalisés,
- régularisant les berges,
- nettoyant abondamment la plaie avec antiseptique et désinfectant,
- en extrayant les corps étrangers, les sables et des débris vestimentaires

Le parage peut ou non se terminer par une suture. Il faut noter que pour transformer une plaie sale en plaie chirurgicale, le temps est de 6 heures. Dépasser 6 heures, on ne pratique pas le parage chirurgical, mais on fait simplement le nettoyage et les soins.

Question : Après 6 heures, peut-on suturer une plaie du cuir chevelu ?

Réponse : Normalement, après 6 heures, on ne peut plus suturer une plaie. Mais cette loi ne s'applique pas aux plaies des extrémités et de la face. Les extrémités, le cuir chevelu et la face sont très

Préparation au jury de chirurgie

vascularisés, même après 6 heures la plaie ne va pas s'infecter.

Question : Quelles sont les conditions pour suturer une plaie ?

Une plaie doit être suturée avant 6 heures,

- la suture est réalisée après un bon parage chirurgical
- la suture ne doit pas se faire sous tension.

Pour les fractures (embarrures et exbarrures)

Question : Quelles sont les radiographies qu'il faut demander devant une fracture embarée ou exbarrée ?

Réponse : Devant une fracture embarée ou exbarrée, on fait la radiographie face, profil et surtout l'incidence tangentielle.

Cette incidence tangentielle permet de voir et d'estimer le degré d'enfoncement ou de la protusion et facilite certainement la décision et le choix de la technique opératoire parce que c'est quand l'enfoncement est supérieur ou égale à 50% qu'il faudra opérer.

Chez le nourrisson et le petit enfant, on parle d'un enfoncement en « balle de ping pong », sans rupture des corticales.

Chez ce grand enfant, on parle d'embarrure en « bois vert » avec rupture des corticales sans solution de continuité.

Schéma

Devant une embarrure, on fait la levée de l'embarrure. Les hématomes (extradural et sous dural), il faut faire une évacuation de l'hématome.

Devant les contusions œdème cérébral, il faut un traitement anti œdème cérébral.

Question : Quelle est la prise en charge médicale des traumatisés crânio-encéphaliques ?

Les principes

1. Il faut éviter l'hypoxie cérébrale parce que l'hypoxie entraîne une augmentation du débit sanguin cérébral qui perturbe la loi de Kellie-
-

Docteur MOSSIO Vick

Monro avec risque d'engagement, d'où il faut s'assurer de la liberté des voies aériennes.

On peut faire une oxygénothérapie au masque

2. Il faut assurer un état hémodynamique général et une pression de perfusion cérébrale optimale.

Il faut maintenir une PA moyenne aux alentours de 80 et 120 mm Hg pour la systolique parce que l'hypotension entraîne un œdème ischémique, l'hypertension provoque un œdème vasogénique.

D'où il faut monitorer le malade pour réguler sa tension.

3. Lutter contre l'œdème cérébral

Maintenir la tête à 30° par rapport au plan horizontal du plan du lit, pour améliorer le drainage veineux encéphalique.

Dans les 6 heures, on peut donner xylocaïne 2% sans conservateur S/1 mg/Kg en bolus (IVDL).

La xylocaïne est une anesthésie locale, son action est de stabiliser les membranes et d'éviter l'œdème vasogénique.

Exemple : le patient pèse 60 Kg

Il doit recevoir 60 mg

Quand on dit 2% cela veut dire

2gr dans 100 cc

2gr → 100 cc

2000 mg → 100 cc

$$\frac{100 \text{ cc} \times 60}{2000}$$

1mg → $\frac{100 \text{ cc} \times 60}{2000}$ = 3cc

Cette personne qui pèse 60 kg, doit recevoir 3 cc de xylocaïne en bolus. En urgence, on peut donner le Mannitol à 25% (0,25 à 0,50/Kg). Toutes les 3 à 6 heures.

Préparation au jury de chirurgie

Le mannitol c'est un diurétique osmotique qui diminuera la viscosité sanguine qui entraîne une vasoconstriction artériolaire, diminue aussi le volume de LCR intraventriculaire.

→Donner la somazina

La somazina c'est la citicoline qui est cytidine diphosphate choline. Elle sauve la zone de pénombre ischémique :

- Diminution l'œdème cérébral
- Interrompt la cascade ischémique

S/ Somazina 2 x 500 mg/J

4. Lutter contre les radicaux libres produits par la cascade des réactions cérébrales. Les radicaux libres s'attaquent aux acides gras et lipides. Or, la membrane cellulaire cérébrale est constituée de deux couches de phospholipides. D'où on donne la vitamine E, vitamine C ; on peut donner ce flavonoïdes, β -carotène.

5. Eviter l'hypoglycémie

L'hyperglycémie aggrave l'acidose lactique cérébrale, favorise par l'anaérobiose cérébrale au cours de l'inefficacité circulatoire. Dans la zone d'hypoxie, le métabolisme du glucose sera détourné vers la voie de polyols avec formation de sorbitol et du fructose qui vont créer par l'appel d'eau un œdème cérébral.

6. Eviter l'excitation cérébrale parce que toute excitation aggrave l'œdème d'où il faut éviter toute voie de douleur casser toutes les voies de douleur.

Toute douleur est épine irritative qui aggrave l'œdème cérébral d'où suturer les plaies, stabiliser les fractures...

Donner des analgésiques importantes, benzodiazépines

7. Améliorer le métabolisme cérébral

- Oxygénotérapie
 - Somazina
-

Docteur MOSSIO Vick

8. Prévention des crises comitiales en donnant les anticonvulsivants prophylactiques comme le phénobarbital 1 à 2 mg.

QUESTION : C'est quoi un polytraumatisé ?

Réponse : C'est un blessé qui présente successivement au moins 2 lésions sur deux systèmes différents. Les lésions se retentissent l'une sur l'autres dans le sens de potentialisation et sont susceptibles de menacer le pronostic vital immédiat.

Il y a donc 5 composantes :

- Composante crânio-encéphalique
- Composante maxillo-facial
- Composante thoracique
- Composante abdominale
- Composante ostéo-articulaire (qui relie le système ostéo-locomoteur et vertébro-médullaire).

2. TRAUMATISME VERTEBRO – MEDULLAIRE (T.V.M)

Le T.V.M sont des lésions qui intéressent à la fois les vertèbres et la moelle épinière. Nous allons traiter différent les lésions, mais il faut savoir que ces lésions sont associées.

A. Vertèbre

Question : Faites un schéma d'une vertèbre et indiquez les parties ?

Réponse :

- Vertèbre
 - Les moyens d'unions disco-ligamentaires
- On peut sur les vertèbres et les moyens d'union noter :
- Entorse graves
 - Des luxations
 - Fracture simples
 - Fracture tassements du plateau

Préparation au jury de chirurgie

- Fracture luxation.

Les causes des ces lésions sont souvent :

- Les accidents des voies publiques.
- Chute
- Sports.

Question : Comment appelle-t-on les deux premiers vertèbres cervicales ?

Réponse :

- 1^{er} vertèbre cervicale est appelée ATLAS
- 2^{ème} vertèbre cervicale est appelée AXIS.

La particularisé de l'AXIS c'est que cette vertèbre possède une Apophyse appelée Apophyse Odontoïde.

B. MOELLE

On peut noter :

- Une commotion médullaire (une sidération médullaire).
- Une contusion médullaire
- Une attrition médullaire avec éclatement de la gaine piale du cordon médullaire.

La Clinique.

La clinique de TVM est fonction du niveau de la lésion du niveau de la moelle.

Le patient peut présenter :

- Une tétraplégie
- Une paraplégie

Si l'atteinte siège au niveau du rachis cervical haut, le patient présente une tétraplégie. A partir du rachis cervical bas, le patient présente une paraplégie.

Docteur MOSSIO Vick

Question : Quelle est la vascularisation de la moelle?

Réponse :

- La moelle cervico-dorsale : est vasculaire par les artères vertébrales.
- La moelle médio-thoracique : est vasculaire par les artères intercostales.
- La moelle lombaire est vasculaire par l'artère ADAMKIEWK

Question : Quelle différence faites-vous entre Dermatome et métamère?

Réponse :

- Dermatome explore la sensibilité cutané d'un territoire donné par rapport à la racine nerveuse.
- Métamère explore la sensibilité et la motricité d'une racine nerveuse.

Question : En cas d'un TVM cervical quelle sont les incidences Radiographique qu'il faut demander ?

Réponse : En plus de la Radiographie à l'incidence face et profil, il faut demander la radiographie à l'incidence bouche ouverte pour voir l'intégrité de l'Apophyse odontoïde.

Question : Quelle sont les différents Syndromes médullaires en cas de TVM ?

Réponse : Les syndromes médullaires peuvent être classés 3 grands types :

- Syndrome d'interruption médullaire
- Syndrome médullaire partiel
- Syndrome de compression médullaire.

Les syndromes de l'interruption sont :

Section complète

L'hémisection de la moelle appelée Syndrome de Brown-sequard

Clinique :

Du côté de la lésion on a un syndrome pyramidal avec abolition de la sensibilité profonde et tactile épicritique.

Du côté opposé à la lésion, une abolition de la sensibilité tactile protopathique et thermoalgésique.

Préparation au jury de chirurgie**Les syndromes médullaires partiels***a. Syndrome segmentaire (atteinte de la substance grise)*

- Syndrome segmentaire ventral par atteinte de la corne antérieure. Cliniquement ce patient présente syndrome moteur type périphérique (comme dans les poliomyélites)
- Syndrome de la commissure grise par la dissociation de la sensibilité avec abolition de la thermo-algésie et conservation de tact et de la sensibilité profonde.
- Syndrome segmentaire dorsal par atteinte des cornes postérieures. Il se manifeste par un syndrome sensitif pluriradiculaire.

b. Syndromes cordonaux(atteinte de la substance blanche)

- Syndrome cordonal postérieur

Abolition de la sensibilité profonde et du tact épicritique, alors que les sensibilités thermiques et douloureuses sont conservées.

- Syndrome cordonal antéro-latéral

Clinique : un syndrome pyramidal homolatéral et une anesthésie thermo-algésique controlatérale à la lésion.

- Atteinte combinée des cordons postérieurs et antéro-latéraux.

Le syndrome de compression médullaire

- Syndrome lésionnel, on note un syndrome moteur de type périphérique affectant les membres supérieurs ou inférieurs.
- Syndrome sous lésionnel se caractérise par une paraplégie spasmodique

Les TVA sont souvent tétraplégiques ou paraplégiques d'où l'examen neurologique doit être bien fait.

Question : Quels sont les différents reflexes qui vous connaissez et comment les rechercher ?

Réponse :

Docteur MOSSIO Vick**Reflexe ostéo-tendineux**

Membres supérieurs :

- Reflexe bicipital
- Reflexe tricipital
- Reflexe stylo-cubital
- Reflexe stylo-radial

Membres inférieurs :

- Reflexe rotulien (percussion du tendon rotulien, extension de la jambe sur la cuisse)
- Reflexe achilléen (percussion du tendon d'achille, le pied en flexion, réponse, extension du pied).
- Réflexes cutané-abdominaux (supérieur, moyen et inférieur)
- Reflexe : cutané plantaire
- Reflexe : crémastérien
- Reflexe bulbo caverneux.

Question : Comment prendre en charge un TVM ?

Réponse : la prise en charge est fonction du niveau de la lésion.

→**Rachis cervical****Question : Quel est le risque que court le patient qui a une lésion au niveau de C4 ?**

Réponse : la lésion au niveau de C4, il faut craindre une atteinte du nerf phrénique qui sort à ce niveau. Or ce nerf innerve le diaphragme, un muscle puissant de la respiration. Le patient risque de développer une détresse respiratoire.

Pour les vertèbres cervicales, on peut faire le traitement orthopédique ou chirurgical.

Le traitement orthopédique consiste à faire une traction cervicale per crânienne par le halo et les etriers.

Le halo : le dispositif est circulaire autour du crâne difficile à utiliser si le patient est en décubitus.

Préparation au jury de chirurgie

Les étriers : - Etrier de Crutchfield
 - Etrier de Gardner

Question : Quelle est la différence entre l'étrier de Crutchfield et celui de Gardner ?

Réponse : L'étrier de Gardner autofixateur, il perfore seul la table externe. Alors qu'avec l'étrier de Crutchfield, il faut avoir un villebrequin pour perforer la table externe du crâne.

Question : Quels sont les repères pour placer un étrier de Crutchfield ou gardner ?

Réponse : Généralement, on place les étriers au niveau des bosses pariétaux. Mais comme, il existe des asymétries constitutionnelles chez certaines personnes, on trace une ligne perpendiculaire pré tragienne et on pratique sur cette ligne deux lignes transversales située à 2 – 3 cm au dessus du pavillon de l'oreille.

L'étrier c'est pendant 6 semaines après, on place une minerve plâtrée. Le traitement chirurgical consiste à opérer et à mettre soit une vis exemple vis de phillips soit une plaque vissée de Roy camille.

→ Le rachis dorso-lombaire de patient est placé sur un plan dur pendant un moment puis on place un corset plâtré ou un corset plâtre.

→ Rachis sacré, le patient est laissé sur un plan dur.

Question : Quels sont les risques que courent le patient TVM ?

Réponse : le patient peut présenter de maladies d'immobilisation prolongée.

De la tête au pied

- Poumon : pneumonie de stase
- Abdomen : constipation chronique
- Ulcère de curling
- Voie urinaire : infection urinaire à cause de la stase et de vessie neurogène
- Maladies thromboemboliques
- Les escarres

Question : Quels sont les différents sites de développement des escarres ?

Docteur MOSSIO Vick

Réponse :

- Occiput
- Les omoplates
- Aux coudes
- Trochantérienne
- Sacrée
- Calcanéum

Question : Quels sont les différents stades des escarres ?

Réponse : Les escarres évoluent en 5 stades selon la classification de Ruddy

Stade I : un érythème au niveau de la zone de compression

Stade II : formation d'une phlyctène

Stade III : une plaie superficielle sus aponévrotique

Stade IV : une plaie profonde dépassant l'aponévrose et mettant à nu l'os.

Stade V : une atteinte osseuse

3. VESSIE NEUROGENE (V.N)

C'est un dysfonctionnement neurologique de la vessie

→L'arc reflexe normal de vessie

Chez un enfant, qui n'a pas encore été éduqué, il urine par l'arc reflexe. Normalement, le centre de la miction qui est le centre de Budge est situé au niveau de la moelle sacrée (métamère S2-S4).

Quand la vessie d'un nourrisson est pleine, le message arrive au niveau du centre de Budge et le centre à son tour donne l'ordre à la vessie de se contracter pour se vidanger.

Quand l'enfant grandit, il devient intelligent le cerveau intervient et commence à inhiber les ordres données par ce centre de Budge.

Schéma 216

Question : il y a combien de type de vessie neurogène ?

Réponse : il y a deux types de vessie neurogène

- Vessie neurologique de type **spastique** appelée aussi vessie reflexe ou vessie automatique, le niveau de la lésion c'est au dessus du centre de miction.

Préparation au jury de chirurgie

L'arc reflexe sacré est intact, le patient urine comme quand il était encore enfant c'est-à-dire quand la vessie est pleine, il se contracte et se vide, donc c'est une vessie concomitante.

La vessie présente une incontinence

La vessie est hypersensible, hyperesthésique.

- Vessie neurologique de type flasque appelé aussi vessie atone, non reflexe ou autonome.

La lésion siège au niveau du centre de Budge, c'est une vessie de retentioniste. Le patient présente un globe chronique avec miction par regorgement parce que le cerveau ne fait qu'inhiber.

Question : Quel est le test banal qu'il faut faire pour différencier les deux types de vessie ?

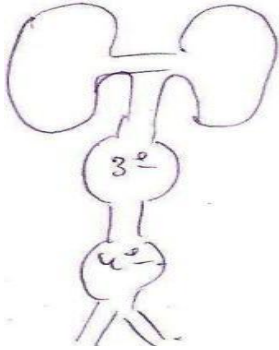
Réponse : il faut appliquer une vessie de glace, l'eau froide à placer sur la vessie. Si le patient urine, c'est que c'est une vessie automatique. Et s'il n'urine pas, ce que c'est une vessie autonome.

Question : Quand est ce qu'il faut placer, la sonde et quand est ce qu'il faut placer un péniflot ?

Réponse : la sonde est placée devant une vessie retentioniste donc autonome. Quand c'est une vessie automatique, on place un péniflot.

4. HYDROCEPHALIE

C'est l'accumulation du LCR dans la boîte crânienne soit par hyperproduction soit par défaut de résorption. LCR sécrété par le plexus choroïde au niveau de ventricules latéraux qui se déverse par le 3e ventricule passant par le trou de Monro et 4e ventricule par le trou de Sylvius.

Docteur MOSSIO Vick

150 cc de LCR

Causes : différente selon qu'il s'agit de l'adulte ou de l'enfant.

▣ **Chez l'enfant** :

- Les principales causes sont congénitales tel que l'absence de l'aqueduc de Sylvius.
- Causes infectieuses : hydrocéphalie post méningite
- Causes tumorales

▣ **Chez l'adulte**

- Souvent c'est le processus expansif du cerveau : tumeur
- Cause infectieuse pas très souvent (méningite)

Clinique

▣ **Chez l'enfant** :

- Macrocranie => PC/PT soit ≥ 1 si l'origine est constitutionnel et ≤ 1 si l'origine est diabétique. L'hyperglycémie => stockage de sucre => PT \uparrow
- Disjonction de suture
- Distension de fontanelle (antérieure et postérieure)
- Yeux en couché de soleil
- Lacis veineux (circulation collatérale)

▣ **Chez l'adulte** :

- Signe de l'HTIC
- Trouble de vision
- Céphalées importantes

Préparation au jury de chirurgie

- Vomissement en jet

Paraclinique

▣ Chez l'enfant :

- Scanner
- Echotransfontannellaire

▣ Chez l'adulte :

- Scanner
- IRM

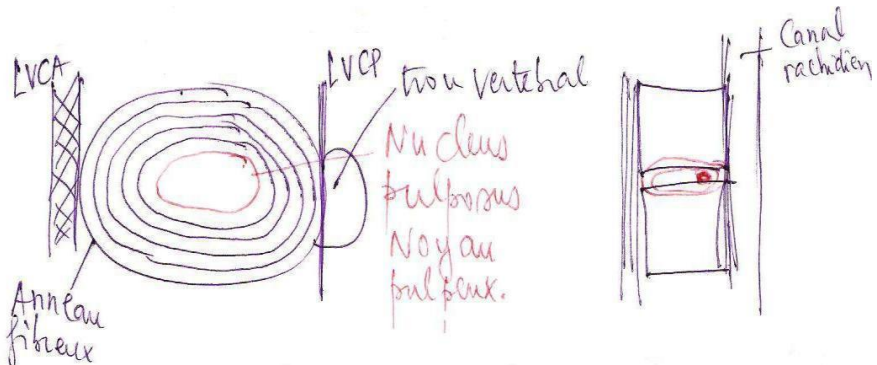
Traitement

Médical : Diurétiques tel que DIAMOX

Chirurgical et palliatif : on fait une dérivation externe pratiqué souvent chez l'enfant. Et l'interne dérive le LCR soit dans l'abdomen. Ici chez nous on fait une dérivation ventriculo-péritonéale.

2. HERNIE DISCALE

C'est la protrusion du disque dans le trou vertébrale. Le disque vertébral a 2 parties.



- Le disque a une position \pm excentrée en postérieure qu'en antérieure (noyau)
 - Il existe un ligament en antérieure, un ligament commun plus épais que le ligament postérieur.
-

Docteur MOSSIO Vick

- Le trou vertébral est situé en postérieur

La hernie discale est localisée au niveau de la charnière lombo-sacrée (L3-S1) En vieillissant le disque perd ses caractères => de micro fissure au niveau de l'anneau fibreux, le noyau migre à travers ses fissures et sort, comprimant les structures nobles soit en latéral (au niveau de racine nerveuse) soit elle comprime la moelle. **Facteurs favorisants**

- Le sexe : les hommes le font plus que les femmes

- L'âge

- Les anomalies de transition au niveau de la colonne : lombalisation de la S1 et sacralisation de la L5.

Facteurs déterminants

- Traumatisme

Facteurs déclenchant

- Soulèvement d'un point en avant

Clinique

- Lombago : lombalgie qui sont des conflits disco-ligamentaire

Il existe un nerf **Sinus ventral** qui innerve le disque et innerve le LVCP.

- Lombo-sciatalgie (si le processus continu) peut suivre le trajet de L5 et S1.

Le trajet de L5 : face postérieure de cuisse, fosse antéro-externe de la jambe et face dorsale du pied (flexion dorsal). On demande au malade de marcher sur les talons.

Le trajet de S1 face postérieure de la cuisse, face postérieure de la jambe et face plantaire du pied et se termine sur le gros orteil. Permet de faire la flexion plantaire du pied. On demande au malade de marcher sur les orteils. Examen physique Patient déshabillé complètement en position antalgique. Attitude scoliotique est différente de la scoliose vraie.

Préparation au jury de chirurgie

- ▣ Attitude scoliotique : déviation latérale de la colonne, position adopté par le malade pour soulager sa douleur. Cette déviation latérale disparaît quand le malade fléchi le thorax en avant.
- ▣ Scoliose vraie ne se réduit pas et accompagne de la gibosité et de la déviation vertébrale.

Test de LASSEGUE : malade en décubitus dorsal membres inférieurs en extension, l'examineur soulève ses membres jusqu'à 90° en situation normal on a pas mal. Le Lasègue est positif quand on soulève à différents degré et qu'il y a douleur.

