

D.E.S. D'O.R.L. CHIRURGIE CERVICO-FACIALE

OBJECTIFS GENERAUX DE CHIRURGIE

LISTING DES QUESTIONS – CORRIGES-TYPE – BIBLIOGRAPHIE

Commission pédagogique

*Collège Français d'Oto Rhino Laryngologie
et de
Chirurgie de la Face et du Cou*

Mise à jour octobre 2014

L'opéré et son environnement

A. ANESTHESIE

1. QUESTION : QUELS SONT LES INCONVENIENTS ET LES RISQUES DE L'ANESTHESIE GENERALE ?

Réponse :

- 1- Les nausées et les vomissements au réveil sont devenus moins fréquents avec les nouvelles techniques et les nouveaux médicaments.
- 2 - Les accidents liés au passage de vomissements dans les poumons sont très rares si les consignes de jeûne sont bien respectées.
- 3 - L'introduction d'un tube dans la trachée (intubation) ou dans la gorge (masque laryngé) pour assurer la respiration pendant l'anesthésie peut provoquer des douleurs pharyngées ou une dysphonie passagère.
- 4 - Des traumatismes dentaires sont également possibles. C'est pourquoi il est important que le patient signale tout appareil ou toute fragilité dentaire particulière.
- 5 - Une rougeur douloureuse au niveau de la veine dans laquelle les produits ont été injectés peut s'observer. Elle disparaît en quelques jours.
- 6 - La position prolongée sur la table d'opération peut entraîner des compressions, notamment de certains nerfs, ce qui peut provoquer des dysesthésies ou, exceptionnellement, la paralysie d'une partie d'un membre. Dans la majorité des cas, il s'agit d'une parésie transitoire pendant quelques jours ou quelques semaines.
- 7 - Des troubles passagers de la mémoire ou une baisse des facultés de concentration peuvent s'observer dans les heures suivant l'anesthésie.
- 8 - Des complications imprévisibles comportant un risque vital comme une allergie grave, un arrêt cardiaque ou une asphyxie, sont extrêmement rares. Quelques cas sont décrits, alors que des centaines de milliers d'anesthésies de ce type sont réalisées chaque année.

Référence : Site Web de la SFAR à la page

<http://www.sfar.org/article/78/reflexions-sur-l-information-et-le-consentement-du-patient-en-anesthesie-reanimation-1996>

2. QUESTION : QUELS SONT LES CRITERES MORPHOLOGIQUES A RECHERCHER POUR PREVOIR UNE DIFFICULTE D'INTUBATION CHEZ L'ADULTE ?

Réponse :

Mesure de l'ouverture buccale

Evaluation de la classe de Mallanpati :

- classe 1 : luette et piliers visibles
- classe 2 : luette partiellement visible
- classe 3 : voile mou seulement visible
- classe 4 : palais dur seul visible

Mesure de la distance thyro-mentonnaire

On prévoit une intubation difficile si :

- l'ouverture buccale est < à 35mm
- classe de Mallanpati > 2
- distance thyro-mentonnaire < 65mm

Bibliographie :

- EMC Anesthésie-Réanimation 36190 A 10
 - <http://www.sfar.org/article/149/intubation-difficile-ce-2006>
 - Rapport de la SFORL « urgences en ORL », 2002
-

B. INSTALLATION DE L'OPERE

1. QUESTION : CITER LES PRINCIPALES COMPLICATIONS LIEES AUX MALPOSITIONS SUR LA TABLE D'OPERATION ; DE QUELLES RESPONSABILITES RELEVENT-ELLES ?

Réponse :

La perte de sensibilité liée à l'anesthésie générale empêche le patient de ressentir la gêne ou la douleur occasionnées par une mauvaise position ; la fréquence des lésions périphériques par exemple est de l'ordre de 1/1000 anesthésies ; la responsabilité est partagée entre le chirurgien et l'anesthésiste. On peut observer :

- des lésions nerveuses périphériques motrices ou sensitives par élongation ou compression. Dans les positions utilisées pour la chirurgie cervico-faciale, peuvent être surtout touchés le plexus brachial, les nerfs brachial et cubital.
- Des lésions cutanées par protection insuffisante des points d'appui, des brûlures au niveau de la plaque de thermo-coagulation, des escarres et alopecies
- Des lésions oculaires à type de conjonctivites, kératites par défaut d'occlusion palpébrale, frottement ou compression
- Des lésions vasculaires ischémiques par compression des trajets artériels sont plus rares
- Des lésions musculaires à type de rhabdomyolyse sont exceptionnelles

Les complications résultant d'une mauvaise installation du malade sur la table d'opération engagent principalement la responsabilité solidaire ou conjointe de l'équipe chirurgien-anesthésiste, même si le chirurgien a manifesté des exigences particulières pour l'installation du malade. Cependant certains arrêts impliquent la responsabilité exclusive de l'anesthésiste lors de lésions nerveuses du membre supérieur, survenues par exemple au cours de chirurgies abdominales : lorsque la fixation n'a pas été pratiquée selon les règles de l'art, lorsque la posture ne relevait pas des servitudes de l'opération, ou lorsque les précautions étaient insuffisantes pour réduire les conséquences fâcheuses de la position imposée par l'intervention

Bibliographie :

- site web de la SFAR http://www.sfar.org/acta/dossier/archives/ca97/html/ca97_015/97_15.htm

2. QUESTION : INTERET, CONSEQUENCES ET RISQUES DE L'INSTALLATION DE L'OPERE EN POSITION PROCLIVE EN SALLE D'OPERATION

Réponse :

L'effet recherché est une réduction du saignement dans les secteurs céphaliques.

Les conséquences sont :

- l'accumulation de la masse sanguine dans les parties déclives
- la diminution du retour veineux
- la baisse de la P A systémique au niveau carotidien
- une tachycardie
- la baisse du volume d'éjection systolique

Les risques sont :

- majoration du risque d'hypoxie cérébrale en cas d'hypotension trop prononcée
- risque accru d'embolie gazeuse lors d'effractions vasculaires
- Ischémie coronarienne ++
- Ischémie de l'artère rétinienne

Bibliographie :

- site web SFAR
- DRIZENKO A. et SCHERPEREEL P. Manuel des positions opératoires en anesthésie - Ed. PRADEL 1997
- SAMAMA G. L'infirmière de bloc opératoire - 3^e ed. tome 1 MALOINE PARIS

3. QUESTION : ATTITUDE A ADOPTER FACE A UN PATIENT SUSPECT D'ALLERGIE AU LATEX.

Réponse :

Le bloc opératoire est une enceinte où le latex était omniprésent. Actuellement, seuls les gants contiennent encore du latex. La prise en charge doit se faire par l'équipe entière :

- Informer le patient et si possible lui remettre un document écrit
 - Accueillir le patient en début dans la programmation opératoire après ventilation de la salle d'opération débarrassée de tout le matériel contenant du latex pendant une nuit. De principe, il faut éviter l'utilisation du latex dans les salles opératoires voisines du fait de la circulation des personnels d'une salle à l'autre.
 - Proscrire ou isoler le patient des éléments suivants :
 - o Tubulure de perfusion avec site d'injection ou raccord en caoutchouc
 - o Flacon avec bouchon en caoutchouc
 - o Seringues avec piston en caoutchouc
 - o Garrot en caoutchouc
 - o Ailettes d'aiguilles en caoutchouc
 - o Elastoplaste* et sparadraps
 - o Stéthoscope
 - o Matériel de ventilation en caoutchouc
 - o Sonde urinaire avec raccord en caoutchouc
 - o Gants chirurgicaux sans latex
 - o Eviter les lames ou drains

Cette liste n'est pas exhaustive

Le risque de choc anaphylactique est de 1/35000 AG.

Bibliographie :

- BAUDOIN. et coll. Allergie au latex. Rev. F. Allergol. 1990
- Le COZ CJ. Hyper sensitivity to latex or natural rubber - Ann. Dermatol. Venereol, 2001 - 128; 4; 577-578
- DURON JJ. Patients, surgeons and surgical gloves J. Chir. 2000 - 137; 2; 108-112
- VIREY-GRIFFATON E. et coll. Natural latex allergy. Primary and secondary prevention in work environment - Presse Med. - 2000 - 29; 5; 257-262
- FERREIRA MB. Latex: a complex allergy - Allergol. Immunol. 1999 - 31 ; 1 ; 18-21
- CHOMEL-COSIMO A. Latex allergy: diagnostic pitfalls - Ann. Fr. Anesth. Réanim. 1999- 18 ; 8 ; 901-903
- BARTHELET Y. Latex allergy : how do you treat an emergency? Ann. Fr. Anesth. Réanim, 1998 - 17; 7; 769-770
- <http://www.sfar.org/article/57/prevention-du-risque-allergique-peranesthesique-rpc-2001>

C. PREVENTION DE L'INFECTION

1. QUESTION : QUELLES SONT LES INDICATIONS DE L'ANTIBIO-PROPHYLAXIE EN FONCTION DU RISQUE CHIRURGICAL ?

Réponse :

Notions générales : On sait depuis 1965, d'après les travaux d'Altemeier, que le risque infectieux post-opératoire est lié au type d'intervention chirurgicale pratiquée ce qui amène à définir 4 classes :

- classe I (chirurgie propre) : réalisée dans les meilleures conditions c'est à dire sans notion de traumatisme ou d'inflammation ni d'ouverture des voies digestives, respiratoires ou génito-urinaires
- classe II (chirurgie propre contaminée) comporte l'ouverture des organes précédemment énumérés dans de bonnes conditions, sans contamination anormale
- classe III (chirurgie contaminée) : en présence de liquides biologiques contaminés ou d'inflammation aiguë sans pus
- classe IV (chirurgie sale) : comprenant les plaies traumatiques souillées, la présence de pus, de corps étranger ou de matière fécale.

Le taux d'infection post-opératoire varie de 1 à 2% en classe I, à 25 à 50% en classe IV.

L'antibio-prophylaxie trouve ses indications essentiellement dans la classe II ; dans la classe III, une antibiothérapie très courte est généralement insuffisante et le traitement antibiotique doit être poursuivi. Le début de l'administration précoce au moment de l'induction et de façon optimale 30 minutes avant l'incision chirurgicale est recommandé.

En O.R.L., il n'est pas toujours facile de savoir dans quelle classe situer certaines interventions qui intéressent les cavités diverticulaires apparemment propres du tractus aérien telles les cavités sinusiennes et l'oreille moyenne.

L'oreille constitue un ensemble d'organes juxtaposés qui jouent des rôles différents vis à vis de l'infection tant pour la contamination per-opératoire que pour les conséquences parfois catastrophiques concernant l'oreille interne. L'oreille externe se comporte comme un diverticule cutané. L'oreille interne peut être considérée comme un élément de l'endocrâne avec les mêmes conséquences neurochirurgicales vis-à-vis des germes ; cependant la chirurgie de l'oreille interne se réalise habituellement à travers l'oreille moyenne lui faisant partager le même risque de contamination. L'oreille moyenne occupe une place à part dans l'organisme : en effet, sa continuité avec le pharynx pourrait la faire considérer comme ayant le même potentiel d'infection ; or, l'expérience montre que la chirurgie sur l'oreille moyenne non inflammatoire ne comporte guère de risque infectieux.

Si une antibio-prophylaxie peut être discutée pour toute chirurgie propre et propre contaminée, elle n'est pas indiquée à titre systématique. La conférence de Consensus de 1999 concernant l'antibiothérapie en ORL ne la recommande pas pour la chirurgie cervicale propre, la chirurgie plastique cutanée, la chirurgie de l'oreille moyenne propre et la chirurgie endonasale. Certains auteurs proposent une dose d'antibiotique unique type amoxicilline-ac. clavulanique ou céfazoline pour la chirurgie de l'étrier. Pour l'otoneurochirurgie, l'antibio-prophylaxie est recommandée.

Pour la chirurgie cervico-faciale avec ouverture bucco-pharyngée, la nécessité d'une antibiothérapie n'est plus à prouver ; elle se trouve à la limite de l'antibio-prophylaxie. Cette chirurgie est de type contaminé. L'antibiothérapie doit dans ce cas non seulement lutter contre la contamination per-opératoire mais aussi contre la contamination post-opératoire liée à la mauvaise étanchéité muqueuse éventuelle et contre les infections générales avant tout pulmonaires. Plusieurs stratégies sont possibles :

- soit faire une antibio-prophylaxie vraie et avoir éventuellement recours à une antibiothérapie secondaire dirigée sur prélèvements en cas d'infection secondaire
- soit faire d'emblée une antibiothérapie prolongée avec un risque de sélection des germes.

En pratique le recours d'emblée à des associations d'antibiotiques majeurs prenant en compte tous les contaminants possibles de la cavité buccale et de l'oropharynx ne semble pas donner des résultats supérieurs aux associations de type Pénicilline G - Flagyl.

Bibliographie :

- L'antibiothérapie en ORL - Les cahiers d'ORL - 2000 - 35 ; 7 - numéro thématique,
- Martin C. Principes du choix d'un antibiotique pour l'antibio-prophylaxie en chirurgie, Chirurgie 1994- 119 ; 40-49
- <http://www.sfar.org/article/669/antibioprophyllaxie-en-chirurgie-et-medecine-interventionnelle-patients-adultes-cc-2010>

2. QUESTION : DEFINIR L'INFECTION NOSOCOMIALE – COMMENT LA PREVENIR AU BLOC OPERATOIRE

Réponse :

Définition : l'infection nosocomiale peut être contractée au bloc opératoire. Son délai d'acquisition minimal va de 48 heures (exemple : infection à staphylocoque à multiplication rapide) à 1 an (exemple : implantation de matériel étranger type prothèse de hanche).

L'infection nosocomiale contractée au bloc opératoire peut intéresser le site opératoire (ISO) mais aussi être une infection urinaire à la suite d'un sondage, une infection respiratoire, une infection sur cathéter.

Les infections du site opératoire sont caractérisées selon la profondeur de l'infection :

- infection sus aponévrotique de la cicatrice opératoire avec présence de pus
- infection profonde du site opératoire dans les tissus et espaces sous aponévrotiques avec présence de pus

L'infection du site opératoire (ISO) représente environ 25% de l'ensemble des affections nosocomiales et vient en 2^{ème} place derrière les infections urinaires. Leur incidence globale, tous types de chirurgie confondus, est de 2 à 5% des interventions.

1. les facteurs de risque des affections nosocomiales contractées au bloc opératoire sont :
 - a. La classification d'Altemeier en 4 classes
 - i. Classe 1 : chirurgie propre : risque de 1,5 à 3,3%
 - ii. Classe 2 : propre -contaminée : risque de 3,3 à 7,7%
 - iii. Classe 3 : contaminée : risque de 6,4 à 15,2%
 - iv. Classe 4 : sale : risque de 8 à 40%
 - b. Le score anesthésique ASA
 - c. La durée d'intervention
2. les facteurs liés à la procédure chirurgicale
 - a. durée d'hospitalisation pré opératoire prolongée
 - b. rasage la veille du temps opératoire
 - c. durée d'intervention prolongée
 - d. technique chirurgicale défectueuse
 - e. absence de drainage post-opératoire ou drainage défectueux
3. réduction des ISO
 - a. mesures pré opératoires
 - i. correction des facteurs de comorbidité avant l'intervention
 - ii. réduction de l'hospitalisation pré opératoire
 - iii. traitement de tout site d'infection avant l'intervention nécessitant un report de l'acte chirurgical
 - iv. douche pré opératoire avec un antiseptique
 - v. tonsure cutanée ou rasage pré opératoire immédiat juste avant l'asepsie et le champage.
 - vi. antibio-prophylaxie selon la classification d'Altemeier
 - b. mesures per opératoires
 - i. lavage protocolisé des mains, changement de gants régulier au cours de l'intervention
 - ii. respect des procédures d'antisepsie du site opératoire
 - iii. qualité de la technique opératoire
 - c. mesures post opératoires
 - i. drainage post opératoire
 - ii. pansement post opératoire ouvert après 24 à 48 h

- iii. respect de la durée d'antibio-prophylaxie de 48 h au maximum à discuter en ce qui concerne la cancérologie ORL

Bibliographie :

- Infections nosocomiales P. Veyssier et Y. Domart Abrégés Ed Masson Paris
- <http://www.sfar.org/article/6/recommandations-concernant-l-hygiene-en-anesthesie-sfar-1997>

3. QUESTION : CRITERES DE CHOIX D'UN ANTIBIOTIQUE DANS L'ANTIBIO-PROPHYLAXIE PERI-OPERATOIRE ET MODALITES DE PRESCRIPTION

Réponse :

➤ Critères de choix :

- spectre : l'antibio-prophylaxie étant par définition probabiliste, le spectre est le premier élément à considérer ; il doit être adapté non seulement aux germes les plus souvent impliqués dans le développement des complications post-opératoires de la chirurgie considérée mais aussi à l'écologie du secteur hospitalier concerné.
- Sélections de résistances et modification de la flore commensale : l'antibiotique choisi doit induire le moins possible de résistance et modifier l'écosystème au minimum. La sélection exercée par les antibiotiques à large spectre est un argument pour une prophylaxie ciblée sur le germe le plus redouté. En dehors du choix de l'antibiotique, la brièveté de sa durée de prescription en prophylaxie devrait permettre de diminuer le risque de sélection.
- Pharmacocinétique : l'antibiotique doit être administré de façon à être présent au sein des tissus exposés, en concentration suffisante au moment de la colonisation par les bactéries potentiellement pathogènes. La demi-vie d'élimination de l'antibiotique est également à considérer : si elle est courte, des réinjections seront nécessaires pour maintenir une concentration tissulaire suffisante ; l'intervalle entre les réinjections est en général de l'ordre de 2 demi-vies.
- Coût : il doit être inférieur à celui de la morbidité infectieuse post-opératoire attendue en l'absence de prévention
- Toxicité : dans la mesure où il s'agit d'une mesure préventive, il faut éliminer tous les agents présentant un risque toxique imprévisible et grave. Le risque allergique doit être recherché du fait du risque potentiel de choc anaphylactique immédiat mortel. La plupart des antibiotiques peuvent être responsables d'une colite pseudo membraneuse et certains auteurs rapportent un allongement du temps de saignement avec certaines betalactamines.

➤ Modalités de prescription :

La voie d'administration intra veineuse est la voie d'élection, en injection ou perfusion de courte durée assurant ainsi des concentrations plus élevées ; la voie IM, d'absorption lente et aléatoire donne des taux tissulaires efficaces plus tardifs ; la voie orale, plus ou moins bien absorbée, semble peu intéressante en ORL.

La dose doit donner un taux tissulaire élevé ; en pratique, on peut être amené à donner une dose unique élevée c'est à dire 2 à 3 fois la dose unitaire habituelle. Depuis les travaux de Burke, on sait que l'antibio-prophylaxie doit être débutée avant l'acte chirurgical pour avoir des concentrations tissulaires efficaces au moment de l'incision ; un délai de une demi-heure avant l'incision est conseillé. En pratique, on peut faire l'injection lors de l'induction anesthésique ; si l'antibiotique n'a pas une durée de vie trop courte par rapport à la durée de l'intervention, une seule injection est en ce cas suffisante.

La majorité des auteurs recommandent une durée de traitement ne dépassant pas 24 heures.

Au total cette antibiothérapie doit être active sur les germes susceptibles de se développer, être présente in situ, en concentration suffisante, au moment du risque de contamination, dès l'incision et pendant toute la durée d'intervention, être bien tolérée cliniquement, induire le moins de résistance dans la flore bactérienne du patient et diminuer la morbidité infectieuse post-opératoire.

Les protocoles d'antibio-prophylaxie doivent être établis localement en concertation entre chirurgiens, anesthésistes, infectiologues et pharmaciens. Ils font l'objet d'analyses économiques et leur efficacité doit être réévaluée par la surveillance des taux d'infections du site opératoire ainsi que l'identification des micro organismes responsables.

Bibliographie :

- L'antibiothérapie en ORL - Les cahiers d'ORL - 2000 - 35 ; 7 - numéro thématique
- Martin C. Principes du choix d'un antibiotique pour l'antibio-prophylaxie en chirurgie, Chirurgie 1994- 119 ; 40-49
- <http://www.sfar.org/article/669/antibioprofylaxie-en-chirurgie-et-medecine-interventionnelle-patients-adultes-cc-2010>

D. REANIMATION

1. QUESTION: DIAGNOSTIC ET MOYENS THERAPEUTIQUES A METTRE EN ŒUVRE EN CAS DE PNEUMOTHORAX POST OPERATOIRE

Réponse :

- Définition : Un PNO est défini par la présence d'air dans l'espace pleural avec pour conséquence un collapsus partiel ou complet du poumon.

Il peut être primaire, spontané en l'absence de facteur causal, traumatique ou iatrogène, ou secondaire en présence d'une pathologie du tissu pulmonaire sous-jacent. La notion de PNO primaire est très relative car il existe dans tous les cas une maladie microscopique du tissu pleuro-pulmonaire ; la simple évacuation de l'air réalise une prise en charge purement symptomatique et n'empêche donc pas la récurrence ultérieure.

La tolérance et les conséquences d'un PNO sont fonction de l'importance du collapsus pulmonaire et du terrain sous-jacent ; le PNO peut constituer une urgence thérapeutique vraie dans de rares cas, mais le plus souvent la réflexion est possible permettant d'informer le patient sur les possibilités thérapeutiques.

La prise en charge est dominée par la prévention des récurrences.

- Physiopathologie : Un PNO est en règle la conséquence de la rupture d'une alvéole pulmonaire ; celle-ci peut être due à une augmentation du gradient de pression entre l'alvéole et le tissu interstitiel. Cette rupture a pour conséquence la présence d'air extra-alvéolaire : il s'agit du barotraumatisme que l'on peut observer chez le patient ventilé mécaniquement. L'augmentation de pression alvéolaire peut relever d'un traumatisme thoracique à glotte fermée ou à une obstruction bronchique à l'expiration. Après rupture d'une alvéole, l'air pénètre dans le tissu péri-vasculaire et réalise ainsi un emphysème interstitiel. L'air peut cheminer le long des vaisseaux jusqu'au médiastin (pneumo médiastin) puis vers la base du cou (emphysème sous-cutané), vers l'espace rétro-péritonéal (pneumopéritoine) et effondrer la plèvre pariétale entraînant alors un pneumothorax. Un PNO peut aussi être la conséquence de la rupture de cavités aériques sous-pleurales ou d'une lésion transpleurale (voie veineuse centrale, ponction pleurale, fracture de côte, brochage bronchique, plaie par arme blanche ou balle) ou encore d'une rupture bronchique lors d'un traumatisme thoracique.
- Incidence : Sur 544 patients, 209 soit 38% sont iatrogènes, 179 d'origine traumatique, 150 spontanés et 6 d'origine infectieuse. Parmi les PNO iatrogènes on retrouve 62 massages cardiaques externes, 60 voies veineuses centrales, 74 ventilations mécaniques et 13 causes diverses.
- Diagnostic : Le début est brutal donc dramatique marqué par une détresse respiratoire aiguë, un état de choc, un emphysème pariétal et/ou sous-cutané pouvant diffuser vers le cou, la face, le thorax voire le scrotum. L'auscultation trouve une diminution du MV et la percussion une hyper sonorité du côté atteint. Le développement progressif d'un PNO donne un tableau associant hypoxémie, hypercapnie, avec augmentation de la pression dans l'oreille droite, l'artère pulmonaire et les capillaires pulmonaires, diminution du débit cardiaque et augmentation des résistances systémiques et pulmonaires. En l'absence de détresse vitale, le diagnostic repose sur la Radio Pulmonaire qui montre le décollement du poumon. (La réalisation de cet examen qui demande un certain délai peut être préjudiciable pour le patient).

Le diagnostic Rx n'est pas toujours facile du fait d'une localisation atypique ou d'un PNO incomplet, en cas de trouble de conscience, chez un patient ventilé. En cas de PNO incomplet, le décollement du

poumon peut ne pas être visible sur le cliché de face (chez un patient en décubitus dorsal, le point le plus haut du thorax où va se collecter l'air est le cul de sac antérieur ; une collection aérique située à cet endroit ne décolle pas le poumon de la paroi thoracique latérale et la Rx de face ne permet pas de faire le diagnostic). Plusieurs signes Rx ont été décrits pour reconnaître ces PNO partiels :

- aplatissement du diaphragme : abaissement d'une coupole d'au moins un espace inter costal
- déplacement médiastinal
- sinus costo-diaphragmatique profond avec angle costo-diaphragmatique clair
- cul de sac antérieur : hyper clarté d'un quadrant abdominal supérieur qui dessine une ligne oblique en haut et en dedans de la 11^{ème} côte au 7^{ème} espace intercostal
- double diaphragme : hyper clarté basale sus diaphragmatique abaissant la face antérieure du diaphragme
- hyper clarté de tout le poumon
 - hyper clarté juxta médiastinale
 - trop belle visibilité du cœur

Ces PNO partiels antérieurs seraient bien visibles au scanner peu réalisable ; la RX de face en décubitus latéral, en expiration, côté suspect en l'air permet de les mettre en évidence au lit du malade.

