

Item227-Surveillance et complications des abords veineux.

Objectifs CNCI		
- Situations cliniques fréquentes et/ou urgentes.		
Recommandations	Mots-clés / Tiroirs	NPO / A savoir !
- EMC - CLIN	- Complications mécaniques - Complications thrombotiques - Complications infectieuses - Hémocultures quantitatives	- prescription médicale, à réévaluer - Rx de contrôle si jugulaire ou sous-clavière - extravasation - dyspnée = évoquer embolie gazeuse

A. GENERALITES

- **Précautions**
 - si patient agité : maintien du bras dans une gouttière ou contention (prescription médical) ou pansement renforcé
 - pas de ponction
 - du côté d'un lymphoedème
 - sur zone avec infection cutanée
- **Prévention**
 - pas plus de 96 h de cathétérisme si possible
 - maintien validé quotidiennement par avis médical
 - hygiène élémentaire : lavage des mains, SHA
 - précautions lors des manipulations

B. SURVEILLANCE

- **Comment:**
 - à travers un champ-pansement transparent type Opsite
 - manipulation stérile : SHA, compresses stériles
 - **examens complémentaires**
 - biologique (CRP, hémocultures) → infection, etc.
 - radiologique → embolie, position
 - aspiration à la seringue sur chambre implantable
- **Qui:**
 - médecin : visite, prescription
 - personnel paramédical : infirmière
- **Où:**
 - point de ponction
 - trajet veineux
 - environnement du cathéter
 - pansement
 - robinets à distance
 - poches
 - pancarte
- **Quoi:**
 - perméabilité : bon écoulement du soluté et débit (initialement et à chaque manipulation) → reflux net lorsque poche en position déclive
 - bonne position (radio)
 - absence de coude sur la tubulure
 - fixation (à la peau) et vissage des différentes composantes (fuite)
 - pansement : absence de sang ou souillure
 - maintien des robinets à distance de sources de contamination (litière, plaies, stomies, protections)
 - trajet veineux : rougeur, induration (infection), œdème (thrombose), lymphangite
 - point de ponction : pas de rougeur ou suintement

- o constantes : courbe thermique, FC, TA

C. COMPLICATIONS

- **Complications mécaniques**
 - o **Abords veineux superficiels**
 - **blessure de la veine** : hématome bénin++
 - **injection intra-artérielle**:
 - artère humérale++
 - peut être grave : artériospasme, gangrène du membre sous-jacent
 - traitement curatif peu efficace : procaïne, phentolamine, héparinisation
 - **perfusion extravasculaire**
 - épanchement sous-cutané
 - nécessité de repiquer
 - grave si produits nécrosants en sous-cutané : anesthésiques (thiopental, diazépam), vasoconstricteurs (noradrénaline), antimétabolite (adriamycine, méthotrexate).
 - o **Abords veineux profonds**
 - **ponction** : à l'aveugle++
 - **échec** :
 - bénin sauf si situation d'urgence...
 - régression depuis échoguidage
 - **blessures** :
 - **veineuses** : généralement bénin si compression manuelle possible (jugulaire interne, fémorale)
 - **artérielles** : souvent bénin, rarement grave (hémiparésie sur ponction carotidienne, hémithorax sur sous-clavière)
 - **canaux lymphatiques** : canal thoracique sur terrain d'insuffisance portale++ (dilatation)
 - **nerveuses** (voie jugulaire interne++) : plexus brachial, phrénique, ggl stellaire
 - **pneumothorax**:
 - veine sous-clavière++
 - suspicion clinique (air dans la seringue) confirmation radiologique (systématique+++)
 - gravité selon importance et terrain sous-jacent
 - CI ponction controlatérale immédiate si échec (éviter PNO bilatéral !!)
 - **cathétérisme** :
 - **trajet aberrant** = fausse route
 - suspecté sur difficulté d'introduction, pas de retour franc en aspiration
 - contrôle radiologique++
 - risque de thrombose in situ ou perforation secondaire
 - **perforation veineuse**
 - **localisation**
 - **vers parties molles** : écoulement difficile
 - **cavités naturelles** (plèvre, cavité péritonéale) : écoulement trop facile
 - **vaisseau artériel ou lymphatique** : retour d'aspect inhabituel
 - **gravité variable**
 - relativement bénin si constatation immédiate
 - grave si tardif : échec des perfusions, épanchement, dyspnée, collapsus, distension abdominale
 - **perforation cardiaque**
 - gravissime
 - **clinique**:
 - 1/4 asymptomatique : découverte sur arrêt cardiaque
 - 3/4 symptomatologie qlq heures ou jours après
 - signes aspécifiques (cyanose cervicofaciale, dyspnée, douleur rétrosternale, agitation, confusion ou coma)
 - puis signes de tamponnade : collapsus, tachycardie, pouls paradoxal, assourdissement des bruits du coeur.
 - **diagnostic** :
 - pression veineuse centrale très élevée
 - + signes d'épanchement péricardique sur ECG et RX
 - **prévention**:
 - utilisation de cathé souple
 - localisation précise par contrôle Rx
 - éviter position intracardiaque
 - fixation du cathéter
 - éviter forte pression de perfusion
 - **Embolies de section de cathéter**
 - **contexte** :
 - section sur aiguille d'introduction : rare depuis généralisation de méthode de Seldinger