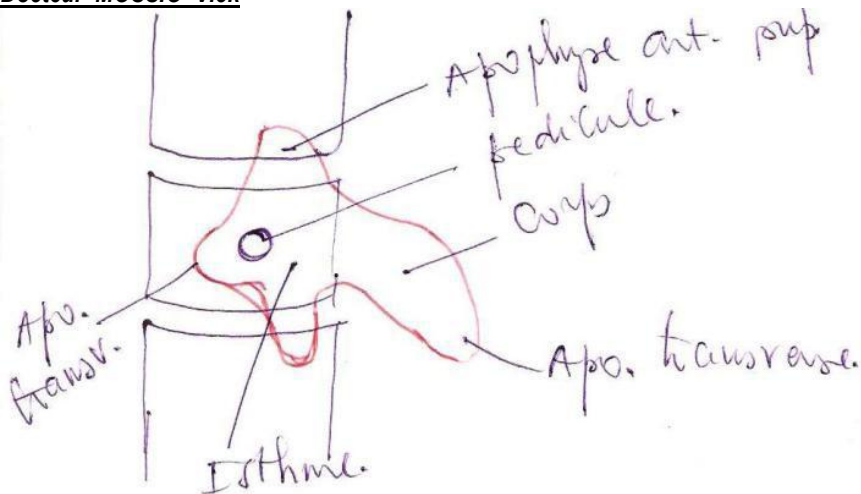
Test de WASSERMAN : malade en position ventrale Sonnette : on applique une pression au niveau des apophyses épineuses réveille une douleur au niveau des régions lombaires avec irradiation en suivant le trajet de la racine comprimé.

Test de ramassage : le malade touche ses orteils sans fléchir ses genoux. On calcul la distance qui lui reste touché par le sol.

Paraclinique Rx simple (face et profil, $\frac{3}{4}$ gauche et droit) de la colonne lombaire.

- Anomalie de transition
- Sacralisation de L5 : dernière vertèbre à la forme de S1
- Lombalisation de S1 à la forme de la dernière vertèbre L5

On aura un pincement discal (traduit l'absence du disque) Au $\frac{3}{4}$ gauche et droit nous permet de voir l'image du petit chien (spondylodistesis) ce petit chien est décapité.

**Traitement médical**

R/ antalgique + hygiène de la colonne (éviter trop de mouvement et réduire le poids corporel) R/ Anti-inflammatoire Infiltration aux corticoïdes.

Traitement chirurgical : Consiste à une laminectomie de décompression et curetage du disque

Préparation au jury de chirurgie

CHIRURGIE THORACIQUE

- I. Varice des membres inférieurs
- II. Lymphoedème
- III. thrombose veineuse profonde
- IV. Drainage thoracique

VARICES DES MEMBRES INFÉRIEURS

Une varice c'est une dilatation permanente et anormale d'une veine superficielle. Les varices les plus fréquentes sont celles que l'on trouve au niveau des membres inférieurs : jambe et cuisse.

Les autres localisations des varices peuvent être : le scrotum (appelées varicocèles), la vulve, le rectum (hémorroïdes).

Rappel : au niveau des membres inférieurs, nous avons deux réseaux veineux :

- Le réseau profond est représenté par les veines profondes qui accompagnent les artères, ils drainent les trois quart de sang des membres inférieurs.
- Le réseau superficiel est représenté par les veines saphènes qui drainent le quart restant de sang.

Ils drainent le sang du tissu sous cutané.

Il existe deux saphènes : interne et externe

La veine saphène interne fait suite à la veine marginale interne et passe en avant de la malléole interne. Elle se jette au niveau de la veine fémorale.

La veine saphène externe fait suite à la veine marginale externe et passe en arrière de la malléole externe, elle se jette au niveau de la veine poplitée.

Question : Quels sont les facteurs qui influencent le retour veineux des Membres inférieurs vers le cœur ?

Réponse :

- Pompe veineuse respiratoire
-

Docteur MOSSIO Vick

Quand on fait une inspiration profonde, on crée une pression négative dans le thorax qui s'influe sur le cœur et ce dernier se comporte comme une pompe qui aspire le sang de la périphérie vers le centre (cœur).

– Pompe veineuse musculaire

La contraction musculaire s'exerce aussi sur les veines qui dans la plupart de cas passent dans les muscles. Les veines qui passent dans les muscles subissent lors de la marche du patient des contractions qui facilite la montée du sang de la périphérie vers le cœur.

La veinomotricité (les muscles lisses de la paroi veineuse). Nous savons que la veine est composée de 3 couches. L'intima, la média et l'adventice.

La média est constituée des muscles lisses qui sont doté de pouvoir de contraction. La contraction de ce muscle, favorise le retour veineux. Et comme dans les veines, il y a des valvules ces derniers empêchent que le sang qui est déjà monté, ne retourne plus.

N.B. : Le réseau superficiel est relié au système profond par les veines perforantes. Ces perforantes aussi ont des valvules qui empêchent le sang d'aller du système profond vers le système superficiel.

Question : Quelles sont les différentes causes des varices des membres inférieurs ?

Réponse : Il existe deux étiologies des varices des membres inférieurs ?

A. Primitive ou primaire

Il y a des varices des membres inférieurs

Essentielles qui tiennent sur différentes hypothèses génétique, hémodynamique, pariétale (par altération chimique de la paroi, de la quantité et qualité des fibres collagènes et des élastases).

Insuffisance valvulaire profonde

Préparation au jury de chirurgie**B. Secondaire**

*La maladie post-thrombotique, donc les varices qui traduisent l'obstruction des veines profondes de ce fait la surcharge des veines superficielles entraîne la dilatation de ces dernières.

*Angiodysplasie veineuse où on a deux syndromes :

1. Le syndrome de KLIPPEL et TRENAUNAY composé d'une triade fait de :

→ Varices des membres inférieurs

→ Les naevi (angiome)

→ L'hypertrophie de membre inférieur unilatéral

Ce syndrome est caractérisé par l'Agénésie des troncs veineux profonds.

2. Syndrome de PARKES WEBER

C'est une fistule artério-veineuse congénitale qui se traduit par les varices des membres inférieurs et par la perception des thrill et souffle.

Les compressions :

*Syndrome de COCKETT compression de la V.I.P GL par l'artère iliaque primitive droite.

*Syndrome de soléaire la compression tibiopéronière par l'arcade du soléaire.

Question : Quelle est la clinique des varices des membres inférieurs ?

Réponse : Œdème, Claudication veineuse, pesanteur des jambes, visibilité de ces varices.

Différentes manœuvres :

Trendelenbourg, Schwartz, Delbet, Takas, Mokot, Brodie...

Question : Quelles sont les complications des varices inférieurs ?

Réponse : Complications sont aiguës et chroniques :

Aiguës : rupture, hématome, thrombose

Chronique : ulcère variqueux, dermites et hypodermes

Question : Quels sont les examens paracliniques en cas des varices des inférieurs ?

Réponse : Phlébographie

Docteur MOSSIO Vick

Echographie döppler

Question : Quel est le traitement des varices des membres inférieurs ?

Réponse :

Kinésithérapies : les contractions musculaires et les massages musculaires, kinésithérapie respiratoire + ports des bats à varices.

Médicale : *Les veinotropes (Hemorcure, Daflon, Phlebodia)

*La sclérothérapie (injection dans la veine malade d'un produit sclérosant comme la Quinine uretane)

Chirurgicale : Varisectomie à ciel ouvert ou par le stripping

LYMPHOEDEME

Question : C'est quoi le lymphoedème ?

Réponse : Une accumulation de lymphes dans les tissus interstitiels aigu ou chronique.

On parle de lymphoedème lorsqu'à la suite d'une anomalie congénitale ou acquise les vaisseaux lymphatiques sont dans l'incapacité de drainer la lymphe de la périphérie vers la circulation veineuse centrale. Il en résulte une accumulation de la lymphe et des substrats qui la composent (protéine, lipoprotéine, cholestérone, acide gras macromolécules, débris cellulaire, substance toxique) ces dernières vont attirer le liquide intravasculaire dans le tissu interstitiel tout en les détruisant par une réaction inflammatoire entretenue.

Question : Où va la lymphe des membres ?

Réponse : la lymphe des membres inférieurs se déverse dans le canal thoracique qui lui dans la jugulaire interne, soit à la sous clavière.

Question : Quelles sont les causes des lymphoedèmes ?

Réponse : Il y a deux grands groupes de cause.

→Lymphoedème primitif

→Lymphoedème secondaire

Préparation au jury de chirurgie**1. Lymphoedème primitif**

*Syndrome de Milleroy c'est l'obstruction congénitale du canal thoracique

*Syndrome de Meige, lymphoedème congénitale familiale de révélation tardive.

2. Lymphoedème secondaire d'origine :

→tumorale : toutes les tumeurs qui peuvent comprimer les vaisseaux lymphatiques ou les envahir. (Cancer : col, prostate, sein...)

→Chirurgicale : Quand on fait un curage ganglionnaire, quand on lèse ou on ligature les vaisseaux lymphatiques.

→Traumatique : (post traumatique : ce traumatisme qui a provoqué la lésion des vaisseaux lymphatiques).

→Infectieuse : -bactérienne

- parasitaire : le Wuchereria bancrofti qui est la cause la plus importante dans notre pays.

→Thérapeutique : les séquelles de la radiothérapie intensive.

Question : Quelle est la clinique ?

Réponse : La clinique est fonction du stade évolutif, au début on a un œdème lymphatique mou et prend le godet et disparaît en décubitus. Puis secondairement quand la fibrose va s'installer, l'œdème devient ferme dure et ne prend plus le godet. En ce moment, le signe de STEIMER est positif : « La difficulté de prendre la peau de la face dorsale des orteils ».

Question : Quels sont les stades des lymphoedèmes ?

Réponse : Les stades de lymphoedème sont décrits par la classification de KIN MONTH.

KIN MONTH donne une classification :

1. Clinique
2. Lymphographique
3. Histologique

Clinique : Sur le plan clinique le lymphoedème est catégorisé en 4 stades.

Docteur MOSSIO Vick

- I. Tuméfaction du membre inférieur molle, inconstance, qui disparaît quand le patient fait le drainage postural.
- II. Tuméfaction permanente du membre inférieur mais une tuméfaction moins importante. Ne dépassant pas 2,5 cm par rapport à l'autre membre sain.
- III. Tuméfaction permanente du membre inférieur importante dépassant 2,5 cm par rapport au membre inférieur sain.
- IV. Tuméfaction dure, avec altération de la peau (dermite ocre).

Lymphographie : sur le plan lymphographie, le lympoedème est classé à 4.
 Classe I : La lymphographie est normale parce que les tissus lymphatiques sont bons.

Classe II : Une hypoplasie des tissus lymphatiques

Classe III : Une aplasie des tissus lymphatiques

Classe IV : une hypoplasie ou une dilatation variqueuse des vaisseaux lymphatiques.

Histologique

C'est une appréciation tégumentaire

Classe I : l'histologie des téguments est normale

Classe II : tendance à la réorganisation tégumentaire avec quelques îlots de sclérofibrose

Classe III : interstitium fibrosé et sclérosé, ayant perdu toute capacité d'échange.

Question : Quels sont les examens à demander devant un lympoedème ?

Réponse :

- Bilan de confirmation diagnostic
 Lymphographie
 Histologie
- Bilan de retentissement
 Echographie döppler
- Bilan étiologique : fonction de la cause

Question : Quelle est la prise en charge des lympoedèmes ?

Préparation au jury de chirurgie

Réponse : le traitement est fonction du stade clinique

Stade I & II : Traitement médical : -Enzymes protéolytiques

- les diurétiques

- actuellement : *Veinotonique (phlebodia)

*Antibiothérapie

*AINS et stéroïdiens

*Les antiagrégants

- le laser infrarouge : réduit les adhérences et favorise la guérison.

Kinésithérapie : -bat de contention

- massage musculaire

- kinésithérapie respiratoire

- repos avec un membre surélevé

Stade II & III : Aponévrotomie isolé en cherchant à ouvrir les anastomoses

lymphatiques vers le territoire reste efficace.

Anastomose adéno-veineuse

Stade IV : Lymphagectomie par deux techniques :

- Gibson

- Serveille

Question : Quel est le diagnostic différentiel de grosses jambes ?

Réponse : cela dépend de la systématisation que vous allez donner :

Exemple : Les grosses jambes peuvent être répartis en :

- G.J. Bilatérale

- G.J.Unilatérale

- G.J.Douloureuse

- G.J.Indolore

- G.J.Fébrile

- G.J. Non fébrile

Les combinaisons sont aussi possibles,

Exemple : G.J. Bilatérales.

Les G.J.B : au cours des maladies générales

- Insuffisance cardiaque droite

- Insuffisance rénale

- Insuffisance hépatique

- Malnutrition

Docteur MOSSIO Vick

- Hypothyroïdie
- Hyperaldostéronisme

Les G.J. Bilatérales constitutionnels :

- Prémenstruels
- Orthostatiques

Les G.J. bilatérale au cours des processus abdominaux :

- Thrombose de la veine cave
- Tumeur pelvienne

Les G.J. bilatérales d'origine médicamenteuses

- Antagoniste calciques
- Corticoïdes (effet minéralocorticoïde)
- Hydralazine
- α -métyldopa

G.J. Unilatérales

G.J. Unilatérale d'origine vasculaire

- Phlébothrombose
- Varices des membres inférieurs
- Fistule artério-veineuse
- Lymphoedème
- Syndrome de loge

G.J. Unilatérale infectieuse

- Lymphagite
- Dermohypodermite bactérienne nécrosante

Question : Comment appréciez –vous le lymphoedème ?

Réponse : le lymphoedème est apprécié ou mesuré au ruban métrique comparativement des deux côtés, à différents niveaux à partir des repères.

Question : Il y a combien de types de mensuration ?

Réponse : il existe deux types de mensurations :

- Mensuration globale
- Mensuration segmentaire

Mais il faut qu'il y ait des repères : épine iliaque antérosupérieure, la pointe de la rotule, les malléoles.

3. THROMBOSES VEINEUSES PROFONDES DES MEMBRES INFÉRIEURS

N.B. : Cette pathologie est bien décrite en médecine interne. Nous nous allons aborder les questions en rapport avec la chirurgie.

Question : Quels sont les facteurs favorisant de TVP des membres inférieurs ?

Réponse : les facteurs favorisants sont décrits par la triade de VIRCHOW (parce que c'est le pathologiste RUDOPH VIRCHOW qui a décrit cette pathologie en 1856)

- **Hypercoagulabilité (modification de l'hémostase)**
- **Lésion endothéliale (altération de la paroi vasculaire)**
- **Stase veineuse (ralentissement de l'écoulement sanguin)**

Question : Citez les facteurs de coagulation ?

Réponse :

Facteur I : Fibrinogène

Facteur II : Prothrombine

Facteur III : Thromboplastine tissulaire

Facteur IV : ion calcium

Facteur V : Pro-accelerine (facteur labile)

Facteur VII : Pro-convertine (facteur stable)

Facteur VIII : Facteur antihémophilique A

Facteur IX : Facteur antihémophilique B

Facteur X : facteur stuart ou (thrombokinase)

Facteur XI : Facteur prothromboplastique plasmatique C

Facteur XII : facteur Hageman (ou facteur de contact)

Facteur XIII : Facteur stabilisant de la fibrine (ou fibronasa)

N.B. : Il n'y a pas de facteur VI, la prothrombinase (activateur de la prothrombine) est une combinaison de facteur V et X activés.

Docteur MOSSIO Vick

Question : C'est quoi le phlegmatia alba dolens et le phlegmatia caerulea dolens ?

Réponse :

Phlegmatia alba dolens

Est une expression clinique aigue de thrombose veineuse profonde des membres inférieurs caractérisée par :

L'œdème des membres inférieurs, une douleur au mollet avec signe de Homans positif, cet œdème qui est unilatéral est douloureux, la peau est luisante, chaude, avec turgescence veineuse témoin de développement d'une circulation collatérale superficielle (circulation vicariante) qui court-circuite l'obstacle.

Phlegmatia caerulea dolens

C'est aussi une expression clinique grave de TVP des membres inférieurs. Il est appelé aussi Phlébite bleue de GREGOIRE. Il est caractérisé par un œdème froid avec une cyanose secondaire à une ischémie des membres inférieurs provoqué par un spasme ou une compression artérielle. C'est une urgence vasculaire en raison du risque d'évolution vers la gangrène et à l'amputation.

Question : Les 6P ?

C'est la manifestation d'une obstruction artérielle aigue. Elle se traduit par :

P : Pain

P : Poikillothermia : Froideur

P : Paresthesis : Paresthesie

P : Pulse less : Pouls ↓

P : paralysis : Paralysie

P : Pallor : Pâleur

Question : Connaissez-vous la classification de LERICHE & FONTAINE ?

Préparation au jury de chirurgie

Réponse : LERICHE & FONTAINE classifient les stades évolutifs cliniques de l'obstruction artérielle chronique.

- Stade I : Pas de traduction chronique
- Stade II : Claudication intermittente
- Stade III : douleur de decubitus aux membres inférieurs obligent le patient à laisser pendre les jambes hors du lit.
- Stade IV : La gangrène

Question : C'est quoi une claudication intermittente ?

Réponse : c'est une manifestation clinique caractérisée par la douleur importante qui apparaît à l'effort au à la marche.

Quand ce sujet parcourt une distance, il est contraint par la douleur de s'arrêter. Après un temps de repos la douleur disparaît et il peut reprendre sa marche jusqu'à nouvel épisode.

Question : PAGET VONSCROTER ?

Réponse : Phlébite bleue qu'on voit après un effort violent effectué par les membres supérieurs. Souvent chez le malade porteur d'un syndrome du défilé costobrachial (soit par côte surnuméraire, soit par hypertrophie des muscles scalaire ou de la 1^{er} côte qui réduit ce défilé costobrachial).

Elle est caractérisée cliniquement par les membres supérieurs tuméfiés, douloureux, froid avec veines turgescents. C'est une phlébite très emboligène (elle entraîne une embolie pulmonaire massive), elle peut entraîner une ischémie pouvant aller jusqu'à l'amputation.

DRAINAGE THORACIQUE**Question : Quels sont les différents types de drainage thoracique ?**

Réponse :

- Ponction thoracique thérapeutique ou diagnostic
 - Le drainage sous eau
 - Le drainage ouvert sans resection costale
 - Le drainage ouvert avec resection costale
 - Pleurotomie
 - Décortication
-

Docteur MOSSIO Vick

Question : Quels sont les différents types de drainage sous eau ?

Réponse : il y a de drainage sous eau :

- Simple
- Aspiratif
- Avec ingurgitation continue (drainage de LUIZY)

Le drainage thoracique a pour but d'évacuer en permanence, les deversements anormaux, empêche la constitution d'épanchement qui a leur tour empêche la réexpansion pulmonaire.

Pour y parvenir, il faut que la drainage soit irréversible c'est-à-dire drain qui fonctionne en sens unique : malade – bocal.

Question : Faites un schéma représentant ces différents drainages sous eau ?

Réponse :

Le drainage thoracique est réalisé devant un épanchement pleural.

Question : Il y a combien de type d'épanchement ?

Réponse :

- Epanchement gazeux
- Epanchement liquidien (sang, pus, transsudat)
- Epanchement mixte

Epanchement gazeux est appelé pneumothorax

Epanchement liquidien est appelé selon le cas :

- Hydrothorax
- Hémothorax
- Pyothorax

Epanchement mixte selon le cas, on l'appelle :

- Hydropneumothorax
- Hémopneumothorax
- Pyopneumothorax

Question : c'est quoi un pneumothorax spontané ?

Préparation au jury de chirurgie

Réponse : c'est un pneumothorax non traumatique dû à la rupture d'une bulbe (effet de valve) rupture périphérique sous pleural, d'une bulle d'emphysème qui survient chez un sujet adulte masculin, de constitution athlétique, sans maladie pulmonaire significative.

Question : Quelle est la clinique d'un patient avec pneumothorax spontané ?

Réponse : il y a des formes asymptomatiques où le patient est calme malgré qu'un poumon soit complètement collabé.

Il y a des formes dramatiques qui se traduisent par une tachypnée, cyanose et hypoxie.

Question : Quel est le traitement de pneumothorax spontané ?

Réponse : si le pneumothorax prend seulement 30% du poumon (c'est-à-dire mesure entre la PAM et le poumon s'il y a 3 cm ce que c'est 30%) on observe pendant 6-8 heures. On refait la radiographie du thorax. S'il n'y a pas de changement, laissé partir le patient.

Si le pneumothorax est supérieur à 30%, il faut drainer. L'idéal pour drainer de l'air, on le fait avec la valve Hemlich. A défaut, on place un drainage thorax sous eau.

A défaut de la valve d'Helmich. Si on se retrouve loin d'un centre médical, on coupe un doigt de haut, on met à la partie coupée une grosse aiguille. On place ça dans le thorax.

Question : Quelles sont les complications de pneumothorax spontané ?

Réponse : ce sont les récurrences.

Les récurrences ont lieu entre 6 mois et 2 ans du même côté :

- 50% après ce 1^{ère} épisode
- 62% après ce 2^{ème} épisode
- 80% après ce 3^{ème} épisode

Question : Que faire pour les récurrences y compris les épanchements néoplasiques ?

Réponse : On réalise la pleurodèse, la fusion provoqué de deux feuillets avec la Vibramycine. On l'injecte 500 mg dans 10 ml d'eau distillée.