➤ Traitement curatif :

- Mise en place d'un drain : en cas de PNO suffocant, sur un patient en décubitus dorsal, sous forte concentration d'O₂, mise en place d'un cathlon 14-16 Gauge au niveau de la ligne medio-claviculaire pour décompresser l'épanchement. Un drain (20 à 42 French - diamètre interne 5 à 11 mm) sera ensuite mis en place. En cas de PNO d'origine traumatique il faut utiliser un calibre de drain important (36 à 40). Le point d'insertion du drain est la ligne axillaire moyenne, au niveau du 5^{ème} espace inter costal.
- Efficacité du drainage : après mise en place du drain, on observe le retour du poumon à la paroi mais un épanchement résiduel n'est pas exceptionnel (33%). Ces épanchements résiduels sont difficiles à drainer et nécessitent des drainages multiples surtout s'il existe un cloisonnement pleural.
- Ablation du drain : l'aspiration peut être interrompue lorsque le poumon est revenu à la paroi et s'il n'existe pas de fuite aérique et le drain retiré au bout de 24 h après clampage. La complication la plus fréquente est la récurrence.

Résumé de la Conférence de Consensus Nord Américaine sur la prise en charge des PNO spontanés

- Taille du PNO : - petit < 3 cm entre l'apex et la coupole
 - grand > 3 cms
- Stabilité clinique : elle est fonction de
 - fréquence respiratoire <24/mn
 - fréquence cardiaque entre 60 et 120/mn
 - SaO₂ < 90%
 - possibilité pour le patient de parler entre deux respirations
- Taille des drains : petit < 14F ; moyen de 16 à 22F ; gros de 24 à 36-40F
- Prise en charge selon l'état clinique
 - patient stable cliniquement avec petit PNO : surveillance 3 à 6h ; Rx de contrôle à H +6 pour vérifier l'absence d'évolutivité du PNO

- patient stable cliniquement avec un gros PNO : drainage par cathlon ou drain 16 à 22F avec valve de Heimlich ou soupape, laissé en place jusqu'à ré expansion du poumon à la paroi ; en cas d'échec, aspiration sur la soupape
 - patient cliniquement instable avec un gros PNO : drainage avec un gros drain 16-28F voire 24-28 F si le patient nécessite une ventilation mécanique en pression positive ou en cas de suspicion de fistule broncho-pleurale ; aspiration sur dispositif hydrique
- Ablation du drain : Rx thoracique » pour vérifier l'efficacité du drainage puis deuxième cliché à 24 h pour vérifier l'absence de récurrence ; en cas de persistance au-delà de 4 jours, réévaluation pour éventuelle indication chirurgicale par thoracoscopie ou thoracotomie ; pas d'unanimité sur la pose d'autres drains, les procédés chimiques (talc, doxycycline) ne sont pas indiqués sauf lorsque la chirurgie est contre indiquée ou en cas de refus du patient
 - Prévention des récurrences : uniquement en cas de PNO spontané, attendre le 2^{ème} PNO, prendre en compte les activités du patient (activités à haut risque : plongée, activités aériennes telles que vol à voile), préférer la thoracoscopie à une mini thoracotomie. Les agents chimiques donnent 78 à 91% de succès ; la chirurgie de 95 à 100% de succès mais les essais cliniques ne montrent pas d'efficacité supérieure de la mini thoracotomie par rapport à la thoracoscopie.

Bibliographie :

- Insuffisances respiratoires aiguës - Sté de Réanimation de langue française Lib. Arnette - Paris1999
- Astoul Ph. Thomas P. Pneumothorax - Revue du Praticien 2002- 52 ; 409-416
- Consensus Conference - Management of spontaneous Pneumothorax- Chest 2001 - 119; 2; 590-600
- Sahn S.A., Heffner J. E. Spontaneous Pneumothorax - New Eng. J Med 2000-342;12
- <http://www.sfar.org/article/431/gestion-d-rsquo-un-drain-thoracique-de-la-pose-a-l-rsquo-ablation>

E. SURVEILLANCE ET SOINS DE L'OPERE – PRISE EN CHARGE DE LA DOULEUR:

1. QUESTION : POURQUOI EST-IL IMPORTANT D'ÉVALUER L'INTENSITÉ D'UNE DOULEUR ?

Réponse :

1. dépister les patients requérant un traitement antalgique
2. adapter le traitement à l'intensité douloureuse et éviter les conséquences de l'état douloureux (repli sur soi, refus de se mobiliser, augmentation du risque thromboembolique. .
3. Evaluer l'efficacité d'un traitement
4. établir des protocoles thérapeutiques en fonction des interventions chirurgicales.

Bibliographie

- Traitement de la Douleur, Louis BRASSEUR, collection Conduites. Ed DOIN
- Site web de la SFAR, entre autres les pages :
- <http://www.sfar.org/article/21/prise-en-charge-de-la-douleur-post-operatoire-chest-l'adulte-et-l'enfant-cc-1997>
- <http://www.sfar.org/article/56/attitude-pratique-pour-la-prise-en-charge-de-la-douleur-postoperatoire>
- <http://www.sfar.org/accueil/article/904/livret-douleur-de-l-interne>

2. QUESTION : DECRIRE LES METHODES D'EVALUATION DE L'INTENSITE DOULOUREUSE

Réponse :

On distingue l'hétéro évaluation de l'auto évaluation.

L'hétéro évaluation est réalisée par un observateur (soignant). On cote alors l'intensité douloureuse grâce à des échelles comportementales (ECD: échelle du comportement douloureux ou DOLOPLUS, échelle du comportement douloureux des personnes âgées...).

L'auto évaluation de l'intensité douloureuse est l'évaluation de la douleur réalisée par le malade lui-même. Plusieurs échelles - unidimensionnelles - sont utilisables.

- Echelle verbale simple (EVS): on propose 5 qualificatifs d'intensité douloureuse au patient.
- Echelle numérique (EN): On demande au malade de noter sa douleur entre 0 et 10, le zéro représentant l'absence de douleur et dix la douleur maximale imaginable.
- Echelle visuelle analogique (EVA): On utilise une règle horizontale sur laquelle le patient déplacera un curseur entre 2 extrémités symboliques « pas de douleur » et « douleur maximale imaginable » tandis que sur l'autre face de cette règle, l'observateur lira directement l'intensité douloureuse mesurée en millimètres. L'écueil principal rencontré avec les échelles EN et EVA est lié aux difficultés de compréhension et d'abstraction de certains patients.

Bibliographie :

- Traitement de la Douleur, Louis BRASSEUR, collection Conduites. Ed DOIN
- Site web de la SFAR, entre autres les pages :
<http://www.sfar.org/article/56/attitude-pratique-pour-la-prise-en-charge-de-la-douleur-postoperatoire>

3. QUESTION : DECRIRE LES 3 NIVEAUX DE L'OMS DES ANTALGIQUES CLASSIQUES, DONNER POUR CHAQUE NIVEAU DES EXEMPLES

Réponse :

Niveau I: les antalgiques non morphiniques (ou improprement appelés périphériques)

- Le Paracétamol
- L'Acide salicylique et les anti-inflammatoires non stéroïdiens (AINS)
- Le Néfopam

Niveau II: les morphiniques mineurs

Niveau IIb: Codéine, Bruprénorphine, Tramadol

Niveau III: la morphine et les opiacés

- Chlorhydrate de morphine
- Fentanyl, Hydromorphone, Méthadone, Oxycodone

Bibliographie :

- Traitement de la Douleur, Louis BRASSEUR, collection Conduites. Ed DOIN
- Site web de la SFAR, entre autres les pages :
<http://www.sfar.org/accueil/article/56/attitude-pratique-pour-la-prise-en-charge-de-la-douleur-postoperatoire>

4. QUESTION : DONNER LES PRINCIPES GÉNÉRAUX DE PRESCRIPTION D'UN TRAITEMENT ANTALGIQUE

Réponse :

- Tenir compte du type évolutif de la douleur: aiguë ou chronique
- Reconnaître le mécanisme algogène: dysfonctionnement ou excès de fonctionnement..
- Évaluer l'intensité de la douleur pour choisir l'antalgique: (EN : Excès de nociception)
 - 3 < EN < 5: niveau I de la classification de l'OMS
 - 5 < EN < 7: niveau II
 - EN > 7: niveau III
- Tenir compte du terrain: sujet âgé, insuffisant rénal, insuffisant respiratoire, insuffisant hépatique, terrain atopique
- Tenir compte des traitements associés: hypnotiques, dépresseurs respiratoires,...
- Prescrire un traitement de fond. Prévoir un traitement de la crise douloureuse aiguë.
- Prévenir les effets secondaires des différents médicaments
- Ne pas hésiter à associer les antalgiques entre eux afin de favoriser les effets synergiques (AINS + morphine ou Nefopam + morphine) et diminuer le risque d'apparition des effets secondaires.
- De la même façon, associer antalgiques classiques et co-antalgiques.

Bibliographie

- Traitement de la Douleur, Louis BRASSEUR, collection Conduites. Ed DOIN
- Site web de la SFAR, entre autres les pages :
<http://www.sfar.org/accueil/article/56/attitude-pratique-pour-la-prise-en-charge-de-la-douleur-postoperatoire>
- Rapport 2014 de la Société Française d'ORL la douleur en ORL JM Prades

5. QUESTION : QUELLES SONT LES BASES DE PRESCRIPTION D'UN TRAITEMENT PAR MORPHINE ?

Réponse :

Mise en route du traitement

- privilégier la voie orale si possible ~ confort maximal
- pas de prescription à la demande—doses systématiques
- absence de règle posologique ~ intérêt de la titration et de la prescription d'interdoses
- prévenir systématiquement l'apparition des effets secondaires ~ laxatifs et traitement anti-émétiques
- tenir compte du terrain et des traitements en cours
- surveillance de la morphinothérapie
 - connaître le score de Sédation et le score de respiration
 - connaître l'organigramme de la conduite à tenir en fonction des scores observés

Adaptation du traitement

Passage de la voie orale à la voie parentérale:

PO -> IV: diviser par 3

PO -> SC: diviser par 2

Calcul de l'interdose: PO ou SC, l'interdose est égale à 1/6 de la dose totale journalière

Passage des formes à libération immédiate (LI) aux formes à libération prolongée (LP): diviser la dose totale de morphine LI par 2 et répartir en 2 prises quotidiennes.

Bibliographie

- Traitement de la Douleur, Louis BRASSEUR, collection Conduites. Ed DOIN
- Site web de la SFAR, entre autres les pages :
<http://www.sfar.org/article/56/attitude-pratique-pour-la-prise-en-charge-de-la-douleur-postoperatoire>

6. QUESTION : EVALUATION DE LA DOULEUR CHEZ L'ENFANT –

Réponse :

L'enfant est le mieux placé pour parler de sa douleur. Il n'existe aucun marqueur clinique ou biologique ou radiologique pour authentifier la douleur ; c'est une expérience subjective. L'évaluation doit être systématique chez les enfants à risque (services d'urgence et de chirurgie) ou suspects d'être douloureux (otites...).

L'évaluation de la douleur chez l'enfant est rendue délicate du fait des difficultés de communication liées à l'âge et en raison des spécificités du comportement. L'évaluation de la phase aiguë est assez facile car parlante du fait que l'enfant manifeste par des cris ou des pleurs. La phase subaiguë est plus difficile à évaluer, plus silencieuse, se manifestant par un changement d'attitude : refus de bouger, de parler, de manger ou de jouer. Les conditions d'une bonne évaluation sont:

- l'interrogatoire après mise en confiance ; la formulation « est-ce que tu as mal » est peu compréhensible chez le petit enfant ; mieux vaut dire « je pense que tu as mal ici...en montrant différentes parties du corps, l'enfant pourra alors répondre par oui ou non
- échelles d'évaluation : objectives, fiables et reproductibles, validées sur le plan statistique
 - o auto évaluation après 9-10 ans : utilisation de questionnaires type QSDA
 - o auto évaluation après 5 ans : EVA avec échelle des 5 visages de Bieri, échelle numériques, échelle des jetons et des algo cubes ; faire remplir un schéma de localisation de la douleur ; il faut déterminer l'échelle basse ou haute (pas mal du tout, ou très très mal) de l'EVA pour que l'enfant puisse situer l'intensité douloureuse.
 - o entre 3 et 5 ans : tenter l'auto évaluation avec deux échelles différentes ; en cas de discordance, utiliser l'hétéro évaluation
 - o avant 3 ans : hétéro évaluation basée sur l'association de comportements évocateurs (cf. recommandations de l'ANAES). En cas de douleurs aiguës les échelles proposées sont : le PIPP, le NFCS l'OPS, le CHEOPS ou l'échelle Amiel Tison ou encore l'EDIN et le DEGR. Il est important surtout de détecter une perte des activités spontanées très évocatrices.
- o Réévaluation nécessaire dans l'heure qui suit son administration

| Hétéro évaluation | Douleur aiguë | Douleur prolongée |
|-----------------------|--|--------------------------------------|
| Nouveau-né | DAN (douleur aiguë du N-né) PIPP (première infante pain profil) NFCS (neonate Facial coding system) Score d'Amiel-Tison | EDIN |
| Age > 1 an | CHEOPS OPS: > 8 mois POCIS (pain observe. scale for young children) PMPP (Post OP. Pain mesure for parents) | DEGR > 2 ans |
| Enfant poly handicapé | | Echelle Douleurs enfant San Salvador |
| Enfant intubé | Comfort scale | |

- données physiologiques : modifications des fréquence respiratoire et cardiaque, de la PA, de la SaO₂, de la sudation palmaire

| | |
|---|---|
| - | Essentiel de la prescription antalgique en pédiatrie |
| - | Paracétamol : per os : 15mg/kg toutes les 6 heures |
| - | Voie rectale : 40mg/kg dose initiale puis 20 toutes les 6h |
| - | Ibuprofène : per os : 30 à 40 mg/kg/j ou 10 mg / 8h |
| - | Les cp à 200mg peuvent être prescrits chez l'enfant de > 20kg |
| - | Kétoprofène : profenid *IV 1mg/kg 2 à 3 fois par 24h |
| - | toprec* sirop : 1 mesure/kg x 3/j |
| - | Nalbuphine (ampoule de 2ml=20mg) |
| - | 0,2mg/kg/4h en IV lent ou 0,4mg/kg par voie rectale |
| - | Tramadol : 4mg/kg/24h en 4 prises |
| - | Morphine IV : titration nécessaire : dose de charge de 0,1mg/kg puis injections répétées toutes les 5 min de 0,025mg/kg jusqu'à analgésie satisfaisante |
| - | Perfusion continue : 0,020mg/kg/h chez enfant > 6mois, augmentation par paliers de 25% |
| - | PCA à partir de 6-7 ans voir infos sur www.sparadrap.org |
| - | Débit continu souhaitable les 24-48 premières heures surtout chez les petits : 0,020µg/kg/h. Bolus initial 0,020-0,040µg/kg/h |
| - | Conversion des posologies des morphines IV en per os : multiplier par 3 ou 4 la quantité donnée IV |
| - | Morphine orale à libération immédiate : 0,2mg/kg /4h avec augmentation de 30 à 50% au bout de 12h si persistance de la douleur ; différer la prise si somnolence anormale |
| - | Morphine orale retard : skenan*, moscontin* : une prise /12h |
| - | Effets indésirables : somnolence, baisse de la fréquence respiratoire, nausées, vomissements, prurit, rétention d'urines, constipation |

Prémédication par MEOPA : mélange équimolaire O₂/PROTOXYDE d'AZOTE : il entraîne une analgésie de surface avec anxiolyse, sédation consciente et modifications des perceptions sensorielles. Les effets indésirables sont les nausées, vomissements, sédation plus profonde, malaise qui sont réversibles spontanément en quelques minutes. Indications : gestes courts (PL, myélogramme, voie veineuse, ablation de corps étranger, petite chirurgie pansement, sondage...) Les contre indications sont rares : HTIC, PNO et emphysème, fracture des os de la face, distension gazeuse abdominale. Technique rapide, sûre, réversible et simple chez un enfant non à jeûn
En dehors du MEOPA : nalbuphine rectale 0,4mg/kg 20 mn avant acte douloureux

Bibliographie :

- Recommandations ANAES : Evaluation et stratégies de prise en charge de la douleur aiguë en ambulatoire chez l'enfant de 1 mois à 15 ans
- Thérapeutique 2001 - 59, 3-11
- Cahiers d'ORL 2002 - 37 ;3 : 159-170
- La douleur de l'enfant - Abrégés de Pédiatrie - Ed. Masson Paris 2002
- <http://www.sfar.org/article/21/prise-en-charge-de-la-douleur-post-operatoire-chez-l-adulte-et-l-enfant-cc-1997>

7. QUESTION : CITER LES PRINCIPAUX EFFETS SECONDAIRES ET LES CONTRE-INDICATIONS DES PRINCIPAUX ANTALGIQUES

Réponse :

| Médicaments | Effets secondaires | Contre-indications |
|---------------------------|--|---|
| Paracétamol | Hépatite médicamenteuse Allergie | Insuffisance hépatocellulaire |
| Acide salicylique | Allergie Syndrome de Widal | Hémorragie Ulcère digestif en poussée 3ème trimestre de grossesse |
| AINS | Ulcère gastroduodéal, épigastralgies, nausées, troubles du transit, Perturbations de l'hémostase primaire, Réaction hématologique immuno- allergique, Hépatite de tout type, Asthme, Néphropathie, Syndrome de Reye, Allergie | Ulcère digestif en poussée Allergie Insuffisance hépato- ulnaire Troubles de l'hémostase Grossesse |
| Néfopam | Vomissements, somnolence, effets atropiniques | Antécédents convulsifs, Adénome de prostate, Glaucome, Grossesse, Allaitement |
| Dextropropoxyphène | Réaction allergique cutanée, hypoglycémie, hépatite cholestatique | Antécédents granulocytose |
| Codéine | Constipation, nausées, somnolence. Rarement allergie et dépression respiratoire | Insuffisance rénale, Insuffisance hépatique, Antécédents d'épilepsie, Atopie |
| Tramadol | Cytolyse | Insuffisance rénale (clairance < 20ml/min) |
| Morphine | Constipation Nausées, vomissements Sédation Confusion mentale | |

Bibliographie :

- Traitement de la Douleur, Louis BRASSEUR, collection Conduites. Ed DOIN
- Site web de la SFAR, entre autres les pages :

<http://www.sfar.org/article/21/prise-en-charge-de-la-douleur-post-operatoire-chez-l-adulte-et-l-enfant-cc-1997>

F. ACCIDENTS THROMBO-EMBOLIQUES

1. QUESTION COMMENT CALCULER LE RISQUE THROMBO EMBOLIQUE ET DONNER LE SCHEMA THERAPEUTIQUE ADAPTE

Réponse

| Risque lié à la chirurgie | Risque lié au patient | Risque thrombo embolique | Schéma thérapeutique |
|---------------------------|-----------------------|--------------------------|--|
| 1 | 1 | Faible | Aucun traitement médicamenteux |
| | 2 | Modéré | Mi-bas de contention - Lovenox 20mg/J SC |
| | 3 | Modéré | |
| 2 | 1 | Modéré | Mi-bas de contention - Lovenox 20mg/J SC |
| | 2 | Modéré | |
| | 3 | Elevé | Bas de contention - Lovenox 40 mg/j SC |
| 3 | 1 | Elevé | |
| | 2 | Elevé | |
| | 3 | Elevé | |

Bibliographie :

- GEERTS WH. Et al. Sixth ACCP Consensus Conference on Antithrombotic Therapy, Chest (Supplément) 2001 - 119 ; 132-175

<http://www.sfar.org/article/209/prevention-de-la-maladie-thromboembolique-veineuse-perioperatoire-et-obstetricale-rpc-2005>

2. QUESTION : DONNER LES SITUATIONS A RISQUE THROMBO EMBOLIQUES EN FONCTION DU TERRAIN

Réponse : Selon le niveau :

- niveau 1 (faible) : absence de facteur thrombo embolique autre que l'âge
- niveau 2 (modéré) :
 - o âge
 - o contraception orale par oestroprogestatifs
 - o cardiopathie décompensée
 - o alitement péri-opératoire supérieur à 4 jours
 - o varices
 - o infection pré opératoire généralisée ou localisée aiguë
 - o post-partum (1 mois)
 - o obésité
- niveau 3 (élevé)
 - o cancer actuel évolutif
 - o antécédent thrombo-embolique
 - o paralysie des membres inférieurs
 - o syndrome myéloprolifératif
 - o hypercoagulabilité : déficit en protéine S et C, AT III, résistance à la protéine C activée, anticoagulant circulant, anticorps antiphospholipides

Le risque augmente si plusieurs facteurs de risque s'ajoutent

Bibliographie : GEERTS WH. Et al. Sixth ACCP Consensus Conference on Antithrombotic Therapy Chest (Supplément) 2001 - 119 ; 132-175

3. QUESTION : ENUMERER LES FACTEURS DE RISQUE THROMBO EMBOLIQUES EN FONCTION DE L'INTERVENTION EN CHIRURGIE ORL ET CERVICO-FACIALE

Réponse : Selon le niveau, on distingue

- niveau 1 :
 - o endoscopie ORL
 - o cervicotomie exploratrice
 - o thyroïdectomie
 - o adénectomie
 - o parotidectomie
 - o chirurgie de l'oreille
 - o septoplastie, turbinectomie, méatotomie
 - o rhinoplastie
 - o chirurgie du ronflement simple
- niveau 2
 - o chirurgie carcinologique : curages ganglionnaires, chirurgie laryngée, oropharyngée, pharyngée
 - o cancer thyroïdien
- niveau 3
 - o neurinome de l'acoustique
 - o chirurgie avec un temps neurochirurgical
 - o chirurgie du syndrome d'apnée du sommeil (avancée bimaxillaire, basiglossectomie)

Bibliographie :

- GEERTS WH. Et al. Sixth ACCP Consensus Conference on Antithrombotic Therapy, Chest (Supplément) 2001 - 119 ; 132-175
- <http://www.sfar.org/categorie/12/rpc/1>

G. TRANSFUSIONS

1. QUESTION : INFORMATIONS A DONNER A UN PATIENT EN CAS DE TRANSFUSION (OU PSL) BILAN PRE TRANSFUSIONNEL OBLIGATOIRE

Réponse : L'information pré transfusionnelle est obligatoire ; elle doit être orale et écrite (documents à remettre au patient).

Le consentement éclairé du patient doit être notifié dans le dossier médical

Les examens obligatoires sont :

- Groupe sanguin avec deux déterminations à deux moments différents
- Recherche des agglutinines irrégulières (RAI) datant de moins de 3 jours
- Dépistage des hépatites B et C et du SIDA sur le malade ne sont plus obligatoires (Il est à l'appréciation du médecin consultant et un consentement du patient est obligatoire si piqûre accidentelle du personnel lors de l'hospitalisation)
- dosage des transaminases ALAT
- Sérothèque

Ces examens seront réalisés une seule fois si les transfusions sont répétées au cours de la même hospitalisation ; réalisées tous les 6 mois en cas de transfusions itératives dans le temps (en onco hématologie par exemple)

Les résultats des examens pré transfusionnels seront remis au patient. En cas de positivité des sérologies, il faut prescrire un second prélèvement afin de confirmer le résultat.

Il faut informer le patient et assurer alors sa prise en charge.

Bibliographie :

- Compte rendu du 4^e congrès d'hémovigilance 2001, Consensus ANAES (1997)

<http://www.sfar.org/article/322/information-des-patients-avant-une-transfusion-sanguine-fiche-patient-2006>

2. QUESTION : DONNER LES REGLES DE PRESCRIPTION, DE DELIVRANCE ET DE TRAÇABILITE EN CAS DE TRANSFUSION (OU PSL)

Réponse

- information orale et écrite du patient et obtention d'un consentement éclairé,
- prescription médicale remplie et signée par le prescripteur
- examens pré transfusionnels obligatoires (cf. supra)
- les PSL sont délivrés dans des boîtes isothermes ; il n'y a aucun dépôt dans les frigidaires des services ou blocs opératoires. Ils sont livrés avec une fiche de distribution mentionnant leur nature (CGR, PFC, CP), la date et heure de la distribution et l'identité du receveur.
- Une dernière vérification de concordance entre l'identité du patient et celle inscrite sur la fiche de distribution, la nature des PSL délivrés, le groupe ABO du CGR et celui du patient ; cette vérification doit être réalisée par la personne qui va transfuser, au lit du patient, juste avant la transfusion, unité par unité.
- La transfusion doit être effectuée dans un délai maximum de 6 heures après la distribution par la banque de sang
- La transfusion doit être réalisée en présence d'un médecin y compris en urgence ou en garde
- Les PSL non utilisés doivent être retournés à la banque
- Remplir la 2° partie de la fiche de distribution et le dossier transfusionnel contenant les informations des PSL utilisés, le nom du médecin prescripteur et de l'infirmière
- Tout incident transfusionnel doit être déclaré dans les 8 heures en remplissant la fiche d'incident transfusionnel simplifiée ; cette fiche sera adressée au site transfusionnel de l'hôpital et au médecin responsable d'hémovigilance
- S'assurer que le patient a bien été informé oralement et par écrit des examens à réaliser dans les 3 mois après transfusion
- Vérifier que le dossier transfusionnel est correctement rempli
- Mentionner à la fin du CR d'hospitalisation que le patient a été transfusé (nature, autotransfusion)
- Vérifier lors de la ré hospitalisation de ce patient que les tests post-transfusionnels ont bien été réalisés
- Pour tout patient hospitalisé, rechercher à l'interrogatoire les antécédents transfusionnels et la réalisation des tests post-transfusionnels
- Remettre au patient à sa sortie la fiche d'information de transfusion, l'ordonnance des examens à réaliser dans les 3 mois le double de sa carte de groupe et les résultats des examens pré transfusionnels

Bibliographie :

- Compte rendu du 4° congrès d'hémovigilance 2001 Consensus ANAES (1997)
- <http://www.sfar.org/article/8/recommandations-concernant-l-equipement-d-un-site-ou-d-un-ensemble-de-sites-d-anesthesie-sfar-1995>
- <http://www.sfar.org/article/54/dossier-anesthesique-sfar-2001>
-

H. COMPLICATIONS PER ET PERI-OPERATOIRES

1. QUESTION : ENUMERER LES CAUSES GENERALES DE DETRESSE RESPIRATOIRE AIGUË POST-OPERATOIRE

Réponse :

Causes locales :

- hématome cervical compressif
- complications de l'intubation
- déplacement, obstruction de la canule de trachéotomie

Autres causes :

- embolie pulmonaire
- surinfection broncho pulmonaire
- pneumothorax
- atélectasie
- OAP
- Décompensation respiratoire d'une BPCO
- surdosage en analgésique

Association éventuelle avec :

- Delirium tremens
- Décompensation d'un diabète
- Hyperosmolarité

Bibliographie : SAMII K. Anesthésie-Réanimation Chirurgicale - 2^e édition 1995, Ed Med . Sc. Flammarion

2. QUESTION : CHOC HEMORRAGIQUE : DEFINITION, ETIOLOGIES, PRINCIPES THERAPEUTIQUES EN URGENCE

Réponse :

Définition : Il s'agit d'une hypovolémie aiguë absolue secondaire à une perte brutale et importante de la masse sanguine également responsable d'une anémie aiguë. Les deux mécanismes participant à l'hypoxémie tissulaire.