- lors de manoeuvre de désobstruction
- pincement entre clavicule et 1ère côte
- **gravité** : bénin 75 % ; décès 10 % (FA fibrillation, thrombose, endocardite, perforation cardiaque),
- **prévention**:
 - méthode de Seldinger
 - interdiction formelle de désobstruction sous pression des cathéters en silicone (utilisation de fibrinolytiques).
- **Embolie gazeuse**
 - **contexte** : fausse manoeuvre de l'opérateur lors du **cathétérisme**, débranchement accidentel de tubulure, fin de perfusion, à évoquer devant toute dyspnée chez patient porteur de cathé central
 - **facteur favorisant** : inspiration profonde, position assise ou debout, hypovolémie, calibre important du cathéter.
 - **conséquence** (absence de corrélation quantité d'air/gravité) si forme grave : air dans le coeur droit → gêne au retour veineux → désamorçage de la pompe cardiaque.
 - **clinique** :
 - **forme mineure** : malaise, cyanose et polypnée modérées, petite chute tensionnelle
 - **forme grave** : détresse cardiorespiratoire (auscultation : "bruit de roue de moulin") et neurologique jusqu'à arrêt circulatoire.
 - **traitement** :
 - décubitus latéral gauche avec position de Trendelenburg
 - aspiration de l'air intracardiaque par le cathéter laissé en place
 - oxygénation haut débit
 - oxygénothérapie hyperbare
 - **prévention** : pose du cathé en position déclive et en bloquant la respiration à l'introduction du cathé
- o **Cathéters à chambre**
 - **Défaut de cicatrisation**
 - **Ulcération cutanée**
 - **Rotation du boîtier**
 - **Coudure du cathéter**
 - **Nécrose cutanée** par injection extravasculaire d'antimitotiques (anthracyclines)
 - **contexte** : mauvais repérage, désunion du raccord entre chambre/cathéter, injection sous pression
 - **diagnostic**:
 - douleur intense à l'injection
 - signes locaux rapidement extensifs : rougeur, empatement, œdème
 - **traitement**
 - arrêt d'utilisation de la chambre
 - surveillance quotidienne initialement
 - **si nécrose** : ablation matériel, excision de zone nécrotique et greffe cutanée
 - **prévention**
 - recherche du reflux sanguin avant injection de médicaments dangereux
 - si doute : radio pour opacification du cathéter
 - surveillance si perfusion de produit dangereux
- **Complications thrombotiques**
 - o **Thrombophlébite périphérique**
 - **clinique** : douleur locale, inflammation cutanée et sous-cutanée périveineuse, cordon induré.
 - **facteurs favorisants**
 - distance point de ponction/extrémité
 - diamètre
 - nature des produits injectés
 - durée de la perfusion
 - stase veineuse (MI+)
 - **diagnostic** : clinique
 - **traitement**
 - retrait précoce du matériel
 - mise au repos de la veine
 - ± pommades anti-inflammatoires ou pansements alcoolisés
 - **prévention**:
 - limitation de la durée des perfusions
 - éviter solutés veinotoxiques
 - o **Thrombose profonde sur cathéter**
 - **clinique**:
 - **thrombose partielle** : léger œdème du membre, fièvre inexplicée
 - **thrombose complète** : douleur, œdème, gonflement en amont du thrombus ± circulation collatérale superficielle
 - **thrombose localisée** : cordon douloureux en amont du point d'entrée
 - **facteurs favorisants** :