Il faut prendre des précautions vérifiées que :

Docteur MOSSIO Vick

- Le poumon est à la paroi
- Tout épanchement est drainé

Question : Quels sont les éléments de surveillance ?

Réponse :

- Clinique
- Paraclinique
- Du point de vue clinique : - le patient : Fréquence respiratoire, l'auscultation des poumons
 - le système : la bouteille de drainage et son raccord. Le raccord ne doit pas être long (± 70 cm), ne doit pas former des anses.

Le drain doit respirer c'est-à-dire on doit observer les mouvements de va et viens de la colonne d'eau au niveau de la tubulure plongeante. (A l'inspiration la colonne d'eau moins dans la tubulure à l'expiration la colonne descend).

Si le drain ne respire pas ce qu'il est bouché ou coudé.

- Du point de vue paraclinique

Radiographie thoracique régulière pour voir l'évolution.

II^{ème} PARTIE CHIRURGIE TRAUMATO- ORTHOPEDIQUE

1. FRACTURE
2. OSTEOMYELITE
3. MAL DE POTT

FRACTURE

Question : C'est quoi une fracture ? Définissez une fracture

Réponse :

Il y a deux manières de définir une fracture

→ Une fracture est une solution de continuité osseuse

→ C'est une rupture de la continuité osseuse résultant du dépassement local des contraintes admissibles par l'effet d'une sollicitation mécanique, soit que l'os se trouve fragilisé par quelques conditions pathologiques, soit que l'os étant de résistance normale, la sollicitation extérieure dépasse le seuil de sa résistance.

Question : Quels sont éléments de description d'une fracture ?

Réponse : une fracture se décrit par :

1. Le siège

Une fracture peut être, épiphysaire, métaphysaire, diaphysaire (la diaphyse est divisée en 3 : 1/3 proximale, 1/3 moyen, 1/3 distal).

2. L'Etat cutané

La fracture peut être :

- a. fermée si la peau est intacte en regard du foyer
 - b. ouverte : si le foyer de fracture est en communication avec l'extérieure par une solution de continuité cutanée.
-

Docteur MOSSIO Vick**Question : Quelle est la classification de fracture ouverte ?**

Réponse : les fractures ouvertes sont classifiées selon :

- CAUCHOIX et DUPARC
- GUSTILLO et ANDERSON

Selon Cauchoix : les fractures ouvertes sont classifiées en 3 :

- Fracture ouverte type I : l'ouverture cutanée est punctiforme ou linéaire < 5cm de long, le mécanisme de survenue dedans en dehors.
- Fracture ouverte type II : plaie > 5cm de long, le mécanisme de survenue c'est de dehors en dedans.
- Fracture ouverte type III : avulsion cutanée.

Selon GUSTILLO et ANDERSON

Les fractures ouvertes sont classifiées en 3 : le type I et le type II sont semblables au CAUCHOIX. Ils se différencient au type III.

Type III : lésions associées des parties molles, différenciées en :

IIIa : couverture locale de la plaie possible

IIIb : perte des substances étendue musculo-cutané

IIIc : lésion vasculo-nerveuse.

3. Lé mécanisme d'action de la force traumatisante :

4 mécanismes :

- La flexion
- La torsion
- La compression
- La traction

4. Le niveau de la fracture par rapport au point d'application de la force traumatisante

Il existe :- une fracture directe : située au point d'application de la force traumatisante

- une fracture indirecte : située loin du point d'application de la force traumatisante.

Exemple : Fracture directe : fracture de la rotule chez le chauffeur ou la personne assise sr la place sur la place de mort. Le point d'impact est direct sur le tableau de bord du véhicule.

Préparation au jury de chirurgie

Fracture indirecte : fracture de maison neuve.

5. La géométrie du trait de fracture de la fracture

Le trait de la fracture peut être :

- Transversale
- Oblique
- Spiroïde
- Comminutif
- Tassement

Pour le trait oblique, il faut préciser deux éléments :

a. Le sens de l'obliquité du trait

- pour l'incidence de face : interne ou externe
- pour l'incidence de profil : antérieure ou postérieure

schéma

b. le biseau du fragment, la pointe du fragment est longue ou court. Le danger du biseau c'est qu'il va se comporter comme un instrument tranchant qui peut sectionner vaisseaux, nerfs, muscles et peau.

6. Le déplacement ou la position de deux fragments l'un par rapport à l'autre.

Il existe de fracture sans déplacement ou les fragments des os sont en regards et l'axe du segment osseux n'est pas modifié. Mais par contre, il existe des déplacements :

- a. La translation : c'est un déplacement qui s'effectue perpendiculairement par rapport à l'axe de l'os.
- b. Le chevauchement : c'est un déplacement qui s'effectue dans l'axe de l'os, mais le sens contraire à la direction.
- c. L'angulation : c'est lorsque l'axe de l'os n'est plus conservé.

Pour l'angulation, il faut préciser le sommet de l'angle et son ouverture. Le sommet reste sommet mais l'ouverture est appelé « Le Sinus ».

d. Rotation : le déplacement rotatoire du fragment

Docteur MOSSIO Vick

e. L'impaction ou le télescopage ou l'engrènement : c'est quand les deux fragments se compénètrent.

N.B. : - La translation s'évalue en % en tenant compte de deux corticales.

- Le chevauchement s'évalue en cm considérant les deux corticales côte à côte. Et il s'effectue que dans la translation est à 100%.

Suite interprétation cliché.

7. L'intensité de la force traumatisante

Il existe de fracture normale et de fracture pathologique

Une fracture pathologique c'est celle qui se produit à l'occasion d'une intensité de force particulièrement faible sur un os préalablement fragilisé.

Question : Quelles sont les particularités des fractures chez les enfants ?

Réponse : la physiologie de l'enfant.

L'os de l'enfant a une structure différente, il est plus chargé en eau.

- Il est mécaniquement moins résistant que celui de l'Adulte.
- Il est moins résistant que la capsule articulaire
- Le périoste est mécaniquement important chez l'enfant, il est beaucoup plus épais que chez l'Adulte et beaucoup plus résistant. Ce périoste va d'un cartilage de croissance à l'autre et fonctionne en hauban.

Lors d'une fracture, le périoste est incomplètement rompu et permet de guider une réduction ou une stabilisation positionnelle du foyer de fracture.

Par rapport aux fractures, l'enfant présente :

- Une fracture en motte de beurre : fracture où le trait n'est pas visible à la radiographie. On voit plutôt le soufflement de la corticale.
- Une fracture en bois vert : fracture où une corticale est rompue et la deuxième corticale est simplement infléchie.

Question : Quelle est la technique de réduction de ce type de fracture ?

Réponse : il faut casser l'autre corticale.

- Fracture siégeant au niveau de cartilage de conjugaison de l'enfant.

Préparation au jury de chirurgie**Question : Donner la classification de fracture du cartilage de conjugaison de l'enfant ?**

Réponse : La fracture du cartilage de conjugaison est classifiée selon SALTER et HARRIS.

Type I : Décollement épiphysaire pur

Type II : Fracture avec arrachement d'un coin métaphysaire mais le trait passe dans tout le cartilage.

Type III : Fracture séparation de l'épiphysaire, c'est une fracture intra-articulaire.

Type IV : Une fracture ou le trait oblique sépare le coin épiphysaire et métaphysaire, traversant ainsi le cartilage de croissance.

Type V : Un écrasement du cartilage de croissance dû à un mécanisme par compression ;

N.B. : OGDEN complète la classification de Salter et Harris.

Type VI : fracture périphérique en regard de lapérichondrale.

Type VII : qui emporte un fragment épiphysaire

Schéma Kalunda**Question : Quels sont les signes objectifs d'une fracture ?**

Réponse :

Inspection : → Une déformation du membre et tumefaction

→ Raccourcissement d'un segment du membre

Palpation : → une douleur exquise et sensation de crépitation osseuse

Question : C'est quoi une douleur exquise ?

Réponse : c'est une douleur provoquée en un point.

→ une mobilité anormale

→ une crépitation osseuse.

Question : Quels sont les signes d'une fracture ?

Réponse : il existe des signes subjectifs et des signes objectifs.

*Signes subjectifs :

- Douleur

- Impotence fonctionnelle du membre

Question : C'est quoi une impotence fonctionnelle ?

Réponse : une impotence fonctionnelle c'est l'incapacité pour le patient à exécuter les mouvements actifs.

Docteur MOSSIO Vick

*Signes objectifs : →Tuméfaction

Cfr question précédente

Question : Quelles sont les complications d'une fracture ?

Réponse : il existe

a. Complications immédiates :

- Si fracture ouverte : les complications c'est l'hémorragie qui peut conduire au choc.

- Si fracture fermée : un hématome important.

b. Complications précoces :

*Si fracture ouverte : -infection de la plaie et de l'os (ostéite et ostéomyélite) pouvant aboutir au sepsis.

- tétanos

-gangrène

*Si fracture fermée : - syndrome de Loge

- phlébite

c. Complications tardives :

*Si fracture ouverte : - ostéomyélite chronique post traumatique

- retard de consolidation

- pseudarthrose

- cal vicieux

*Si fracture fermée : - retard de consolidation

- pseudarthrose

- cal vicieux

- trouble trophique

Question : C'est quoi le Syndrome de Loge ?

Réponse : c'est un syndrome qui est dû à une augmentation de la pression intratissulaire dans une loge ostéo-membraneuse (conflit contenu –contenant). Il est caractérisé par des lésions ischémiques, nerveuses et musculaires.

Ce syndrome survient au niveau du membre inférieur ou au membre supérieur.

N.B. : Les muscles de ce segment du corps sont regroupés et chaque groupe musculaire est recouvert par une aponévrose. L'aponévrose n'a pas

Préparation au jury de chirurgie

le pouvoir de se distendre parce qu'elle n'est pas élastique. En cas de traumatisme. Le sang qui coule sont contenu dans cette loge, ce qui augmentent la pression et comme conséquence compression des structures nobles (vaisseaux, nerfs et muscles).

Cliniquement le patient présente :

- Une douleur
- Une hyper puis une hypoesthésie cutanée.

Question : Comment soigner un syndrome de loge ?

Réponse : c'est une urgence, un traitement urgent ou on réalise une aponévrotomie de décharge (ou fasciotomie de décharge) + mobilisation pour prévenir les rétractions. Si on n'intervient pas en urgences on risque de réaliser une amputation

Question : Quelles sont les anomalies de consolidation osseuses ?

Réponse : il y a des anomalies de délai, de volume, de forme

a. Anomalie de délai

1. Retard de consolidation : c'est une formation retardée d'un cal au niveau d'un foyer de fracture sans perte de contact entre les fragments et sans épuisement de l'activité ostéogénique.

N.B. : chaque os a son délai de consolidation

2. **Pseudarthrose** : absence de consolidation d'une fracture après un délai normal de consolidation de cette fracture de même siège du a l'épuisement de l'activité ostéogénique

Question : Quels sont les différents types clinique de pseudarthrose ?

Réponse : il existe de Pseudarthrose lâche et Pseudarthrose serrée.

Pseudarthrose lâche : on note une mobilité anormale au niveau du foyer mais elle est indolore.

Pseudarthrose serrée : il n'y a pas de mobilité anormale mais elle est très douloureuse au niveau du foyer de fracture.

Docteur MOSSIO Vick

Question : Quelles sont les images radiologiques d'une pseudarthrose ?

Réponse :

1. un comblement de la médullaire
2. Un évasement des extrémités en patte d'Eléphant
3. Une sclérose des extrémités
4. Un écart interfragmentaire (appelé abusivement diasthasis interfragmentaire).

Question : Quel est le traitement d'une Pseudarthrose ?

Réponse :

Le traitement vise à corriger les images radiographiques. On fait une cure qui consiste à :

- Réperméabilisation du canal médullaire
- Excision des extrémités osseuses
- Immobilisation avec le fixateur externe
- On y ajoute les greffes osseuses.

Question : Quels sont les différents stades d'une consolidation osseuse ?

Réponse :

- Phase initiale
- Phase de formation du cal fibreux
- Phase de la formation du cal dur
- Phase de remodelage.

b. Les anomalies de forme

cal vicieux : c'est le cal qui fixe l'os en mauvaise position conservant une angulation.

Question : Quel est le principe de traitement d'une fracture ?

Réponse :

Le principe de traitement d'une fracture c'es la réduction et l'immobilisation. La réduction peut être à foyer fermé ou à foyer ouvert. L'immobilisaton peut être par des moyens orthopédiques et chirurgicaux.

Préparation au jury de chirurgie

L'immobilisation :

Orthopédique

Question : Quels sont les moyens orthopédiques qu'on utilise pour réaliser une immobilisation ?

Réponse :

- Bandes cambric
- Bandes velpeau
- Bandes adhésives ou tensioplastes
- Les attèles : - plâtres
 - métalliques (kramer,
 - attèle synthétique
- Les plâtres

Question : Donner la formule du plâtre ?

Réponse :

Le plâtre c'est le sulfate de calcium semi hydraté

 $\text{CaSO}_4 \cdot 1/2\text{H}_2\text{O}$ **Question : Citer les différents appareils plâtrés qu'on peut placer sur le corps et donner leurs indications ?**

Réponse :

Cou : - Minerve plâtré

Indication : Fracture cervicale

Colonne : - Corset plâtré

- Coquille plâtré

- Lit plâtré

Membres supérieurs : - Dessault plâtré

- Plâtre en 8 de chiffre

- Plâtre brachio-brachial ou en L

- Manchette plâtrée

- Gant plâtré

Membres inférieurs : 46

Docteur MOSSIO Vick

Question : Quels sont les matériels qu'on peut utiliser pour réaliser une contention chirurgicale ?

Réponse : Implant interne : - Clou centromédullaire

- Vis
- Plaque visée
- Clou plaque
- Fil de cerclage métallique...

Implant externe : - Fixateurs

- Hoffmann
- Fessa : fixateur externe des services de santé des armées françaises
- A.O : Association d'ostéosynthèse
- Monotube de triaxe
- Ricken
- Charnley
- Hibrade

Question : De quoi est fait le fixateur externe de Hoffmann ?

Réponse :

- Une barre pleine
- Des fibres ou des broches filetées
- Des étaux qui comprennent : - la mâchoire
 - la rotule
 - des pavillons

Question : Comment faut-t-il entretenir les broches des fixateurs externes ?

Réponse : il faut laver quotidiennement les orifices d'entrée avec l'alcool dénaturé et recouvrir ces orifices avec les compresses stériles.

Question : Quels sont les avantages d'un traitement orthopédiques par rapport à un traitement chirurgical ?

Réponse :

- moins coûteux, à la bourse des patients

Préparation au jury de chirurgie

- on n'ouvre pas ce foyer si bien qu'on obtient une consolidation au délai indiqué
- pas d'infection

Question : Quels sont les inconvénients d'un traitement orthopédique ?

Réponse :

- Immobilisation prolongée qui peut provoquer les escarres, les thromboses veineuses profondes
- Provoque les raideurs articulaires et les cals vicieux
- Il faut des radiographies contrôles répétées
- Immobilise les articulations sus et sous jacente.

Question : Quelles sont les tractions que vous connaissez ?

Réponse :

- Traction percutanée
- Traction transosseuse
- Traction per osseuse

- a. Traction percutanée s'appuie sur la peau. Traction utilisée chez les enfants
- b. Traction transosseuse : traction qui traverse de part et d'autre l'os :
 - transtibiale
 - transcondylienne
 - transolécranienne
 - transcalcanéenne
- c. traction per osseuse : qui s'appuie sur l'os sans le traverser de part en part ;

Question : Quel est le principe d'immobilisation orthopédique ?

Réponse :

Le principe est qu'il faut immobiliser l'articulation sus et sous jacente au foyer de fracture.

Question : Quel est le principe de traitement d'une fracture ouverte ?

Réponse :

- Avant 6 heures, on peut transformer par un bon parage chirurgical, une fracture ouverte en fracture fermée.
-

Docteur MOSSIO Vick

- On administre le sérum antitétanique, le vaccin antitétanique.
- On administre les antibiotiques
- Immobilisation le mieux par fixation externe

Question : Quelle est la précaution à prendre pour donner le sérum antitétanique ?

Réponse :

Il faut au préalable avant d'administrer le SAT, faire le test de BESREDKA parce qu'il existe deux types de sérum. Il y a de sérum Équin et ce sérum humain.

Le sérum équin est moins coûteux et c'est ce qui est souvent administrer d'où il faut faire le test ci-haut décrit. On administre le 1/10^{ème} de la dose du produit en sous cutané à l'avant-bras puis on encerclera de 5mm la zone.

Si l'œdème s'étend au-delà de la zone encerclée c'est qu'il réagit au sérum équin, il faut alors donner le sérum humain.

Question : Le sérum antitétanique procure quoi au patient et le vaccin antitétanique procure quoi ?

Réponse :

Le sérum antitétanique procure dans l'organisme les anticorps au patient. Alors que le vaccin antitétanique procure quoi ?

Alors que le vaccin antitétanique apporte l'antigène (parce que c'est un virus atténué) antigène va susciter la production dans l'organisme des anticorps.

Question : Quels sont les éléments de surveillance d'un patient qui porte un plâtre ?

Réponse :

Chez un patient chez qui on vient de placer le plâtre, il doit revenir :

- Le 1^{er} jour après confection
- Le 3^{ème} jour après confection
- Le 10^{ème} jour après confection

Il faut contrôler le plâtre et le plâtré

Préparation au jury de chirurgie

Plâtre : - voir si le plâtre a durci

- voir si le plâtre n'a pas de fissure ni de zone de faiblesse

1^{er} jour, on voit si le plâtre est encore humide, s'il ne comporte pas de zone de faiblesse ou de fissure.

Plâtré : on contrôle les signes de l'intolérance du plâtre qui se résume dans ce mot pneumotechnique DONC

D : Douleur

O : Œdème

N : Examen neurologique

C : Examen circulatoire

3^{ème} jour : le plâtre, on regarde si le plâtre cède ou comporte de fissure pour pouvoir renforcer le plâtre.

Le plâtré on continue à vérifier les signes de l'intolérance du plâtre DONC.

Le 10^{ème} jour :

On vérifie si le plâtre n'est pas devenu éléphant et que le membre n'est pas devenu ballant par rapport au plâtre.

Parce que lorsqu'on confectionne le plâtre c'est en post traumatique immédiat et précoce. Avec le traumatisme, il survient un œdème post traumatique. Le membre est plus volumineux. Quand on place le plâtre, le plâtre prend la forme du membre parce qu'il doit être moulé sur le membre.

Au 7^{ème} et 8^{ème} jour, l'œdème disparaît ainsi le volume du membre aussi diminue. Si bien que le plâtre confectionné le premier jour risque de devenir grand et ne plus jouer son rôle d'immobilisation.

Question : Comment explorer les lésions nerveuses de la main ?

Réponse :

Les nerfs de la main peuvent être explorés rapidement par le manœuvre de Philip Thorek.

Schéma Cahier

Docteur MOSSIO Vick

- Le nerf cubital est exploré rapidement par cornet
- Le nerf médian est exploré rapidement en faisant le cône
- Le nerf radial est exploré par l'Abduction du pouce (le siège de l'autostop).

Normalement, médian exécute la flexion du poignet et la flexion des deuxièmes et troisièmes phalanges, des doigts fait l'opposition du pouce.

Le nerf cubital : fléchi la première phalange des doigts et rapproche les doigts de la main.

Le nerf radial fait l'extension du pouce et des doigts.

CAS PARTICULIERS DES FRACTURES***Fracture du fémur***

Question : Citer avec schéma à l'appui les fractures de l'extrémités supérieure du fémur ?

Réponse : les fractures de l'extrémité supérieure du fémur sont classées par BOMBART et RAMADIER en 9.

- Fracture sous capitale
- Fracture transcervicale ou cervicale vraie
- Fracture basicervicale
- Fracture intertrochanterienne
- Fracture pertrochanterienne
- Fracture isolé du grand trochanter
- Fracture isolé du petit trochanter
- Fracture sous trochanterienne
- Fracture trochantero-dipahysaire.

Schéma 316 kalunda

Question : Quelle est la complication des fractures sous capitale et cervicale vraie ?

Préparation au jury de chirurgie

Réponse : C'est la nécrose aseptique de la tête fémorale parce que ces fractures compromettent la vascularisation de la tête fémorale.

Question : Quelle est la vascularisation de la tête fémorale ?

Réponse : la tête du fémur est vascularisée par :

- Le ligament rond
- L'artère circonflexe
- La capsule articulaire

Question : Quelle autre pathologie qui peut provoquer la nécrose aseptique de la tête fémorale ?

Réponse : la drepanocytose

Question : Quelles sont les complications chirurgicales de la drepanocytose ?

Réponse : → Splénomégalie → splénectomie

- Infarctus mésentérique → donne un tableau d'abdomen aigu chirurgical nécessitant une laparotomie exploratrice
- nécrose aseptique de la tête fémorale.
- Priapisme
- Ostéomyélite chronique
- Ulcère des membres inférieurs

Question : Quelles sont les complications d'une fracture du fémur (médiadiaphysaire) ?

Réponse : le choc hypovolémique

La fracture du fémur peut provoquer une perte sanguine de 1,5 à 2 litres.

Question : Qui ce qui saignent en cas de fracture du fémur ?

- L'os saigne
- Les muscles saignent
- Les vaisseaux saignent

L'os saigne par son périoste, ses corticales et la médullaire

Les muscles

Question : Quels sont les muscles de la cuisse ?