Etiologies :

- hémorragies extériorisées
- hémorragies internes traumatiques ou non
- hémorragie post-opératoire : rupture vasculaire ou hématome

Examen clinique = insuffisance circulatoire aiguë + vasoconstriction cutanée. Rechercher une pâleur, des conjonctives décolorées, une tachycardie, une hypotension (TAS < 80 mm), une oligoanurie (30ml/heure, polypnée, cyanose, trouble de conscience, marbrures, temps recoloration > 3 secondes, extrémités froides).

En urgence :

- Hospitalisation en réanimation
 - poser des voies veineuses efficaces et sûres - 2 voies veineuses profondes + 1 voie centrale
 - remplissage avec des macromolécules en attendant la transfusion sanguine
 - groupage, transfusion de CGR
 - oxygénothérapie nasale

- position déclive pour limiter le risque cérébral d'anoxie
- réaliser en urgence NFS, Hématocrite et numération plaquettaire ainsi qu'un bilan d'hémostase
- Ionogramme (insuffisance rénale aiguë fonctionnelle)

Bibliographie :

- SAMII K. Anesthésie-Réanimation Chirurgicale - 2^e édition 1995 , Ed Med . Sc. Flammarion



Principes et règles de chirurgie générale

A. CICATRISATION ET REPARATION

1. QUESTION : QUELLES SONT LES DIFFERENCES ENTRE UNE CICATRISATION DE PREMIERE INTENTION ET CELLE DE SECONDE INTENTION ? DECRIRE LES 3 PHASES DE LA CICATRISATION ET SON EVOLUTION

Réponse

La cicatrisation de première intention est celle qui se produit, perte de substance ou non, lorsque l'accolement des berges d'une plaie est réalisé ; la prolifération du tissu conjonctif en est la caractéristique principale. Elle est rapide et ne nécessite aucun soin particulier ; sa rançon cicatricielle est minimale. La cicatrisation de seconde intention est celle qui a lieu, perte de substance ou non, lorsque l'accolement des berges de la plaie n'est pas réalisé (absence de suture, traction) ou du fait d'une désunion secondaire (en cas d'infection par exemple). Sa caractéristique principale est la formation d'un tissu de granulation. La cicatrisation est retardée par la formation du bourgeon charnu. Elle est prolongée, responsable de rétraction et nécessite des soins locaux appropriés pour contrôler le bourgeonnement et accélérer l'épithélialisation.

Les trois phases de la cicatrisation sont :

- la phase exsudative avec détersion de la plaie
- la phase proliférative avec développement du tissu de granulation
- la phase de différenciation avec maturation du tissu collagène, le développement épithélial
- la cicatrisation proprement dite.

L'évolution ultérieure est marquée par l'inflammation et la régression scléreuse qui s'étalent sur plusieurs mois et doivent faire éviter au maximum toute ré intervention sur le site cicatriciel.

Bibliographie : Cahiers d'ORL 2002 - 20 ; 37 ; n°1 et 2
Cicatrisation cutanée - EMC - Techniques chirurgicales - CPRE 45010

2. QUESTION : ENUMERER LES ASPECTS MICROSCOPIQUES DES PROCESSUS DE CICATRISATION

Réponse :

- vasoconstriction, puis vasodilatation
- augmentation de la perméabilité capillaire
- migration des leucocytes
- accumulation de macrophages et granulocytes au niveau de la plaie
- ré épithélialisation à partir des berges de la plaie
- pénétration des fibroblastes qui organisent la matrice cicatricielle
- néoangiogénèse sous l'influence de la baisse de la pO₂
- augmentation de la pO₂ et synthèse du collagène
- apparition du tissu de granulation
- accélération de la migration épithéliale
- rétraction sous l'influence des protéines contractiles des myofibroblastes
- phase de remodelage, décoloration, relâchement des tractions, assouplissement

Bibliographie :

- Cicatrisation cutanée - EMC - Techniques chirurgicales - CPRE 45010

3. QUESTION : CITER LES PRINCIPAUX FACTEURS GÉNÉRAUX ET LOCAUX NUISANT A LA CICATRISATION

Réponse :

Facteurs généraux :

- malnutrition
- obésité
- diabète
- tabagisme actif
- âge
- stress
- médicaments de l'immunité et de l'inflammation

Facteurs locaux :

- irradiation antérieure du site
- déficit sensitif loco-régional
- déficit de vascularisation par nécrose, infection, hématome
- lésions ostéo-périostées, musculaires ou cartilagineuses sous-jacentes

Bibliographie :

- Cicatrisation cutanée - EMC - Techniques chirurgicales - CPRE 45010

4. Question : Citer les caractéristiques propres à la région cervico-faciale qui influencent la cicatrisation des plaies

Réponse :

Éléments favorables :

- Richesse de l'innervation et de la vascularisation sont des éléments favorables à la cicatrisation

Éléments défavorables :

- La difficulté pour immobiliser certaines zones et en particulier la musculature superficielle
- La proximité orificielle
- La proximité d'éléments cartilagineux
- La présence de salive et/ou d'aliments
- Le reflux gastro-oesophagien

Bibliographie :

- Cicatrisation cutanée - EMC - Techniques chirurgicales - CPRE 45010

B. CANCEROLOGIE

1. QUESTION : DONNER LES PRINCIPES DE LA CLASSIFICATION T N M (1998) ET NOMMER LES DIFFERENTES LOCALISATIONS ORL.

Réponse :

La classification TNM tient compte de trois éléments pour définir l'extension de la pathologie :

- la tumeur primitive T
- la présence ou non d'adénopathies régionales N, et leur taille
- la présence ou non de métastases viscérales à distance M

Chaque site tumoral est décrit selon les données suivantes :

- anatomiques pour la localisation tumorale
- schémas des aires ganglionnaires
- classification anatomo clinique de la tumeur primitive
- classification anatomo clinique des ganglions
- classification anatomo clinique des métastases

En ORL, les différentes localisations sont :

- Lèvres et cavité buccale
- Pharynx : oro-, naso-, hypopharynx
- Larynx: supra glottique, glottique et sous glottique
- Sinus maxillaire, ethmoïdal et fosses nasales
- Glandes salivaires
- Glande thyroïde
- Oreille externe, moyenne, rocher.

Pour les groupes ganglionnaires, on distingue :

Aire I ganglions sous mentaux (IA) et sous mandibulaires (IB)

Aire II ganglions jugulocarotidiens au dessus du bord supérieur du cartilage thyroïde. Ils sont divisés chirurgicalement en aire II A sous digastrique et IIB région spinale haute retrojugulaire.

Aire III ganglions jugulocarotidiens entre le bord supérieur du cartilage thyroïde et le bord inférieur du cricoïde

Aire IV ganglions jugulocarotidiens inférieurs au dessus des chefs d'insertion du muscle SCM

Aire V ganglions spinaux en arrière du muscle SCM

Aire VI ganglions pré laryngés et pré trachéaux et récurrentiels

Bibliographie :

- TNM Atlas 4^e édition HERMANEK P. et al, Ed SPRINGER VERLAG France 1998
- Annexes 1 et 2 en fin de document

2. QUESTION : DECRIRE LE DISPOSITIF D'ANNONCE EN CANCEROLOGIE

Réponse :

Le troisième plan cancer 2014-2019 poursuit l'organisation du dispositif d'annonce et du programme personnalisé de soins (PPS) en cancérologie mis en place lors du 1^o plan cancer (2003-2007). Il est devenu une des priorités dans la prise en charge des cancers depuis les Etats Généraux organisés en 1998 par la Ligue Nationale contre le cancer. Lors de ces états généraux, les patients ont rapporté des situations d'annonce de leur maladie réalisée dans des conditions traumatisantes et dénuées d'humanité.

Sa mise en place dans les différents établissements de santé est cependant souvent incomplète et variable, demandant une amélioration dans ses champs d'application.

Ce dispositif prévoit que le patient bénéficie d'une prise en charge de qualité lors de l'annonce de son cancer et implique des temps de discussion et d'explication des traitements en respectant une information loyale, progressive, adaptée à chaque cas. Un des objectifs du dispositif est d'améliorer la communication entre les professionnels prenant en charge le patient du spécialiste responsable jusqu'au médecin traitant en intégrant l'équipe soignante.

Ce dispositif d'annonce s'organise autour de 4 temps :

- le temps médical : l'annonce du diagnostic et la proposition du traitement est un temps fort de ce dispositif. Il est fait par le médecin à l'issue de la décision en réunion de concertation pluridisciplinaire. Il s'agit d'un temps réservé pour cette situation d'un temps minimal de 20 minutes. Le médecin doit s'enquérir du niveau de compréhension du patient. Il peut être accompagné du soignant participant au dispositif et le présenter comme tel au patient. L'annonce est réalisée dans une pièce fermée avec les proches autorisés au préalable par le patient. Le médecin doit rédiger un rapport dans le dossier du patient relatant ce qui lui a été annoncé et ce que le médecin pense que le patient a intégré de façon à communiquer avec le soignant et l'équipe médicale. A l'issue de cet entretien, le médecin doit remettre le programme personnalisé de soins (PPS) détaillant le ou les traitements, leur date et leur durée de même pour les examens nécessaires.
- Le temps d'accompagnement soignant est le temps d'articulation des soins. Le soignant qui peut être une infirmière, une aide soignante, une manipulatrice en radiothérapie prendra connaissance du rapport rédigé par le médecin et recueillera ce qu'a retenu le patient de l'entretien avec le médecin. Le premier temps est un temps d'écoute. Il ou elle reprendra les différents éléments du diagnostic et du traitement en répondant au patient et ses proches. Elle va s'inquiéter des difficultés sociales, d'alimentation, du niveau de douleur, de la souffrance psychologique pour diriger le patient vers les professionnels que sont l'assistant social, le nutritionniste, le kinésithérapeute, le psychologue et peut demander au médecin responsable de réviser le traitement en cours. Il ou elle vérifie que le patient a tous les éléments lui permettant de consulter son médecin traitant afin qu'il soit informé et puisse lui donner avis et soutien.
- Le temps de soutien comprend un accompagnement social et l'accès aux soins de support (assistant social, psychologue, kinésithérapeute, prise en charge de la douleur, prise en charge nutritionnelle...) suivant les orientations décelées pendant le temps soignant de l'annonce.
- un temps d'articulation avec le médecin de ville pour établir une coordination entre l'établissement de soins et le médecin traitant

Le plan cancer 2014-2019 adapte et renforce ce dispositif d'annonce. Ce dispositif doit être proposé à tous les patients dans les établissements de santé autorisés pour le traitement du cancer et doit évoluer pour:

- être adapté à la diversité des prises en charge,
- redéfinir le contenu du dispositif d'annonce entre les différentes parties prenantes,
- aborder, lorsque cela est nécessaire, le problème de la préservation de la fertilité,
- sensibiliser et former le personnel de santé à l'annonce du diagnostic tout au long de leurs parcours professionnels,
- amplifier le suivi des populations fragiles, qui peut faire intervenir d'autres personnels (infirmiers de liaison ou de coordination),
- adapter l'annonce pour les cancers pédiatriques,
- adapter l'annonce aux enfants et aux adultes porteurs d'une déficience intellectuelle, pour favoriser leur compréhension et leur consentement face aux propositions thérapeutiques.

Le Programme Personnalisé de Soins (PPS)

Le Programme Personnalisé de Soins (PPS) et de l'après cancer est renforcé dans le troisième Plan Cancer, prenant en compte l'ensemble des besoins des patients et ses proches. Ce parcours de soins en cancérologie doit évoluer en un parcours de santé. Le PPS doit prendre en compte les besoins du patient sur le plan physique, mais aussi social et psychologique et demande :

- une généralisation à toutes les personnes atteintes de cancer,
- à associer davantage le patient et son entourage à la prise en charge proposée,
- à mettre en place une détection des besoins en soins de support et d'accompagnement, impliquant une sensibilisation/formation des soignants,
- à faire évoluer le contenu du PPS et de l'après cancer, pour intégrer les soins de support et l'accompagnement médico-social et psychologique,
- à inscrire la mesure du PPS de l'après cancer, comme une mesure transversale de la qualité pour les établissements autorisés à traiter le cancer.

Le dernier Plan Cancer demande de garantir au patient l'articulation entre l'Hôpital et la ville lors de la consultation de fin du traitement. L'équipe hospitalière doit s'assurer de ce relais avec le médecin de ville et l'entourage du patient, et formaliser cette étape par la remise d'un programme personnalisé de suivi et de surveillance pour l'après-cancer (avec un support d'information de référence sur sa pathologie et son traitement). Ce relais est particulièrement important pour les patients en difficultés sociales et pour les personnes fragiles. Le dossier personnalisé de l'après-cancer sera intégré à terme dans le dossier communicant de cancérologie.

Références :

www.e-cancer.fr/le-Plan-cancer/11521-plan-cancer-2014

www.e-cancer.fr/le-Plan-cancer/3855-plan-cancer-2009-2013

3. QUESTION : DECRIRE BRIEVEMENT LES PRINCIPES GENERAUX DE LA CHIRURGIE ONCOLOGIQUE.

Réponse :

Le traitement chirurgical a pour but d'obtenir un contrôle loco-régional. La chirurgie peut être :

- le seul traitement du cancer et doit comporter une exérèse complète macroscopique et microscopique pour assurer la guérison.
- Le traitement chirurgical doit s'intégrer dans des stratégies thérapeutiques associant chirurgie, radiothérapie chimiothérapie
- utilisé à titre palliatif, le traitement chirurgical est seulement indiqué pour assurer une qualité de vie acceptable autorisant : alimentation, respiration et contrôle des douleurs (par exemple gastrostomie d'alimentation en cas d'aphagie, trachéotomie en cas de dyspnée obstructive, ligature vasculaire en cas d'hémorragie tumorale)

Dans le cadre d'un traitement à visée curative, l'acte chirurgical doit toujours comporter une exérèse large avec résection en bloc de la tumeur et des tissus voisins de manière que les limites d'exérèse soient en zone saine. Des analyses histologiques extemporanées des marges chirurgicales permettent d'informer le chirurgien sur la qualité de l'exérèse tumorale.

Les ganglions satellites de la tumeur sont réséqués dans le même temps opératoire dans la majorité des cas. Pour les cancers des voies aéro-digestives supérieures, il s'agit de curage ganglionnaire cervical soit sélectif emportant seulement les premiers relais ganglionnaires de la tumeur primitive ou de curage complet uni ou bilatéral emportant la totalité des chaînes ganglionnaires.

Le risque de dissémination tumorale peropératoire a fait proposer des techniques telles que la ligature première des pédicules vasculaires et les techniques dites « no touch » qui limitent la manipulation de la tumeur.

Bibliographie :

- ANDRIEU JM COLONNA P. LEVY R. Cancers - guide pratique d'évaluation, de traitement et de surveillance. Ed ESTEM PARIS 1997

C. ANATOMIE PATHOLOGIQUE

1. QUESTION: PRINCIPES, INDICATIONS ET LIMITES DE L'EXAMEN ANATOMO-PATHOLOGIQUE EXTEMPORANE PER OPERATOIRE.

Réponse :

C'est un examen indispensable en chirurgie oncologique. Il est pratiqué au cours de l'intervention chirurgicale. C'est un examen d'orientation diagnostique proposant un diagnostic de présomption. Il est obligatoirement complété par un examen définitif avec inclusion en paraffine.

L'examen anatomo-pathologique extemporané est indiqué lorsque la réponse du pathologiste conditionne un choix immédiat entre deux gestes thérapeutiques chirurgicaux.

Par exemple

- chirurgie d'une tumeur salivaire : distinction entre tumeur bénigne et maligne pouvant amener à réséquer la totalité de la glande salivaire et d'effectuer un curage ganglionnaire au cours de la même intervention.
- chirurgie thyroïdienne : nature bénigne ou maligne d'un nodule pouvant amener à totaliser la thyroïdectomie et effectuer un geste ganglionnaire tel un curage médiastinorécurrentiel et jugulocarotidien en cas de tumeur maligne avec risque métastatique ganglionnaire.
- nature d'une adénopathie cervicale dite primitive : en cas de métastase ganglionnaire d'un carcinome épidermoïde, un curage ganglionnaire sera réalisé, en cas de lymphome, les prélèvements seront techniques pour préciser le type de lymphome mais aucun geste chirurgical complémentaire ne sera réalisé.

L'examen anatomo-pathologique extemporané est également indiqué pour l'étude des limites de résection dans le cadre de l'exérèse des tumeurs malignes.

Ses limites : certaines tumeurs sont de diagnostic difficile en extemporané (tumeurs du tissu lymphoïde et tumeurs osseuses).

Les tumeurs de petite taille (< 1 cm) sont d'interprétation difficile

L'étude des limites d'exérèse donne parfois une fausse sécurité car elle peut ignorer des foyers de carcinome ou de dysplasie et l'étude extemporanée ne peut être exhaustive.

Bibliographie :

- AUDOUIN J. de MAUBLANC MA. MOLINA T. Anatomie et cytologie pathologiques. Apports des nouvelles méthodes et leur développement.
- Cancers, guide pratique d'évaluation de traitement et de surveillance, Ed ESTEM PARIS 1997 pp292-323

2. QUESTION: PRINCIPES DE L'ENVOI D'UN PRELEVEMENT TISSULAIRE AU LABORATOIRE D'ANATOMIE PATHOLOGIQUE

Réponse :

Le chirurgien doit toujours rédiger un rappel de la pathologie, préciser l'acte réalisé et souligner les éléments spécifiques qu'il souhaite voir précisés.

La valeur des biopsies à visée diagnostique repose sur :

- la taille du prélèvement,
- le nombre de fragments,
- la bonne qualité du matériel biopsié (non écrasé),
- la validité des zones biopsiées.
-

Les biopsies multiples intéressant un même territoire doivent être adressées dans des flacons séparés et répertoriés.

Les pièces opératoires :

- doivent être orientées, fixées avec si besoin des fils de repère ou sur une plaque de polystyrène ou de liège avec un schéma qui l'accompagne.
- Les régions anatomiques doivent être repérées pour faciliter l'interprétation des limites de résection.
- Les aires ganglionnaires sont repérées sur les pièces d'évidement pour connaître le siège exact des métastases ganglionnaires. Elles peuvent être séparées pour être envoyées dans des flacons individualisés et étiquetés.
- La fixation des prélèvements ou de la pièce opératoire est une étape essentielle dans la préparation tissulaire ; elle est sous la responsabilité du chirurgien. Elle a pour but de conserver aux tissus une structure la plus proche possible de la structure in vivo. Elle se fait par immersion dans un liquide fixateur et répond à des règles strictes qui imposent le transfert des prélèvements rapidement vers le laboratoire. La fixation dans une solution de formol à 10% permet l'utilisation des tissus fixés pour l'immunohistochimie, les techniques de biologie moléculaire ou la cytométrie de flux ; toutefois le pathologiste demandera dans certains cas des prélèvements frais (compresse humide) qui devront être acheminés dans les plus brefs délais au laboratoire.

Bibliographie :

- AUDOUIN J. de MAUBLANC MA. MOLINA T. Anatomie et cytologie pathologiques. Apports des nouvelles méthodes et leur développement.
- Cancers, guide pratique d'évaluation de traitement et de surveillance, Ed ESTEM PARIS 1997 pp292-323

D. LE POLYTRAUMATISE

1. QUESTION : UN POLYTRAUMATISE ARRIVE A L'HOPITAL AVEC LES LESIONS SUIVANTES :

TRAUMATISME CRANIO ENCEPHALIQUE AVEC EMBARRURE

PLAIE LARYNGO-TRACHEALE SOUFFLANTE

FRACTURE OUVERTE DE JAMBE

TRAUMATISME THORACIQUE GAUCHE NON COMPLIQUE AVEC FRACTURE

COSTALE SIMPLE

DANS QUEL ORDRE DOIT ETRE EFFECTUEE LA PRISE EN CHARGE ET POURQUOI ?

La prise en charge d'un polytraumatisé est multidisciplinaire mais nécessite la coordination des différents intervenants. dans le cas ci-dessus, l'urgentiste, le chirurgien ORL, le réanimateur, le neurochirurgien, le chirurgien orthopédiste sont concernés.

Ordre de prise en charge

1. Plaie laryngo-trachéale soufflante
2. Traumatisme crânio-encéphalique avec embarrure.
3. Fracture ouverte de jambe.
4. Traumatisme thoracique gauche non compliqué avec fracture costale simple.

1. La plaie laryngo-trachéale soufflante est une urgence vitale, nécessitant la restauration immédiate de la ventilation.

Les modalités dépendront du siège de la plaie (laryngée, trachéale ou laryngo-trachéale)

Intubation trachéale

Trachéotomie

Crico-thyroïdotomie

éventuellement l'urgence commandera d'utiliser la plaie pour la ventilation.

Dans le même temps la fracture de jambe aura été immobilisée dans une attelle et couverte d'un pansement stérile, on se sera assuré de l'absence de complication vasculaire. Le traitement osseux étant remis à plus tard. Les prélèvements sanguins pré-opératoires sont faits.

2. Le scanner crânien est réalisé sitôt la ventilation assurée, le neuro chirurgien prend le patient en charge.

3. le traitement définitif de la fracture de jambe est ensuite fait par le chirurgien orthopédiste.

4. Le traitement du trauma costal comporte celui de la douleur puis la surveillance pour dépister des complications secondaires pleuro-pulmonaires :

pneumothorax

hémithorax

infection broncho-pulmonaire

si la fracture costale gauche est basse, il faudra s'assurer par une échographie de l'absence de lésion splénique.

