

**Objectifs officiels de l'ECN :**

Cette question générale ne correspond à aucun item précis de la liste officielle de l'ECN. Elle est cependant un élément central dans le cadre de la prise en charge thérapeutique ainsi que dans la surveillance du patient grave, nécessitant une hospitalisation en réanimation.

**En pratique :**

- Connaître les principales indications de la ventilation mécanique invasive
- Connaître les principales indications de la mise en place d'un cathéter veineux central
- Connaître les principales indications de la mise en place d'une sonde gastrique ou urinaire
- Connaître l'existence des autres procédures invasives

**INTRODUCTION**

---

L'objectif de cette fiche est de résumer la prise en charge non spécifique du patient de réanimation, particulièrement fragile et qui nécessite de ce fait une surveillance accrue et permanente.

**I. LA PRISE EN CHARGE À L'ARRIVÉE**

---

- Si le patient est conscient : accueil et justification des appareillages utilisés.
  - la pathologie étant sévère, elle est source d'angoisse et d'agitation également ;
  - il convient donc d'expliquer clairement la situation au patient ;
  - tout particulièrement la nécessité de la surveillance continue et ses désagréments.
- Le patient est scopé (monitoré).
- En fonction de son état de vigilance et de sa gravité pourront être mis en place :
  - une sonde d'intubation ;
  - une sonde gastrique ;
  - une sonde urinaire ;
  - une sonde thermique ;
  - un cathéter veineux central ;
  - un dispositif invasif de mesures hémodynamiques :
    - cathéter artériel (artère radiale ou fémorale),
    - cathéter de dispositif PiCCO,
    - un cathéter artériel pulmonaire (cathéter de Swan-Ganz) plus rarement,
  - un dispositif de mesure de la pression intra-crânienne.

## II. LA PRISE EN CHARGE AU DÉCOURS

---

- Le scopage ou monitoring continu :
  - le scopage est un terme général désignant :
    - La surveillance continue de paramètres vitaux,
    - Associée à la présence d'alarmes (sonores) en cas d'anomalie des valeurs,
    - les alarmes peuvent être de 2 types (fonction de la sévérité de l'anomalie) :
      - alarme standard,
      - alarme critique,
    - les paramètres surveillés en continu sont généralement :
      - la fréquence cardiaque,
      - la pression artérielle,
      - la fréquence respiratoire,
      - la saturation pulsée,
    - d'autres paramètres peuvent être monitorés en continu :
      - paramètres hémodynamiques (fonction du système de monitoring),
        - la pression veineuse centrale,
        - la pression artérielle pulmonaire,
        - le débit cardiaque (et l'index cardiaque),
      - la température (sonde thermique),
      - le CO<sub>2</sub> exhalé (patient intubé : nécessite un capnomètre).
- La surveillance répétée :
  - d'autres paramètres ne sont pas surveillés en continu mais régulièrement ;
  - ce sont des paramètres qui peuvent également varier rapidement ;
  - la surveillance peut être :
    - horaire (généralement à la phase très aiguë ou en cas de grande instabilité),
    - toutes les 2, 3 ou 4 heures en fonction de la gravité et des habitudes de service,
  - les paramètres qui vont être régulièrement surveillés sont :
    - la température (en absence de sonde thermique),
    - la diurèse (par miction en absence de sonde urinaire),
    - la qualité et la quantité des autres liquides biologiques :
      - volume et aspect des liquides drainés dans les drains et redons,
      - volume et aspect des aspirations bronchiques (patient intubé),
      - cas particulier de la sonde gastrique :
        - si le patient n'est pas alimenté : volume et aspect du liquide,
        - si le patient est alimenté (alimentation entérale) : volume résiduel de nutrition dans l'estomac,
    - chez les patients intubés : qualité de la sédation,
    - chez les patients curarisés : qualité de la curarisation,
  - la sédation :
    - la sédation concerne les patients ventilés,
    - l'évaluation de la tolérance et de l'efficacité est primordiale,
    - de nombreuses échelles existent pour évaluer la sédation,
    - l'évaluation doit être immédiatement suivie d'une modification thérapeutique en cas de mauvaise tolérance ou de sédation excessive,
  - la curarisation :
    - l'évaluation de la curarisation se fait par le TOF (*Train of Four*),
    - le TOF :
      - consiste à déclencher une séquence de 4 stimulations,
      - de voltage et ampérage connu,
      - au niveau de la loge thénar ou au niveau de la paupière,
      - le nombre de réponses motrices illustre la profondeur de la curarisation.