Réponse : les muscles de la cuisse sont répartis en 3 groupes :

Docteur MOSSIO Vick

- Antérieure
- Interne
- Postérieure

Groupe antérieur : 2 plans superficiel et profond

Superficiel : → le sartorius (le couturier)

Profond : → Quadriceps :

- Crural
- Droit antérieur
- Vaste interne
- Vaste externe

Groupe interne : - 3 adducteurs

- Pectiné
- Droit interne

Groupe postérieure : - le demi membraneux

- le demi tendineux
- le biceps crural

Les vaisseaux : ce sont les plus souvent les artères perforantes qui proviennent de la fémorale profonde.

L'artère iliaque interne devient au niveau de la région inguinale, la fémorale commune cette dernière donne la fémorale profonde et la fémorale superficielle (au total il y a 3 artères fémorales). L'artère fémorale superficielle au niveau de la région poplitée devient artère poplitée qui va donner la tibiale et la péronière.

- Crush syndrome (syndrome de Bywater) : syndrome d'écrasement musculaire
- Complication thrombo-embolique (embolie graisseuse)
- Cal vicieux
- Pseudarthrose

Question : Quelle est la classification des fractures du bassin ?

Réponse : Selon la classification de A.O, les fractures du bassin sont classées en 3 types A, B et C.

A : fractures instables (continuité osseuse et ligamentaire de l'Arc postérieur)

Préparation au jury de chirurgie

B : Rupture incomplète de l'Arc

C : rupture complète de l'arc postérieur, fracture instable

Il existe aussi d'autres classifications

- Fracture de Malgaigne
- Fracture de Voillemier

CRUSH SYNDROM

Question : Quel est le risque du crush syndrome ?

Réponse : c'est l'insuffisance rénale par la nécrose tubulaire des tubes rénaux.

Question : Quelles sont les complications des fractures du bassin ?

Réponse : les complications peuvent être :

- Vasculaire (lésions veineuses et artérielles branches collatérales de l'artère hypogastriques).
- Urinaires : rupture de l'urètre membraneux le plus souvent ou de la jonction vésico-urétrale ;
- Périnéales : - lésions anales, du rectum
 - plaie vulvaire et vagin
 - hématomes périnéaux chez l'homme accompagné souvent d'une rupture des corps caverneux et de l'urètre.
- Thrombo-embolique : l'immobilisation provoque la stase.

Question : Quelles sont les lésions traumatiques du Génou ?

Réponse :

Les lésions traumatiques sont :

- Les entorses
- Les luxations
- Les ruptures ligamentaires
- Les lésions traumatiques méniscales
- Les fractures du plateau tibial, de la rotule, des condyles fémoraux.

Entorse : un déplacement momentané des surfaces articulaires entraînant ou non des lésions ligamentaires. L'entorse peut être légère, modérée ou grave selon les lésions des moyens d'union.

Question : Quel est le traitement de l'entorse ?

Docteur MOSSIO Vick

Réponse :

Le traitement est repris dans le mot mnemotechnique :

P : Protection avec une attèle

R : Rest (repos)

I : Ice (glasson : vessie de glace)

C : Compression (contention avec bande velpau)

E : Elevation (drainage postural)

Lésions ligamentaires :

– Rupture du ligament croisé antérieur

→le tiroir est positif ou le test de Lachmann est positif

Lachmann c'est le tiroir exécuté sur un genou flechi à 10°

– Rupture du ligament croisé postérieur →tiroir postérieur positif

– Rupture des ligaments latéraux interne et externe → le mouvement de latéralité

Lésions traumatiques des ménisques

N.B. : Il y a deux ménisques, interne en forme de C et l'externe en forme de O.

Les portions postérieures des ménisques sont explorés par Mac Murray. Les portions antérieures sont explorées par les points d'angles, interne et externe.

(PAPI et PAPE)

Question : c'est quoi la triade O'DONOGHUE (O'donoghue) ?

Réponse : c'est une association lésionnelle du ligament latéral interne, du ligament croisé antérieur et du ménisque interne.

Question : C'est quoi la pentade de Trillat ?

Réponse : C'est une association lésionnelle du triade O'donoghue associé aux lésions du ligament croisé postérieur et du point d'angle postéro-interne.

Question : Quelles sont les lésions traumatiques de la hanche ?

Préparation au jury de chirurgie

Réponse : il y a :

- les entorses
- les luxations
- les lésions ligamentaires
- les fractures du cotyle, fémorale

Question : Quels sont les différents types de luxation de la hanche que vous connaissez ?

Réponse : On distingue les luxations :

Postérieure : - iliaque : extension, adduction et rotation interne
 - ischiatique : flexion, adduction, rotation interne

Antérieure : - pubienne : extension, abduction, rotation externe
 - obturatrice : flexion, abduction, rotation externe

Question : Citez les différents doigts en griffe que vous connaissez ?

Réponse :

- Doigt en griffe par la paralysie cubitale
- La griffe de la maladie de Dupuytren
- La griffe du syndrome de Volkmann
- La griffe du panaris des gaines

Question : Decrivez l'atteinte du sciatique ?

Réponse : Il y a le nerf sciatique poplité externe et le nerf sciatique poplité interne

Nerf sciatique poplité externe : il innerve les muscles et les téguments de la région antéro-externe de la jambe et de la région dorsale du pied.

Il permet la flexion dorsale du pied. Sa paralysie provoque la marche en « Steppant » la pointe du pied trainant sur le sol.

Le nerf sciatique poplité interne : il innerve les muscles postérieurs de la jambe et de la plante du pied ainsi qu'au tégument de la région plantaire.

Il permet la flexion plantaire du pied.

OSTEOMYELITE (O.M)

Question : c'est quoi l'ostéomyélite ?

Docteur MOSSIO Vick

Réponse : C'est l'infection de l'os et de la moelle osseuse. L'infection seule de l'os sans celle de la moelle est appelée « ostéite ».

Il existe 2 types d'ostéomyélite aigue et chronique

Ostéomyélite aigue

C'est une infection de l'enfant (5 – 15). Elle se propage souvent par voie hématogène et c'est souvent le staphylocoque doré qu'en est la cause.

Question : Pourquoi on dit que l'ostéomyélite aigue est « près du genou et loin du cou » ?

Réponse : Parce que l'ostéomyélite aigue touche souvent les métaphyses fertiles des os longs (où l'activité ostéogénique est importante).

Question : Pourquoi les drépanocytaires font l'ostéomyélite à Salmonella ?

Réponse : les drépanocytaires sont dépourvues d'opsonine. L'un de facteur de complément qui permet de reconnaître les germes encapsulés. Comme ils sont déficient en opsonine, et que le salmonella est un germe encapsulées, ils ne peuvent donc pas le reconnaître d'où ils peuvent faire l'ostéomyélite à Salmonella.

Question : Quelle est la clinique de l'ostéomyélite ?

Réponse : il y a des signes locaux et des signes généraux.

Signes généraux : - fièvre (40°C),

- frisson,
- vomissement

Signes locaux : - douleur circonférentielle dessinant le contour de la métaphyse

- impotence fonctionnelle
- tuméfaction à caractère inflammatoire

Question : Comment est la radiographie en cas de l'ostéomyélite aigue ?

Préparation au jury de chirurgie

Réponse : La radiographie est normale au début, mais après 2 semaines on peut noter une réaction périostée.

Question : Quelle est la prise en charge de l'ostéomyélite aiguë ?

Réponse :

On fera les hémocultures pour mettre en évidence les germes et connaître sa sensibilité.

« Mais traiter à coup sûr, c'est traiter trop tard »

« L'antibiothérapie dans le ¼ d'heure, le plâtre dans les 2 heures

- Antibiothérapie pendant 6 semaines d'abord en IVDL pendant 6 jours, puis en IM pendant 4 jour et P.O pour totaliser 6 semaines.
- Anti-inflammatoire
- Immobilisation dans une attèle plâtré ou dans un plâtre circulaire.

Question : Quel est le danger de plâtre circulaire au niveau du coude chez un enfant ?

Réponse : c'est le syndrome de Volkmann par la compression caractérisé par l'attitude en griffe de 4 derniers doigts avec flexion modéré du poignet, l'extension de la 1^{ère} phalange et flexion très accentuée de deux dernières. Ce n'est pas une paralysie, mais un raccourcissement de l'appareil de flexion des doigts provoqué par une ischémie post-traumatique.

Ostéomyélite chronique**Question : il y a combien de type d'ostéomyélite chronique ?**

Réponse :

- Ostéomyélite chronique secondaire ou prolongé faisant suite à l'ostéomyélite aiguë mal soignée.
 - Ostéomyélite chronique d'emblée présentant 4 formes :
 - Forme hyperostosante
 - Forme hypernecrosante
 - Abscess central de brodie
 - Abscess ossifluent chronique ou Abscess osteopérioste albumineuse d'Ollier
-

Docteur MOSSIO Vick

- Ostéomyélite chronique traumatique compliquant une fracture ouverte ou une intervention septique

Question : Quelles sont les complications d'ostéomyélite ?

- Réponse : - fracture pathologique
- cancérisation
 - sepsis

Question : Quelles sont les images radiologiques d'ostéomyélite ?

Réponse : Radiographie montre des images :

- Lacunaires, contenant des séquestres
- Les images ostéolytiques
- Les images ostéolytiques

Question : Quelle différence faites-vous entre involucrum et séquestre ?

Réponse :

- **Séquestre** : c'est un os mort, détaché de tissus osseux sains, et baignant dans du pus.
- **Involucrum** : c'est un os sain qui se développe à côté de l'os mort ;

Question : Comment soigner une ostéomyélite chronique?

Réponse :

- On fait une excision des tissus mous et de tissu osseux, on fait une sequestrectomie
- Un comblement osseux avec le greffon spongieux
- Immobilisation de segment des membres
- Cicatrisation cutanée
- Consolidation osseuse
- Antibiothérapie

Chez nous aux Cliniques Universitaires de Kinshasa, nous faisons la technique de Papineau pour soigner les ostéomyélites.

Préparation au jury de chirurgie

Cette technique de PAPINEAU comprend 3 phases :

- Le premier temps consiste à faire une excision osseuse et cutanée suivie de comblement provisoire par des tulle gras pour 2 semaines. La contention dans un même temps avec le fixateur externe.
- Le 2^{ème} temps consiste à pratiquer un comblement définitif par des greffons osseux strictement spongieux.
- Le 3^{ème} temps : c'est la cicatrisation cutanée soit par épithélialisation, soit par un greffon cutané.

MAL DE POTT

Question : Comment appelle – t-on la tuberculose des os ?

Réponse :

Vertèbre : - Mal de pott
 - Spondylodiscite tuberculeuse

Genou : Tumeur blanche

Hanche : Coxalgie

Question : Quel est le siège fréquent de Mal de pott ?

Réponse : la majorité des lésions siège entre la D8 et L3 (dorso-lombaire)

Question : Comment se fait l'évolution de l'infection tuberculeuse au niveau des vertèbres ?

Réponse :

Le Bacille de Koch pénètre dans le corps vertébral à partir du trou nourricier et entraîne la spondylite tuberculeuse (parce que c'est seulement ce corps). Le germe perce la corticale de la vertèbre et ainsi il envahit le disque et en ce moment, il devient spondylodiscite tuberculeuse.

Question : Quelles sont les images radiographiques de Mal de Pott ?

Réponse :

- Le pincement discal qui signe la lésion du disque
 - Irrégularité des plateaux vertébraux
 - Les géodes (les images lacunaires)...
-

Docteur MOSSIO Vick

- Les images des abcès : « image en fuseau »
« asymétrie de l'ombre du psoas »

Question : Quels sont les lieux de collection des abcès en cas de Mal de Pott ?

Réponse : en cas de Mal de Pott, les abcès se collecte selon le schéma de Debeyre : (selon la localisation du TBC).

- Dans la région sous occipitale
 - En avant dans l'espace retropharyngé
 - En arrière dans le canal rachidien
- Dans la région cervico-dorsale
 - En avant dans la gaine du muscle du cou
 - Soit en latérale dans ce creux sus-claviculaire
- Dans la région dorsale
 - En avant vers le quadrilatère de Grynfelt
 - En arrière dans le canal rachidien
- Dans la région lombaire
 - En avant dans ce triangle de Scarpa
 - En arrière dans ce canal rachidien
- Dans la région sacrée, l'abcès descend
 - Soit vers le périnée
 - Soit vers la fesse

Question : Quel est le diagnostic différentiel de tuméfaction du triangle de scarpa ?

Réponse :

Le triangle de scarpa est un repère antérieur de la cuisse qui est limitée en haut par la ligne de malgaigne (ligne unissant l'épine iliaque antéro-supérieure à l'épine du pubis), du côté interne par le moyen adducteur et le droit interne, du côté externe par le tenseur du fascia lata et le couturier.

Dans ce triangle passe les organes nobles selon la direction, on note :

- VAN du dedans en dehors

Préparation au jury de chirurgie

– NAV du dehors en dedans

V : veine fémorale

A : artère fémorale

N : Nerf crural

Les tuméfactions de ce triangle peuvent traduire :

- Une hernie crurale
- Un anévrisme de l'artère fémorale
- Une fracture du col fémoral (signe de laugier)
- Un abcès froid
- Une adénopathie inguinale
- Néo des muscles de cette région

Question : C'est quoi l'image d'un petit chien et faites un schéma ?

Réponse : c'est une image normale d'une vertèbre lombaire vue à l'incidence 3/4

Schéma cahier

Question : Quel est le diagnostic différentiel de Mal de Pott ?

Réponse :

La maladie de Kahler appelé autrement « plasmocytome ou myelome multiple ».

On recherche :

- La protéine de Bence jones dans les urines. C'est une protéine thermolabile apparait à une temperature ~50°C au-delà elle disparaît.
- Myélogramme qui montre la prolifération plasmocytaire
- La biopsie de la moelle

Hernie discale

Question : Quel est le traitement de Mal de Pott ?

Réponse : tuberculostatique selon le schéma RHEZ

- Immobilisation sur un plan dur
- La kinésithérapie après la phase d'induction du RHEZ

Question : Quels sont les éléments de surveillance d'un patient pottique sous traitement ?

Docteur MOSSIO Vick

Réponse :

→ Surveillance clinique

- Etat général qui doit s'améliorer
- Le poids doit augmenter
- Amendement des troubles neurologiques s'il y avait

→ Surveillance paraclinique

- Radiographie
- VS, Protéine C Reactive

CHIRURGIE DIGESTIVE ET GENERALE

1. Appendicite

Question : C'est quoi l'appendicite ?

Réponse : C'est l'inflammation de l'appendice. L'appendice qui est un diverticule implanté au caecum. C'est un organe de type lymphoépithélial.

Schéma

Question : Quelles sont les éléments pour reconnaître un appendice lorsqu'on ouvre la cavité abdominale ?

Réponse : il existe des repères théoriques et des repères pratiques

Repère théorique : -l'appendice se trouve à 2 – 3 cm en dessous de la jonction iléo-caecale.

-l'appendice se trouve à la convergence des 3 bandelettes musculaires longitudinales du niveau du caecum.

Repères pratiques :- le caecum a une coloration blanchâtre alors que les petits intestins qui sont rosés. Comme on doit pêcher le caecum pour voir l'appendice. On voit la coloration du caecum.

- l'appendice est localisé du côté latéro-interne du caecum.

Question : Quelles différences faites-vous entre le gros intestin et le petit intestin ?

Réponse : le gros intestin se distingue de l'intestin grêle par 4 caractères principaux :

- Il est plus volumineux que l'intestin grêle
 - Il est parcouru dans toute sa longueur par des bandelettes musculaires longitudinales
-

Docteur MOSSIO Vick

- Le gros intestin présente des bosselures séparées par des sillons transversaux appelés « Haustration »
- Le long des bandelettes longitudinales s'implantent de petits corps graisseux appelés « appendices épiploïques ».

Question : Quelles sont les différentes positions de l'appendice ?

Réponse :

La position normale, l'appendice est localisé en latéro interne du caecum

- Les positions vicieuses :
- Retro caecale
- Appendicite pelvienne
- Appendicite sous hépatique
- Appendicite mésocoliaque
- Appendicite retro colique
- Appendicite herniaire correspond à l'inflammation d'une appendicite contenue dans un sac herniaire le plus souvent inguinal.
- Appendicite à gauche exceptionnelle à la suite d'un situs inversus du colon droit (en cas de syndrome du mésentère commun).
- Precaecale

Question : Comment est vascularisée l'appendice ?

Réponse : l'appendice est vascularisée par l'artère appendiculaire est une branche de l'artère bicaeco-ilio-colo-appendiculaire parce que le seul tronc donne une branche pour la face antérieure, elle donne encore une branche pour le colon ascendant et puis pour l'appendice.

Schéma**Question : Comment s'appelle la valvule entre l'ileon et le caecum et celle entre le caecum et l'appendice ?**

Réponse :

- La valvule enter ileon et le caecum s'appelle la valvule de BAUHIN
- La valvule entre l'appendice et le caecum est appelée valvule de GERLACH

Préparation au jury de chirurgie

Question : Pourquoi la perforation de l'appendice s'effectue souvent à la pointe ?

Réponse : Sur le plan histologique l'appendice comme le caecum a 4 tuniques de dehors en dedans : la séreuse, la musculuse, la sous muqueuse et la muqueuse. De ces 4 couches c'est la couche musculuse qui est la plus importante parce qu'elle est formée d'une couche interne circulaire et d'une couche externe longitudinale. Mais cette couche résistance qui est la musculuse fait défaut au niveau de la pointe de l'Appendice. De ce fait, lorsqu'il y a une hyperpression intraluminale, la zone de moindre résistance est la pointe. Raison de la perforation fréquente à ce niveau.

Question : Comment survient l'appendicite ?

Réponse : Généralement, l'appendicite survient par l'obstruction de la lumière appendiculaire par un stercolite des débris végétaux, ou des parasites, cette obstruction provoque une hyperpression intraluminale qui interfère progressivement avec les circulations veineuses et lymphatiques, puis artérielle puis survient la nécrose.

Question : Quelles sont les variétés anato-pathologiques de l'appendice ?

Réponse :

- L'appendicite catarrhale caractérisée par une dilatation des vaisseaux de la séreuse et un œdème du méso.
 - L'appendicite suppurée ou pyo-appendice : avec parois épaissies et friables, recouvertes de fausse membrane, avec un contenu luminal purulent.
 - Appendicite gangreneuse plaque nécrotique : très friable et malodorante, l'épanchement de voisinage est louche, fétide et franchement septique.
 - Appendicite perforée
-

Docteur MOSSIO Vick

Question : Quelle est la clinique d'une appendicite aigue ?

Réponse :

Signes généraux : - fièvre modérée 38-38,5°C
- tachycardie (100 -110 battements/minute)

Signes fonctionnels : - nausées ou vomissement
- arrêt des gaz et des matières

Signes locaux : - Douleur à la fosse iliaque droite
- Mac burney : positif
- Psoïtis : positif
- Rovsing : positif ou signe de Jacob
- Rebound : positif ou signe de blumberg
- T.V. : douleur localisée à droite

Paraclinique : hyperleucocytose

Question : Pourquoi dit-on que l'appendicite est aléatoire ?

Réponse : parce qu'il n'existe pas de corrélation anatomo-clinique. Des formes cliniques majeures pouvant refléter des formes anatomiques mineurs et inversement.

Ainsi que le souligne Henri Mondor : « On devrait appendre à dire les appendicites et non l'appendicite ».

Question : Quel est l'examen de certitude de l'appendicite ?

Réponse : il y a que l'examen physique qu'il faut réaliser pour confirmer le diagnostic de l'appendicite. La confirmation n'est pas paraclinique, elle est clinique.

Question : Que vous renseigne l'abdomen sans préparation en cas d'appendicite ?

Réponse :

L'Abdomen sans préparation nous donne des signes d'orientation :

- Elle montre une anse sentinelle qui est un niveau hydroaérique localisée à la fosse iliaque droite témoin d'un Iléus localisé à cet endroit.

Préparation au jury de chirurgie

- La disparition de l'ombre de psoas à cause de la production locale de l'épanchement qui empêche, la visibilité de l'ombre du psoas à droite.
- Peut montrer une opacité à droite pour faire une stercolite responsable de l'obstruction.

Question : Quelle est la conduite à tenir devant une appendicite ?

Réponse : il faut réaliser une appendicectomie

Question : Quelles sont les voies d'abord d'une appendicectomie ?

Réponse :

- Incision de Mac Burney
- Incision Médiane sous ombilicale
- Incision de Jalaguier
- Incision de Roux
- Incision Pfannestiel

Question : combien il y a –t-il d'appendicectomie ?

Réponse : Il y a une appendicectomie : - antérograde
- retrograde

Appendicectomie antérograde

Est une technique d'ablation de l'appendice, elle est pratiquée quand l'appendice est visualisée dans son entièreté exposant ainsi complètement le méso appendice.

La pointe et la base de l'appendice sont vues avec le méso.

Cette appendicectomie s'est fait en deux temps :

*Le premier temps consiste à faire la section ou ligature du mésoappendice. D'autres auteurs disent carrément, le premier temps consiste à faire le traitement du mésoappendice.

*Le deuxième temps consiste à faire l'appendicectomie proprement dite avec ou sans enfouissement du moignon.

Appendicectomie rétrograde

Ici l'appendicectomie est faite sur l'appendice qui n'est pas visualisée dans sa totalité. La pointe de l'appendice n'est pas visualisée cachant ainsi le méso appendice. Cette appendicectomie s'est fait également en deux temps :

Docteur MOSSIO Vick

*Le premier temps consiste à faire d'abord l'appendicectomie avec ou sans enfouissement du moignon,

*Le deuxième temps consiste à faire la section ligature progressive du méso appendice jusqu'à la fin.