Bibliographie :

- Les urgences : reconnaître, comprendre, traiter. M.GOULON Edisem Maloigne 1994
- Les urgences : diagnostic et traitement. John Mills,MD, Mary T.Ho,MD PICCIN 1992
- OXFORD TEXTBOOK OF SURGERY Volume 1 PETER J.MORRIS and RONALD A. MALT. OXFORD UNIVERSITY PRESS 1994.
- LENFANT F. HONNART D. COUDERT M. FREYSZ M. Stratégie des examens du polytraumatisé. Conférences d'actualisation SFAR 1998 - ed. ELSEVIER PARIS
- <http://www.sfar.org/article/252/prise-en-charge-d-rsquo-un-blesse-adulte-presentant-un-traumatisme-vertebro-medullaire-ce-2003>

E. CHIRURGIE DE LA BASE DU CRANE

1. QUESTION : PRINCIPALES COMPLICATIONS DE LA CHIRURGIE DES TUMEURS DE L'ANGLE PONTO CEREBELLEUX

Réponse :

- A. complications précoces (moins de 24 heures)
 - a. HTIC par dilatation ventriculaire et blocage de l'aqueduc de Sylvius
 - i. Les signes : paralysie oculo-motrice, mydriase, altération de conscience, agitation
 - ii. CAT : scanner en urgence et dérivation ventriculaire en externe puis éventuellement interne
 - b. Complications vasculaires
 - i. Hématome de l'angle ponto-cérébelleux
 - 1. signes : baisse du niveau de conscience, déficit moteur
 - 2. CAT : TDM en urgence, ré intervention si hématome compressif et évolutif
 - ii. AVC du tronc ou du cervelet par ischémie de l'AICA
 - 1. signes : hémiparésie, paralysie oculo motrice, syndrome cérébelleux +/- signe d'HTIC
 - 2. CAT : TDM, surveillance et dérivation si HTIC associée ; si syndrome de Wallenberg (PICA) : sonde gastrique +/- trachéotomie
 - iii. ischémie veineuse du lobe temporal : thrombose veineuse extensive des sinus pétreux supérieurs
 - 1. signes : déficit moteur, céphalées, troubles visuels et HTIC
 - 2. CAT : IRM en urgence, traitement anticoagulant à discuter, traitement anti oedemateux (Mannitol) et dérivation ventriculaire si nécessaire
 - c. Complications infectieuses, méningites en particulier
 - i. Signes : céphalées, fièvre, vomissements, photophobie, raideur de nuque...
 - ii. CAT : PL en urgence puis antibiothérapie ciblée d'emblée sur le staphylocoque doré, antibiothérapie à orienter en fonction du résultat de la PL
 - iii. Prévention : antibio-prophylaxie, asepsie opératoire+++
 - d. Paralysie faciale précoce => Section du VII
Œdème post-opératoire
- B. complications semi-précoces
 - a. fuite de LCR : persistance d'un trajet fistuleux par insuffisance de fermeture du système pneumatique
 - i. par la plaie, ou par le nez : rhinorrhée cérébro spinale
 - ii. CAT : restriction hydrique ; ponction lombaire soustractive et recherche de méningite ; prise de pression intra crânienne et discuter une dérivation en cas d'HTIC. Glycerol per os. Reprise chirurgicale en cas d'échec: fermeture de la fuite, voire exclusion de l'oreille moyenne, en particulier si le patient est cophosé
 - iii. Prévention : éviter l'hyper pression, ne pas se moucher, éviter les éternuements bloqués et éviter de renifler.
 - b. paralysie faciale secondaire apparaissant à J8-J10 : atteinte virale herpétique probable ??
 - i. Traitement par Zovirax* à discuter à dose de 80mg/kg/3 (?)
 - c. complications thrombo emboliques
 - i. Prévention par bas de contention et HBPM à partir de J2 - J4 - J5 (variable en fonction des centres)

Bibliographie

Rapport de la SFORL ; Neurinome de l'acoustique - O. Sterkers et JP. Bebear - 2001, Ed Arnette Paris

2. QUESTION : QUELLES SONT LES VOIES D'ABORD DE L'ANGLE PONTOCEREBELLEUX EN CITANT LEURS AVANTAGES ET LEURS LIMITES ?

Réponse :

La voie de la fosse moyenne (voie sus-pétreuse)

Avantages :

- contrôle direct du fond du CAI souvent possible - Permet de tenter une préservation de l'audition.
- voie essentiellement extra-durale
- fermeture simple

Inconvénients :

- exposition du nerf facial en premier, au-dessus de la tumeur
- mauvaise vision du plancher du fond du CAI - Techniquement difficile. Réservée aux schwannomes du CAI.
- anatomie très variable et difficultés de repérage du CAI
- risque de fuite de liquide cérébro spinal

Indications

- petites tumeurs du CAI débordant peu dans l'angle ponto cérébelleux

La voie rétro sigmoïde

Avantages :

- rapidité (voie directe) - Tente de conserver l'audition.
- fermeture simple

Limites

- non contrôle direct du fond du CAI
- voie intra-durale stricte
- céphalées post-opératoires
- écartement du cervelet souvent nécessaire
- risque d'œdème réactionnel
- risque de fuite de LCR par
- ouverture des cellules périméatiques

Indications : tumeurs de tout volume, en particulier les plus volumineuses

La voie trans labyrinthique

Avantages

- sécurité par rapport au nerf facial repéré au fond du CAI au niveau de la Bill'sbar
- pas de compression cérébelleuse directe

Inconvénients :

- sacrifice de l'audition résiduelle
- deux voies d'abord chirurgicales (abord pour prélever la graisse abdominale)
- risque infectieux théoriquement supérieur
- risque de fuite de LCR par les cellules de l'apex pétreux

Indications :

- tumeurs de tout volume en particulier volumineuses - Toute tumeur quelque soit son volume et son extension.
- non indiquée en cas de petite tumeur à audition préservée

La voie rétro labyrinthique

Avantages :

- possibilité de préservation auditive
- voie trans-pétreuse
- pas de céphalée post-opératoire
- peut être utilisée pour les tumeurs de stade II et III à audition préservée

Inconvénients :

- difficultés techniques dans certaines situations anatomiques
- pas de contrôle du fond du CAI

- Indications :
- nécessité de deux voies d'abord (prélèvement de graisse abdominale)
 - tumeurs de stades I, II et III à audition conservée
 - Indication limite en cas de pénétration jusqu'au fond du CAI

Bibliographie : Neurinome de l'Acoustique - O. Sterkers et JP. Bebear Rapport de la SFORL - Lib. Arnette Paris 2001

F. CHIRURGIE THORACIQUE

1. QUESTION : ENUMERER LES ELEMENTS ANATOMIQUES DE L'ETAGE SUPERIEUR DU MEDIASTIN ANTERIEUR

Réponse :

- la trachée
- la loge thymique
- le tronc artériel brachio-céphalique
- l'artère sous-clavière gauche
- la carotide commune gauche
- les veines brachiocéphaliques droite et gauche
- les veines thyroïdiennes inférieures
- le nerf pneumogastrique gauche

Bibliographie :

FERNER H. STAUBESAND J. SOBOTTA Atlas of human anatomy 2, Baltimore - URBAN et SCHWARTZENBERG 1983 -371
BOUCHET A. CUILLERET J. Anatomie topographique et fonctionnelle Tome 2, PAIRS Ed. SIMEP 1991

2. QUESTION : DECRIRE BRIEVEMENT LA TECHNIQUE DE STERNOTOMIE

Réponse :

La position est identique à la chirurgie cervicale (décubitus dorsal. Le champ opératoire doit être dégagé jusqu'à l'extrémité inférieure de la xyphoïde. L'incision cutanée est verticale et médiane du manubrium à la xyphoïde. Le fascia pectoralis est incisé puis le périoste est sectionné au bistouri électrique. Le ligament interclaviculaire est sectionné prudemment en prenant garde de ne pas léser les éléments vasculaires voisins. Le sternum est sectionné sur la ligne médiane à la scie oscillante. L'anesthésiste réduit alors les efforts ventilatoires du patient pour éviter le risque de blessure pulmonaire. Une fois le sternum séparé, les deux fragments sont écartés par un écarteur autostatique et on réalise l'hémostase du périoste.

Bibliographie :

FRY WA. Thoracic incisions . In SHIELDS TW. General Thoracic Surgery 4th edition - Baltimore Ed. Williams and Wilkins 1994 pp381-390

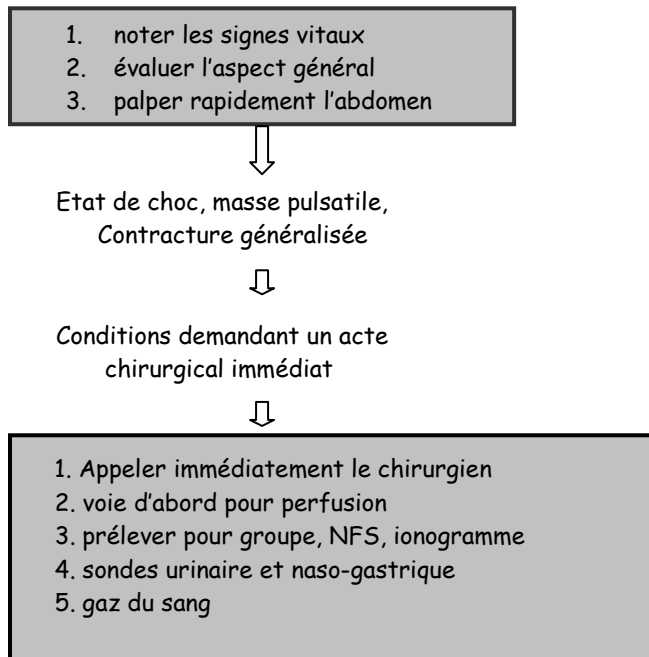
G. CHIRURGIE ABDOMINALE ET D'URGENCE

1. QUESTION : ELEMENTS DE DIAGNOSTIC D'UN VENTRE AIGU CHIRURGICAL

Trépied : Clinique +++ , Biologie , Imagerie

Situations

D'emblée :



Ailleurs, à partir de quelques questions, des hypothèses diagnostiques sont posées qui sont confirmées ou infirmées par de nouvelles données de l'interrogatoire, par l'examen clinique, par des examens complémentaires.

Ainsi un diagnostic précis peut être retenu lorsque par exemple les caractères d'une douleur sont évocateurs : douleur brutale, latéralisée, sans position antalgique, d'une colique néphrétique, l'abdomen étant souple, la bandelette urinaire révélant une hématurie.

Ailleurs l'interrogatoire et l'examen orienteront vers un syndrome péritonéal ou vers un syndrome occlusif dont les examens complémentaires préciseront la cause et donc le traitement.

Enfin souvent la douleur abdominale nécessite, alors que toute urgence vitale a été éliminée, une quête systématique des données, plusieurs examens complémentaires, une surveillance en répétant les examens cliniques.

La clinique est essentielle et avant tout l'interrogatoire qui doit être précis, questions simples pour obtenir des réponses utiles ; il guide l'examen clinique puis la demande d'examens complémentaires.

Données cliniques

Clinique

- Interrogatoire +++
 - **Antécédents**
 - **Douleur** début brutal ou progressif, facteur déclenchant, mode début, évolution.
 - irradiations
 - continue ou intermittente avec paroxysmes
 - position antalgique
 - **transit +++**
 - vomissements alimentaires
 - bilieux
 - fécaloïdes
 - **gaz ++**, dernières selles, diarrhée
 - sang : hématurie ou méléna
- Examen
 - Inspection : cicatrice abdominale, météorisme diffus ou localisé
 - Palpation :
 - souple, douleur
 - **défense, contracture**
 - masse
 - **touchers pelviens** : douleur, masse, sang
 - **orifices herniaires** : libres ou hernie étranglée
 - organes génitaux externes
 - percussion : tympanisme, matité, **disparition de la matité hépatique**
 - auscultation : bruits hydro-aériques, souffle
- **Signes généraux** :
 - **aspect du faciès** : pâleur, cyanose, cireux
 - **fièvre, pouls, TA, respiration, marbrures**

les examens complémentaires ne seront demandés qu'en fonction de la clinique.

Examens complémentaires

Biologie

- Groupe
- NFS : hyper leucocytose, déglobulisation.
- Iono : état hydro-électrolytique.
- Bilan hépatique, amylase.
- Troponine parfois lorsque la symptomatologie n'est pas rattachée à une pathologie abdominale
- CRP.

Imagerie

- ASP :
 - Pneumopéritoine
 - Niveaux hydro-aériques :
 - plus larges que haut(intestin grêle)
 - plus haut que larges(colon)
 - dilatation gazeuse
 - calcifications
- Echographie :
 - Foie, voies biliaires
 - Epanchement péritonéal

- Collection liquidienne
- Calculs biliaires ou urinaires
- Aorte (anévrisme)
- **Scanner** : (habituellement après échographie) / Souvent TDM en première intention, indication variable en fonction du contexte et de la rapidité d'obtention de l'examen., devant l'insuffisance de celle-ci
 - Anévrisme de l'aorte - Diverticulite
 - Pancréatite - appendicite, ...
 - Abscès sigmoïdien - Recherche étiologie syndrome occlusif
- D'autres examens sont demandés selon les cas :
 - UroTDM, UIV, lavement Colo TDM opaque, angiographie,
 - Endoscopies

Bibliographie

- Les urgences : reconnaître, comprendre, traiter. M.GOULON Edisem Maloine 1994
- Les urgences : diagnostic et traitement. John Mills,MD, Mary T.Ho,MD, PICCIN 1992
- OXFORD TEXTBOOK OF SURGERY Volume 1 PETER J.MORRIS and RONALD A. MALT. OXFORD UNIVERSITY PRESS 1994.

2. QUESTION : QUELS SONT LES ELEMENTS DE SURVEILLANCE POST-OPERATOIRE CHEZ UN PATIENT OPERE PAR VOIE ABDOMINALE ?

Réponse

Certains éléments de surveillance dépendent de l'**intervention réalisée**, d'autres dépendent du **patient** ; il est donc essentiel de :

1. Savoir quelle intervention a été réalisée, quelles en sont les complications possibles, lire le compte rendu opératoire

- Connaître ou prendre connaissance des antécédents du patient (pathologies et traitement).

La surveillance est avant tout clinique

Signes généraux :

- pouls
- tension artérielle
- température
- rythme respiratoire
- diurèse

Signes abdominaux :

-**douleur** : la douleur abdominale est habituelle dans les suites précoces mais elle doit rester « supportable » et surtout diminuer progressivement ; la réapparition de douleurs croissantes (ou la persistance d'un niveau douloureux élevé) peut annoncer ou révéler une complication.

-**transit digestif** : c'est un élément essentiel de la surveillance d'un opéré abdominal ; la plupart des complications intra abdominales s'accompagnent de troubles du transit. C'est pourquoi il faut « guetter » la reprise du transit (un iléus post-opératoire est normal d'autant plus prolongé que l'intervention aura été longue et à ventre ouvert).

Les Gaz +++ ils traduisent véritablement la reprise de l'activité motrice digestive.

Les selles : se méfier de selles liquides qui révéleraient un faux transit.

- les **vomissements** ou les liquides **d'aspiration digestive** : aspect et quantités; lors de la reprise du transit, les quantités recueillies diminuent nettement et inversement en cas de non-rétablissement

-**l'examen de l'abdomen** : souvent délicat dans les suites opératoires, il faut néanmoins surveiller le météorisme, palper avec une « douceur attentive » pour démasquer une défense

-surveillance des cicatrices :

- propres
- inflammatoires
- écoulements

Surveillance des drains

quantités recueillies (courbes)
qualités des liquides : sang, sérosités, lymphorrhée, liquides purulents, de caractère digestif, bilieux, urine.

Les principales complications sont

Abdominales :

- pariétales : éviscération, abcès
- intra abdominales : hémorragies précoces (problème d'hémostase ou trouble de la coagulation)
- occlusions post opératoires (inflammatoire ou mécanique)

infectieuses (abcès, péritonite)
désunion de sutures digestives (fistules +++)

Extra abdominales :

Cardiaques

Phlébites et embolies pulmonaires

Respiratoires : encombrement et infections, insuffisance respiratoire.

Rénales : insuffisance.

Les examens complémentaires

Ils seront demandés selon les renseignements fournis par la clinique.

biologie : NFS pour confirmer ou surveiller une déglobulisation

Ionogramme pour dépister une insuffisance rénale, une acidose ou pour surveiller l'efficacité des apports parentéraux.

D'autres examens sont prescrits selon les circonstances...(bilans hépatiques, gaz du sang, chimie et bactériologie des liquides de drains) ;

Imagerie : l'échographie et le scanner sont les moyens les plus efficaces pour confirmer les complications abdominales.

Une symptomatologie en faveur de complications extra abdominales nécessitera des examens appropriés à chaque cas.

Conclusion la surveillance d'un patient opéré de l'abdomen dépend :

de l'intervention réalisée

du patient

de la surveillance clinique

des examens complémentaires

Bibliographie :

- Les urgences : reconnaître, comprendre, traiter. M.GOULON Edisem Maloine 1994

- Les urgences : diagnostic et traitement. John Mills,MD, Mary T.Ho,MD, PICCIN 1992

- OXFORD TEXTBOOK OF SURGERY Volume 1 PETER J.MORRIS and RONALD A. MALT. OXFORD UNIVERSITY PRESS 1994.

3. QUESTION : DIAGNOSTIC ET PRISE EN CHARGE D'UNE RETENTION AIGUË D'URINE POST-OPERATOIRE.

Réponse

Epidémiologie -Physiopathologie

Les rétentions post-opératoires ne constituent qu'environ 2% des étiologies des rétentions aiguës d'urine chez l'homme. Les types d'intervention impliqués sont plus particulièrement la chirurgie pelvienne, anorectale, aortique, mais tous les types d'interventions sous anesthésie générale peuvent être en cause.

Facteurs généraux

En cas d'anesthésie (en particulier péridurale), les drogues utilisées peuvent inhiber l'activité vésicale par effet para sympathicomimétique, pendant plusieurs heures. L'hyper diurèse liée aux perfusions per et post-opératoire immédiates, peut, en l'absence de sondage, distendre la vessie et entraîner une inhibition réflexe, voire un claquage du détrusor. Un défaut temporaire d'oxygénation, la survenue d'accès algique peuvent être la source d'épisode de rétention vésicale.

Les facteurs mécaniques préexistant avant l'intervention.

Ils se surajoutent aux facteurs généraux liés à l'anesthésie. Il s'agit essentiellement de pathologies obstructives du bas appareil urinaire : hypertrophie bénigne de prostate (HBP), maladie du col vésical. Ces pathologies préexistantes peuvent se décompenser sur le mode rétentionnel en post-opératoire dans 30 à 50% des cas. S'il existe un obstacle vésico-sphinctérien (connu ou non), la difficulté à uriner en position allongée, l'existence de signes fonctionnels urinaires (nycturie, dysurie, pollakiurie), une débitmétrie anormale sont de facteurs prédictifs potentiels de la décompensation de l'obstacle en post-opératoire. Ils peuvent justifier une exploration urologique pré-opératoire.

L'HBP ne constitue pas la seule étiologie obstructive à prendre en compte. Les rétrécissements iatrogènes de l'urètre (sondage traumatique) sont en fréquence croissante.

Stratégie de prise en charge initiale

- **Des mesures hygiéno-diététiques** simples sont efficaces chez bon nombre de patients : revalidation rapide, régularisation du transit intestinal (évacuation de fécalome++), allègement dès que possible, des thérapeutiques sédatives / antalgiques majeures (Morphine)
 - **Alpha bloquant per os**: Alfuzosine (2,5 mg, 3cp/jour ou 10 mg, 1cp/jour), Doxazosine, 1cp/jour), Tamsulozine(0,4 mg, 1cp/jour), Térazosine (1cp, 2 à 3/jour). Les alpha-bloquants agissent en relâchant le col vésical, le muscle lisse et la capsule prostatique. Ils agissent sur la composante fonctionnelle de l'obstruction prostatique, pas sur l'HBP. Leur effet clinique est très rapide et s'installe en 2 à 3 jours, avec un maximum d'efficacité atteint dès le 15^e jour
 - **le drainage vésical est obligatoire en présence d'un globe vésical.**
 - Sondage urétral aseptique et atraumatique. avec une sonde urétrale siliconée de calibre suffisant (Charrière 16 ou 18). Le dispositif de recueil des urines doit être en système clos.
 - cathéter sus-pubien si fausse route urétrale lors du sondage, rétention fébrile, suspicion de sténose urétrale, de pyélonéphrite, de dilatation rénale (distendu à urine claire)
 - Dans les cas habituels, l'ablation de sonde peut-être tentée après quelques jours de traitement par alpha-bloquants. Les lavages de vessie systématiques sont déconseillés, voire dangereux (hyper pression vésicale, reflux d'urines septiques vers le haut-appareil). Le clampage vésical avant ablation de la sonde pour "rééducation vésicale" n'est jamais justifié. Le détrusor est un muscle lisse, un muscle lisse ne se "réduque" pas.
 - La reprise des mictions est documentée au mieux par l'établissement d'un catalogue mictionnel : fréquence et quantité des mictions, si possible mesure du résidu post-mictionnel par échographie sus-pubienne (bladder-scan) ou par le cathéter sus-pubien. Si le résidu est inférieur (ou au maximum identique) au volume uriné, le patient peut sortir sans sonde.
 - **Le bilan urologique en urgence est surtout clinique** et doit comporter la vérification d'absence de complications et de retentissement sur le haut appareil, l'existence d'un obstacle ou d'un facteur local aggravant : palpation des fosses lombaires, toucher rectal, ECBU, contrôle de la créatininémie, dosage de PSA (antigène spécifique de prostate)
- Chez la femme*, bien que la rétention aiguë par obstacle soit rare, une anomalie organique source d'obstruction doit être recherchée cliniquement : fibrome utérin, pathologie urétrale, fécalome.

En l'absence de reprise des mictions, il faut :

- **Assurer un drainage vésical prolongé** (déclampage du cathéter sus-pubien qui peut être laissé 6 à 8 semaines, ou à nouveau sondage urétral) environ 6 à 8 semaines. *Si la rétention persiste passé ce délai, une pathologie vésico-sphinctérienne est très probablement la cause de la rétention post-opératoire.*
- **Le bilan urologique spécialisé est réalisé à distance et à pour but de confirmer l'obstacle :** échographie prostatique, échographie rénale. S'il n'y a pas d'obstacle prostatique net, des explorations rétrogrades peuvent être indiquées: fibroscopie, uréthro-cystographie, bilan urodynamique. pour confirmer l'obstacle (et l'indication thérapeutique d'ablation de cet obstacle source de rétention est 3 mois après l'acte chirurgical)

Un avis urologique à distance est conseillé devant toute rétention post-opératoire, même résolutive.

Bibliographie :

- Grise P., Sibert L. Rétentions aiguës d'urine complètes. Encycl. Med. Chir. (Elsevier, Paris), Néphrologie-Urologie, 18-207-D-10, 1996, 7p.
- Guide pratique de l'hypertrophie bénigne de la prostate, monographie de l'AFU, 1993, MSD Ed.
- Lanson Y., Teillac P., Fourcade R. Les résultats du traitement chirurgical de l'hypertrophie bénigne de la prostate. Rapport du 87e congrès de l'Association Française d'Urologie (AFU). Progrès en Urologie, 1993, 5, 823-906.
- Parcours du Praticien en Urologie, AFU, 1997, Ed Synthélabo
- ANDEM : Traitement de l'hypertrophie bénigne de la prostate, recommandations et références médicales. ANDEM, tome 1, Paris 1997.
- La prostate, Dossier FMC, Impact Médecin Hebdo, 1998,409 : 17-21.

Obligations légales éthiques et scientifiques

A. LE BLOC OPERATOIRE

1. QUESTION : QUELLES SONT LES REGLES DE FONCTIONNEMENT DES BLOCS OPERATOIRES ? QUEL EST LE ROLE DU CONSEIL DE BLOC OPERATOIRE.

Réponse

Règles de fonctionnement des blocs opératoires.

Au sein d'un établissement hospitalier, le bloc opératoire représente un des secteurs majeurs et certainement l'un des plus emblématiques, en tant que pièce maîtresse du plateau technique. C'est un lieu où sont pratiqués des actes de haute technicité qui représentent souvent les « activités phare » de l'établissement, mais dont le coût et l'investissement financier qu'ils supposent impliquent nécessairement des notions de rentabilité auxquelles s'ajoutent d'incontournables impératifs de sécurité. La diversité des actes réalisés, le fait qu'ils soient pratiqués en activité réglée ou en urgence, la cohabitation entre différentes spécialités, la multiplicité des ressources humaines engagées, le nécessaire respect des réglementations et le souci permanent de la qualité sont autant d'éléments à prendre en compte dans la bonne gestion d'un bloc opératoire.

L'organisation des blocs opératoires doit concilier les impératifs médicaux et la satisfaction des patients avec des critères tels que la productivité et l'optimisation de l'occupation des salles. La lutte contre les infections du site opératoire (Infections du site opératoire) représente un des éléments majeurs dont il faut impérativement tenir compte dans l'organisation du bloc opératoire.

L'évolution permanente des techniques opératoires et des modes de prise en charge ont pour conséquence d'optimiser en permanence la gestion du bloc opératoire. Une bonne organisation repose essentiellement sur des règles de fonctionnement précises, telles qu'elles doivent être détaillées dans la charte ou règlement intérieur du bloc opératoire, et que le conseil de bloc opératoire a pour mission de faire évoluer et respecter.

La complexité du fonctionnement d'un bloc opératoire et la multiplicité des intervenants nécessitent une structure de coordination et des personnels qualifiés afin d'orchestrer l'ensemble des activités qui se déroulent au sein de cette structure. Leur rôle est de planifier, programmer et réguler ces activités, ce qui nécessite une compétence et une autorité reconnues par tous les acteurs du bloc opératoire.

Chef de bloc opératoire

Le rôle de chef du bloc opératoire revient la plupart du temps au cadre de santé du bloc opératoire, dont les capacités managériales sont affirmées, afin de pouvoir encadrer les équipes d'infirmiers de bloc opératoire diplômés d'État, d'infirmiers anesthésistes diplômés d'État, d'aides-soignants, d'agents de service hospitaliers et de brancardiers, tout en travaillant avec l'ensemble des chirurgiens et des médecins anesthésistes. Il est nommé par la direction de l'établissement. Il travaille en étroite collaboration avec le coordonnateur du bloc, son rôle étant d'encadrer l'ensemble des personnels paramédicaux de l'équipe et de faire appliquer les règles de fonctionnement de la charte du bloc opératoire.

Son pouvoir décisionnel et son rôle d'arbitre sont majeurs et doivent être reconnus et respectés de tous, ce qui nécessite une parfaite collaboration avec le coordonnateur du bloc opératoire.

Coordonnateur ou « manager » du bloc opératoire

De formation médicale, il peut être chirurgien ou anesthésiste. Cette fonction peut être déléguée à une personne de niveau « cadre » dans la mesure où le médecin ne peut travailler à plein temps dans cette fonction de programmation et de régulation de l'activité opératoire. Il doit être un véritable « manager » indépendant du pouvoir médical, chirurgical ou infirmier et son autorité doit être reconnue par tous les

intervenants au bloc opératoire.

Le conseil de bloc

C'est l'instance qui doit faciliter le déroulement harmonieux de l'organisation et du fonctionnement du bloc opératoire. Son texte de référence est la Circulaire DH/FH/ n° 2000-264 du 19 mai 2000.

Ses membres sont :

- Un chirurgien coordonnateur nommé par l'assemblée générale ;
- Un anesthésiste coordonnateur nommé par l'assemblée générale ;
- Le cadre supérieur IBODE nommé par la Direction ;
- Le cadre supérieur IADE nommé par la Direction.

Le chirurgien et l'anesthésiste sont les interlocuteurs des différents médecins pour l'adaptation de l'organisation aux impératifs médicaux, qui ne relèvent que de la responsabilité médicale.