- territoire cave inférieur
- voie antébrachiale
- cathéter laissé en fausse route ou à contre-courant
- mélange nutritif à forte osmolarité
masse ganglionnaire (Hodgkin, LNH) → cathétériser dans
- territoire cave inférieur
e++
- **diagnostic** : Doppler
- **traitement**
 - retrait
 - anticoagulation efficace (durée variable)
- **prévention** (si atcds de thrombose veineuse sur cathéter) : héparinothérapie efficace si nouveau cathéter profond
- **Complications infectieuses**
 - **définition**
 - **contamination** = culture du cathéter positive, non significative, en l'absence de signes locaux ou généraux d'infection
 - **colonisation** = culture positive, significative, absence de signes généraux d'infection (possible érythème sans suppuration franche)
 - **infection liée au cathéter** = culture positive, significative, avec syndrome septique clinique qui disparaît à l'ablation du cathéter
 - **facteurs favorisants**
 - terrain : cancer, immunodépression,
 - âge
 - traitements associés (corticoïdes, immunodépresseurs, chimiothérapie)
 - **type d'abord**
 - **abord veineux périphérique** :
 - moindre gravité
 - moindre incidence car faible durée de vie par rapport à abord profond
 - **abord veineux profond** :
 - **mécanisme de contamination**
 - **voie périluminale** : colonisation du trajet sous-cutané du cathéter
 - **voie endoluminale** : contamination microbienne de la lumière interne lors des manœuvres de branchement du cathéter
 - **greffe microbienne** sur l'extrémité intravasculaire du cathéter lors d'une bactériémie de germes provenant d'un foyer septique à distance
 - **solutés de perfusion hautement contaminés**
 - **germes** : staphylocoques à coagulase négative, staphylocoques dorés, streptocoques, levures, rarement BGN hors réa
 - **examens complémentaires**
 - **hémocultures**
 - simultanément sur cathé et sur veine périphérique à distance
 - si infection : nombre de germes sur cathé > périphérique
 - **diagnostic de certitude** = ablation + culture fragment distal du cathéter
 - **traitement**: selon clinique
 - **si réaction inflammatoire locale isolée**: rougeur, sérosité
 - **Si cathéter** : laissé en place et utilisé si prélèvements bactériologiques (écouvillonnage de la sérosité suspecte, hémocultures qualitatives ± quantitatives, centrales et périphériques) stériles
 - **Si chambre** : utilisation différée jusqu'à disparition complète des signes locaux
 - **si réaction inflammatoire locale douloureuse + fièvre** :
 - prélèvements bactériologiques
 - ablation du cathéter + mise en culture
 - staph à coag nég : souvent suffisant
 - si autre germe : antibiothérapie adaptée pendant 15 j
 - soins locaux quotidiens
 - **si bactériémie**(pic hyperthermique ± frisson) après manipulation sans autre symptôme
 - hémocultures pour mettre le germe en évidence
 - + voir précédent
 - parfois, cathé laissé en place ± verrou antibiotique
 - proscrit si choc septique, septicémie à Staphylococcus aureus ou à levures, thrombophlébite suppurée, tunnellisation infectée, absence de réponse à une antibiothérapie adaptée en 48 à 72 heures, septicémie à germes "rares" (Corynebacterium spp ou Bacillus spp)
 - non applicable en réa et soins intensif