N.B. : il vaut mieux ne pas enfouir chaque fois le fond de caecum présente la moindre altération.

Question : Citer les différentes couches que vous traversez lorsque vous devez faire une appendicectomie ?

Réponse :

- La peau
- Les tissus sous cutanés
- Le fascia superficialis
- L'aponévrose du muscle grand oblique
- Dissection ou écartement des muscles petit oblique puis des transverses
- Ouverture du péritoine

Question : Quelles sont les complications de l'appendicectomie ?

Complications immédiates	– Hémorragie par mauvaise ligature du mésoappendice
Complications précoces	– Infection de la plaie opératoire – Péritonite post-opératoire sur lâche du moignon appendiculaire – Syndrome du 5 ^{ème} jour : c'est la collection purulente libre dans la cavité péritonéale due à la contamination de la FID par le moignon appendiculaire. Il se caractérise par un syndrome infectieux et un syndrome abdominal. Le syndrome infectieux est fait de la fièvre, frisson, hyperleucocytose neutrophilique

Préparation au jury de chirurgie

	Le syndrome abdominal est fait de la défense à la FID – Les accidents thrombo-emboliques – Fistules stercorales
Complications tardives	– Eventration traumatique – Occlusion intestinale

Question : Donnez le diagnostic différentiel de syndrome douloureux de la FID ?

Réponse : Il est préférable de le systématiser selon les différents systèmes :

Système respiratoire

- Pneumonie basale droite
- Pleurésie droite

Système digestif

Foie : - hépatite dans sa phase pré ictérique
- cholecystite aigue débutante
- colique hépatique

Estomac – Duodenum : - gastrite

- perforation ulcéreuse gastro-duodénale
- ulcère gastrique

Iléo-mésenterique : - lléite terminale de crohn à sa phase inaugurale

- tuberculose iléo-caecale
- un amoebome
- invagination iléo-colique

- Meckelite : c'est un reliquat embryonnaire du canal omphalo-mésenterique. Il contient de la muqueuse gastrique ou tissu pancréatique abérrant. Il peut donc se perforer et se mettre à saigner et parfois c'est le point de départ de l'occlusion intestinale.

- kyste de mésentère
- adénite tuberculeuse
- adénite néoplasique

Colon : -typhlite : - une inflammation du caecum

- une appendicite
- cancer du caecum
- cancer du colon ascendant

Docteur MOSSIO Vick

- mucocèle bénigne
- tumeur benigne
- tumeur carcinoïde de l'appendice
- une sigmoïdite diverticulaire aigue quand le sigmoïde forme une longueur boucle à droite.

Système urinaire : - une infection basse, cystite
 - colique néphrétique à droite
 - pyélonéphrite aigue droite

Système génital : Gynécologique (♀)

- Syndrome pre menstruel
- Ovulation à droite
- Grossesse débutante
- Grossesse extra utérine à droite
- Salpingite droite
- Kyste ovarien droit (rompu ou non)
- Disménorrhée

Génital (♂)

Funiculite droite

Paroi abdominale

Abcès dans l'espace de BOGROS (l'espace de BOGROS : c'est un espace prismatique triangulaire à la face postérieure du caecum occupé par une couche cellulo-graisseuse sous péritonéale).

Cellulite de la PAM FID

Tumeur de la paroi à droite

Chez l'enfant : - une rougeole à sa phase pré éruptive
 - un rhumatisme articulaire aigu
 - une méningite
 - un purpura rhumatoïde

HERNIE**Question : C'est quoi une hernie ?**

Réponse :

Une hernie est une protusion, une issue sous-cutanée des viscères abdomino-pelviens survenant en dehors de tout traumatisme, au niveau d'un point faible anatomiquement prévisible, par suite des dispositions spéciales congénitales et acquises.

Question : Faites la différence entre hernie, éviscération et éventration ?

Réponse :

Hernie voir supra

Eviscération : est une issue hors des limites de l'abdomen des viscères consécutives à la désunion d'une plaie opératoire suturée.

Eventration : c'est la protusion viscérale sous-cutanée au niveau d'une zone affaiblie de la paroi abdominale, non anatomiquement prévisible de la paroi.

Question : Citez les différents points faibles de la paroi abdominale que vous connaissez ?

Réponse : L'abdomen a 4 parois :

- Paroi antéro-latérale
- Paroi postérieure : lombaire, ostéo-musculaire
- Paroi supérieure : le muscle diaphragme
- Paroi inférieure : le plancher pelvien ou périnée

Chaque paroi de l'abdomen présente ces points faibles. Ainsi :

1. Les points faibles de la paroi antéro-latérale sont :

- La région inguinale : - point faible crural
- point inguinal
-

Docteur MOSSIO Vick

- L'ombilic : est le vestige de l'orifice du cordon ombilical qui relie l'embryon à ses annexes. Il est formé en haut par le ligament rond du foie unit l'ombilic et foie (vestige de la veine ombilicale).
 - La partie sus ombilicale de la ligne blanche
 - La ligne de spiegel
- En bas par 3 cordons fibreux :
- L'ouraue médian unit l'ombilic et vevssie (vestige de l'allantoïde)
 - Les artères ombilicales atrophiées.

2. Les points faibles de la paroi postérieure

Le triangle lombaire inférieur de Jean-louis petit qui est limité par le Grand oblique en avant, le grand dorsal en arrière et la crête iliaque en bas.
Le quadrilatère de Grynflét est formé par le petit oblique en avant, le petit dentelé postérieur et inférieur, la masse sacro-lombaire.

3. Les points faibles de la paroi supérieure

Le diaphragme présente plusieurs orifices :

- Orifice de la veine cave inférieure
- Orifice aortique
- Orifice œsophagien (Hiatus œsophagien)

La hernie hiatale s'effectue à travers cet orifice.

Orifices secondaires pour les passages des nombreux éléments vasculo-nerveux.

4. Les points faibles du plancher pelvien et périnée

- Espace pelvi rectal
- Espace ischio-anal

Question : Décrivez le canal inguinal ?

Réponse : Le canal inguinal est un interstice ménagé entre les plans musculo-aponévrotique de la région inguinale pour ce passage du cordon spermatique chez l'homme et du ligament

Préparation au jury de chirurgie

rond chez la femme. Il est oblique en bas et en avant et en dedans.

Il présente :

- Une paroi antérieure
- Une paroi inférieure
- Un orifice antérieur ou interne
- Un orifice postérieur ou externe
- Une paroi postérieure
- Une paroi supérieure

Question : Quelles sont les structures qui passent par le canal inguinal ?

Réponse :

♀ : Le ligament rond (un de moyen de fixité de l'utérus)

♂ : le cordon spermatique qui contient : le canal déférent, les artères spermatiques et déférentielle, les filets nerveux qui accompagnent ces artères et ce canal, les plexus veineux spermatiques antérieur et postérieur, des vaisseaux lymphatiques et le ligament de cloquet.

Question : Quels sont les caractéristiques généraux des hernies ?

Réponse : toute hernie est constituée par :

- Un trajet pariétal
- Des enveloppes
- Un contenu

Question : Quels sont les différents types d'une hernie inguinale oblique externe suivant l'évolution ?

Réponse :

Par rapport à son degré de migration,

Il existe :

- la pointe herniaire lorsque ce sac se trouve au niveau de l'orifice profond
 - la hernie interstitielle ou intraparietale ou le sac se trouve dans le canal inguinal
-

Docteur MOSSIO Vick

- la hernie bubonocèle ou hernie inguino-pubienne la sac se trouve au niveau de l'orifice superficiel
- la hernie funiculaire le sac soit le cordon jusqu'à la racine de la bourse scrotale
- la hernie inguino-scrotale ou le sac descend jusqu'au niveau du scrotum

Question : Quel est le diagnostic différentiel d'une grosse bourse ?

Réponse :

Grosses bourses douloureuses

- Torsion testiculaire
- Orchi epididymite
- Orchi ourlienne
- Prostatite
- Torsion d'hydatide de Morgagni
- Hernie inguino scrotale étranglée
- Hydrocèle non communicante et sous pression
- Œdème idiopathique
- Cancer du testicule

Grosses bourses indolores

- Hernie inguinoscrotale simple
- Hydrocèle
- Kyste du cordon spermatique

Question : Quelle différence faites-vous entre hernie inguinoscrotale et hydrocèle ?

Réponse :

		Hernie inguinoscrotale	Hydrocèle
Inspection	Tuméfaction scrotale	+	+
Palpation	Consistance	Consistance molle si le contenu est intestinal et dure si	Consistance rénitente

Préparation au jury de chirurgie

	Testicule	le contenu c'est l'épiploon	Le testicule n'est pas palpé parce que noyé dans le liquide.
	Réductibilité	palpé Réductible si la hernie est simple non compliquée	Réductible si c'est une hydrocèle non communicante.
Percussion		La masse est sonore si intestin mate si épiploon	La masse est mate
Auscultation		Gargouillement si intestin dans le sac Silence auscultatoire si épiploon	Silence auscultation
	Transillumination	est absente	est présente

Question : Comment effectuer le test du Transillumination?

Réponse : La Transillumination est faite dans un endroit sombre. Le patient est debout l'examineur place une source lumineuse sur la face postérieure du scrotum et voit l'aspect de ce Scrotum en antérieur.

Question : Quelles différences faites-vous entre la hernie de l'enfant, la hernie de l'adulte et la hernie des vieillards ?

Réponse : La hernie des enfants c'est une Hernie par persistance du canal péritonéo-vaginale.

La hernie de l'adulte c'est une Hernie acquise d'effort. La Hernie des vieillards, c'est une Hernie par faiblesse de la paroi.

Docteur MOSSIO Vick

Question : Quelle est la corrélation qui existe entre Hernie et maladie prostatique ?

Réponse : Dans la Hernie, l'effort constitue une cause déterminante parce qu'il accroît la pression à l'intérieur de la cavité abdominale, principalement dans la région sous-ombilicale. Cette hyperpression chasse les viscères dans les parties déclives et s'ils rencontrent un canal préformé un point faible quelconque, ils s'extériorisent. Or la prostate de par sa localisation, son augmentation entraîne une obstruction sur le bas appareil qui provoque une dysurie qui oblige le patient à pousser pour voir apparaître les urines. Cet effort continu de pousser augmente la pression à l'intérieur de la cavité Abdominale qui va propulser les viscères vers les points faibles.

Question : Quelles sont les complications d'une Hernie?

Réponse :

- L'Etranglement Herniaire (Ischémie + nécrose)
- L'Irréductibilité

Sous question : Quels sont les signes qui traduisent qu'une Hernie est devenue étranglée ? Et dans quelles circonstances une Hernie devient irréductible ?

Réponse : Douleur vive au niveau d'une zone Herniaire accompagné de nausée ou même vomissement. La tuméfaction qui était réductible, devient irréductible, non impulsive, non expansible à la toux.

Une Hernie devient irréductible dans deux éventualités. Lorsqu'elle est trop volumineuse pour être maintenue réduite. «Quand la Hernie a perdu de sa cité». Lorsqu'elle devient adhérente au sac.

Question : Quel est le traitement de la Hernie ?

Réponse : On fait la cure Herniaire. Généralement on fait la technique de BASSINI : consiste en un rapprochement du tendon conjoint

Préparation au jury de chirurgie

et de l'Arcade crurale. On peut aussi faire la technique de SCHOULDICE où on renforce la paroi postérieure en 3 plans : Le fascia transversal, le tendon conjoint et l'arcade crurale et l'Aponévrose du grand oblique.

Question : Il y a combien de type d'Eventration ?

Réponse :

- Les éventrations spontanées
- Les éventrations traumatiques.

La différence entre les deux résident dans : * L'Eventration spontanée diffère de l'autre par le fait qu'il n'existe pas une solution de continuité des aponévroses de la paroi abdominale. Tous les plans sont amincis, mais conservés, en plus dans la cavité péritonéale, il n'existe pas d'Adhérence épiploïques et intestinales.

Question : Il y a combien de type des Hernies diaphragmatique ?

Réponse :

- Hernie embryonnaire
- Hernie acquise par l'élargissement anormal de l'orifice œsophagien :
 - Hernie hiatale par glissement
 - Hernie para œsophagienne
 - Le brachyoesophage.

Question : Que vous rappelle la Triade de SAINT ?

Réponse :

La triade de Saint est une triade fait de :

- Lithiase biliaire
- Hernie Hiatale
- Un diverticule colique (Sigmoidé).

Question : Définissez plaie pénétrante, perforante et transfixiante ?

Réponse :

- Plaie Pénétrante : Une plaie profonde avec lésion du péritoine pariétal
 - Plaie Perforante : Une plaie profonde avec lésion d'un viscère de la cavité Abdominale.
-

Docteur MOSSIO Vick

- Plaie Transfixiante : Une plaie qui traverse de part en part la cavité Abdominale. Avec un orifice d'entrée et un autre de sortie.

STENOSE OESOPHAGIENNE**Question : C'est quoi un produit Caustique ?**

Réponse : C'est toute substance capable par son ph et son pouvoir oxydant, de créer des lésions au niveau de l'œsophage. Ce produit caustique peut être Acide ou basique cela dépend également de la concentration du produit.

Question : Entre le produit Caustique Acide et basique qui est le plus dangereux et pourquoi ?

Réponse : Entre les deux produits, c'est la base qui est plus dangereux parce que le produit basique au niveau de la muqueuse induit des lésions profondes en dissolvant les protéines et en saponifiant les graisses et comme ça ne pique pas sur la langue, le patient peut en prendre de grandes quantités avant qu'il se rende compte qu'il est entrain de prendre un produit caustique les bases ont des effets nocifs sur l'œsophages que sur l'estomac.

Le produit Acide lui, provoque des lésions superficielles en provoquant des nécroses de coagulation. Comme il pique sur la langue, le patient aura difficile à en prendre de grandes quantités. Les Acides ont beaucoup plus d'effet sur l'Estomac.

Les oxydants comme (Eau oxygénée, Eau de javel ou permanganate) ils possèdent un pouvoir caustique lorsqu'ils sont concentrés et ces lésions prédomines sur l'estomac.

Question : Quelles sont les phases d'une Sténose Œsophagien par caustiques ?

Réponse : Une brûlure œsophagienne par caustique évolue en 3 phases :

Préparation au jury de chirurgie

Phase Initiale (immédiatement après prise du produit) uniquement elle se manifeste par :

- Choc
- Douleurs rétro sternales
- Dysphagie.

Question : A quoi est dû le choc ?

Réponse : C'est un choc vagal, à cause de l'importance de la douleur.

Question : C'est quoi une dysphagie ?

Réponse : C'est la difficulté qu'éprouve le patient à avaler liquide au solide.

- Phase d'Accalmie où le patient n'a rien, il redevient normal.
- Phase de Cicatrisation qui est marquée par le syndrome œsophagien caractérisé par le trépid symptomatique :
 - Dysphagie
 - Régurgitation
 - Sialorrhée (Hypersialorrhée).

Question : Quelle est une autre pathologie qui donne aussi un syndrome œsophagien ?

Réponse :

Autre pathologie qui donne un syndrome œsophagien en dehors de la Sténose œsophagienne, c'est le Méga-œsophage (c'est une achalasie due à l'Absence d'ouverture active du sphincter cardiaal lié à un trouble organico-fonctionnel de la motricité œsophagienne).

Le Méga-œsophage se manifeste par un syndrome œsophagien fait de :

- Dysphagie mais une dysphagie Paradoxe c à d une dysphagie plus marquée pour le liquide que pour les solides. Alors que la dysphagie de la sténose œsophagienne est une dysphagie d'abord au Solide plutard pour le liquide.
- Hyper sialorrhée
- La Régurgitation alimentaire.

Question : Quels sont les éléments de Gravité d'une brulure œsophagienne ?

Réponse :

Docteur MOSSIO Vick

- Ingestion massive du produit caustique ou d'un oxydant (150 cc ou plus)
- Lorsqu'après ingestion il se manifeste les signes de péritonite ou de perforation d'un organe creux.
- Quand le patient présente un signe de choc
- Si le patient présente une hypoxie, une acidose et des troubles psychiques.

Question : Quelles sont les complications Redoutables d'une brûlure œsophagienne ?

Réponse :

- Perforation œsophagienne qui va provoquer une médiastinité et la mort.
- Atteinte de la trachée qui peut justifier une Fistule trachéo-œsophagienne → pneumonie chimique (Syndrome de Mendelson).

Question : Quels sont les gestes qu'il ne faut pas faire devant un patient qui ingère un produit caustique ?

Réponse : Ne pas tenter de le faire vomir. Parce que lorsque quelqu'un ingère le produit caustique, ce dernier peut avoir dans sa descente épargné certaines parties. Mais la tendance de vomissement peut compléter les brûlures sur les parties restées saines.

La Fibroscopie est un moyen excellent d'exploration des lésions, mais dangereuse parce que ce Fibroscope peut créer une perforation sur une paroi qui est fragilisée à cause du produit caustique ingéré.

N.B : L'endoscopie n'est pas utile dès lors le patient présente déjà les signes de perforations : Emphysème sous cutané, douleur thoracique avec irradiation postérieure, contraction de la paroi Abdominale.

Question : Donner la formule chimique de la soude caustique que les patients ont l'habitude de prendre pour se suicider ?

Réponse : Soude caustique : NaOH.

Préparation au jury de chirurgie

Question : Quel est l'examen paraclinique qu'il faut faire pour bien décrire les lésions sur la muqueuse œsophagienne après ingestion du produit caustique ?

Réponse : C'est la Fibroscopie. Elle nous permet de stadifier les lésions des brûlures. C'est la classification de DICOSTANZO.

Classification de DICOSTANZO

Stade 0 = Muqueuse œsophagienne.

Stade 1 = La muqueuse présente un œdème et une Hyperhémie

Stade 2 = La muqueuse présente une Ulcération

2a : Cette Ulcération est superficielle avec une exsudation Hémorragique.

2b : L'ulcération est profonde et ou circonférentielle.

Stade 3 = La muqueuse présente une Nécrose.

3a : La nécrose est localisée.

3b : La nécrose est étendue.

Question : Quels sont les examens paracliniques qu'il faut demander pour confirmer la sténose œsophagienne ?

Réponse : Pour confirmer la sténose œsophagienne qui est une maladie de cicatrisation des plaies œsophagienne, il faut faire le transit œsogastroduodénale.

Question : Quel est le produit qu'on utilise pour faire cet examen ?

Réponse : C'est la baryte. (Sulfate de baryum) Formule chimique : $BaSO_4$

Question : Pourquoi ce produit ne doit pas administrer en phase Initiale ?

Réponse : C'est une parce que nous ignorons encore ces dégâts que le produit caustique a provoqué. S'il y a des perforations ce produit de contraste risque de passer à travers ces perforations et provoquer une médiasténite et une péritonite.

Question : Quelle est la prise en charge de la sténose œsophagienne ?

Réponse :

- La prise en charge est fonction de la phase où se trouve ce patient.

Docteur MOSSIO Vick

- La phase initiale, c'est un Traitement médical qui consiste à donner les molécules pour lutter contre le choc, des Antalgiques, des pansements gastriques et œsophagiens. On peut arriver à faire une entérostomie proximale.
- Dans la phase d'Accalmie, on peut placer une sonde de calibrage qui permet de guider la cicatrisation fibreuse autour de cette sonde qui maintiendra tant soit peu le diamètre de l'œsophage, on fait également une corticothérapie.
- Dans la phase de cicatrisation, on fait normalement le traitement définitif qui est l'oesophagoplastie. Mais un traitement provisoire est de pratiquer une entérostomie proximale (Gastrostomie ou jejunostomie d'alimentation).

Question : Quelle est la technique utilisée pour faire une Gastrostomie ?

Réponse :

On peut faire la Gastrostomie selon le procédé de FONTAN et de WITZEL. La différence est que dans la technique de Witzel il faut tunéliser la sonde le long de l'Estomac.

Question : Quelles sont les complications que le patient peut présenter ?

Réponse :

- Hypoalbuminémie.
- L'Anémie de Biermer surtout lorsque ces lésions de brûlure s'étend au niveau de l'estomac.
- La vitamine B₁₂ (cyanocobalamine) est absorbée au niveau de l'iléon terminal, après s'être conjuguée au facteur intrinsèque sécrété par les cellules du fundus et du corps de l'estomac.
- La vitamine B₁₂ est indispensable à l'action de l'Acide folique sur l'Erythropoïèse. Donc s'il y a lésion au niveau de l'estomac, il n'y aura pas de facteur intrinsèque.
 - Médiastinite
 - Fistule tractéo-oesophagienne.

Préparation au jury de chirurgie**PERITONITE****Question : C'est quoi une Péritonite ?**

Réponse : C'est une inflammation du péritoine. Le péritoine qui est une séreuse qui a deux feuillets. L'un viscéral, autre pariétal. Le péritoine assure le soutien des organes de la cavité Abdominale, les suspendant et les fixant à la paroi, il permet aussi aux viscères de glisser les uns sur les autres et favorise ainsi leurs mouvements propres. Le péritoine assure afin la résorption des liquides intra péritonéaux, cette résorption normale se fait surtout vers les hypochondres droits surtout au dessus du foie, à travers le diaphragme vers les lymphatiques du médiastin par les pertuis de Ranvier.

Question : Quelle est la superficie du péritoine ?