Son rôle est de :

- Faire appliquer les décisions prises par l'assemblée générale et d'être garant de l'application de la charte et du règlement intérieur.
- Tenter de résoudre les problèmes liés au fonctionnement du bloc opératoire (tous sites confondus).
- Décider par rapports aux facteurs limitants
- Déterminer le programme opératoire selon la répartition des vacances,
- Valider les programmes prévisionnels, J-8 et J-1
- Arbitrer les conflits dans la gestion du programme opératoire hebdomadaire ou quotidien
- Organiser des interventions dans le cadre de la gestion des risques (infectieux, physique, hémodynamique, ...)
- Analyser les indicateurs d'activité pour permettre à l'assemblée générale le choix des orientations.

Le conseil de bloc est représenté dans le fonctionnement quotidien par le chef de bloc, qui peut le solliciter en cas d'arbitrage, notamment pour validation médicale d'une décision.

Le bureau de la cellule de régulation, lui sert de lieu de réunion pour la validation des programmes.

Ses mesures sont exécutoires. Il doit aussi élaborer les textes portant modification de la charte pour les soumettre à l'assemblée générale, pour acceptation par vote. Son rôle est de veiller au respect de la charte, et d'en promouvoir l'évolution en fonction des changements, si nécessaire. Les coordonnateurs sont élus pour une période de trois ans par l'assemblée générale.

Principes d'une charte de fonctionnement

Dans le souci de garantir la sécurité des malades et en vue et d'organiser de manière la plus optimale possible un bloc opératoire ou un site interventionnel, la mise en place de règles claires, précises et transparentes est donc incontournable. L'ensemble des acteurs (médicaux, paramédicaux, administratifs) doivent respecter l'ensemble de ces règles.

Quelques principes régissent la rédaction d'une charte de fonctionnement d'un bloc opératoire :

- Le règlement intérieur est régi par une charte. Le chef de bloc opératoire est chargé de la faire respecter par délégation d'un conseil de bloc.
- L'attribution des salles est fonction de l'activité opératoire de chaque spécialité (temps d'occupation des salles).
- Le nombre de salles ouvertes est fonction des facteurs limitants. Il est défini pour un an et révisable éventuellement tous les six mois.
- Les moyens et instruments de mesure pour la gestion du bloc sont précisés dans la Charte, ils sont gérés par le secrétariat du bloc.
- La programmation hebdomadaire est arrêtée au moins 3 jours avant le début de la semaine et peut être révisée et discutée au cas par cas de façon quotidienne.
- En conformité avec les obligations réglementaires, les instances décisionnelles sont le conseil de bloc et l'assemblée générale.

- Une fonction opérationnelle est mise en place : la cellule de régulation.

Règles de fonctionnement des blocs opératoires

Le respect des règles d'hygiène, d'asepsie et de circulation est primordial et doit faire l'objet de procédures écrites. Des fiches de poste définissant les rôles et attributions de chacun font partie des documents indispensables, ainsi que les protocoles de prise en charge des patients et d'entretien de la structure et des matériels. Ces règles sont validées par l'assemblée générale. Les textes et règlements officiels sont appliqués en fonction de leur parution. C'est par l'utilisation conforme des circuits et la gestion du temps de chacun que s'appliquent les premières règles.

Ces règles doivent préciser les circuits des opérés, du personnel et du matériel, les horaires d'ouverture et l'attribution de vacances nominatives ou par spécialité, les absences prévisibles du personnel médical (congès, congrès, formations).

Le fonctionnement des salles de soins post-interventionnels (SSPI) doit aussi obéir à des règles concernant les horaires d'ouverture, la présence des personnels, les modalités d'accueil et de sortie des patients.

Références

- Circulaire mettant en place les conseils de bloc opératoire
<http://www.sante.gouv.fr/fichiers/bo/2000/00-23/a0231614.htm>
- Rapport de la MEAH (mission nationale d'expertise et d'audit hospitaliers) : recueil des bonnes pratiques organisationnelles observées dans les blocs opératoires, septembre 2006 ;
www.meah.sante.gouv.fr

2. QUESTION : QUELLES SONT LES MESURES A ADOPTER EN CAS DE SUSPICION DE PRION ?

Réponse :

Objectif : limiter le risque de contamination par des procédures codifiées de pré-desinfection, nettoyage, désinfection et stérilisation

En pratique, l'évaluation du niveau de risque repose sur 2 notions :

1) le risque de transmission lors d'un acte invasif donné vis-à-vis des agents transmissibles non conventionnels (ATNC), risque lié aux tissus concernés par le geste,

2) le risque d'atteinte du patient.

Pour toutes les formes d'encéphalopathie spongiforme transmissible (EST), les tissus à haute infectiosité sont le système nerveux central (y compris l'hypophyse, la moelle épinière et la dure-mère), la rétine et le nerf optique, les ganglions spinal et trijumeau, et la **muqueuse olfactive**.

Uniquement pour la forme variante de la maladie de Creutzfeldt-Jakob, les tissus à haute infectiosité sont les formations lymphoïdes organisées, comme la rate, les ganglions lymphatiques, les amygdales, l'appendice, le thymus, et les formations lymphoïdes présentes dans le jéjunum, l'iléon, le côlon, le cæcum et le rectum.

On considère donc comme actes invasifs à risque vis-à-vis des ATNC, les actes invasifs réalisés dans les spécialités suivantes : neurochirurgie (à l'exclusion du rachis), ophtalmologie chirurgicale touchant la rétine ou le nerf optique, et la **chirurgie ou l'endoscopie ORL touchant la muqueuse olfactive**. **Uniquement** chez un patient atteint ou suspect de la forme variante de MCJ (vMJC), on considère comme actes invasifs à risque vis-à-vis des ATNC, les actes invasifs chirurgicaux avec 1) contact, biopsie ou curage d'un ganglion, ou 2) contact, biopsie ou exérèse d'une formation lymphoïde organisée, 3) les intubations ou utilisations de masque laryngé, 4) les endoscopies ou échographies passant par le carrefour aérodigestif, 4) les endoscopies par voie rectale.

On considère comme patients ni cliniquement suspects, ni atteints d'EST, les patients sans caractéristique particulière, et les patients présentant des facteurs de risque individuel d'EST appartenant à un des groupes suivants : antécédents de traitement par hormone de croissance d'origine humaine, antécédents de greffe de dure-mère d'origine humaine, antécédents dans la famille génétique d'un cas d'EST liée à une mutation codant la PrP.

On considère comme patients suspects ou atteints d'EST, les patients présentant d'au moins un signe clinique neurologique associé à des troubles intellectuels ou psychiatriques et après élimination de toute autre cause, d'apparition récente et d'évolution progressive sans rémission. Le classement des patients vis-à-vis des EST («suspect ou atteint» ou bien «ni suspect ni atteint») nécessite une évaluation médicale, parfois spécialisée. **Quand on ne peut pas déterminer le niveau de risque du patient (cas de l'urgence, notamment), il est nécessaire, pour les interventions sur les tissus à haute infectiosité d'appliquer les procédures de traitement des dispositifs médicaux (DM) permettant une inactivation « totale ».**

On rajoute comme **patients suspects de variant de la MCJ (vMJC)** les personnes ayant reçu des produits sanguins labiles (PSL) provenant de donneurs rétrospectivement atteints de vMJC.

Les méthodes de nettoyage sont l'inactivation ou l'élimination. **L'inactivation est considérée comme « totale »** lorsque l'infectiosité n'est plus détectable suivant les analyses réalisées. L'élimination correspond à un traitement entraînant uniquement une réduction de l'infectiosité sur le DM traité.

Les procédés assurant une inactivation totale sur les ATNC sont l'immersion dans l'hypochlorite de sodium à la concentration de 2 % de chlore actif, soit une quantité de chlore actif de 20,4 g/L (eau de Javel à 20

000 ppm) pendant 60 minutes à température ambiante, ou l'immersion dans la soude molaire (1 N) pendant 60 minutes à température ambiante.

La stérilisation par autoclave à vapeur d'eau à 134 °C pendant 18 minutes est un procédé assurant une inactivation importante, mais pour lequel une infectiosité résiduelle reste détectable

| | Acte invasif | | DM stérilisables à la vapeur d'eau à 134°C pendant 18 minutes | Acte non invasif |
|-------------------------------------|---|--|---|---|
| | DM stérilisables à la vapeur d'eau à 134°C pendant 18 minutes | DM non stérilisables à la vapeur d'eau à 134°C pendant 18 minutes | | DM non stérilisables à la vapeur d'eau à 134°C pendant 18 minutes |
| Patient ni suspect ni atteint d'EST | Nettoyage Inactivation totale Et Stérilisation 134°C 18 mn | Double nettoyage Inactivation totale Et stérilisation à la vapeur d'eau à 121 °C ou stérilisation à basse température ou, à défaut, désinfection | Nettoyage Et Stérilisation 134°C 18 mn | Double nettoyage Stérilisation à la vapeur d'eau à 121 °C ou stérilisation à basse température ou à défaut désinfection |
| Patient suspect ou atteint d'EST | Double nettoyage manuel Inactivation totale Séquestration du matériel | Double nettoyage manuel Inactivation totale Séquestration du matériel | Nettoyage Inactivation totale Stérilisation 134°C 18 mn | Double nettoyage manuel Inactivation totale Stérilisation à la vapeur d'eau à 121°C ou stérilisation à basse température ou à défaut, désinfection |

Le choix de traitement du matériel dépend de la nature de l'acte et du statut « infectieux » du patient.

Référence :

CIRCULAIRE N°DGS/SD5C/DHOS/2005/435 du 23 septembre 2005

http://www.sante.gouv.fr/fichiers/bo/2012/12-01/ste_20120001_0100_0098.pdf

3. QUESTION : QUELLES SONT LES DIFFERENCES ENTRE DECONTAMINATION, DESINFECTION, STERILISATION ?

Réponse :

Décontamination : Selon la Société Française d'Hygiène hospitalière (SF HH), le terme de décontamination doit être supprimé dans le domaine de la lutte anti infectieuse. Il doit être réservé à des opérations de nature physico-chimique visant à diminuer un risque de contamination radioactive ou chimique. Il est préférable d'utiliser le terme de pré-désinfection pour désigner cette étape préalable à la désinfection. Elle est réalisée soit par immersion dans une solution désinfectante soit par implication ou pulvérisation. Trois paramètres interviennent : la concentration, le temps de contact et le spectre d'activité du produit désinfectant.

Pré désinfection : Opération utilisant un produit détergent contenant au moins un principe actif reconnu pour ses propriétés bactéricides, fongicides, sporicides ou virucides, c'est un produit détergent désinfectant.

La pré-désinfection constitue une étape préalable à la désinfection ou à la stérilisation.

Désinfection : Opération au résultat momentané permettant d'éliminer ou de tuer les micro-organismes et/ou d'inactiver les virus indésirables portés par des milieux inertes contaminés, en fonction des objectifs fixés.

Le résultat de cette opération est limité aux micro-organismes présents au moment de l'opération. L'usage du terme « désinfection » en synonyme de « décontamination » est prohibé.

Terme générique désignant toute action à visée anti-microbienne quel que soit le niveau de résultat, utilisant un produit pouvant justifier in vitro des propriétés autorisant à le qualifier de désinfectant ou d'antiseptique. Il devrait logiquement toujours être accompagné d'un qualificatif et l'on devrait ainsi parler de :

- désinfection de dispositifs médicaux (du matériel médical),
- désinfections des sols
- désinfection des surfaces par voie aérienne,
- désinfection des mains

Stérilisation : Procédé qui rend un produit stérile et qui permet de conserver cet état pour une période de temps précisé.

Opération permettant d'éliminer ou de tuer les micro-organismes portés par des milieux inertes contaminés, le résultat de cette opération étant l'état de stérilité.

Bibliographie : Société Française d'Hygiène Hospitalière

4. QUESTION : DEVANT UNE PLAIE ACCIDENTELLE DU PERSONNEL MEDICAL ET PARAMEDICAL LORS D'UNE INTERVENTION CHIRURGICALE AVEC CONTAMINATION SANGUINE, QUELLES SONT LES MODALITES DE DECLARATION ?

Réponse :

L'accident d'exposition au sang (AES) est défini comme tout contact percutané (piqûre), muqueux ou sur peau lésée avec du sang ou un produit biologique contenant du sang.

Trois infections sont prises en compte :

- l'hépatite B : risque de 20 à 40% après une piqûre contaminante chez un sujet non vacciné. Prévention par la vaccination
- l'hépatite C : risque de 1 à 10%. Pas de vaccination
- V.I.H. : risque de 0,3% de séroconversion après piqûre contaminante et de 0,03% après contact muqueux

Conduite à tenir :

- lavage immédiat, au moins 5 minutes, et abondant de la plaie par l'eau de javel ou du Dakin ou chlorhexidine à 70°, de Povidone iodé en solution dermique.
- Evaluation des risques infectieux si possible par un médecin référent VIH.
- recherche chez la personne source d'une infection par trois sérologies anticorps et antigènes HBs, anticorps et antigènes HBc et VIH
- sérologie de l'agent contaminé
- déclaration légale d'accident du travail auprès de la Médecine du travail dans les 24 heures.
- suivi sérologique de l'agent contaminé et des transaminases
- vis à vis d'une contamination par l'hépatite B
 - o si la vaccination est à jour ou le taux d'anticorps correct : abstention
 - o si absence de vaccination ou protection par un taux d'anticorps insuffisant, il convient de débiter une vaccination complète et une administration d'immunoglobuline anti HBs
- vis à vis d'une contamination par l'hépatite C
 - o pas de prophylaxie
- vis à vis d'une contamination par le VIH
 - o si la personne source est VIH + : tri thérapie
 - o si le statut sérologique VIH de la personne source est inconnu : réaliser une sérologie VIH en urgence pas test rapide puis traitement par tri thérapie en urgence en fonction du résultat

Bibliographie : Affections nosocomiales P. Veyssier et Y. Domart, Abrégés Ed Masson Paris

5. QUESTION : PROTECTION DU MALADE ET DU PERSONNEL DE SALLE D'OPERATION DANS LA CHIRURGIE AU LASER SOUS ANESTHESIE GENERALE

Réponse :

La protection du malade et du personnel de salle d'opération dans le cadre de la chirurgie au laser a pour but d'éviter les complications dont les plus fréquentes sont : ignition de la sonde d'intubation ou d'autres matériels endotrachéaux avec explosion endotrachéale, brûlures faciales, pneumothorax, présence sur le site d'exérèse de tissu de carbonisation à l'origine d'hémorragie, œdème et péri chondrite, brûlures muqueuses à l'origine de sténose iatrogène.

La prévention :

- connaissance des propriétés physiques des lasers utilisés
- contrôle préopératoire systématique de l'équipement (alignement des faisceaux pour le laser CO₂, contrôle des puissances, contrôle de la focalisation du spot d'impact)
- protection des yeux et du visage du patient par de larges champs humides imbibés de sérum physiologique
- protection des personnels par des lunettes adaptées à la longueur d'onde du laser utilisé
- port d'un masque chirurgical spécial filtrant la fumée pour le personnel en salle
- utilisation d'une sonde d'intubation protégée
- matériel d'endoscopie évitant la réflexion du rayon laser
- ventilation à l'air avec enrichissement en O₂ de 30% sans dépasser 40% pour éviter l'ignition de la sonde d'intubation
- évacuation de la fumée par au moins 2 aspirateurs puissants
- ablation permanente par l'opérateur du tissu de carbonisation
- vérification permanente par la panseuse que le rayon laser est parfaitement centré dans l'endoscope
- réalisation si nécessaire d'une électrocoagulation conventionnelle pour l'hémostase complémentaire

Bibliographie :

- OSSOF RH, DUNCAVAGE JA, FRIED MP, COUREY MS. Laser laryngoscopy. In Marvin and Fried The Larynx: a multidisciplinary approach - 2^e ed. St LOUIS - MOSBY 1996
- BRASNU D. Désobstruction laryngée au laser CO₂ - EMC Techniques chirurgicales - Tête et Cou - 1993 - 46-375

6. QUESTION : QUELS SONT LES IMPERATIFS POUR LA CHIRURGIE LASER (MATERIEL, SALLE)

Réponse : Le laser est un instrument chirurgical très largement utilisé en chirurgie ORL. Il est remarquable par sa précision mais aussi par son potentiel dangereux. Il doit toujours être utilisé avec prudence. Les complications les plus sérieuses sont les brûlures oculaires et cutanées, l'ignition des champs et de la sonde d'intubation.

Les impératifs sont les suivants :

- Salle d'opération
 - Identification à l'extérieur de la salle d'opération par un affichage spécifiant : danger, chirurgie au laser
 - L'accès de la salle d'opération doit être contrôlé
 - Prévenir toute personne entrant dans la salle qu'une intervention chirurgicale au laser est en cours et éviter les allées venues.
- Protection oculaire du patient et du personnel
 - Protection des yeux du patient par un gel oculaire et fermeture des paupières par un sparadrap, protection par de larges champs imbibés de sérum physiologique (laser CO₂), ou par des lunettes avec protection latérale spécifique à la longueur d'onde utilisée (Nd :YAG, KTP, argon, laser à colorant)
 - Protection du visage et des téguments du patient par une double épaisseur de champs imbibés par du sérum physiologique
 - Port impératif de lunettes protectrices adaptées à la longueur d'onde du laser utilisé pour toute personne présente dans la salle d'opération
- Protection contre l'évacuation des fumées
 - Utilisation d'un aspirateur en permanence par le chirurgien
 - Aspirateur additionnel intégré dans l'endoscope
 - Port d'un masque chirurgical spécial filtrant pour tout le personnel de la salle d'opération pour éviter une contamination virale (HPV)
 - Eventuellement évacuateur de fumée avec filtre
- La laser et son utilisation
 - Présence obligatoire sur l'appareil d'une clé d'arrêt d'urgence
 - Vérification du bon fonctionnement du laser avant la présence du patient dans la salle d'opération avec simulation sur un abaisse langue en bois pour contrôler la focalisation du spot d'impact, le bon alignement des faisceaux (absence de divergence) entre le laser coaxial (helium-neon) et le laser CO₂, contrôle des puissances de tir.
 - Si le laser est défectueux, prévenir le chirurgien en charge du malade avant que le patient soit en salle d'intervention.
 - Présence permanente d'une IBODE à proximité de l'appareil source du laser.
- Précautions anesthésiques
 - Laser CO₂ : utilisation d'une sonde d'intubation non inflammable, au mieux métallique avec mise en place d'une protection du ou des ballonnets par des cotonnoïdes imbibés par du sérum physiologique
 - Le ou les ballonnets de la sonde d'intubation doivent être gonflés avec du sérum physiologique, coloré ou non au bleu de méthylène.
 - Laser Nd :YAG : utilisation de sondes d'intubation en polyvinyle incolore ou en silicone
 - Ventilation à l'air avec un enrichissement en O₂ de 30% sans dépasser 40% pour éviter l'ignition de la sonde d'intubation
- Matériel chirurgical
 - Les instruments en matière plastique sont formellement contre indiqués du fait du risque d'ignition
 - Utilisation d'endoscopes et d'instruments spécifiques à la chirurgie laser évitant la réflexion du faisceau laser (instruments de couleur noire ou sablés)

Bibliographie :

- OSSOF RH., DUNCAVAGE JA., FRIED MP., COUREY MS. Laser endoscopy. In: Marvin P. FRIED The larynx: a multidisciplinary approach, second edition MOSBY - St Louis 1996: 397-411
- OSSOF RH., REINISCH L., GARETT CG., Laser surgery: basic principles and safety considerations. In CUMMINGS CW. Otolaryngology Head and Neck Surgery 3^{ème} édition MOSBY - St Louis 1998: 197-215

7. QUESTION : LE FEU AU BLOC OPERATOIRE – MESURES DE PREVENTION ET D’ACTION

Réponse : Le feu au bloc opératoire n'est pas exceptionnel. Aux Etats-Unis l'incidence annuelle serait de 50 à 200 selon les sources. 20% de ces feux occasionnent des blessures graves et/ou mortelles.

Un feu ne survient pas par hasard. La conjonction de **trois éléments**, « la triade du feu » ou « le triangle du feu », constituée d'un **combustible, un comburant et une source d'ignition**, est toujours retrouvée.

Les combustibles possibles sont entre autres : sondes d'intubation trachéale, champs papiers, compresses, solutions alcooliques, gants, masques à oxygène, solutions contenant des composés volatils comme l'éther ou l'acétone, couvertures chauffantes, pyjamas de bloc (patients et personnel), cheveux et poils du patient, gaz gastro-intestinaux, housses de caméras et de câbles optiques.

Un comburant est un produit riche en oxygène qui augmente le risque de feu, et son intensité. Dans les voies aériennes du patient, qui respire un mélange enrichi en oxygène, ceci est fréquent. Le protoxyde d'azote constitue aussi un comburant potentiel.

Une source d'ignition est une source de chaleur : Bistouris électriques monopolaires et bipolaires, lasers, moteurs et fraises, câbles optiques à lumière « froide », plaques de défibrillateurs cardiaques.

Quelle prévention ?

Les situations à risques doivent être identifiées, et figurer dans la check list.

Contrôle du comburant: Toutes coagulation électrique dans l'oropharynx par exemple, proche des voies respiratoires sera à risque. Il est recommandé d'utiliser des sondes d'intubation trachéale à ballonnets lors de l'amygdalectomie pour éviter une fuite de gaz inhalé vers l'oropharynx lors des manœuvres de coagulation. De même le protoxyde d'azote est évité autant que possible. Lors de manœuvres chirurgicales utilisant une source d'ignition sur les voies aériennes (laser ou bistouri électrique) le chirurgien DOIT prévenir l'anesthésiste. L'utilisation de sondes d'intubation trachéale protégées (recouvrement métallique) est une bonne prévention de la mise à feu accidentelle de sondes trachéales, notamment par laser lorsque le geste chirurgical le permet. Lors de l'ouverture laryngée ou trachéale (trachéotomie, laryngectomie...), il est préconisé d'utiliser un bistouri froid et de bannir le bistouri électrique. Les « tentes à oxygènes » doivent être évitées au maximum. Si elles sont utilisées volontairement dans un but de sédation, la Fi O2 la plus basse possible sera choisie par l'anesthésiste.

Contrôle des sources d'ignition : Les sources d'ignition doivent être parfaitement contrôlées : commandes manuelles pour les bistouris électriques, embouts lumineux d'endoscopes et câbles optiques toujours éloignés des combustibles, préférer l'utilisation de pinces à cautérisation bipolaires, tirs laser commandés par l'opérateur lui même et non par un aide.

Contrôle des combustibles : Les combustibles doivent être régulièrement mouillés au sérum physiologique afin de les refroidir. En particulier ceux qui sont proches des comburants et sources d'ignition (packing pharyngé par exemple). Les cheveux et poils du patient sont susceptibles de retenir plus longtemps une solution alcoolique d'antiseptie par exemple. Il faut attendre suffisamment pour qu'ils soient secs, si l'on doit utiliser une source d'ignition à leur contact.

Quelle est la CAT en cas de feu au bloc ?

Cinq mesures doivent être rapidement mises en œuvres successivement :

- 1) Reconnaître les signes précoces du feu (flamme, éclair inopiné, odeur de fumée, bruit inhabituel (explosion), fumée, chaleur inhabituelle)
- 2) Arrêter immédiatement l'intervention chirurgicale,
- 3) Faire ce qui est nécessaire pour arrêter le feu et prendre les premières mesures médicales urgentes pour le patient,
- 4) Evacuer la salle opératoire dès que cela est médicalement possible pour le patient,

5) S'occuper des blessures du patient induites par le feu

Les mesures nécessaires pour combattre le feu et premières mesures médicales urgentes à prendre pour le patient sont :

- Dans le cas d'un feu des voies respiratoires : Retirer immédiatement la sonde d'intubation trachéale, couper l'arrivée de tous les gaz, retirer tous les matériaux en feu et tous les combustibles potentiels des voies respiratoires, éteindre le feu des voies respiratoires en aspergeant du sérum physiologique ou de l'eau dans les voies respiratoires.
- Lorsque le feu des voies respiratoires et du circuit de ventilation est éteint : ventiler le patient au masque en évitant tout mélange gazeux enrichi en oxygène et protoxyde d'azote, éteindre le feu de la sonde d'intubation qui a été retirée et l'examiner pour être certain de n'avoir pas laissé un fragment dans les voies aériennes du patient. S'il y a un doute, faire immédiatement une bronchoscopie au tube rigide, à la fois pour extraire le fragment manquant et faire le bilan lésionnel. Evaluer le statut médical du patient et établir un plan de prise en charge rapide. Dans le cas d'un feu au contact ou au sein du patient hors des voies respiratoires : couper l'arrivée de tous les gaz, retirer rapidement tous les champs opératoires, éteindre immédiatement tout ce qui brûle à l'aide de sérum physiologique, d'eau ou de couvertures. Lorsque le feu au contact ou au sein du patient est éteint : ventiler le patient au masque en évitant tout mélange gazeux enrichi en oxygène et protoxyde d'azote, évaluer le statut médical du patient et établir un plan de prise en charge rapide, évaluer le risque d'inhalation de fumée si le patient n'était pas intubé.
- Si le feu n'est pas éteint malgré les premières mesures, ne pas hésiter à utiliser un extincteur extérieur à gaz carbonique, même au contact du patient.
- Si malgré tout le feu continue, activer l'alarme incendie, évacuer le patient et le personnel, fermer la porte de la salle de bloc, couper toute arrivée de gaz dans la salle.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- The American Society of Anesthesiologists : Practice advisory for the prévention and management of operating room fires. A report by the American Society of Anesthesiologists Task Force on Operating Room FIres. *Anesthesiology*, 2008 ;108 :786-801.
- Bouaziz Hervé : La prévention des feux de patient au bloc opératoire. *Revue* 2012 ;45:17-19.