Réponse : Le péritoine a une superficie comparable à la surface corporelle.

$$S.C = \frac{4P+7}{90+P}$$

$$\text{Ex: Points 60 Kg} \quad S.C \frac{4.60+7}{90+60} = 1,64 \text{ m}^2 =$$

Question : Il y a combien de type de Péritonite ?

Réponse : Du point de vue contamination.

Il y a une Péritonite :

- Primitive.
- Secondaire.

La différence :

Dans la péritonite primitive est d'origine Hématogène, elle est souvent mono microbienne (causé le plus souvent le Pneumocoque, le Streptocoque).

La Péritonite Secondaire est faite par une effraction du péritoine viscérale d'un organe elle est souvent poly microbienne (anaéro et aérobie).

Docteur MOSSIO Vick

Du point de vue l'organe responsable de la Péritonite.

- Péritonite Biliaire : Perforation de la vésicule biliaire avec déversement de la bile.
- Péritonite Chimique : Perforation de l'Estomac avec déversement de la bile.
- Péritonite Stercorale : Perforation de l'iléon juxta-colique et du colon. Avec déversement de matière fécale dans la cavité abdominale. Hautement septique.

Question : C'est quoi le 3^{ème} secteur ?

Réponse : C'est le secteur qui se participer pas aux échanges. En cas de Péritonite, le 3^{ème} secteur est composé de :

- La cavité péritonéale dans la quelle s'amasse du liquide exsudé et ce liquide provenant d'un viscère perforé responsable de la péritonite.
- L'espace conjonctif sous-péritonéal qui est le siège d'un œdème plus ou moins important.
- La lumière intestinale distendue qui se remplis de liquide que la muqueuse n'est plus capable de réabsorber.

Question : A quoi est due l'acidose en cas de péritonite. Ou justifier l'acidose en cas de péritonite. (Pourquoi le patient avec péritonite présente-t-il une polypnée ?)

Réponse : Avec la péritonite, il se constitue le 3^{ème} secteur, ce dernier diminue la masse sanguine et va provoquer une hypovolémie. Car la liquide va quitter ce milieu vasculaire pour le 3^{ème} secteur qui est perdu pour l'organisme.

Cette Hypovolémie va créer une circulation préférentielle. Il va se constituer une redistribution sanguine. L'organe va favoriser les organes nobles en défaveur de certains organes qui se trouvent dans le secteur splanchnique, la peau, les muscles.

Préparation au jury de chirurgie

Les organes qui ne reçoivent pas suffisamment du sang font leur métabolisme en anaérobiose avec production de l'acide lactique qui est un acide fort d'où Acidose métabolique.

Avec cette redistribution sanguine provoquée par l'hypovolémie, va faire que la quantité d'énergie produite pour l'organisme va diminuer, à cause du fait que le catabolisme du glucose ne sait pas se faire par manque d'oxygène, l'organisme va chercher d'autres voies de production de l'énergie. D'où il va faire le catabolisme des lipides et des protéines. Le catabolisme des lipides aboutit à la formation des acides gras. Et le catabolisme des protéines aboutit à la formation des acides aminés. Acides gras et acides aminés sont des acides forts → acidose métabolique.

L'épanchement intra péritonéal, la distension intestinale provoque le ballonnement abdominal. Ce ballonnement surélève les hémicoupoles diaphragmatiques or le diaphragme est le muscle principal de la respiration. La surélévation du diaphragme empêche l'ampliation thoracique.

De ce fait, le patient ne sait pas prendre de l'oxygène et évacuer le CO₂. Ce CO₂ va s'accumuler dans l'organisme → Acidose.

Au niveau de l'abdomen, on trouve les muscles accessoires de la respiration. Les muscles abdominaux sont les muscles de l'expiration, ils sont antagonistes du diaphragme ; avec irritation péritonéale, le patient évite de respirer par les muscles abdominaux à cause de la douleur, il va s'accumuler le CO₂ → Acidose.

Avec le 3ème secteur, il s'accumule de grandes quantités d'eau, d'électrolytes et des protéines dans un lieu où ils sont momentanément perdus pour l'organisme. Parmi ces électrolytes, on peut avoir le bicarbonate. Or l'acide carbonique constitue le principal système tampon du plasma. Il est repris dans l'équation d'henderson-hasselbach :

$$pH = 6,1 + \log \frac{CO_3H^-}{CO_3H_2}$$

Docteur MOSSIO Vick

Si le bicarbonate s'accumule dans le 3ème secteur, il va s'en suivre une hypobasémie → Acidose.

La péritonite est un sepsis qui au niveau du poumon peut provoquer une détresse respiratoire par des lésions pleuro-pulmonaire → Acidose.

Au niveau des reins entraînent une nécrose tubulaire aigue une glomérulonéphrite qui empêche la réabsorption rénale de bicarbonate → Acidose.

Acidose métabolique de tous ces mécanismes expliqués le poumon va faire une hyperventilation pour vidanger le maximum de CO₂ d'où polypnée.

Question : Quelle est la prise en charge de péritonite ?

Réponse :

Le traitement de la péritonite s'ordonne autour de 3 axes :

→ **Un traitement médical qui consiste en une réanimation**

La péritonite entraîne :

- Un choc hypovolémique et septique
- Un trouble hydroélectrolytique
- Une acidose

D'où il faut faire :

- Une compensation d'urgence qui a pour but de corriger 50% de perte hydro électrolytique dans les 3 premières heures.
- Une compensation réglée qui a pour but de maintenir la stabilité hémodynamique, la correction des troubles électrolytiques, acido-basique, infectieux. Et il faut faire un apport énergétique.

Moyens :

En urgence, on prend les 3 voies de Mayo Taylor,

- Abord veineux
- Sonde nasogastrique
- Sonde vésicale

Pour faire la compensation urgente, on utilise la formule de **LEVY**.

Volume du liquide à donner :

Préparation au jury de chirurgie

2ml x Kg x Heures (3 heures) x % déficit hydrique.

Déficit hydrique :

- Déficit modéré : 3% : signes cliniques discrets
- Déficit grave : 3 – 6% : ↓PA, FC↑, soit...
- Déficit critique : 6 -9% : Oligurie (anurie), obnubilation, collapsus.

3/4 cristalloïdes : Glucose 5%, sérum physiologique 0,9%, lactate ringer, sérum mixte. 1/4 colloïdes : sang, haemacel, plasma,...

Correction des troubles infectieux

- L'antibiothérapie réduit le nombre et la taille de l'inoculum et de ce fait, elle diminue la gravité des bactéries ;
- L'idéal l'antibiothérapie doit être fait après hémoculture ou cultures des sécrétions péritonéales.

Mais on fait d'abord une antibiothérapie probabiliste qui est bithérapeutique :

- Quinolone (cifin)
- Imidazolé (métronidazole)

Correction de l'acidose

Sonde nasogastrique

Idéalement, la bonne correction se fait après dosage de la réserve alcaline.

$$HCO_3^- = 0,5 \times Poids \times (HCO_3^- \text{ désiré} - HCO_3^- \text{ active})$$

La moitié de la dose est donnée en bolus et le reste en 4 à 6 heures.

Mais comme on sait que ce patient est en acidose, on peut empiriquement lui donner le glucosé au tiers qui est composé de :

- Glucose 5% (50mg)
- NaCl (50 méq)
- Bicarbonate (50 méq)

Les autres ions en fonction de l'ionogramme sanguin.

L'aspiration gastrique

Question : Quelle l'importance de la sonde nasogastrique ?

Réponse :

La SNG a son importance

- En pré-opératoire
- En per – opératoire
- En post-opératoire

En pré-opératoire : la SNG vidange l'estomac et décomprime le tube digestif de ce fait l'abdomen va se déballonner ainsi les hémicoupoles diaphragmatiques vont redescendre et l'augmentation thoracique peut s'effectuer plus ou moins convenablement (lutte contre l'acidose).

En per-opératoire : la SNG doit être maintenu en place pour que l'induction que les sécrétions gastriques ne reviennent plus dans les voies aériennes par reflux et passe dans les poumons pour réaliser une pneumonie chimique appelé aussi syndrome de Mendelson.

En post-opératoire : la SNG va lutter contre iléus intestinal et va permettre d'attendre la reprise du transit.

Traitement chirurgical

On réalise une laparotomie exploratrice pour rechercher la cause de la péritonite et éventuellement réparer.

Si c'est une perforation :

- De la vésicule biliaire, on fait une cholécystectomie,
- De l'estomac, on fait un ravivement suture, ici la péritonite sera d'abord aseptique puis septique,
- De l'iléon, on peut faire un ravivement suture ;
- Résection anastomose,
- Iléostomie si mauvais état local et général ;
- De l'appendice, appendicectomie
- Du côlon : quelque soit, on ne suture jamais un côlon qui n'est pas préparé dans ce cas, on réalise une colostomie.

Préparation au jury de chirurgie**Question : Que sont les types d'Entérostomie ?**

Réponse :

Par rapport au niveau de l'entérostomie, il y a :

- Proximale
- Distale

Les entérostomies proximales servent d'alimentation :

- Oesophagostomie
- Gastrostomie
- Jéjunostomie

Les entérostomies distales servent de vidange :

- Iléostomie
- Colostomie

Question : Pour les entérostomies distales, il y a combien de type ?

Réponse :

Par rapport au délai :

Il y a des entérostomies distales temporaires ou provisoires faites pour temps donné, après quoi, il faut va falloir faire un rétablissement de la continuité du tube digestif.

(dans un tableau d'infection, si l'état local et général du malade ne permet pas)

Il y a des entérostomies distales définitives faites pour toujours jusqu'à la mort du patient. (pour une tumeur infranchissable en cas d'amputation abdomino-périnéale).

Par rapport à la technique

- Terminales
- Latérales

Les stomies distales terminales : on abouche le segment terminal à la peau.

- Si on abouche les deux segments distal et proximal à la peau ça s'appelle stomie en canon de fusil
- Si on abouche que le segment proximal, à la peau alors que le segment distal est fixé au promontoire.

Docteur MOSSIO Vick

Les stomies latérales : on abouche à la peau une partie latérale de l'intestin. Ainsi une partie du bol fécal passe par la stomie et une autre partie du bol continue son circuit normal et sort par l'anus.

Question : Quelles sont les complications d'une stomie ? RSHPN

Réponse :

- La rétraction
- La sténose secondaire
- L'hémorragie
- Le prolapsus
- La nécrose de la stomie

Question : C'est quoi une stomie sur anse ?

Réponse :

- La stomie sur anse est aussi appelée stomie à Eperon
On place entre l'anse intestinale et la peau une baguette.
- Toilette péritonéale en fonction des sécrétions recueillies.
Le nettoyage va s'arrêter jusqu'à ce que le liquide de rinçage soit clair.
- Un drainage large et correct de la grande cavité
- Une fermeture étagée ou en monobloc de la paroi.

Question : C'est quoi le faciès péritonéal ?

Réponse :

Cfr tableau péritonite

Question : Citez les différents coups de poignard que vous connaissez ?

Réponse :

Une douleur en coup de poignard c'est une douleur soudaine et brutale

- Péritonite sur perforation gastrique
- Colique néphrétique : douleur d'installation brutale en coup de poignard siégeant dans la fosse lombaire, irradiant au flanc, à la fosse iliaque, l'aîne et le scrotum correspondant (douleur en écharpe).
- Colique hépatique : douleur de début brutal souvent nocturne survenant quelques heures après l'absorption d'un repas copieux, cette douleur provoque la sensation de déchirement siégeant dans

Préparation au jury de chirurgie

l'hypochondre droit au dessous du rebord costal, inhibant l'inspiration profonde et irradiant en arrière vers le haut de l'omoplate droit.

Question : Quelle différence faites-vous entre colique néphrétique d'un abdomen aigu chirurgical ?

Réponse :

Deux signes cliniques importants distinguent la colique néphrétique de l'abdomen aigu chirurgical.

- La colique néphrétique provoque un état d'agitation alors que une douleur d'abdomen aigu chirurgical fige ce patient dans l'immobilité « le péritonéal est figé, le rénal est agité ».
- La fièvre : la colique néphrétique n'est pas fébrile, alors qu'un abdomen infectieux est fébrile.

Question : Expliquez comment survient la péritonite dans la fièvre typhoïde ?

Réponse :

La fièvre typhoïde est causée par le Salmonella typhique qui entre dans l'organisme par la bouche et c'est au 3^{ème} septénaire que le salmonella typhique va coloniser les plaques de Peyer qui se trouve au niveau de l'iléon terminale. Ces plaques de Peyer seront détruit et il va se former un escarre qui va tomber et provoquer une perforation.

Question : Faites un tableau comparatif entre péritonite et occlusion intestinale aigue sur le plan clinique et paraclinique.

Réponse :

Élément de différence	Péritonite	Occlusion intestinale aigue
Clinique Signe général : fièvre	La péritonite entraîne une élévation de la température donc, il y a la fièvre	L'O.I.A ne donne pas de fièvre, sauf si elle se complique en péritonite
Signes fonctionnels : Douleur abdominale	La douleur abdominale est permanente, douleur spontanée exacerbée	La douleur abdominale paroxystique. ce sont des coliques intestinales provoquées par l'augmentation

Docteur MOSSIO Vick

	par la palpation	du péristaltisme qui caractérise la phase de lutte en amont de l'obstacle. Avec de phase d'accalmie et de paroxysme.
Vomissement	Les vomissements sont présents	Le vomissement est réflexe à une souffrance intestinale ou à une distension intestinale ou secondaire au reflux dans l'estomac du liquide contenu dans les anses.
		Ces vomissements sont : Précoces en cas d'occlusion haute Tardifs : en cas d'occlusion basse
Arrêt des matières et des gaz	Il est inconstant mais quand l'léus paralytique s'installe. Il devient constant	C'est le signe majeur et c'est ça qui définit l'occlusion intestinale. Il est précoce quand l'occlusion est basse située Tardif quand l'occlusion est haute située
Signes physiques : Attitude	Le patient est figé Le patient est recroquevillé sur lui-même. Faciès péritonéal (Cfr haut)	Le patient est agité pendant les crises et calme lors de l'accalmie.
Inspection Abdomen	 Abdomen est ballonné	 L'abdomen est aussi ballonné. Ce ballonnement peut être en cadre « Signe de Laugier »

Préparation au jury de chirurgie

		<p>observée dans les occlusions néoplasiques du côlon sigmoïde.</p> <p>Q/Quels sont les autres signes de Laugier ?</p> <p>R/</p> <p>1^{er} Laugier : météorisme en cadre en cas d'occlusion intestinale ou néoplasique du côlon sigmoïde.</p> <p>2^{ème} Laugier : L'ascension de la styloïde radial (horizontalisation de la ligne bistyloïdienne) dans la fracture du pouteau-colles.</p> <p>3^{ème} Laugier : Soulèvement des vaisseaux fémoraux par une saillie osseuse constituée par la tête fémorale trouvé dans les fractures cervicales du col fémoral.</p> <p>Le ballonnement peut se visualiser comme un météorisme asymétrique et oblique dans les occlusions sur volvulus du côlon sigmoïde « Signe de Bayer ».</p>
--	--	---

	La paroi abdominale apparait immobile, elle ne suit pas les mouvements respiratoires ;	La paroi abdominale respire
	On ne perçoit pas sur la paroi les ondes	Au cours des paroxysmes douloureux, l'inspection de

	péristaltiques	l'abdomen à jour frisant permet d'observer les ondulations péristaltiques. Le péristaltisme peut être réveillé par ces chiquenaudes et on peut percevoir ces ondulations péristaltiques.
Palpation	<p>Une défense ou une contracture abdominale donnant « un ventre de bois ».</p> <p>Q/Quelle différence faites-vous entre défense et contracture ?</p> <p>R/ Défense : est une tension musculaire non permanente, volontaire et vincible.</p> <p>Contracture : est une tension musculaire permanente involontaire et invincible.</p>	<p>L'abdomen est souple en dehors des crises, mais on peut noter une défense abdominale pendant les crises paroxystiques.</p> <p>On peut sentir à la palpation le boudin d'invagination si l'occlusion est consécutive à l'invagination intestinale.</p>
Percussion	<p>Insupportable par le patient à cause de l'irritation péritonéale. Mais prudemment faite, on note une</p>	Le ventre est sonore, on note un tympanisme à tonalité métallique.

Préparation au jury de chirurgie

	matité déclive (vers le flanc) →épanchement. Si c'est la péritonite est due à une perforation d'un organe creux. On va à la percussion noter la disparition de la matité pré hépatique.	
Auscultation	Un silence auscultatoire à cause de l'Iléus (silence sépulcral)	Une augmentation du péristaltisme à tonalité métallique.
TV	Douglas bombant et douloureux (cri de Douglas) qui correspond à l'exsudat collecté à ce niveau ;	Le douglas peut être bombant mais il n'est pas douloureux. Cri de Douglas négatif
Paraclinique		
Bilan inflammatoire	Hyperleucocytose à prédominance neutrophilique	Normoleucocytose
CRP	Augmentée	Normale
RA	Acidose	Normale

ASP	Quelques niveaux hydroaériques. Si l'épanchement est important, on note	On note des images hydroaériques. Q/Dessinez une image hydroaérique ?
-----	--	--

	<p>une grisaille. Disparition de l'ombre du psoas.</p> <p>Si c'est une perforation d'un organe creux, on note la présence d'un croissant d'air sous diaphragmatique (a ne pas confondre avec la poche à air gastrique qui est à droite du cliché donc à gauche du patient) ;</p>	<p>Il est différent d'un niveau. Le niveau ce n'est qu'une ligne séparant l'air et le liquide à la radiographie.</p> <p>Si l'occlusion siège au niveau du grêle, les niveaux hydroaériques sont à topographie central et plus large que haut.</p> <p>Si l'occlusion est colique, les niveaux sont à topographie périphérique et plus haut que large.</p>
--	--	--

Question : Quelle différence faites-vous entre Abdomen à blanc et Abdomen sans préparation ?

Réponse :

- ASP : est un examen fait sans préalable et sans préparation du tube digestif.
- AAB : est le premier cliché obtenu avant injection du produit de contraste et il est fait après préparation du tube digestif.

Après ce cliché à blanc, il va s'en suivre les autres clichés après injection du produit de contrast.

Préparation au jury de chirurgie

Question : Pensez-vous que la péritonite peut donner une occlusion et une occlusion peut aboutir à une péritonite ?

Réponse :

Oui, dans la péritonite, il s'installe l'Iléus paralytique. Cet Iléus provoque une occlusion intestinale.

Dans l'occlusion intestinale surtout par strangulation, il se crée des lésions vasculaires liées à l'écrasement ou à la torsion des vaisseaux mésentériques. L'intestin privé de circulation s'ischémie et se nécrose et se perforé → péritonite.

Question : Quels sont les différents types d'occlusion intestinale ?

Réponse :

Occlusion mécanique

- Par oblitération : où l'obstacle siège soit intraluminal, soit au niveau de la paroi intestinale, soit extrinsèque.
- Par strangulation : par soit :
 - Volvulus
 - Invagination
 - Incarcération

Occlusion fonctionnelle**Occlusion inflammatoire**

ABCES CHAUD**Question : Quelle différence faites-vous entre abcès et empyème ?**

Réponse :

- Absès : une collection purulente dans une cavité néoformée.
- Empyème : Une collection purulente dans une collection naturelle bordée par des frontières épithéliales.

Question : Quelle différence faites-vous entre un abcès chaud et un abcès froid ?

Réponse :

	ABCES CHAUD	ABCES FROID
Définition	Une collection purulente bien limitée dans une cavité néoformée, développé dans le tissu sous cutané à la suite d'un phlegmon circonscrit.	Collection purulente formée lentement en absence des signes cardinaux de l'inflammation. Il peut s'observer dans tous les tissus de l'organisme.
Germes responsables	Les germes responsables sont des germes pyogènes. Les staphylocoques et les streptocoques	Il s'agit dans la majorité des cas de bacille de Koch parfois les champignons (Histoplasma capsulatum, actinomyces) exceptionnellement le bacille d'Eberth.
Signes locaux	Caractérisé par les 4 signes cardinaux de l'inflammation décrit par CELSE et si l'abcès siège au niveau des membres, il entraîne une impotence fonctionnelle décrit par	Tuméfaction ferme et indolore et mobile aux deux plans. Il n'y a pas de rougeur, ni de chaleur locale, ni encore douleur spontanée.

Préparation au jury de chirurgie

	Galien. Tumor (tuméfaction), rubor (rougeur), calor (chaleur), dolor (douleur)	
Signes généraux	Etat général altéré par la fièvre Le patient présente des frissons et courbatures ;	Etat général est altéré non pas à cause de l'abcès froid mais plutôt à cause du processus tuberculeux chez le patient.

Anatomie pathologique	<p>L'abcès chaud est composé de 2 éléments : La coque qui est une membrane pyogène composée de 3 couches :</p> <ul style="list-style-type: none"> – Interne : formée par la fibrine – Moyenne : formée par le tissu conjonctif lâche – Externe : tissu scléreux et des fibres collagènes. <p>Le pus : Liquide crémeux et bien lié comprend : les leucocytes, les cellules inflammatoires, débris cellulaire, nombreuses microbes.</p>	<p>Macroscopique, on note la lésion typique qui est la tuberculome ou granulome.</p> <p>Microscopiquement, le granulome est formé : Une cellule géante Entourée des cellules épithéloïdes Entouré des cellules lymphoïdes</p> <p>On peut trouver le BK, au centre de ce granulome.</p> <p>La paroi de l'abcès froid n'est pas une barrière contre l'infection comme l'abcès chaud, mais une lésion tuberculeuse évolutive.</p>
Traitement	<p>Incision drainage Antibiothérapie Anti-inflammatoire</p>	<p>Antituberculeux Si on doit faire la chirurgie, on fait une exérèse en bloc, on</p>

		incise pas l'abcès froid.
--	--	---------------------------

PLAIE ET ULCÈRE

Question : Qu'est-ce qu'une plaie et un ulcère ?

Réponse :

- Une plaie est une solution de continuité cutanée avec tendance à la cicatrisation spontanée.
- Un ulcère est une solution de continuité (cutané :plaie) sans tendance à la cicatrisation spontanée .

Question : Quels sont les éléments de description d'une plaie ?

Réponse : Une plaie est décrite par :

- rapport au siège.
- rapport à la forme
- rapport aux dimensions
- rapport aux berges ou les bords (réguliers ; contuses ; simple ; scléreux)
- Les types de sécrétion (sang ; pus ; sérosité)
- le fond de la plaie : bourgeonnant ; atone ; nécrotique)

Question : Quels sont les types d'ulcères que vous connaissez ?

Réponse :

- ulcère phagédénique.
- ulcère variqueux.
- ulcère de buruli.

*Ulcère phagédénique : maladie mangeuse de chaire, maladie dévoreuse de chair siège souvent au niveau des jambes, causé par les fuso spirochètes.

*Ulcère variqueux : dus à la stase veineuse ; elle siege le plus souvent au niveau de la jambe en sus-malléolaire interne ; ulcère vasculaire du à la stase au niveau de membre inférieur.

Préparation au jury de chirurgie

*Ulcère de buruli : causé par le *Mycobacterium ulcerens* peut siéger n'importe où mais souvent aux membres inférieurs ; sur le plan clinique, il se manifeste sous différentes formes : un nodule ; une tuméfaction ; un œdème puis une plaie ulcéreuse.

Question : Quelle est l'attitude à faire devant une plaie ?

Réponse : Devant une plaie ,si c'est dans les 6heures ,on fait un parage chirurgical pour obtenir une cicatrisation par première intention .Si non c'est après 6 heures on nettoie la plaie puis on continue avec les pansements quotidiens jusqu'à l'obtention de la cicatrisation par seconde intention .

Question : C'est quoi un parage chirurgical ?

Réponse : c'est un acte chirurgical qui consiste à transformer une plaie non chirurgicale (septique) en une plaie chirurgicale *en nettoyant abondamment une plaie à l'eau savonneuse et désinfectant :

- *en excisant les tissus dévitalisés ou contus
- *en régularisant les berges
- *en extrayant les corps étrangers
- *si possible, en faisant une suture terminale

N.B. : Il faut en plus faire une sérothérapie et une vaccinothérapie.

Question : Que dites-vous d'une plaie par balle?

Réponse :

Rappel : Pour une plaie par balle nous avons certaines caractéristiques.

- Une plaie par balle a deux orifices : entrée et sortie.
- Le trajet.

**L'orifice d'entrée est plus petit que l'orifice de sortie et même plus petit que le projectile, il a des berges plus réguliers .Il présente à son pourtour :*

Docteur MOSSIO Vick

- une corelette d'esuillage : la partie la plus interne ou la balle abandonne ces divers saletés : graisses, huiles, résidu de poudres .Ces saletés restent sur les habits si l'individu était couvert.
- une corelette érosive : c'est une zone de contusion tissulaire présentant un aspect parsemé.
- une zone de tatouage se présente sous forme de petits points autour de l'orifice constitué par les différentes particules de combustion accompagnant le projectile. C'est celle qui détermine la distance à laquelle le tir a été effectué.

Si zone de tatouage visible : tir à bout portant (0,3-1m).

Si le canon touche la peau de l'individu : tir à bout touchant. Si zone de tatouage invisible: tir à distance ou éloigné.

**Orifice de sortie plus grand et à berges déchiquetés.*

Dans ce cas après ce parage chirurgical on laisse en place une mèche qui fait communiquer si possible les deux orifices .Si non on nettoie séparément les deux orifices.

On fera par la suite une suture primitive retardée c'est-à-dire on va suturer les orifices et le trajet 5 jours après.

Question : Pourquoi pas après ?

Réponse : C'est parce que après 5 jours apparait déjà un tissu de granulation .Dans ce contexte il va falloir faire seulement une cicatrisation dirigée.

Cicatrisation

Question : Qu'est-ce qu'une cicatrisation par première intention ?

Réponse : C'est celle qui est obtenue 10 jours après si les berges de la plaie sont régulières cote à cote et il n'y a pas d'infection.

Préparation au jury de chirurgie**Question : Quelles sont les conditions pour obtenir une cicatrisation par première intention ?**

Réponse :

- les berges doivent être cote à cote.
- il ne faut pas qu'il ait un corps étranger ni une infection de la plaie.
- il faut réaliser un bon parage si ce n'est pas une plaie chirurgicale.

Question : La cicatrisation par seconde intention ?

Réponse : C'est celle qu'on obtient après le délai minimal de la cicatrisation par première intention.

Il faut diriger la cicatrisation avec l'emploi des plusieurs produits .C'est celle qu'on obtient sur les plaies avec perte de substances cutané-musculaires dont la fermeture initiale est impossible sur les plaies infectées ou plaie avec corps étranger, caillot ou tissus devitalisés, ...

Question : Quels sont les mécanismes de la cicatrisation ?

Réponse : La cicatrisation obéit à 3 processus :

la phase de l'hémostase : elle peut être :

- *spontanée : en faisant intervenir les différents facteurs de la coagulation ;
- *chirurgicale : en utilisant les différents moyens de l'hémostase chirurgicale.

Question : Quels sont les moyens pour assurer l'hémostase de façon chirurgical ?

Réponse :

L'hémostase chirurgicale est obtenue soit :

- par compression
 - par tamponnement
 - par forcipressure(en utilisant les pinces)
 - par suture
 - par garrot.
-

Docteur MOSSIO Vick

Question : Quels sont les principes de pose de garrot et il ya combien de type de garrot ?

Réponse : Il ya deux types de garrot : il y a le garrot veineux et le garrot artériel. L'un c'est pour arrêter l'hémorragie d'origine veineuse elle se place en aval de la plaie. Et un garrot artériel beaucoup plus serrant que le garrot veineux, il se place en amont de la plaie.

Lorsqu'on place un garrot, on doit mentionner l'heure à laquelle ce garrot a été placé, parce qu'il doit être desserré à chaque 2heure .La levée d'un garrot placé après plusieurs heures>2h doit se faire en salle d'opération avec des moyens de déchoquage et de réanimation. Puis qu'à la levée il va passer dans la circulation certaines toxines et produits de la dégradation anaérobie qui vont provoquer un choc anaphylactique.

→La détersion : elle consiste à nettoyer la plaie. Elle peut être :

- spontanée (par 2 voies externes exsudation et interne réaction inflammatoire)
- chirurgicale : parage chirurgical.

Réparation conjonctive et épithéliale :

- la conjonctive produit ce tissu de granulation.
- l'épithéliale recouvre le tissu par un épithélium de façon centripète .

Question : Qu'est-ce qu'une greffe ?

Réponse : Un acte chirurgical qui consiste à transplanter un tissu biologique ou un organe sur une autre zone biologique.

Question : Quels sont les différents types de greffes ?

Réponse :

- Greffe autologique ou autogreffe : un transfert qui se réalise chez un un même individu d'un site à un autre.
- Greffe isologue ou greffe isogénique ou isogreffe : un transfert entre les membres d'une même famille génétiquement identique (le vrai jumeau).

Préparation au jury de chirurgie

- Greffe homologue ou greffe allogénique ou homogreffe ou allogreffe : un transfert entre membre d'une même espèce mais génétiquement non identique .
- Greffe hétérogreffe ou xérogreffe : le transfert qui s'effectue entre membre d'espèces différentes .

Question : Il y a combien de type de greffe cutanée ?

Réponse :

- Greffe à peau mince.
- Greffe à peau totale ou greffe de Davis.

Question : Avec quoi on fait le prélèvement ?

Réponse :

Le dermatome.

Question : Quelles sont les vices de cicatrisation ou anomalies de cicatrisation ?

Réponse : -->une cicatrice hypertrophique.

-->une cicatrice chéloïdienne.

-->certaines autres cicatrices pathologiques comme :

- **cicatrice calcifiée** : cicatrices qui ont la dureté de l'os ;elles sont dues à des anomalies au niveau de dépôt du calcium.
- **ulcère de Marjolin** : cicatrice pathologique exposée à un traumatisme mineur mais constant, une cicatrice très instable développe avec le temps un carcinome épidermoïde.

Question : Quelles différences faites-vous entre cicatrice hypertrophique et cicatrice chéloïdienne ?

Réponse :

	HYPERTROPHIQUE	CHELOÏDIENNE
Définition	Est une exagération du mécanisme normal de la cicatrisation.	Une croissance désordonnée du tissu cicatriciel.
Clinique Temps	Apparait précocement par rapport à la cicatrisation	Apparait tardivement par rapport à la cicatrisation (de mois ou année).
	Se limite à la zone de la	Elle ne se limite pas

Docteur MOSSIO Vick

Envahissement	plaie	seulement à la zone de la plaie, elle envahit même la peau voisine.
Evolution	Elle régresse en quelques mois, souvent avant un an.	Elle augmente de volume plus le temps passe.
Peau en regard	La peau sus-jacente est normale.	La peau sus-jacente est glabre et hyper pigmentée.
Epidémiologie	Elle est fréquente dans la race blanche.	Elle est fréquente chez les Asiatiques et les sujets métissés et pigmentés.
Anatomie pathologique	Une réaction à corps étranger (cellule géante, macrophages et fibroblastes)	Au début, réaction à corps étranger avec production excessive de collagène à la longue.
Traitement	Traitement orthopédique avec bandage compressif sur la cicatrice.	Médical : corticothérapie (injection) localement. Chirurgical : exérèse. Radiothérapie : laserothérapie.

BRULURES THERMIQUES

Ce sont des lésions cutanées causées par un agent physique avec manifestation générale si étendue et important.

Question : Citez les différentes couches de la peau ?

Réponse : La peau est composée de :

Epiderme qui a 5 couches :

- couche cornée
- couche cellulaire claire
- couche granuleuse

Préparation au jury de chirurgie

- couche épineuse
- couche germinative (appelée couche basale).

Le derme.

L'hypoderme.

Question : Qui est-ce qui caractérise une brûlure thermique ?

Réponse : Ce qui caractérise une brûlure thermique :

- la profondeur.
- l'étendue

Profondeur

Il y a 3 degrés :

1^{er} degré : intéresse la couche cornée.

Clinique : un érythème qui desquame spontanément après 3 à 4 jours.

2^{eme} degré : superficiel : atteinte de toutes les couches de l'épiderme, sauf la couche basale germinative.

Cliniquement : un phlyctène quand elle se rompt, elle laisse place à une plaie superficielle suintante rouge, très sensible et saine au contact.

Profond : atteinte de la couche profonde ± blanchâtre, saignant à peine au contact et ±douloureuse.

3^e degré : atteinte du derme :(plaie profonde) fond atone et indolore.

Etendue

On utilise la règle de 9 de A .B. Wallace pour les adultes.

Pour les enfants, on utilise la règle A .B. Wallace modifié ou la tête et cou prend 8.

Question : Quels sont les critères d'hospitalisation d'une personne brûlée?

Réponse :

- Brûlure des extrémités.
 - Brûlures des orifices naturels.
 - Brûlure profonde (3^e degré).
 - Brûlure dans un contexte de polytraumatisme.
 - Brûlure siégeant aux niveaux des articulations.
 - Brûlures avec composante respiratoire.
-

Docteur MOSSIO Vick

- Brulure étendue.

Question : Quelles sont les manifestations que présente un patient brûlé ?

Réponse :

1^{ère} phase initiale : 48heures après brulure, il y a choc :

- par plasmorragie.
- par dépression cardiaque due à la libération d'un dépresseur myocardique venant des tissus brûlés.

2^e phase : va de 3^e jour à 6^{ème} jour, phase de résorption de l'œdème. Voila pourquoi on fait une restriction hydrique.

3^e phase : va de 7^e jour jusque soit à la guérison complète, soit au décès. Elle est appelée aussi phase de la maladie des brûlées caractérisée par la malnutrition et l'infection.

Question : Comment réhydrater un patient brûlé ?

Réponse : Il y a plusieurs schémas de réhydratation :

Perkland

Brooke

Evans

Aux CUK, on utilise la formule d'Evans :

$$Q = Q1 + Q2 = (2ml \times Kg \times \text{surface brûlée}) + R .B$$

$$R.B = \text{ration hydrique de base} = 2000cc \text{ si adulte} \\ = 120cc/Kg \text{ si enfant}$$

$$Q1 = 1ml \times Kg \times SB$$

$$Q2 = (1ml \times Kg \times SB) + RB$$

Question : Comment allez-vous réhydrater et quelle quantité de liquide allez-vous donner ?

Réponse :

1^{er} et 2^e jour (24heures) :

On donne la moitié de Q en 8heure et l'autre moitié en 16heures.

Préparation au jury de chirurgie

N.B.: On commence à compter le temps à partir du moment où le patient se brûle.

3^e-6^e jour : on réduit de moitié la quantité à donner.

7^e jour : on fait le bilan hydrique. On lui note sur base des besoins, des pertes et des sorties.

Qualité de liquide : Dans les premiers jours (1^{er}-2^{ème} jour) on donne les macromolécules, puis après on pourra donner les cristalloïdes.

Question : Comment évaluer le pronostic vital ?

Réponse : Le pronostic vital est évalué en calculant l'indice de Baux.

Indice de Baux= élément de pronostic : Age+surface

Si < 50 : la guérison est infiniment probable.

Entre 50-100 : la guérison est espérée dans la majorité des cas.

>100 : la mort est infiniment probable.

Question : Est-ce qu'il est nécessaire de placer la sonde urinaire chez un patient brûlé ?

Réponse : oui, il est important de placer une sonde urinaire chez un malade brûlé pour 3 buts :

- Contrôler sa diurèse parce que le malade brûlé présente un choc et doit être réanimé
- La brûlure, elle-même peut entraîner les lésions rénales d'où placer la sonde urinaire pour savoir si le malade présente une oligurie ou anurie,
- C'est pour contrôler les pertes parce que la réanimation est fonction des entrées et des pertes.

LES FISTULES ILEALES**Question : Définissez les fistules et les sinus ?**

Réponse:

- Fistule: une fistule est un trajet permet anormal entre deux surfaces épithéliales

Docteur MOSSIO Vick

- Sinus: un trajet anormal permanent dans les tissus, délimite par un tissu de granulation, allant d'un foyer inflammatoire à une surface épithéliale

Question: Quelle différence faites-vous entre fistule iléale et anus sur grêle?

Réponse:

- Fistule Iléale: c'est lorsque une partie seulement du chyme intestinal s'échappe par l'orifice anormal. Avec tendance à l'oblitération spontanée
- Anus grêle : c'est quand la majeure partie ou la totalité du chyme s'écoule à l'extérieur, sans tendance à l'oblitération spontanée

Question: Qu'est ce qui fait la gravité d'une fistule iléale ou d'un anus sur grêle?

Réponse: la gravité d'une fistule iléale ou d'un anus grêle dépend de:

- Siège: par rapport au siège, il ya des fistules hautes, des fistules intermédiaires, et des fistules basse
- Dimension et le débit d'écoulement.
Fistule à haut débit
Fistule à bas débit

Question : Quelle différence faites-vous entre fistule haute et fistule basse sur le plan clinique ?

Réponse :

La différence est à deux aspects.

- L'état général : altère l'état général (le patient présente un état de dénutrition important).

Fistule basse : Etat général est normal

Etat local au pourtour de l'orifice fistuleux.

Pour une fistule haute :

La peau autour de l'orifice est digérée rouge, suintante due à l'action des enzymes protéolytiques libérés à ce niveau.

Pour une fistule basse :

Préparation au jury de chirurgie

La peau au pourtour est normale ou possède quelques lésions d'irritation cutanée, grattages...

Question : Quelles sont les différentes causes des fistules iléales et d'anus sur le grêle ?

Réponse :

- Causes traumatiques
- Causes infectieuses (maladie de crohn, TBC iléale)
- Causes tumorales
- Causes chirurgicales :
 - Spontanée par lâche de l'anastomose
 - Provoquée par la réalisation d'une entérostomie ;

GANGRENE**Question : c'est quoi une gangrène ?**

Réponse : une gangrène c'est une nécrose tissulaire par deux processus soit par :

- Putréfaction décomposition des tissus morts sous l'influence des bactéries pour la plupart des anaérobies
- Dessiccation momification site à l'infarctus ou ischémie

Question : Il y a combien des types de gangrène ?

Réponse : Il y a deux types de gangrène : humide et sèche

Humide : - humide lies aux bactéries anaérobies simples

- gazeuse liées à des bactéries anaérobies strictes gazogènes

Sèche

Question : Quels sont les germes anaérobies strictes gazogènes ?

Réponse : ce sont les plus souvent les germes telluriques :

- *Clostridium perfringence*
 - *Clostridium histolyticum*
 - *Clostridium tetanis*
 - *Clostridium septicum*
-

Docteur MOSSIO Vick

– Clostridium novyi

On peut également noter les bacilles gram – comme *E.Coli*, *Proteus vulgaris*, *Proteus mirabilis*,.....

Question : Quelle est la clinique de G.H et G.S ?

Réponse :

G.H : G : œdème ; tuméfaction ; odeur de souris en putréfaction ; lésions cutanées ; emphysème

G.H : H : zone gangrenée est tuméfiée ; couvertes de phlyctènes, elle dégage une odeur putride .la chute des escarres laisse des plaques nécrotique

G.S. : Segment du membre noir, très dur, la peau est froide, il n'y a pas de pouls.

Question : Quelles sont les lésions infectieuses chroniques des tissus mous ?

Réponse : les phlyctènes ;la nécrose et les bulles gageuses

Question : Quel est le traitement de la gangrène ?

Réponse : C'est l'amputation

Question : Quelles sont les différents types d'amputations ?

Réponse :

Selon la technique : il y a des amputations :

- conventionnelle
- osteomyoplastique
- à la guillotine

L'amputation conventionnelle : c'est celle qui est actuellement réalisée.

L'amputation à la guillotine : c'est celle qu'on appelait dans le temps amputation ouverte. Toutes les structures sont coupées au même niveau.

L'amputation osteomyoplastique : c'est l'amputation la plus esthétique. L'os est coupé en dessous de périoste qui est décollé. Pour refermer le plan de suture c'est le périoste qui recouvre le moignon osseux.

Sur les membres inférieurs par rapport au niveau d'amputation :

Préparation au jury de chirurgie

- L'amputation sous gonale
- L'amputation sus gonale

Par rapport à l'état du moignon :

- L'amputation fermée en cas de chirurgie propre
- L'amputation ouverte dans tous les cas d'infection

Question : Quelles sont les causes d'amputation ?

Réponse :

Causes vasculaires :

Artérielles

- aiguës : thrombose artérielle aiguë (6P)
- chronique : artériosclérose, diabète, gangrène sèche.

Veineuse :

- Phlegmatia alba dolens

Causes tumorales :

- Tissu mou
- Tissu osseux

Causes infectieuses :

- Lèpre
- Gangrène humide infectieuse et gazeuse
- Pied diabétique

Causes traumatiques**Question : Quelle différence faites-vous entre amputation et désarticulation ?**

Réponse :

- Amputation : c'est l'ablation d'un segment des membres à n'importe quel niveau.
- Désarticulation : c'est l'amputation qui se réalise au niveau d'une articulation.

Question : Quelles sont les complications d'une amputation ?

Réponse :

Docteur MOSSIO Vick

- L'infection du moignon d'amputation
- Le membre fantôme : c'est l'illusion de présence d'un des membres amputé. Une entité psychologique quand le patient n'a pas été préparé.
- Le névrome d'amputation : une douleur vive, une hyperesthésie cutanée au niveau du moignon en un point précis par irritation des nerfs sur le moignon.

Question : Qu'est ce qu'il faut faire pour éviter le névrome d'amputation ?

Réponse :

Le névrome d'amputation est évité pendant l'intervention chirurgicale. Il faut couper loin le nerf en réalisant sur lui une traction de ce fait, la rétraction qui s'en suivra après évitera que le tissu du moignon ne soit en contact avec les nerfs.

Complication tardive

- Fistule artério-veineuse, si l'artère n'a pas été ligaturé séparément de la veine.
- Infirmité
- Manque de prothèse approprié

Question : Quelle différence faites-vous entre prothèse et orthèse ?

Réponse :

- Orthèse : c'est un matériel qui permet de soutenir ou de renforcer les capacités d'un segment de membre affaibli.
- Prothèse : c'est un matériel qui permet de remplacer un membre ou un segment du corps qui n'existe plus.

CHIRURGIE INFANTILE

- O.N.N.
- HIRSCHSPRUNG
- MAR
- SPINA BIFIDA
- OMPHALOCELE & LAPAROSCHISIS
- UROPATHIES MALFORMATIVES

MEGACOLON CONGENITAL

Question : Quel est l'autre nom ?

Réponse : Maladie de HIRSCHSPRUNG

Question : Quelle est la lésion fondamentale ?

Réponse : c'est l'AGANGLIONNIE (absence des ganglions nerveux intramuro et sous muqueuse)

Définition : c'est une dilatation colique au dessus d'une anomalie nerveuse intra muqueuse du tube digestif

Physiopathologie : le segment privé des ganglions, sera siège d'un apéristaltisme très souvent c'est le sphincter interne du rectum et le sigmoïde qui sont le siège. Ainsi on a l'occlusion fonctionnelle qui aboutie à une accumulation, dilatation du segment normale car le segment privé des ganglions est siège d'hypertonie importante.