8. QUESTION : POURQUOI LA CHECK LIST? QUE DOIT-ON VERIFIER POUR UNE MEILLEURE SECURITE DU PATIENT AU BLOC OPERATOIRE?

Réponse : La check list a été rendue obligatoire dans tous les blocs opératoires le 1^{er} janvier 2011. Fortement inspirée des pratiques de sécurité imposées au personnel navigant de l'aviation civile, elle vise à limiter les accidents pouvant être induit par un défaut d'ordre organisationnel. Elle pose des questions logiques appelant des réponses a priori évidentes. Pourtant nombre de problèmes médico-légaux, qui auraient pu être évités par simple vérification, ont conduit à son établissement. Par exemple, grâce à cette check-list, il ne devrait plus y avoir d'erreur de côté opéré, ce qui arrive non exceptionnellement. Son but est de s'assurer que tous les acteurs présents en salle interventionnelle sont d'accord sur les modalités de déroulement de l'intervention.

La check-list comporte trois temps de vérification : le premier avant l'induction anesthésique, le second avant l'incision chirurgicale, le dernier à la fin de l'intervention chirurgicale avant la sortie de salle du malade (cf figure ci-dessous).

Avant l'induction anesthésique, on doit vérifier 6 points :

- 1- l'identité du malade,
- 2- le type d'intervention chirurgicale et son site, idéalement avec le malade lui-même,
- 3- que le mode d'installation du patient est connu et non dangereux pour le patient,
- 4- que la préparation cutanée est documentée dans la fiche de liaison avec le service (ou accueil du patient en cas de chirurgie ambulatoire),
- 5- que le matériel nécessaire à l'intervention chirurgicale est disponible,
- 6- les points critiques pouvant être rencontrés : allergies, difficultés d'intubation des voies respiratoires, de ventilation, d'hémorragie, et s'ils existent prendre les mesures adéquates pour y parer le cas échéant.

Avant l'incision chirurgicale :

- 1- confirmation de l'identité du patient, de l'intervention chirurgicale et du site opératoire, du côté opéré, de la bonne installation sur la table opératoire, et la disponibilité des documents d'information (iconographie).
- 2- Partage oral des informations essentielles :
 - Enoncé de la carte de route chirurgicale avec ses temps spécifiques et /ou à risque et vérification de la disponibilité du matériel nécessaire, par l'équipe chirurgicale
 - Risques spécifiques anesthésiques énoncés par l'équipe d'anesthésie
- 3- Vérification du respect des recommandations et mise en route d'une antibioprofylaxie quand elle est indiquée.

A la fin de l'intervention chirurgicale :

Confirmations d'ordre technique

- 1- confirmation de l'enregistrement de l'intervention
- 2- le comptage doit être concordant (compresses, aiguilles...)
- 3- vérification du bon étiquetage des prélèvements, de la pièce opératoire...
- 4- vérification en cas d'évènements indésirables de leur signalement

et prescriptions postopératoires établies conjointement entre médecin anesthésiste et chirurgien.

La check-list doit être remplie par le coordonnateur de bloc, uniquement si la vérification a été effective, orale, et en présence des acteurs du bloc opératoire. Il s'agit d'un outil de communication entre tous les professionnels impliqués dans l'intervention chirurgicale.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

http://www.has-sante.fr/portail/jcms/c_821871/fr/la-check-list-securite-du-patient-au-bloc-operatoire

Identification du patient
Etiquette du patient ou
Nom, prénom, date de naissance

CHECK-LIST

« SÉCURITÉ DU PATIENT AU BLOC OPÉRATOIRE »

Version 2011 - 01

HAS
HAUTE AUTORITÉ DE SANTÉ

Identité visuelle
de l'établissement

Bloc : Salle :

Date d'intervention : Heure (début) :

Chirurgien « intervenant » :

Anesthésiste « intervenant » :

Coordonnateur(s) check-list :

| AVANT INDUCTION ANESTHÉSIQUE | |
|--|---|
| <i>Temps de pause avant anesthésie</i> | |
| 1 | L'identité du patient est correcte : <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non* |
| 2 | L'intervention et site opératoire sont confirmés : <ul style="list-style-type: none"> • <i>idéalement</i> par le patient et dans tous les cas, par le dossier ou procédure spécifique <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non* • la documentation clinique et para clinique nécessaire est disponible en salle <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non* |
| 3 | Le mode d'installation est connu de l'équipe en salle, cohérent avec le site / intervention et non dangereux pour le patient <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non* |
| 4 | La préparation cutanée de l'opéré est documentée dans la fiche de liaison service / bloc opératoire (ou autre procédure en œuvre dans l'établissement) <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> N/A <input type="checkbox"/> Non* |
| 5 | L'équipement / matériel nécessaire pour l'intervention est vérifié et ne présente pas de dysfonctionnements <ul style="list-style-type: none"> • pour la partie chirurgicale <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non* • pour la partie anesthésique <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non* <i>Acte sans prise en charge anesthésique</i> <input type="checkbox"/> N/A |
| 6 | Vérification croisée par l'équipe de points critiques et mise en œuvre des mesures adéquates : Le patient présente-t-il un : <ul style="list-style-type: none"> • risque allergique <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Oui* • risque d'inhalation, de difficulté d'intubation ou de ventilation <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> N/A <input type="checkbox"/> Oui* • risque de saignement important <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Oui* |

| AVANT INTERVENTION CHIRURGICALE | |
|--------------------------------------|--|
| <i>Temps de pause avant incision</i> | |
| 7 | Vérification « ultime » croisée au sein de l'équipe, en présence des chirurgien(s) – anesthésiste(s) / IADE – IBODE / IDE <ul style="list-style-type: none"> • identité patient confirmée <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non* • intervention prévue confirmée <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non* • site opératoire confirmé <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non* • installation correcte confirmée <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non* • documents nécessaires disponibles (notamment imagerie) <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> N/A |
| 8 | Partage des informations essentielles, oralement au sein de l'équipe sur les éléments à risque / étapes critiques de l'intervention (<i>Time out</i>) <ul style="list-style-type: none"> • sur le plan chirurgical <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non* (temps opératoire difficile, points spécifiques de l'intervention, identification des matériels nécessaires, confirmation de leur opérationalité, etc.) • sur le plan anesthésique <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non* <i>Acte sans prise en charge anesthésique</i> <input type="checkbox"/> N/A (risques potentiels liés au terrain ou à des traitements éventuellement maintenus, etc.) |
| 9 | L'antibioprophylaxie a été effectuée selon les recommandations et protocoles en vigueur dans l'établissement <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> N/R <input type="checkbox"/> Non* La préparation du champ opératoire est réalisée selon le protocole en vigueur dans l'établissement <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> N/A |

N/A : quand le critère est Non Applicable pour cette intervention
N/R : quand le critère est Non Recommandé pour cette intervention

| APRÈS INTERVENTION | |
|--|---|
| <i>Pause avant sortie de salle d'opération</i> | |
| 10 | Confirmation orale par le personnel auprès de l'équipe : <ul style="list-style-type: none"> • de l'intervention enregistrée, <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non* • du compte final correct des compresses, aiguilles, instruments, etc. <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> N/A <input type="checkbox"/> Non* • de l'étiquetage des prélèvements, pièces opératoires, etc. <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> N/A <input type="checkbox"/> Non* • si des événements indésirables ou porteurs de risques médicaux sont survenus : ont-ils fait l'objet d'un signalement / déclaration ? <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> N/A <input type="checkbox"/> Non* Si aucun événement indésirable n'est survenu pendant l'intervention, cochez N/A |
| 11 | Les prescriptions pour les suites opératoires immédiates sont faites de manière conjointe entre les équipes chirurgicale et anesthésiste <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non* |
| DÉCISION CONCERTÉE EN CAS DE NON-CONFORMITÉ OU DE RÉPONSE MARQUÉE D'UN * | |
| SELON PROCÉDURE EN VIGUEUR DANS L'ÉTABLISSEMENT | |
| Attestation que la check-list a été renseignée suite à un partage des informations entre les membres de l'équipe | |
| Chirurgien | Anesthésiste / IADE |
| Coordonnateur CL | |

LE RÔLE DU COORDONNATEUR CHECK-LIST, SOUS LA RESPONSABILITÉ DU (DES) CHIRURGIEN(S) ET ANESTHÉSISTE(S) RESPONSABLES DE L'INTERVENTION, EST DE NE COCHER LES ITEMS DE LA CHECK-LIST QUE

(1) SI LA VÉRIFICATION A BIEN ÉTÉ EFFECTUÉE, (2) SI ELLE A ÉTÉ FAITE ORALEMENT EN PRÉSENCE DES MEMBRES DE L'ÉQUIPE CONCERNÉS ET

(3) SI LES NON-CONFORMITÉS (MARQUÉES D'UNE *) ONT FAIT L'OBJET D'UNE CONCERTATION EN ÉQUIPE ET D'UNE DÉCISION QUI DOIT LE CAS ÉCHÉANT ÊTRE RAPPORTÉE DANS L'ENCART SPÉCIFIQUE.

B. LA RESPONSABILITE MEDICALE

1. QUESTION : QUELLES SONT LES BASES JURIDIQUES DE L'INFORMATION DU MEDECIN A L'EGARD DE SON MALADE ? QUELLES INFORMATIONS DOIT-IL DONNER ? COMMENT EN APPORTER LA PREUVE ?

Réponse

Les bases juridiques de l'information du malade sont :

- Obligation déontologique fondée sur l'article 35 du code de déontologie médicale (et 64, 102, 107)
- Article 16-3 du code civil
- Loi du 04/03/2002 relative aux droits des malades et à la qualité du système de santé.
- Code de Santé Publique (article L 1111-2)
- Arrêt Cousin sur l'inversion de la preuve de l'information
- Arrêt du Conseil d'Etat appliquant la jurisprudence en milieu hospitalier

Les informations sont données par le médecin ou l'équipe pluridisciplinaire :

- Au patient
- Au représentant légal (mineur ou incapable)
- Au mineur si il est en état de comprendre et de supporter l'information.
- A une personne de confiance désignée par le patient si il y a hospitalisation et que le patient est en incapacité d'être informé et de participer à une décision (loi 04/03/2002).

L'information concerne l'état de santé, l'objectif du traitement, sa nature, sa durée, ses risques graves même exceptionnels, les alternatives thérapeutiques, la conduite à tenir en cas de complications. L'information est « loyale, claire et appropriée sur son état, les investigations et les soins qu'il propose » (code déontologie). L'information doit être rétrospective si apparition de nouveaux risques (loi 04/03/2002).

Le médecin peut apporter la preuve de l'information par tout moyen

- testimonial
- par présomption
- la preuve écrite avec fiche d'information compréhensible et validée par les Sociétés savantes ; complétée d'une attestation signée
- information mentionnée dans le dossier
- lettre au médecin traitant (photocopie dans le dossier)

Le consentement est indissociable de l'information, il est « libre et éclairé » (article 36 - Code déontologie). Il concerne tous les patients et tous les soins et traitements proposés, y compris les explorations diagnostiques.

Quels risques ?

La responsabilité civile est engagée en cas de défaut d'information (= perte de chance pour le patient). La charge de la preuve de l'information incombe au médecin ou à l'établissement par tous moyens qu'il juge nécessaire et approprié.

bibliographie

- Droit et dommage corporel, Y. Lambert Faivre - Dalloz - 1996
- Guide juridique - Information et consentement en médecine générale, Laboratoires Rhône Poulenc

- La responsabilité médicale en France, Le Sou Médical. N. Gombault - Ch. Sicot
- La déontologie médicale, J.P. Almeras - H. Pequignot - Edition Litec - février 1996
- Obligation et responsabilité de l'O.R.L., Y. Chémama - Edition EM Inter 2000
- Rapport du Congrès Français d'O.R.L. 2003 (L'expertise en ORL et Chirurgie Cervico-Faciale)
- <http://www.conseil-national.medecin.fr/article/article-35-information-du-malade-259>

2. QUESTION : DEFINIR LE SECRET PROFESSIONNEL (ARTICLE 4 DU CODE DE DEONTOLOGIE) – CONNAITRE LES REGLES DE LEVEE DU SECRET MEDICAL.

Réponse

« Tout ce qui est venu à la connaissance du médecin dans l'exercice de sa profession, c'est-à-dire non seulement ce qui lui a été confié, mais aussi ce qu'il a vu, entendu ou compris... »

Le secret lie le médecin à son patient, il peut être opposé aux proches et à la famille du patient.

Le secret ne s'éteint jamais même si le patient a donné son accord ; la mort du patient ne délie en aucun cas le médecin du secret.

Le secret professionnel est défini dans l'article 4 du code de déontologie, le droit à l'information dans l'article 35 du code de déontologie, les sanctions pour manquement dans l'article 226.13 du code pénal (Violation du secret).

Toutefois, un certain nombre de dérogations existent :

- dérogation lors de la communication du dossier médical :
 - au patient (J.O. du 05 03 2002)
 - aux compagnies d'assurances
 - aux experts (saisie judiciaire du dossier)

- application des dérogations légales : obligation de déclaration dans les cas suivants :
 - des naissances
 - des décès
 - des maladies contagieuses
 - des maladies vénériennes
 - Maladies à déclaration obligatoire (SIDA...)
 - certificat d'internement
 - alcooliques dangereux
 - incapables majeurs
 - accidents du travail et maladies professionnelles
 - Réquisition (dans le cadre de la mission vis à vis de l'autorité demandeuse exclusivement).
 - Evaluation d'activité des établissements de santé
 - Pensions militaires d'invalidité
 - Pensions civiles et militaires de retraite
 - Permissions de levée du secret par la loi en cas de :
 - Mauvais traitements infligés à un mineur de 15 ans ou à une personne incapable de se protéger
 - Sévices permettant de présumer des violences sexuelles
 - Dénonciation de crimes compromettant la sécurité de l'Etat.
 - Dérogations dans le cadre de l'obligation d'établir des certificats
 - Certificats médicaux en matière de coups et blessures involontaires de violence et voies de faits volontaires
 - Certificats de vaccination obligatoires, certificats de santé, IVG pour motif thérapeutique

Bibliographie

- <http://www.conseil-national.medecin.fr/article/article-4-secret-professionnel-913>
- Droit et dommage corporel, Y. Lambert Faivre - Dalloz - 1996
- Commentaires du code de déontologie médicale - Ordre National des médecins Edition 1996

3. QUESTION : QUELLES SONT LES PRINCIPALES FAUTES SUSCEPTIBLES DE METTRE EN CAUSE LA RESPONSABILITE DES MEDECINS ?

Réponse **1-Au pénal : Peines encourues : emprisonnement, amendes**

- atteinte involontaire à la vie et à l'intégrité physique (homicide ou blessures involontaires)
- nécessité d'une faute médicale caractérisée...
- autres catégories de délits :
 - Non-assistance à personne en danger
 - violation du secret professionnel
 - faux certificats
 - expérimentation sur une personne humaine dans le cadre de recherche biomédicale en l'absence de consentement libre et éclairé
 - interruption illégale de grossesse
 - exercice illégal de la médecine
 - atteinte à l'intégrité corporelle (volontaire ou non) / Loi sur l'éthique 29/07/92 révisée le 05/08/04
 - refus d'obtempérer à réquisition
 - Non respect de la réglementation concernant les stupéfiants.

2/-Responsabilité disciplinaire :

- plainte au Conseil de l'Ordre liée à un manquement aux règles déontologique ;
- sanctions : avertissement, blâme, interdiction temporaire ou permanente d'exercer, radiation de l'Ordre.

3/-Responsabilité civile : peines : compensation financière : dommages et intérêts

- délai de prescription de 30 ans
- manquement à l'obligation de moyens (obligation contractuelle ; arrêt Mercier)
- obligation de sécurité résultat en matière d'infection nosocomiale / Défaut de précaution
- manquement à l'obligation d'informer / Défaut de consentement du patient
- perte de chance
- Erreur diagnostique

Cas particulier des remplacements en libéral : confrontation aux trois régimes de responsabilité.

4/- Responsabilité administrative : usagers et hôpital

- faute médicale
- faute de soins
- défaut d'organisation du service

Sauf : - responsabilité sans faute (ex : infection nosocomiale)
 - faute détachable du service

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- La responsabilité médicale en France, Le Sou Médical - N. Gombault et Ch. Sicot
- Obligation et responsabilité de l'O.R.L, Y. Chémama - Edition EM Inter 2000
- Guide juridique sur l'information et le consentement en médecine générale - Rhône Poulenc

4. QUESTION : LA RESPONSABILITE DE L'INTERNE DANS LE CADRE DE SES ACTIVITES HOSPITALIERES

Réponse :

La responsabilité de l'interne peut être engagée sous trois plans :

1° - en responsabilité civile : la victime visant à l'obtention de dommages et intérêts.

Cependant pour tout praticien hospitalier y compris l'interne, les fautes de service dans l'exercice de la fonction, engagent la responsabilité de l'administration hospitalière.

Le praticien ne peut pas être personnellement condamné à indemniser les conséquences de ses fautes (sauf en cas de faute détachable de la fonction où l'interne peut être condamné sur ses deniers personnels à indemniser le préjudice subi par son patient). Aussi est-il conseillé à l'interne, pendant ses fonctions, de contracter une assurance professionnelle.

2° - en responsabilité pénale : la faute reprochée constitue une infraction. Le but du plaignant est l'obtention d'une condamnation du praticien à une peine d'amende ou de prison. La responsabilité pénale constitue un risque beaucoup plus important avec des procédures pour homicide involontaire, atteinte à l'intégrité physique, non-assistance à personne en danger, mise en danger d'autrui, faux certificats et violation du secret professionnel.

L'interne peut être directement concerné par une procédure pénale et ne peut être protégé par l'Article 3 du décret du 02 09 1983 modifié, qui précise qu'un interne agit par délégation et sous la responsabilité du praticien dont il relève.

Les condamnations au pénal vont de l'amende à la prison voire à l'interdiction d'exercer la profession.

3° - responsabilité disciplinaire et poursuites ne peuvent s'effectuer qu'au sein de l'hôpital ou de l'université.

En effet, le code de déontologie médicale ne s'applique qu'aux médecins inscrits au tableau de l'Ordre. Les fautes des internes ne concernent pas le Conseil de l'Ordre sauf en cas de remplacement.

Les règles de compétence des internes sont fixées par le décret n° 99-930 du 10 11 1999.

Selon son statut, l'interne exerce des fonctions de prévention, de diagnostic et de soins par délégation et sous la responsabilité du praticien dont il relève.

Ainsi, l'interne ne peut intervenir que :

- pour des interventions courantes
- dans la mesure où au préalable le senior s'est livré à une appréciation de ses capacités
- sous la surveillance directe et effective du chef de service ou de l'un des praticiens du service apte à « reprendre la main en cas de besoin ».

Cependant, l'interne peut être amené à agir en cas d'urgence sous peine de se voir reprocher une omission de porter assistance à personne en danger.

Notons cependant qu'une circulaire du 22 11 1974 enjoint l'interne à mettre tout moyen en oeuvre pour joindre le chef de service ou son assistant et de les décider à intervenir ; ce n'est que dans le cas où ni l'un ni l'autre ne peuvent être joints ou tarderaient à arriver, l'état du malade ne permettant pas d'attendre, que l'interne est autorisé à intervenir.

Quels sont les actes que l'interne peut pratiquer ?

Selon une circulaire du 08 12 1988, l'interne peut signer les prescriptions de médicaments, de traitements, et d'appareillage pour les patients hospitalisés ou consultants, sans autorisation expresse du praticien dont il relève.
La possibilité de rédiger des certificats est subordonnée à l'obtention du diplôme de Docteur en Médecine. Les internes sont soumis au règlement des établissements dans lesquels ils exercent leurs activités. Ils doivent déférer aux réquisitions dont ils peuvent faire l'objet.
En cas de faute dans l'exercice de son activité professionnelle, l'interne peut être soumis à la procédure disciplinaire des établissements publics (article 29 de la loi du 26/01/1984).
Après avis du Conseil de discipline, la faute peut être sanctionnée d'un avertissement, d'un blâme, d'une exclusion n'excluant pas 5 ans.

Bibliographie :

- 1- La responsabilité de l'étudiant en médecine, du résident et de l'interne.
M. GOMBAULT, Ch SICOT, Le Sou Médical - Edition du Roule 1999
- 2 - Statut des médecins hospitaliers
Les études hospitalières, 3ème édition 2001
- 3 - Le guide des responsabilités juridiques et professionnelles des personnels des établissements de santé
Edition Weka

5. QUESTION PEUT-ON OPPOSER LE SECRET MEDICAL AUX DROITS DU MALADE A L'INFORMATION ? COMMENT S'ORGANISE L'ACCES DU MALADE A SON DOSSIER MEDICAL POUR SATISFAIRE AUX DROITS DU MALADE A L'INFORMATION ?

Les articles cadres sont :

- article 4 du code de déontologie sur le secret médical
- article 35 du code de déontologie sur l'information du patient
- et la loi Kouchner (cf infra - J.O. du 05 03 2002)

Depuis la loi n° 2002-303 du 4 mars 2002 relative aux droits des malades et à la qualité du système de santé, dite loi Kouchner, toute personne a le droit d'accéder à l'ensemble des informations concernant sa santé, détenues par des professionnels et des établissements de santé. Tenir un dossier médical est une obligation légale, tant en établissement de soins qu'en pratique libérale. Le dossier est conservé dans les archives de l'Etablissement selon des délais définis réglementairement.

Quel que soit le support choisi, il doit permettre de respecter le secret professionnel. Tout support informatique doit être déclaré à la Commission nationale de l'informatique et des libertés (CNIL). Il a une valeur juridique identique au support papier, ce qui rend inutile la constitution d'un dossier papier « parallèle ». Le matériel ou logiciel utilisé doit être sécurisé et certifié.

Les dossiers sur support papier doivent être conservés dans un lieu et dans des fichiers fermant à clé, et être rédigés lisiblement pour faciliter la consultation par d'autres professionnels.

En dehors du patient lui-même, plusieurs personnes bénéficient d'un droit d'accès à son dossier médical. Il s'agit de son représentant légal si le patient est mineur ou majeur sous tutelle, du médecin choisi par le patient comme intermédiaire et de l'ayant droit du patient après son décès.

Pour les mineurs, seuls les titulaires de l'autorité parentale peuvent demander l'accès au dossier de leur enfant sous réserve que le mineur n'ait pas souhaité garder le secret à l'égard de ses parents sur un

traitement ou une intervention dont il a fait l'objet. La loi ne prévoit pas que le mineur puisse accéder à son propre dossier.

La demande, pour laquelle la loi n'impose aucune forme particulière, est adressée au professionnel de santé et, dans le cas d'un établissement de santé, au responsable de cet établissement. La communication doit intervenir au plus tard dans les 8 jours suivant la demande, et au plus tôt après qu'un délai de réflexion de 48 heures aura été observé (délai porté à 2 mois lorsque les informations médicales datent de plus de 5 ans. Selon le choix du demandeur, la communication se fait :

- par consultation sur place, avec un entretien médical qui ne peut être facturé,
- par l'envoi de photocopies au domicile, de préférence en recommandé avec AR : le coût des photocopies est alors à la charge du demandeur (le professionnel doit alors l'informer des coûts de reproduction),
- par voie électronique dans les établissements qui le permettent.

La présence d'une tierce personne lors de la consultation de certaines informations peut être recommandée, pour **des** motifs tenant aux risques que leur connaissance sans accompagnement ferait courir à la personne concernée.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- Droit et dommage corporel, Y. Lambert Faivre - Dalloz - 1996
- Commentaires du code de déontologie médicale - Ordre National des médecins Edition 1996
- <https://www.macsf.fr/vous-informer/organisation-des-soins/dossier-du-patient/le-dossier-medical-medecin.html>
- Loi Kouchner 2002 :
<http://www.legifrance.gouv.fr/affichCodeArticle.do?cidTexte=LEGITEXT000006072665&idArticle=LEGIARTI000006685776&dateTexte=&categorieLien=cid>

6. QUEL EST LE ROLE DES COMMISSIONS REGIONALES DE CONCILIATION ET D'INDEMNISATION (CRCI)

Les commissions régionales de conciliation et d'indemnisation des accidents médicaux des affections iatrogènes et des infections nosocomiales (CRCI) ont été créées par un décret du 3 mai 2002 en application des articles L. 1142-6 et L. 1143-1 du code de la santé publique.

Ces commissions sont présidées par un magistrat de l'ordre administratif ou de l'ordre judiciaire. Les commissions sont composées de 20 membres (autre le président - ramené à 12 membres lors du renouvellement) représentant les usagers, les professionnels de santé, les établissements de santé, les assureurs, l'ONIAM (Office National d'Indemnisation des Accidents Médicaux), ainsi que de personnalités qualifiées.

Les missions des CRCI sont

- Favoriser la résolution des conflits par la conciliation : les commissions, directement ou en désignant un médiateur, peuvent organiser des conciliations destinées à résoudre les conflits entre usagers et professionnels de santé.
- Permettre l'indemnisation des victimes d'accidents médicaux dont le préjudice présente un degré de gravité supérieur à un seuil fixé par le décret du 4 avril 2003.

Qu'il y ait faute ou absence de faute, toutes les victimes d'un accident médical grave, qu'il ait pour origine un acte de prévention, un acte de diagnostic ou un acte thérapeutique, peuvent bénéficier de ce dispositif.