Clinique : il existe deux formes :

Docteur MOSSIO Vick

a) forme tardive (chez le grand enfant)

- constipation (selle une fois chaque 5 à 6 jours)
- la courbe pondérale est dissociée à la courbe de croissance c'est-à-dire : poids↑ par rapport à l'âge du à l'accumulation de fécalome)

b) forme précoce (en période néonatale) : l'occlusion néonatale

Question : Quelle est la particularité des occlusions néonatales ?

Réponse : Chez l'adulte on a une triade :

- douleur
- vomissement
- arrêt de matière et gaz

Chez l'enfant, on a deux signes :

- vomissement bilieux
- absence ou retard de l'émission de méconium

Question : Combien des types d'occlusions néonatales existent-elles?

Réponse: selon l'aspect de l'abdomen :

- occlusion néonatale à ventre plat
- occlusion néonatale à ventre distendu

Question : Quelles sont les causes de ces occlusions ?

Réponse :

A. Occlusion à ventre plat :

- atrésie duodénale
- syndrome du mésentère commun

L'atrésie duodénale : le diaphragme siège au niveau de la 2^{ème} portion du duodénum, en dessous de l'ampoule de VATER.

Question : Quelle est l'image radiographique caractéristique d'atrésie duodénale ?

Réponse : c'est l'image en double estomac

Préparation au jury de chirurgie

Traitement chirurgicale : on courtcircuite l'atrésie

Le syndrome du mésentère commun : c'est la rotation autour de l'axe de l'artère mésentérique, ainsi on aura l'ischémie de presque tout le grêle.

Clinique : -vomissement

-absence d'émission de matière et gaz

-sphacèle, nécrose

La radiographie Abdomen Sans Préparation donne l'image en double estomac pas nette comme dans l'atrésie

Traitement : détordre et fixe les intestins en position de syndrome du mésentère commun non compliqué et on réalise une appendicectomie de principe

B. Occlusion a ventre distendu : il y a deux situations

Ventre distendu avec épreuve à la sonde positive

- maladie de hirschsprung
- syndrome de bouchon méconial

Ventre distendu avec épreuve à la sonde négative

- atrésie du grêle
- iléus méconial

Atrésie du grêle : peut être cordonale ou diaphragmatique.

L'intestin se termine en cul de sac

Traitement : résection anastomose termino-terminale

Iléus méconial : c'est l'aspect néonatal de la mucoviscidose : c'est une maladie générale des glandes muqueuses caractérisée par la sécrétion d'un mucus anormal.

Le méconium se détache et adhère à la muqueuse des dernières anses grêles entraînant une obstruction du grêle terminal

Clinique : le tableau est celui d'une atrésie du grêle

Question : Pour la maladie de Hirschsprung quels sont les examens qu'il faut demander et donnez leurs importances ?

Docteur MOSSIO Vick

Réponse :-

- lavement baryte
- la manométrie
- biopsie rectale

Lavement baryté

- Il objective la disparité du calibre entre un rectum de calibre normal et le colon sus jacent dilaté
- Il apprécie la longueur du segment aganglionnaire

Zone normale est dilatée

Zone anormale est de dimension normale

Le lavement est fait avec la baryte (formule chimique : BaSO₄)*Manométrie*

Recherche du réflexe recto anal inhibiteur, sa fiabilité est totale à partir de l'âge d'un mois. Un réflexe recto anal inhibiteur absent affirme le diagnostic

Biopsie rectale

Prélèvement d'un fragment rectal qui confirme le diagnostic

Question : Quel est le traitement de la maladie de Hirschsprung ?

Réponse :

a) Traitement palliatif :

- pour la forme tardive, mesures de nursing (lavement évacuateur, régime riche en fibre et laxatif)
- pour la forme néonatale, on réalise une colostomie de décharge, et à une année lorsque l'enfant aura acquis un poids de 10 kg on fait l'abaissement selon plusieurs techniques: DUHAMEL ; SWENSON ; SOAVE

MALFORMATION ANORECTALE (MAR)**Question : Citez les différents types de MAR ?**

Réponse :

Préparation au jury de chirurgie

L'ancienne appellation : « imperforation anale »

Classification de LADD et GROSS

Type I : Il y a un diaphragme au niveau de l'anus et le rectum et anus bien formé.

Type II : le rectum et l'anus se séparent par un cordon qui ne les fait pas communiquer.

Type III : le rectum est complètement séparé de l'anus

Type IV : le rectum se termine en cul de sac mais l'anus non

L'actuelle classification distingue deux types des MAR

- MAR haute
- MAR basse

Question : Quels sont les éléments de différence ?

Réponse :

	MAR HAUTE	MAR BASSE
Siège	non développement du périnée profond	au niveau du périnée superficiel
Niveau de cul de sac intestinal	se situe au dessus de la ligne de Stephens	se situe en dessous de la ligne de Stephens
Malformations associées	s'accompagne toujours des malformations associées	ne s'accompagne pas des malformations associés
Fistule	s'accompagne des fistules urinaires Clinique : méconurie ou Fécanurie	s'accompagne des fistules périnéales
Pronostic	Réservé à cause du manque du sphincter interne	Le pronostic est bon

Docteur MOSSIO Vick

Question : C'est quoi la ligne de Stephens ?

Réponse : C'est une ligne pubo-coccygien

Question : Quelles sont ces malformations associées ?

Réponse : Les malformations associées se résument dans l'acronyme VACTEREL

V : Vertébrale (spinabifida)

A : Anale (MAR)

C : Cardiaque

T : Trachéale

E : Œsophagien

R E : Rénale

L : Limbs (membres)

Question : Quelle est la clinique ?

Réponse : La clinique est celle d'une occlusion néonatale

Question : Quels sont les examens qu'il faut demander ?

Réponse : C'est la radiographie de l'abdomen en incidence de WANGESTEEN et RICE

Qui est une incidence de profil, tête basse, cuisse fléchie sur le bassin, Les Jambes sur les cuisses, et les pieds sur les jambes. On place une plaque radio opaque à l'endroit supposé être l'anus. Ainsi l'air contenu dans le tube digestif va opacifier les limites inférieures intestinales.

Question : Quelles sont les variétés anatomocliniques de MAR

Réponse : On a 2 variétés :

a) complètement obstructive : pas de fistule

b) partiellement obstructive : on a des fistules

Si fistule faire la FISTULOGRAFIE

Question : Le bilan de retentissement ?

Réponse : La fistule urinaire : ECBU, Fonction rénale

Question : Quels sont les bilans de mise au point de malformations associés ?

Préparation au jury de chirurgie

Réponse :

Examens paracliniques

- V : RX colonne profil
- C : Echographie cardiaque
- T : Transit œsogastroduodénal
- R E : Echographie rénale
- L: inspection

Question : Quel est le Traitement?

Réponse :

MAR haute : le traitement se fait en deux temps

1^{ière} temps : colostomie de décharge2^{ième} temps : se fait à une année ou si enfant pèse 10 kg, on réalise un abaissement

MAR basse : le traitement se fait en un temps : on réalise la Proctoplastie

Question : Quelles sont les complications d'une colostomie ?

Réponse : voir supra

SPINA BIFIDA

Définition : malformation osseuse du rachis par un défaut de fermeture de l'arc postérieur.

Question : Quels sont les types de Spina bifida ?

Réponse :

Il y a 2 types de spina-bifida :

- spina-bifida occulta: non fermeture de l'arc post de vertèbre sans hernie des méninges et de la moelle (de découverte fortuite). Mais on peut avoir une touffe des poils en regard de la zone malformée.
- spina-bifida aperta ou cystica: il y a deux variétés :
 - le méningocèle : associe à la hernie ou protusion des méninges
 - le myéломéningocèle ; associe de la protusion de a moelle ou racine et des méninges

Clinique

- Occulta : fortuitement découvert lors d'une radiographie.
-

Docteur MOSSIO Vick

- Méningocèle : tuméfaction à la région lombosacrée, molle de consistance au test de transillumination positif, pas de trouble neurologique
- Myéломéningocèle : masse mole de consistance à la transillumination négative, trouble neurologique, si lombosacrée, paraplégie, trouble sphinctérienne anale et vésicale, malformations associées

Question : Quels sont les malformations associées ?

Réponse : VACTEREL (voir supra)

Question : Quels sont les types ou variétés des pieds bot ?

Réponse :

Il y a 4 types et le repère est la plante de pied :

- si la plante regarde en avant, c'est le pied bot TALUS (pied en hyper flexion)
- si la plante regarde en dehors ou en rotation externe, c'est le pied bot VALGUS
- si la plante regarde en arrière, c'est le pied bot EQUIN (pied en hyperextension)
- si la plante regarde en dedans ou rotation interne, c'est le pied bot VARUS

N.B. : il y a aussi de combinaison ex : varus équin

Question : L'hydrocéphalie, est-ce une complication ou une maladie associée au spina-bifida ?

Réponse : Elle est à la fois maladie associée et complication.

Maladies associées : la spina bifida s'accompagne du syndrome d'Arnold-Chiari, la position basse du tronc cérébral bouchant le trou occipitale empêche la circulation de liquide céphalorachidien produit dans le plexus choroïde des ventricules latéraux jusqu'au citerne de base

Préparation au jury de chirurgie

Complications associées : si spina-bifida s'infecte ou se rompt le patient présente une méningite qui va entraîner l'hydrocéphalie.

Question : Comment poser le diagnostic des troubles sphinctériens vésical et anal chez un patient avec myéloméningocèle?

Réponse :

- Vésicale : les couches sont à tout moment mouillées.
- Anale :
Inspection : Anus sans strie ou sillon radiaire l'entourant
TR : révèle l'hypotonie sphinctérienne

Question : Quel est le traitement ?

Réponse :

- Meningocele : cure, résection de l'enveloppe et renforcement de la paroi.
- Myelomeningocèle : décollement des filets nerveux et insertion dans le canal. Mais la récupération neurologique est douteuse
- Hydrocéphalie : s'assurez de la stérilité de LCR si pas d'infection, faire une dérivation

Question : Quels sont les types de dérivations ?

Réponse :

Dérivation externe : le LCR est évacué à l'extérieur du corps

Dérivation Interne : le LCR est court-circuité à l'intérieur du corps mais à l'extérieur de la boîte crânienne.

- Ventriculo-atriale (ventricules latéraux-oreillette gauche)
- Ventriculo-péritonéale (ventricules latéraux-la cavité péritonéale)
- ventriculo-péricardique (ventricules latéraux-cavité péricardique), dangereux à cause du risque de tamponnade ;

On peut donner les diurétiques (Diamox®)

Question : Comment détecter l'hydrocéphalie ?

Docteur MOSSIO Vick

Réponse : Macrocranie, disjonction de suture, lacis veineux ; yeux en couché du soleil qui traduit la compression de nerf pathétique, qui traduit l'hypertension intracrânien.

Question : Quel est le Conseil à donner à la maman qui a un enfant avec spina bifida?

Réponse :

Couchez l'enfant en décubitus ventral ou latéral pour éviter une compression de la masse pouvant entraîner un ulcère.

N.B. : Si la femme n'a pas encore accouché : Supplémentation en acide folique qui prévient la survenue d'un spina bifida.

OMPHALOCELE ET LAPAROSCHISIS

OMPHALOCELE = EXOPHALOS= HERNIES AMNIOTIQUE

Question : Définissez l'Omphalocèle ?

Réponse : C'est une protusion des viscères abdominaux à travers la paroi ombilicale due à l'absence de fermeture de la paroi ventrale de l'abdomen avant la 9^{ième} semaines.

Ces viscères herniés sont recouverte d'une membrane fine translucide appelée la GELEE DE WARTON

Question : Comment différencier l'Omphalocèle de Laparoschisis ?

Réponse :

	OMPHALOCELE	LAPAROSCHISIS
Siège	hernie des viscères à travers l'ombilic.	sortie des viscères à travers la paroi latéralement par rapport à l'ombilic donc paramédiane

Préparation au jury de chirurgie

présence ou absence de gelée de warton	Présent	Absent
--	---------	--------

Question : Quelles sont les malformations associées à l'Omphalocèle ?

Réponse :

Les malformations se résument dans l'acronyme : EMG

- E : Exophalos
- M : Macroglossie
- G : Gigantisme

Question : Quel est l'élément biologique de surveillance ?

Réponse :

La glycémie car enfant gigantesque avec un gros poids, ainsi présente le trouble de glycémie, Hyperglycémie à cause de l'hormone de croissance

Question : Quel est le traitement de l'Omphalocèle ?

Réponse :

Technique de GROB : est conservateur car on réalise des pansements continue au mercurochrome de ces viscères herniés pour transformer l'Omphalocèle en une éventration, en fin faire la cure de l'éventration

Question : Quel est le danger de l'utilisation du mercurochrome ?

Réponse :

L'intoxication rénale à cause du mercure d'où il faut contrôler régulièrement la fonction rénale

Technique de GROSS : On approche le muscle après l'avoir décollé et incision de décharge latérale.

Question : Quelle est la complication de la technique de GROSS ?

Réponse :

Trouble respiratoire : à cause du syndrome décompression qui remonte le diaphragme et perturbe la respiration. Si veine cave concerné, on aura des manifestations propre à elle

Docteur MOSSIO Vick

Technique de SCHUSTER : réintégration progressive en utilisant les prothèses.

N.B. : Epreuve de réintégration selon DAULDET : sous anesthésie générale, on réintègre manuellement les viscères et on attend pendant 10 minutes et voir le troubles qu'il va présenter. Si peu important, il va supporter

Question : Quels sont les stades de l'Omphalocèle ?

Réponse :

Selon PETER JONES : il existe 5 types d'Omphalocèle

Type I :

- Orifice \leq à 2,5 cm
- Diamètre \leq à 5 cm et
- Le foie n'est pas présent dans la membrane de gelée de Warton

Type II :

- Orifice $>$ 2,5 cm
- Diamètre $>$ 5 cm
- Le foie rarement présent

Type III :

- Orifice $>$ à 5 cm
- Foie en permanence dans le sac
- Présence d'autres malformations

Type IV :

si fissure viscéro-intestinale

Type V :

si sac complètement rompu et cour le risque de sécheresse de muqueuse

Selon AITREN et GLASGOW il y a 2 types :

Type I :

- Ouverture $<$ 4 cm
- Diamètre maximal $<$ 8 cm
- Pas de foie dans le sac

Préparation au jury de chirurgie*Type II :*

- Orifice > à 4 cm
- Diamètre maximal > à 8 cm
- Présence du foie dans le sac

UROPATHIES MALFORMATIVES**Question : Enoncez les principes de Campbell ?**

Réponse

Il y a 4 principes

- Toute fièvre prolongée et au long cours doit nécessiter des explorations pour exclure une uropathie malformative
- Toute infection urinaire inexpliquée et à répétition doit nécessiter l'exploration de voie urinaire
- Tout retard de croissance staturo-pondéral doit nécessiter l'exploration de voie urinaire à la recherche des malformations
- Une lithiase peut être d'organisme ou d'organe dans ce dernier cas doit nécessiter l'exploration des voies urinaires à la recherche des uropathies malformatives

EXPLORATIONS

- Echographie abdominale
- Urographie intraveineuse
- Cystographie ou UCA/UCRM

Question : Comment classifiez ces uropathies malformatives ?

Réponse :

Selon qu'elles sont apparentes ou non apparentes pathogènes ou non pathogènes

Organe	apparent	Non apparent	pathogène	Non pathogène
---------------	-----------------	---------------------	------------------	----------------------

Docteur MOSSIO Vick

Rein agénésie	-	+	+	-
Fer à cheval	-	+	-	+
Polykystose rénale	-	+	+	-
Ectopie rénale	-	+	-	+

REIN EN FER A CHEVAL

Il y a 5 composantes

Type I : qui est classique (fusion au pole <) Type II : fusion à leur pole >

s

Type III : fusion au bord externe

Type IV :

Type V :

N.B. : La vraie variété est le type I

Organe uretère	apparent	Non apparent	pathogène	Non pathogène
Megauretère	-	+	+	-
Syndrome de la jonction pyelourétérale	-	+	+	-
Uretère bifide soit en Y ou isole	-	+	-	+
Reflux vésico-urétérale	-	+	+	-

Reflux vesico urétéral : les urines coulent à contre courant, elles quittent le bas appareil vers le haut Appareil

Organe vessie	Apparent	Non apparent	pathogène	Non pathogène
Extrophie vésicale	+	-	+	-
Maladie du col				

Préparation au jury de chirurgie

vésicale maladie de MARION	–	+	+	–
Organe urètre				
Valve de l'urètre postérieur	–	+	+	–
Hypospadias	+	–	+	–
Epispadias	+	–	+	–

Syndrome de la jonction pyelo-urétérale :

Obstruction à la jonction pyelo-urétérale du souvent par un obstacle fonctionnel et rarement un obstacle anatomique qui conduit à un hydronéphrose après compression de parenchyme rénale qui devient lamine et va disparaître.

Traitement : ureteroplastie (résection de la partie non fonctionnelle plus anastomose termino-terminale)

Reflux vesico-urétéral primitif :

Malformation congénitale caractérisé par le retour à contre courant des urines de la vessie vers les voies urinaire supérieur

Question : Quels sont les différents mécanismes anti-reflux ?

Réponse :

- Façon d'abouchement des uretères à la vessie, il forme un angle aigu
- la musculature vésicale à l'endroit d'abouchement

Question : Quels sont les stades de reflux vesico-urétéral?

Réponse : il y a 4 stades

- Stade I: il y a reflux vesico-urétéral sans dilatation des voies urinaires supérieure reflux réalisé après une pression intra vésicale
 - Stade II : reflux vesico-urétéral avec une légère dilatation des voies urinaires et après une pression haute
 - Stade III : reflux vesico-urétéral permanent avec dilatation des voies urinaires supérieure après une pression haute
 - Stade IV : reflux vesico-urétéral à basse pression avec dilatation permanent des voies urinaires supérieure
-

Docteur MOSSIO Vick

Programme

- ECBU
- Fonction rénale (urée créatinine)
- Cystographie
- Uretrocystographie

Question : Quelle est la conduite à tenir ?

Réponse : on réalise une réimplantation des uretères au niveau de la vessie.

VALVES DE L'URETRE POSTERIEUR (VUP)

Maladie congénitale caractérisée par la persistance des replis muqueux uretro vaginale qui normalement est résorbé avant la naissance.

Question : Combien de types de VUP connaissez-vous ?(classification de Young)

Réponse

3 types :

- Type I : où les valves partent du pôle inférieur du veru montanum sans se toucher dans leur pôle libre
- Type II : du pôle inférieur du veru montanum et le deux replis se touchent par leur pôle.
- Type III : diaphragme complet

Question : Quel examen demandé pour confirmer le VUP ?

Réponse : UCA ou UCRM qui visualisera la constitution de la chambre sous cervicale pendant le temps mictionnel c'est-à-dire poche en dessous du col vésical.

Question : Quels sont les bilans de retentissement ?

Réponse :

- ECBU

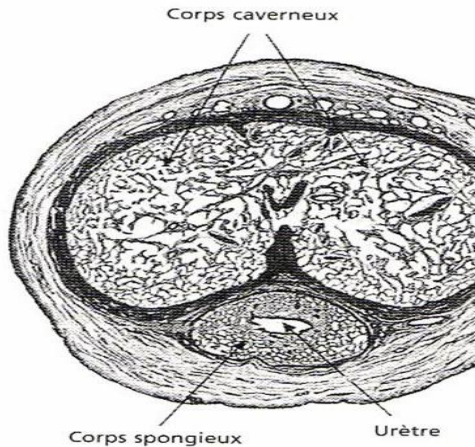
Préparation au jury de chirurgie

- Urée, créatinine
- Echographie abdomino-pelviennne.

Question : Quel est le traitement ?

Réponse :

L'idéal c'est résection endoscopique des replis muqueux, mais aux CUK, on réalise la résection à ciel ouvert.

HYPOSPADIAS

Caractérisé par l'abouchement anormal sur la face ventrale du méat urétrale. Le pénis a deux faces une ventrale et l'autre dorsale

Question : Quels sont les types de l'hypospadias?

Réponse :

HYPOSPADIAS ANTERIEUR

- hypospadias glandulaire
- hypospadias balano-preputial
- hypospadias pénien antérieur

HYPOSPADIAS MOYEN

Docteur MOSSIO Vick

- hypospadias pénien

HYPOSPADIAS POSTERIEUR

- hypospadias pénien postérieur
- hypospadias peno scrotale
- hypospadias scrotal
- hypospadias périnéal

Question : Quels sont les examens à demander en cas d'hypospadias ?

Réponse :

La confirmation est clinique

Pour le retentissement :

- ECBU
- Echographie abdominale

Pour les causes, on demande le CARYOTYPE car ils s'associent à des ambiguïtés sexuelles, l'échographie pelvienne.

Question : Quel est le traitement ?

Réponse :

Hypospadias antérieure

Uretroplastie avec la peau du gland. D'où avant une circoncision, il faut vérifier la position du méat car après l'acte, on aura des difficultés de faire la plastie car les sutures seront sous tension.

N.B. : Pour la forme antérieure et moyenne, on le fait en un temps.

Pour la forme postérieure, on le fait en plusieurs temps

EPISPADIAS

Définition : abouchement anormal au niveau de la face dorsale du pénis.