La commission, qui reçoit une demande, a pour mission d'instruire cette demande, sur le plan administratif mais aussi médical. La durée légale de l'instruction est fixée à 6 mois, à partir du moment où le dossier est complet. Au décours de l'instruction, la commission émettra un avis qui, s'il aboutit à une proposition d'indemnisation, sera transmis soit à l'assureur, soit à l'ONIAM, en fonction des situations. Cet avis est un acte préparatoire facilitant la procédure d'indemnisation. La décision d'indemnisation incombe aux payeurs.

Si ces derniers ne font pas d'offre, leur décision peut être contestée devant le juge dans des conditions précisées par les textes.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- Site de l'Office National d'Indemnisation des Accidents Médicaux : <http://www.oniam.fr/>

7. QUESTION : QUELS SONT LES PRINCIPES GENERAUX DU CODE DE DEONTOLOGIE MEDICALE (ENSEMBLE DES DEVOIRS QUI INCOMBENT AU MEDECIN DANS L'EXERCICE DE SA PROFESSION VIS A VIS DE SES MALADES, CONFRERES ET AUXILIAIRES) ?

Réponse

- Principes généraux :

1/- respect de la primauté de la personne (médecin au service de l'individu)

- respect de la vie humaine, de la personne et de sa dignité
- secret médical
- principe de la liberté, de l'information du patient
- principe du consentement éclairé
- liberté du médecin
- contrat de soins

2/- indépendance professionnelle du médecin responsable de ses actes, compétent, disponible sans discrimination

3/- confraternité : rapports des médecins entre eux et avec les membres des autres professions de santé.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- Ordre des Médecins - Commentaires du code de déontologie médicale - édition 1996
- Site Internet : [http:// www.legifrance.gouv](http://www.legifrance.gouv).
- Le secret professionnel et l'hôpital, Edition assistance publique des hôpitaux de Paris
- Gestions hospitalières - avril 1989 - avril 1995 - juin 1995
- Guide juridique médical -Medilex - Edition le quotidien du médecin 1996
- Protocole relatif aux rapports entre l'hôpital, les autorités de police, de gendarmerie et de justice - mars 1998
- Les cahiers hospitaliers, Berger, Levrault

8. QUESTION : QUELS ELEMENTS DOIVENT FIGURER IMPERATIVEMENT SUR UNE ORDONNANCE REDIGEE POUR UN PATIENT ADULTE ET ENFANT ?

Réponse

Article 34 (article R.4127-34 du code de la santé publique)

Le médecin doit formuler ses prescriptions avec toute la clarté indispensable, veiller à leur compréhension par le patient et son entourage et s'efforcer d'en obtenir la bonne exécution.

Conformément à l'article R. 5132-3 du code de la santé publique, l'ordonnance doit indiquer lisiblement :

- le nom, la qualité et le cas échéant, la qualification ou le titre du prescripteur, son identifiant ADELI et/ou RPPS, son adresse, sa signature et la date à laquelle l'ordonnance a été rédigée ;
- la dénomination du médicament ou du produit prescrit (princeps, générique ou dénomination commune internationale (DCI), sa posologie et son mode d'emploi, et, s'il s'agit d'une préparation, la formule détaillée ; soit la durée du traitement, soit le nombre d'unités de conditionnement et, le cas échéant, le nombre de renouvellements de la prescription. Elle mentionne les nom et prénoms, le sexe et l'âge du patient et si nécessaire sa taille et son poids (indispensable chez le nourrisson et le petit enfant).

Elle doit être datée du jour de sa rédaction et écrite de façon lisible afin d'éviter toute méprise sur le nom du médicament, sur les doses, sur le mode d'administration, sur la durée du traitement.

Si la prise de médicaments ne doit pas être interrompue brusquement ou sans avis médical, cela doit être bien précisé au patient et à son entourage et inscrit sur l'ordonnance.

Par ailleurs, le prescripteur doit apposer sa signature immédiatement sous la dernière ligne de la prescription ou rendre inutilisable l'espace laissé libre entre cette dernière ligne et sa signature par tout moyen approprié afin d'éviter les ajouts et les fraudes.

Le médecin peut recourir à un logiciel d'aide à la prescription, certifié conformément à l'article L.161-38 du code de la sécurité sociale, par la HAS.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

<http://www.conseil-national.medecin.fr/article/article-34-prescription-258>

9. QUESTION : REDACTION D'UN CERTIFICAT MEDICAL – SON CONTENU

Réponse : La rédaction d'un certificat médical est un acte grave de l'activité médicale. (faux certificat = faute pénale)

Il doit être écrit en langue française lisiblement et clairement et doit comporter les éléments suivants :

- nom, qualité et adresse du médecin
- nom prénom éventuellement sexe, date de naissance, éventuellement profession, domicile de l'intéressé « selon ses dires »
- la date de l'examen
- l'énoncé en lui attribuant les déclarations du demandeur ou de son entourage (« le demandeur a déclaré »)
- la description des symptômes et des lésions constatées au cours de l'examen, objective plus ou moins les schémas, dates et signés plus ou moins les photos.
- la conclusion s'il y a lieu par exemple en ce qui concerne l'incapacité de travail
- la date sans abréviation
- la signature du médecin ainsi que les résultats si il y a lieu des examens complémentaires réalisés (nom + date + heure de l'examen, résultats, valeurs, duplicata des interprétations).
- tampon.

Contenu du certificat médical

Le certificat doit être remis en main propre. Il est recommandé de faire mention sur le certificat « certificat délivré sur la demande de... et remis en mains propres le... »

Sauf mineur ou il y a réquisition.

Ne mentionner un diagnostic que sur la demande expresse du patient

Le certificat peut être remis à des tiers :

Certificats d'accidents du travail, d'internement, d'hospitalisation ou destinés à l'administration des pensions militaires d'invalidité.

Si sujet mineur, il sera remis au tuteur légal.

Aucune clause de contrat d'assurance ne peut délier le médecin du secret médical

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

<http://www.conseil-national-medecin.fr>

10. QUESTION : QUE DOIT COMPORTER UN CERTIFICAT MEDICAL INITIAL EN CAS D'ACCIDENT DE LA CIRCULATION ?

Réponse

Certificat initial :

Pour être correctement rédigé un certificat doit comporter les rubriques suivantes

- nom, qualité, éventuellement spécialité, adresse du médecin signataire s'ils ne figurent pas sur le papier à en-tête
- « Je, soussigné, » sur papier à en-tête du médecin ou N° du médecin.
- l'énoncé, en lui attribuant des déclarations du blessé

« Je soussigné(e) certifie avoir examiné une personne déclarant s'appeler *Nom + Prénom + date de naissance + Adresse...* (si pas de pièce d'identité) ... »

- les circonstances dans lesquelles le blessé a été examiné, lieux de l'accident, cabinet, clinique, hôpital avec la date et heure de l'examen
- préciser son état général : obnubilé, agité, choc, inconscience...
- description des symptômes et des lésions constatées au cours de l'examen sans oublier les lésions minimales ou notées les jours suivants : topographie des ecchymoses et des plaies (taille, siège avec rapports anatomiques, couleur) + photos si possible.
- localisation des douleurs et gêne fonctionnelle
- description clinique et radiologique détaillée des fractures
- interventions subies
- évaluation de la durée probable de l'incapacité totale temporaire
- date en toutes lettres
- signature lisible + « remis en main propre et établi à la demande de l'intéressé pour faire valoir ce que de droit ».

Il faut toujours garder un double de ce certificat qui doit demeurer dans le dossier et conseiller au patient de faire des duplicata en conservant l'original

Certificat de prolongation

Il doit mentionner les éléments d'ordre médical qui justifient la prolongation de la période d'I T T ; ceci doit être fait avec la plus grande objectivité car il ne faut pas oublier que le patient n'est pas seul en cause

Certificat de consolidation

Ce certificat doit

- apporter tous les éléments de justification permettant à l'expert d'entériner la date proposée par le signataire
- mentionner la nature et l'importance des séquelles physiques
- indiquer les troubles fonctionnels allégués par le blessé en les situant de façon précise dans le temps

Il n'est pas souhaitable de faire état d'un taux d'incapacité permanente, en règle partielle, tâche dévolue à l'expert.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

[http : //www.conseil-national-medecin.fr](http://www.conseil-national-medecin.fr)

11. QUESTION : QUELLES SONT LES REGLES DE REDACTION D'UN COMPTE RENDU OPERATOIRE ?

Réponse (Les éléments en gras feront l'objet du contrôle de connaissances) :

Le compte rendu opératoire (CRO) a une place toute particulière dans le dossier médical. Dans les suites d'une intervention chirurgicale, le CRO constitue la pierre angulaire d'un bon suivi post opératoire. Le CRO doit être considéré comme un temps opératoire et ne doit pas être vu comme une corvée administrative ou une simple formalité. **Il doit au contraire être objectif, concis, clair, exhaustif et retracer fidèlement les gestes réalisés et les techniques utilisées.**

Sa rédaction est obligatoire depuis la loi du 4 mars 2002 au même titre que la rédaction d'un compte-rendu d'hospitalisation. Cependant, la loi ne dicte pas de règles spécifiques à sa rédaction. Le décret publié le 9 avril 2002 précise qu'il doit être daté et inclure la date d'intervention, l'identité de l'opéré (nom, prénom, date de naissance, voire n° d'identification), ainsi que celle du médecin ayant réalisé l'intervention.

Sur la forme, c'est un document médico-légal opposable pouvant être consulté par tout médecin, et par l'opéré lui-même, il peut aussi être saisi par la justice à toutes fins utiles. C'est aussi un document médico-technique au sein duquel tous les événements importants de l'intervention doivent être rapportés de façon précise et exhaustive. A ce titre, **il doit pouvoir être analysé par tout médecin non spécialiste, en particulier par le médecin traitant.**

Il est important que le CRO soit informatif et détaillé. Il ne doit pas se contenter d'approximations et éviter absolument toute rédaction standard et lapidaire. **Il doit être descriptif, synthétique et objectif. Il doit aussi être précis et concis suivant en cela les règles de rédaction d'une publication scientifique. Les phrases sont simples et courtes.** Les verbes sont conjugués au présent. Il énumère des faits et le rédacteur doit éviter le moindre état d'âme (éviter les verbes déplorer, se féliciter, s'étonner, être déçu et tout adverbe relatant la subjectivité comme heureusement, malheureusement, malencontreusement). Il est recommandé d'utiliser le style télégraphique pour énumérer les différents éléments observés, réséqués ou épargnés avec des séparations par des points virgule ou tirets avec retours à la ligne.

La standardisation des CRO facilite la rédaction car elle guide le rédacteur sous forme de plan qui inclut en règle 3 à 4 temps :

- ⇒ installation et voie d'abord
- ⇒ constatations, exérèse, prélèvements
- ⇒ reconstruction si il y en a une
- ⇒ fermeture.

Sur le fond, il est primordial de décrire tous les événements survenus lors de l'intervention et de ne surtout pas occulter les difficultés rencontrées ainsi que les techniques employées pour leur prise en charge.

Le titre doit être court mais suffisamment informatif pour préciser la ou les interventions successives (oropharyngectomie gauche, curage homolatéral complet, reconstruction par un lambeau, trachéotomie première). Ce peut être un seul mot (amygdalectomie) ou une à deux lignes mais il ne doit pas dépasser 2 lignes. **Doivent être obligatoirement adjoints au début du CRO l'identité de l'opéré (nom, prénom, date de naissance, n° d'identification si connu) ainsi que l'identité du médecin ayant la responsabilité de l'acte.** Il s'agit du médecin réalisant toute l'intervention ou qui la supervise. Ce médecin doit être l'interlocuteur du patient et s'être présenté à l'opéré avant l'acte opératoire. Les autres personnes participantes doivent être nommées comme chirurgien en second, aide opératoire, instrumentiste. **Si l'intervention est réalisée à 2 équipes, il faut nommer la seconde équipe et décrire en une phrase minimum le ou les gestes que cette équipe réalise. Le nom du médecin anesthésiste doit être mentionné également.** Le nom de l'infirmier (ère) anesthésiste n'est pas obligatoire.

Un rappel de l'indication, du contexte dans lequel est décidé l'intervention (éléments pathologiques, symptomatologie, degré d'urgence) sont souvent très utiles bien que non obligatoires.

L'installation doit être d'autant plus notée qu'elle est différente de l'installation habituelle au type d'intervention. Le mode de ventilation doit être mentionné d'autant que l'opérateur intervient sur les voies aériennes, ce qui est fréquent en endoscopie laryngo-trachéale: ventilation spontanée, intubation spécifique, jet ventilation.

Il n'est pas obligatoire de préciser l'équipement de l'opéré (sonde à demeure, sonde nasogastrique).

Les produits injectés doivent être décrits quand ils le sont par un membre de l'équipe chirurgicale (geste effectué sous anesthésie locale exclusive ou en complément de l'anesthésie générale). De même, les produits utilisés pour l'asepsie doivent être notés.

Le lieu, l'heure de début et de fin de l'acte opératoire doivent être détaillés.

Les précautions utilisées comme la protection dentaire en endoscopie des voies aéro-digestives supérieures, la protection du visage par des linges humides en cas d'utilisation du laser doivent aussi être décrites.

Le CRO est rédigé selon le plan énoncé plus haut sous forme de 3 ou 4 chapitres.

1°) La position de l'opéré et la voie d'abord sont énoncées mais ne sont détaillées que si elle diffèrent de l'intervention princeps. Si l'incision est particulière répondant à des critères spécifiques, elle est détaillée et explicitée (résection de cicatrice, extension d'incision).

2°) Constatations opératoires et exérèse chirurgicale.

Sont décrits les éléments pathologiques en terme de localisation, de forme, de taille mesurée en centimètre, de consistance en détaillant le nombre de lésions. La présence de liquide et son aspect sont précisés. Les éléments normaux et sains doivent être décrits sinon l'absence de description sera interprétée comme l'absence d'exploration.

Les gestes effectués doivent être énumérés de préférence en style télégraphique simple sans phrase et sans adverbe.

Toute partie d'organe enlevée doit être citée et les parties épargnées précisées. Ce paragraphe est important pour les suites opératoires, en particulier concernant la rééducation orthophonique et de kinésithérapie.

Toutes les difficultés rencontrées lors de l'intervention doivent être relatées surtout si le ou les gestes chirurgicaux ont été en conséquence incomplets ou difficiles. Ce peut être une difficulté d'exposition liée à l'installation et à l'anatomie particulière de l'opéré. Ainsi un défaut d'extension du cou, une limitation d'ouverture buccale, une cavité nasale étroite, une déviation de la cloison nasale. Une hémorragie peropératoire peuvent gêner la vision et le contrôle du geste et faire renoncer à réaliser la totalité des gestes chirurgicaux. Des lésions inflammatoires, des adhérences cicatricielles, un trajet nerveux ou vasculaire anormal doivent dans ce cas être détaillés. Les gestes entrepris pour surmonter ces difficultés doivent alors être précisés ainsi que les moyens mis en œuvre (tamponnement, application d'éponge hémostatique, protège dent, neurostimulation, navigation assistée par ordinateur).

Les différents prélèvements bactériologiques, parasitologiques, histologiques effectués sont énumérés en précisant le site et l'aspect des lésions liquidiennes ou tissulaires envoyées. Les conditions d'acheminement du prélèvement peuvent être indiquées. S'il s'agit d'une analyse anatomopathologique extemporanée, le nom du médecin anatomopathologiste, les différents sites de prélèvement et le résultat par site doivent être informés.

Tout incident peropératoire ou lésion d'un organe non prévus doivent être alertés et précisément notés en expliquant les difficultés anatomiques ou pathologiques rencontrées (lésion nerveuse ou vasculaire en particulier, perforation d'organe, brèche méningée). En cas de réparation, ses modalités doivent être détaillées.

3°) Reconstruction

Ce chapitre est optionnel et ne détaille que les éléments utilisés pour la reconstruction : site de prélèvement, fermeture du site de prélèvement, type de reconstruction (greffes, lambeaux) et modalités de vascularisation des tissus utilisés.

Si la reconstruction est effectuée par un autre chirurgien ou une autre équipe chirurgicale, il faut simplement mentionner en une ou 2 phrases le type de reconstruction et le nom du chirurgien.

En cas de réparation prothétique, le type de prothèse (marque, modèle, taille et forme de matériau), son lieu d'implantation et éventuellement la vérification de son fonctionnement sont détaillés.

La fermeture de viscères (pharynx, larynx, cavité buccale, trachée), la fermeture d'une brèche méningée doivent être détaillées (technique, types de fils, plastie locale)

4°) Fermeture

Il s'agit du dernier temps opératoire. Il faut mentionner la vérification du site opératoire (compte de compresses, absence de saignement) toilette hémostatique.

Le type et le nombre de drains ou de lames doivent être rapportés. En cas de méchage, il faut préciser le nombre, la localisation et le type de mèches laissées en place.

La fermeture de l'incision est citée par plan en précisant les fils utilisés.

En cas d'appareillage externe ceux-ci sont détaillés: plâtre, prothèse attelle, canule de trachéotomie, sonde nasogastrique.

Il est utile de donner les consignes de soins postopératoires : type de pansement, date d'ablation des drains, type et durée de l'antibiothérapie, date de déménagement

5°) Validation et signature

La loi impose que le compte rendu opératoire soit signé par l'opérateur. Seul le chirurgien responsable de l'intervention est habilité à valider le CRO et le signer. Le document doit être signé le plus précocément possible après l'intervention. La relecture du document avant signature est obligatoire car la validation ainsi signifiée est un acte de valeur médico-légale, **le CRO ne pouvant plus être modifié.** Le délai de rédaction et de validation doit être très court. Le jour même est recommandé. En effet un délai long peut modifier la nature et la validité du CRO. La signature informatique est admise et validée.

Bibliographie

- ⇒ Letard JC, Delvaux M, Gay G, Arpurt J-P, Boustiere C, Boyer J et al. Le compte rendu endoscopique. Recommandations de la Société française d'endoscopie digestive. Janvier 2004.
- ⇒ Pouliquen X. La rédaction du compte rendu opératoire. Une technique comme une autre. J Chir 2007;44:460-2.
- ⇒ www.anaes.fr. Référentiel d'autoévaluation des pratiques en orthopédie. Compte rendu opératoire en chirurgie orthopédique avec arthroplastie. Avril 2004.
- ⇒ Laccourreye O, Manac'h Y, Brasnu D. Comment rédiger un article scientifique et où le publier ? Ann Otolaryngol Chir Cervicofac 1994;110:423-8.
- ⇒ Huguier M, Maisonneuve et al. La rédaction médicale Doin éd, Paris, 1992.
- ⇒ Parikh JA, Yremilov I, Jain S, McGory ML, Ko CY, Maggard MA. How much do standardize forms improve the documentation of care. J Surg Res 2007;143:158-63.
- ⇒ Laccourreye O., Tran Ba Huy P. Comment rédiger un compte-rendu opératoire en ORL et chirurgie cervico-faciale . Ann Otolaryngol Chir Cervicofac 2008, 125, 3, 164-167

12. QUESTION : QUELLES SONT LES SPECIFICITES DU COMPTE RENDU OPERATOIRE EN CANCEROLOGIE ?

Réponse :

Le compte-rendu opératoire constitue un des éléments essentiels du dossier cancérologique. Son étude attentive permet de juger de la qualité de l'acte opératoire. Il doit expliciter les difficultés rencontrées et la durée de l'intervention. Rédigé rapidement, dès la sortie de la salle d'opération, il doit comporter :

- ⇒ Une description détaillée des lésions observées
 - taille de la tumeur primitive,
 - localisation précise,
 - atteinte des structures voisines,
 - adhérences aux organes proches,
 - taille et localisation des ganglions pathologiques,
- ⇒ Une description des gestes chirurgicaux réalisés
 - comprenant les gestes réalisés,
 - mais aussi ceux qui n'ont pu l'être pour des raisons techniques ou non,
 - la localisation d'éventuels clips sur les résidus,
 - une description détaillée des éléments tumoraux laissés en place,
 - une description précise des pièces opératoires recueillies,
 - la description détaillée d'un éventuel recueil pour la biologie moléculaire.
 - Une description des lésions laissées éventuellement en place
 - Affirmation de l'exérèse complète,
 - Affirmation du caractère cancérologique de l'exérèse,
 - Description du caractère tangent de certaines exérèses,
 - Localisation et description des lésions laissées en place,
- ⇒ Préparation de l'étude anatomopathologique
 - Recueil dans des bocal séparés des différentes pièces opératoires,

- Pièces bien orientées,
- Pièces non fragmentées par une exploration postopératoire immédiate, inutile voire nuisible,
- Pièces opératoires immergées dans le formol si délai de transmission important,
- Prélèvements spéciaux pour la biologie moléculaire (transmission immédiate)
- Prélèvements spéciaux pour la culture cellulaire (liquides de culture spécifiques).

Une telle préparation permet à l'anatomopathologiste d'effectuer un examen de qualité pour répondre à la question des limites chirurgicales et à la complétude de l'exérèse, mais aussi pour lui permettre d'effectuer toutes les autres colorations et analyses nécessaires à une bonne classification. Des fiches spécifiques ont été élaborées, dans le cadre du plan cancer, avec l'INCa, permettant aux différents spécialistes d'être exhaustifs dans leur description et de bien se comprendre pour mieux traiter les malades.

Une bonne conservation permet également aux biologistes de faire progresser l'ensemble de l'équipe pluridisciplinaire dans la connaissance de la maladie de chaque patient.

QUESTION 13 : SIGNALEMENT DES EVENEMENTS INDESIRABLES : POUR QUOI FAIRE ET A QUI ?

Réponse :

Les événements indésirables sont des situations qui s'écartent de procédures ou de résultats escomptés dans une situation habituelle et qui sont ou qui seraient potentiellement sources de dommages.

Les événements porteurs de risque (EPR) sont des événements indésirables qui n'ont pas causé de dommage grave au patient.

Plusieurs systèmes de déclaration nationaux coexistent en France. Certains sont obligatoires. D'après l'article L.1413-14 du code de la santé publique, tout professionnel ou établissement de santé ayant constaté une infection nosocomiale ou tout autre événement indésirable grave (EIG) lié à des soins réalisés lors d'investigations, de traitements ou d'actions de prévention doit en faire la déclaration à l'autorité administrative compétente.

La déclaration d'EIG sentinelles se fait par un Extranet sécurisé, avec un classement en trois niveaux de gravité: niveau 1 décès ou mise en jeu du pronostic vital ; niveau 2 hospitalisation en réanimation, réintervention non programmée; niveau 3 séquelle ou préjudice psychologique, esthétique ou fonctionnel. Seuls les niveaux 1 et 2 sont déclarés. La liste d'EIG sentinelles «à déclarer» comporte des EIG «généraux», par exemple décès anticipé ou perte permanente d'une fonction ne résultant ni de l'évolution naturelle de la maladie, ni du terrain du patient, erreur de patient, de procédure ou de site opératoire ou de côté ; et des EIG « spécifiques » de certaines spécialités proposés par les Sociétés savantes.

En pratique, il est recommandé au professionnel de santé de signaler tout événement indésirable à l'instance médicale de gestion des risques, ou cellule équivalente chargée de la qualité et de la sécurité des soins. Cette instance transmet le cas échéant la déclaration à l'autorité compétente et organise les actions d'amélioration au sein de l'établissement de santé. Restent à définir les règles d'anonymisation et de confidentialité, en fonction de la gravité des conséquences pour le patient; elles sont garanties par exemple dans le dispositif d'accréditation. Enfin, la transparence est de mise envers le patient qui doit être le premier informé.

Bibliographie

http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2010-12/jam7_2009_04_17.pdf

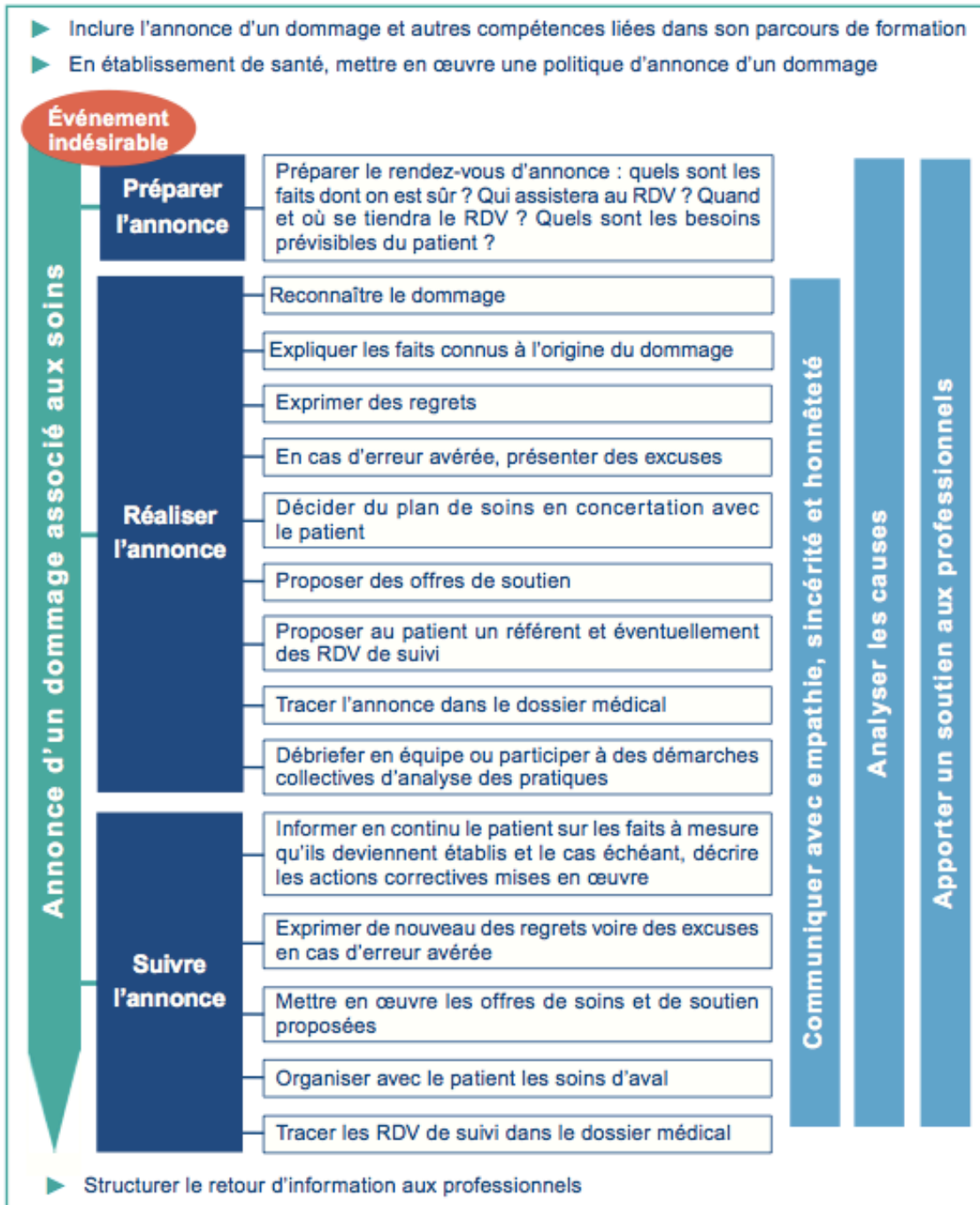
QUESTION 14 : DECRIRE LE PRINCIPE DE L'ANNONCE D'UN DOMMAGE ASSOCIE AUX SOINS ; CONNAITRE LA PROCEDURE RECOMMANDEE.

Réponse :

Un dommage est la conséquence d'un événement indésirable, qui peut avoir des répercussions physiques, psychologiques, voire sociales et matérielles. Annoncer un dommage consiste donc à prendre en considération le patient et à reconnaître sa souffrance, ce qui contribue à le soulager, à l'apaiser, et par voie de conséquence, à apaiser une relation soignant-patient parfois mise à mal. Cette annonce correspond à une obligation éthique et légale.

Lorsqu'un patient a subi un dommage associé aux soins, il revient aux professionnels de l'informer au plus vite, de préférence dans les 24 heures, sans excéder 15 jours après sa détection ou la demande expresse du patient (en application de l'article L. 1142-4 du Code de la santé publique).

Le schéma suivant publié par la HAS présente les trois étapes de l'annonce.



Le tableau suivant publié par la HAS énonce les dix repères indispensables lors de l'annonce d'un dommage associé aux soins.

| |
|--|
| Acquérir/perfectionner des connaissances et compétences en communication |
| <ul style="list-style-type: none"> • Être formé à l'annonce d'un dommage (formation initiale et continue) • Participer à des démarches collectives d'amélioration des pratiques professionnelles • Apprendre à gérer ses émotions ainsi que celles du patient |
| Communiquer de manière respectueuse, claire, sincère et transparente avec le patient |
| <ul style="list-style-type: none"> • Informer le patient en continu • Éviter le « jargon » médical, être vigilant à son langage corporel • Écouter le patient, lui permettre d'exprimer ses émotions et de poser des questions |
| Communiquer sur des faits connus et sûrs |
| <ul style="list-style-type: none"> • Ancrer sa communication dans l'exactitude des faits, sans se culpabiliser |
| Reconnaître le dommage |
| <ul style="list-style-type: none"> • Informer le patient qu'il a subi un événement non souhaité • Ne pas nier le dommage ni culpabiliser le patient |
| Exprimer des regrets voire des excuses |
| <ul style="list-style-type: none"> • « Nous sommes désolés de ce qui vous arrive » résume par exemple l'empathie des professionnels face au dommage subi par le patient. En cas d'erreur avérée, les regrets doivent être accompagnés d'excuses ; excuses qui ne doivent ni jeter le blâme sur soi-même ou un tiers ni signifier la reconnaissance d'une responsabilité médico-légale |
| Répondre aux besoins du patient |
| <ul style="list-style-type: none"> • Prodiguer les soins adéquats pour atténuer les conséquences de l'événement • Organiser la continuité des soins • Proposer, en sus du soutien médical, un soutien psychologique, social ou spirituel selon le cas • Anticiper des besoins spécifiques, tels que la présence d'un interprète |
| Prendre en compte l'entourage du patient |
| <ul style="list-style-type: none"> • Avec l'accord explicite du patient, associer ses proches à l'annonce du dommage |
| Respecter la confidentialité |
| <ul style="list-style-type: none"> • Respecter le droit à la confidentialité et à l'intimité du patient • Organiser tous les échanges dans un lieu adapté, calme et confortable |
| Respecter l'individualité du patient |
| <ul style="list-style-type: none"> • Considérer la gravité du dommage selon le point de vue du patient • Ajuster la démarche d'annonce au cas par cas |
| Répondre aux besoins des professionnels |
| <ul style="list-style-type: none"> • En établissement de santé, organiser un circuit de soutien pour les professionnels • En ville, rechercher un soutien extérieur, ou auprès de ses pairs, pour ne pas être isolé le moment venu |

Références :

http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2011-05/annonce_dommage_associe_aux_soins_guide.pdf

http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2011-05/annonce_dommage_associe_aux_soins_4_pages.pdf

http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2011-05/annonce_dommage_associe_aux_soins_affiche.pdf

1. QUESTION : DECRIRE BRIEVEMENT LA STRUCTURE D'UN ARTICLE ORIGINAL ET LES OBJECTIFS DE CHAQUE CHAPITRE

Réponse

- respecter scrupuleusement les instructions aux auteurs, les phrases doivent être courtes et claires
- page de titre : le titre doit être clair et bref sans abréviation, le mot le plus important doit être en premier. Il peut exister un sens si le titre est trop long.
- résumé : il doit respecter impérativement le nombre de mots autorisés ; le résumé doit être structuré. Souvent, matériel et méthode, résultats, discussion, plus ou moins conclusion (250 mots).
- l'introduction répond à la question : pourquoi le travail a été réalisé, et décrit l'objectif et les buts du travail. Elle fournit au lecteur les connaissances actuelles suffisantes sur le sujet pour suivre l'article. Chaque affirmation doit être référencée. Il faut employer le temps passé
- matériel et méthodes : ce chapitre décrit comment le travail a été réalisé ; il faut employer le temps passé ; la méthodologie statistique doit être explicitée
- résultats : ils sont exposés sans aucun commentaire
- discussion : il s'agit de l'interprétation des résultats, de la critique de la méthodologie, des limites de l'étude et la comparaison avec les données de la littérature. Chaque affirmation doit être référencée + Conclusion.
- Auteurs : personnes ayant participé de manière active à la conception du travail de recherche ; 6 au maximum (règle hiérarchique : initiateur et concepteur en dernier)
- Mots clés.
- références : toutes les références doivent être appelées dans le texte, le manuscrit doit être rédigé selon les règles de la « National Library of Medicine » et les normes de Vancouver, les références doivent être impérativement complètes et exactes
- tableaux et figures doivent être appelés dans le texte et comporter titre et légendes

Bibliographie :

- HUGUIER M. MAISONNEUVE H. La rédaction médicale, de la thèse à l'article original
La communication orale - Ed DOIN - PARIS 1992
LACCOURREVE O. MANACH Y. BRASNU D. Comment rédiger un article scientifique et où le publier
Ann. Otolaryngol Chir Cervico-Fac 1993 ; 110 : 423-428

D. EVOLUTION DES PRATIQUES ET RECHERCHE

1. QUESTION : CONNAITRE LES GRANDS PRINCIPES DE L'INVESTIGATION CHEZ L'HOMME ET LES DEMARCHES PRATIQUES QUE SA MISE EN ŒUVRE IMPOSE. PRECISER LES ACTEURS ET LES ACTIONS NECESSAIRES A LA MISE EN ŒUVRE DE TOUT PROTOCOLE DE RECHERCHE.

Réponse :

Connaître dans le cadre de la loi

- les actes
- les personnes se prêtant à la recherche
- les acteurs de la recherche
- les lieux de la recherche
- l'information aux personnes et le consentement
- Le comité de protection des personnes.
- la lettre d'intention
- l'assurance responsabilité civile

Auteurs :

Promoteur (propose + finance)
Investigateur (pratique actes de recherche)
Sujet (consentement libre et éclairé)
CPP (avis consultatif transmis aux autorités sanitaires)
Autorités sanitaires (AFFSAPS) = décision autorise ou non l'essai.

Méthodologie :

Phase préclinique

Phases cliniques : I- Tolérance (dose maximale effets indésirables)
Pharmacocinétique

II- Effet thérapeutique (indication)
Pharmacodynamique (dose optimale)
Effets indésirables

III- Essai clinique
Confirme résultat analyse sur grande population
Essais randomisés
Contrôlés (Placebo, traitement de référence)
Double aveugle

IV - Pharmacovigilance
Pharmaco-épidémiologie (recensement effets indésirables) après commercialisation

Demande de recherche :

Nom, qualité et fonction du demandeur
Nom, adresse et localisation du lieu de recherche
Nature des recherches envisagées
Description précise recherche
Coordonnées du service pour les soins en cas d'urgence
Nom, diplôme et expérience du pharmacien.

Bibliographie : le guide pratique de l'investigateur

<http://www.chu-rouen.fr/drrc/guide.htm>

<http://www.recherche-biomedicale.sante.gouv.fr/>

2. QUESTION COMMENT SONT ELABOREES LES RECOMMANDATIONS ET REFERENCES PROFESSIONNELLES

Réponse :

Les recommandations professionnelles sont définies comme des propositions développées selon une méthode explicite pour aider le professionnel de santé et le patient à rechercher les soins les plus appropriés dans des circonstances cliniques données

Les Méthodes :

1. les conférences de consensus : Cette méthode repose sur une analyse bibliographique et une présentation publique de rapports d'experts faisant la synthèse des dernières connaissances acquises au terme de laquelle un jury multidisciplinaire et multiprofessionnel arrête les points d'accord et de divergence de la communauté scientifique. De ce consensus sont tirées les recommandations utiles aux professionnels
2. les recommandations pour la pratique clinique : Cette méthode repose sur la sélection, la synthèse et l'analyse objectives d'une littérature abondante par un groupe de travail multidisciplinaire et multiprofessionnel, chargé d'élaborer les recommandations au terme d'une prise en compte de l'avis d'experts. Cette démarche nécessite une excellente connaissance des méthodes de synthèse de l'information et l'intégration de données d'origines diverses. En réponse à la demande des partenaires conventionnels, l'HAS élabore, en utilisant la méthode RPC des références médicales. Ce travail se fait en amont et est à l'origine des références médicales opposables RMO. L'HAS poursuit cette activité ainsi que l'élaboration de référentiels concernant le suivi des affections longue durée
3. les recommandations professionnelles non médicales. L'HAS a développé une méthode comportant littérature scientifique, documents professionnels et pratique professionnelle. Cette démarche correspond à un besoin exprimé par des professionnels de santé tels que chirurgiens dentiste, masseurs kinésithérapeutes infirmières, orthophonistes qui s'engagent dans l'élaboration de référentiels professionnels concernant les pratiques de soins dans l'optique de rationaliser et d'améliorer la qualité de leurs pratiques.
4. les enquêtes de pratiques : elles permettent de connaître les pratiques professionnelles, d'orienter le choix des questions à aborder au cours de l'élaboration des recommandations et d'apprécier l'évaluation des pratiques sous l'influence notamment des recommandations. L'HAS incite les professionnels à s'approprier de manière opérationnelle les enquêtes de pratiques

Bibliographie :

http://www.has-sante.fr/portail/jcms/c_418716/en/methodes-delaboration-des-recommandations-de-bonne-pratique

http://www.orthorisq.fr/rc/fr/orthorisq/htm/Article/2012/20121201-160051-097/src/htm_fullText/fr/J_C_LUCET.pdf

3. QUESTION : QUELLES SONT LES MISSIONS DU CPP : ASSURER A TOUT PROJET DE RECHERCHE BIOMEDICALE SUR ETRE HUMAIN EN FRANCE, RESPECTER DIVERSES MESURES (MEDICALE, ETHIQUE ET JURIDIQUE) VISANT A PROTEGER LES PERSONNES PARTICIPANT A CETTE RECHERCHE.

Réponse

Les CCP sont chargés de donner leur accord sur une demande émanant d'un promoteur concernant des essais et expérimentations organisés et pratiqués sur l'être humain en vue du développement des connaissances biologiques et médicales. En bref, tout projet de recherche biomédicale doit avoir l'avis favorable d'un CCP. Celui-ci rend un avis à partir d'un dossier qui comporte en particulier les éléments suivants :

- rationnel scientifique
- méthodologie décrite et résultats attendus
- critères d'inclusion + d'exclusion des personnes susceptibles de participer à l'étude
- promoteur identifié (e.g. CNRS, INSERM, Hôpital, Laboratoire Pharmaceutique industriel..
- investigateur principal
- attestation d'assurance
- formulaires d'informations et de consentement éclairé

Le CPP doit être saisi obligatoirement avant tout projet de recherche :

- Avis favorable ou défavorable
- Conforme, c'est à dire qu'il n'est pas uniquement consultatif mais qu'un avis favorable est OBLIGATOIRE (faire appel est possible)

Les CPP ont été créés par la loi 09/08/04 et se substituant aux CCPPRB mis en place par la loi Huriot-Sérusclat de 1988.

=> Conditions nécessaires à la recherche :

- Connaissances médicales
- Personnes compétentes (méthodologie + formation)
- Prendre toutes les mesures de protection des personnes
- Avoir accompli toutes les obligations légales et réglementaires nécessaires.
- Le sujet : Informé, volontaire et consentement écrit.

Bibliographie : Le guide pratique de la recherche biomédicale
<http://www.chu-rouen.fr/drrc/guide.htm>

Annexes

ANNEXE 1 : CLASSIFICATION TNM

Classification N (sauf cavum)

N0 : Absence d'adénopathie
N1 : Adénopathie homolatérale unique ≤ 3 cm
N2a : 1 adénopathie homolatérale unique $< 3-6$ cm \geq
N2b : > 1 adénopathies homolatérales $< 3-6$ cm \geq
N2c : adénopathies bilatérales $< 3-6$ cm \geq
N3 : adénopathie(s) > 6 cm

Classification tumeur cavité buccale

T1 : tumeur ≤ 2 cm
T2 : tumeur $< 2-4$ cm \geq
T3 : tumeur > 4 cm
T4a: lèvre: envahissement corticale osseuse, nerf alvéolaire inférieur, plancher bouche, peau,cavité buccale: envahissement corticale osseuse, muscles profonds extrinsèques de la langue, sinus maxillaire, peau du visage
T4b: espace masticateur, apophyses ptérygoïdes, base du crâne, artère carotide interne

Classification tumeur nasopharynx

T1 : tumeur limitée au nasopharynx
T2 : tumeur avec extension vers les tissus mous de l'oropharynx et/ou des fosses nasales
T2a : sans atteinte parapharyngée
T2b : avec extension parapharyngée
T3 : tumeur avec envahissement des structures osseuses et/ou des sinus paranasaux
T4 : tumeur avec extension intra-crânienne et/ou des nerfs crâniens et/ou de la fosse infra-temporale et/ou hypopharynx et/ou orbite

Classification N cavum

N0 : absence d'adénopathie
N1 : adénopathie homolatérale unique, ≤ 6 cm dans la plus grande dimension, au-dessus du creux sus-claviculaire (les ganglions situés sur la ligne médiane sont considérés comme homolatéraux)
N2 : adénopathies métastatiques bilatérales, ≤ 6 cm dans la plus grande dimension, au-dessus du creux sus-claviculaire
N3 : adénopathie(s) métastatique(s)
N3a: > 6 cm dans la plus grande dimension
N3b: au niveau du creux sus-claviculaire

Classification tumeur oropharynx

T1 : tumeur ≤ 2 cm
T2 : tumeur $< 2-4$ cm \geq
T3 : tumeur > 4 cm
T4a: tumeur avec extension larynx, musculature profonde ou extrinsèque langue, muscle ptérygoïdien médial, palais osseux, mandibule
T4b: tumeur avec extension muscle ptérygoïdien latéral, apophyses ptérygoïdes, paroi latérale nasopharynx, base du crâne, artère carotide, palais osseux, mandibule

Classification tumeur hypopharynx

T1 : une sous localisation et tumeur ≤ 2 cm
T2 : plus d'une sous localisation ou tumeur $< 2-4$ cm \geq , sans fixation larynx
T3 : tumeur > 4 cm ou avec fixation du larynx
T4a: tumeur avec extension thyroïde/cricoïde, os hyoïde, glande thyroïde, œsophage, tissu mou du compartiment central (muscles sous-hyoïdiens, graisse sous cutanée)
T4b: tumeur avec extension muscles prévertébraux, artère carotide, structures médiastinales

Classification tumeur larynx sus glottique

T1 : une sous localisation, larynx mobile
T2 : plus d'une sous localisation, larynx mobile
T3 : tumeur limitée au larynx avec fixation du larynx ou envahissement rétrocricoïde, pré-épiglottique, espace paraglottique, érosion cricoïde
T4a: tumeur avec extension thyroïde/cricoïde, trachée, tissus mous du cou, muscles profonds/extrinsèques de la langue, muscles sous hyoïdiens, thyroïde, œsophage
T4b: tumeur avec extension espace prévertébral, artère carotide, structures médiastinales

Classification tumeur larynx glottique

T1 : tumeur limitée aux cordes vocales, mobiles,

T1a: 1 corde vocale

T1b: 2 cordes vocales

T2 : extension aux étages sus/sous glottiques, mobilité normale ou diminuée

T3 : tumeur limitée au larynx avec fixation du larynx, envahissement espace paraglottique, érosion cartilage thyroïde (corticale interne)

T4a: envahissement cartilage thyroïde, trachée, tissus mous du cou, muscles profonds/extrinsèques de la langue, muscles sous hyoïdiens, thyroïde, œsophage

T4b: tumeur avec extension espace prévertébral, artère carotide, structures médiastinales

Classification tumeur larynx sous glottique

T1 : tumeur limitée à la sous glotte

T2 : extension aux cordes vocales, mobilité normale ou diminuée

T3 : tumeur limitée au larynx avec fixation du larynx

T4a: envahissement cartilage thyroïde/cricoïde, trachée, muscles profonds/extrinsèques de la langue, muscles sous hyoïdiens, thyroïde, œsophage

T4b: tumeur avec extension espace prévertébral, artère carotide, structures médiastinales

Classification tumeur sinus maxillaire

T1 : muqueuse du sinus maxillaire

T2 : tumeur <avec ostéolyse, palais osseux, méat nasal médian

T3 : tumeur avec atteinte paroi postérieure sinus maxillaire, tissus sous cutanés, plancher ou paroi interne de l'orbite, fosse ptérygoïde, sinus ethmoïdal

T4a: tumeur avec extension cavité orbitaire antérieure, peau de la joue, apophyses ptérygoïdes, fosse infratemporale, lame criblée, sinus sphénoïdal/frontal

T4b: tumeur avec extension toit orbite, dure mère, cerveau, étage moyen base du crâne, nerfs crâniens autres que V2, nasopharynx, clivus

Classification tumeur fosse nasale, sinus ethmoïdal

T1 : tumeur limitée à un site de la fosse nasale ou du sinus ethmoïdal avec ou sans atteinte osseuse

T2 : deux sites ou un site naso-ethmoïdal voisin avec ou sans atteinte osseuse

T3 : tumeur avec atteinte de la paroi interne ou plancher de l'orbite, sinus maxillaire, palais, lame criblée

T4a: tumeur avec extension cavité orbitaire antérieure, peau du nez ou de la joue, étage antérieur base du crâne (extension minimale), apophyses ptérygoïdes, sinus sphénoïdal/frontal

T4b: tumeur avec extension toit orbite, dure mère, cerveau, étage moyen base du crâne, nerfs crâniens autres que V2, nasopharynx, clivus

Classification tumeur glandes salivaires

T1 : tumeur ≤ 2 cm sans extension extraparenchymateuse

T2 : tumeur < 2-4cm ≥ sans extension extraparenchymateuse

T3 : tumeur > 4cm et/ou extension extraparenchymateuse

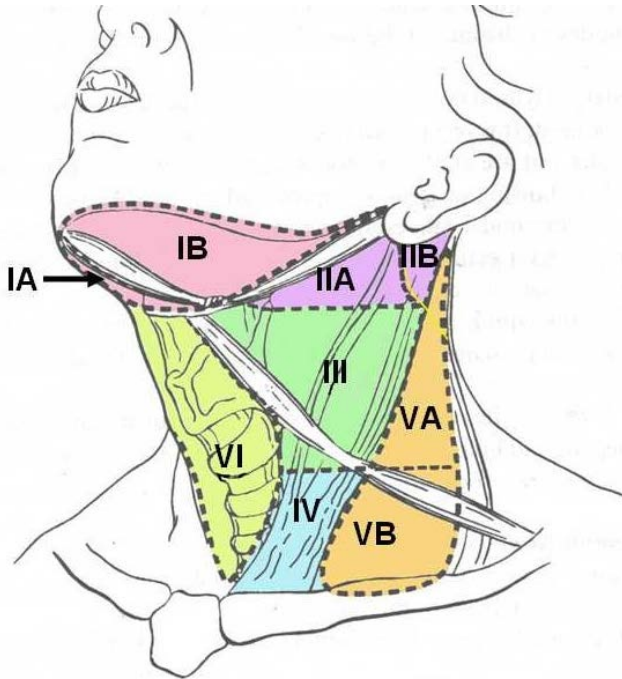
T4a: tumeur avec extension peau, mandibule, canal auditif, nerf facial

T4b: tumeur avec extension base du crâne, apophyses ptérygoïdes, ou englobant l'artère carotide, l'extension extraparenchymateuse est une invasion clinique macroscopique des tissus mous ou des nerfs à l'exception de ceux classés T4.

M0 : absence de métastase M1 : présence de métastases à distance

Mx : bilan non fait

**ANNEXE 2 : CLASSIFICATION TOPOGRAPHIQUE DES AIRES GANGLIONNAIRES
CERVICALES DE ROBBINS 1991**



- IA Territoire sous mental
- IB Territoire sous mandibulaire
- II A Territoire jugulaire supérieur ou sous-digastrique
- II B Territoire retrospinal
- III Territoire jugulaire moyen ou sus omo-hyoïdien
- IV Territoire jugulaire inférieur
- V A Territoire spinal
- V B Territoire sus claviculaire
- VI Territoire préviscéral

ANNEXE 3 : CLASSIFICATION DE BETHESDA

| Terminologie | Risque de cancer | Suivi clinique |
|--|------------------|---|
| Non diagnostique | ? | Si nodule solide, 2 ^{ème} ponction après un délai de 3 mois. Si nodule kystique, corrélér avec la clinique et écho. Si zones suspectes ré-aspirer sous contrôle écho. |
| Bénin | 0-3% | Simple contrôle écho à 6-18 mois d'intervalle pendant une période de 3 à 5 ans. |
| Lésion folliculaire de signification indéterminée ou Atypies de signification indéterminée | 5-15% | 2 ^{ème} ponction dans un délai approprié (3 à 6 mois) sous contrôle écho. |
| Néoplasme folliculaire/Néoplasme folliculaire à cellules oncocytaires | 15-30% | Contrôle chirurgical (lobectomie) |
| Suspect de malignité | 60-75% | Contrôle chirurgical (thyroïdectomie totale ou lobectomie) |
| Malin | 97-99% | Contrôle chirurgical (thyroïdectomie totale) ou traitement médical spécifique* |

Classification pTNM 2002 cancers différenciés de la thyroïde

| | | |
|---|-----------------------|--|
| T | pT1 pT2 pT3 pT4 | Tumeur: ≤ 2 cm Tumeur: > 2 et ≤ 4 cm Tumeur > 4 cm ou invasion extra thyroïdienne minime (muscle et tissu adipeux péri thyroïdien) pT4a : Invasion macroscopique : tissu adipeux, larynx, trachée, œsophage, nerf laryngé inférieur pT4b : Invasion du fascia pré vertébral, des carotides, des vaisseaux du médiastin |
| N | pN1a pN1b | Envahissement ganglionnaire du niveau VI (ganglions récurrentiels, prétrachéaux, paratrachéaux, pré-laryngés) Autres envahissements ganglionnaires (latéro-cervical et/ou médiastinal) |
| M | M0 M1 | Absence de métastase à distance Présence de métastase à distance |
| R | Rx R0 R1 R2 | Résidu tumoral inconnu Pas de résidu tumoral Résidu tumoral microscopique Résidu tumoral macroscopique |

Les stades selon la classification UJCC THYROÏDE

| | < 45 ans | >45 ans |
|-----------|--------------------|--|
| Stade I | tout T, tout N, M0 | T1, N0, M0 |
| Stade II | tout T, tout N, M1 | T2, N0, M0 |
| Stade III | NA | T3, N0, M0 |
| Stade IV | NA | T1-3, N1a, M0 T1-3, N1b, M0-1 T4, N0-1, M0-1 |