### III. LES PRINCIPALES INDICATIONS DES PROCÉDURES INVASIVES

- Les indications des différentes procédures ne sont pas exhaustives, l'objectif est d'illustrer les situations les plus fréquemment rencontrées dans la pratique.
  - L'intubation trachéale :
    - la détresse respiratoire :
      - ne répondant pas à la ventilation non invasive (VNI),
      - chez un patient ayant une contre indication à la VNI,
      - en cas d'absence d'indication claire de la VNI (cf. question ventilation),
    - les troubles de la vigilance :
      - évalués par le score de coma de Glasgow,
      - le coma étant associé à une augmentation du risque d'inhalation,
      - le risque augmente avec la profondeur du coma,
      - on considère généralement l'intubation en cas de Glasgow < 8 ou 9,
    - l'anesthésie :
      - en cas de geste nécessitant l'anesthésie générale,
      - pour la ventilation et la protection des voies aériennes,
  - La sonde gastrique :
    - à visée de diminution des douleurs :
      - la sonde gastrique en aspiration douce permet de soulager les douleurs,
      - dans les atteintes digestives aiguës,
      - l'exemple type est la pancréatite aiguë,
    - à visée de vidange gastrique :
      - dans les stases gastriques (gastroparésie, iléus),
      - prévient le risque de vomissement et d'inhalation,
      - permet la quantification du liquide drainé (compensé s'il est important),
    - à visée de nutrition entérale :
      - en cas d'absence d'alimentation orale possible pendant plusieurs jours,
      - en absence d'altération fonctionnelle ou lésionnelle du tube digestif,
      - classiquement en réanimation chez les patients ventilés,
      - au long cours cette sonde sera volontiers remplacée par une sonde jéjunale,
  - Le cathéter veineux central (KTVC) :
    - pour la délivrance des catécholamines :
      - du fait de leur demi-vie courte, pour en augmenter la biodisponibilité,
      - du fait de l'effet local constricteur éventuel sur une petite veine,
    - pour la délivrance des produits toxiques (risque de thrombose) :
      - chimiothérapie (souvent en attendant la pose de la chambre implantable),
      - vancomycine, amphotéricine B, dafopristine-quinupristine...,
      - solutés hypertoniques,
    - pour diminuer le risque d'hémolyse liée à l'hypertonie du soluté :
      - nutrition parentérale,
      - soluté hypertonique (glucosé à 30 %, bicarbonate molaire...),
    - à visée de surveillance hémodynamique :
      - mesure de la pression veineuse centrale (moins d'indications actuellement),
      - pour l'usage du système de mesure hémodynamique PiCCO,
      - dans ces 2 indications le cathéter doit être dans le territoire cave supérieur,
    - en cas d'impossibilité de mise en place d'une voie d'abord périphérique :
      - dans les situations où l'administration d'un traitement par voie veineuse,
      - en cas de nécessité d'un remplissage important.
- Le choc septique et cardiogénique est donc une bonne indication à l'usage du KTVC.
  - Le choc anaphylactique n'est pas une indication du KTVC.
    - du fait de la rapide résolution de l'état de choc;
    - du fait de la possibilité d'administrer les catécholamines sur voie périphérique voire par voie sous cutanée.

- L'arrêt cardiaque n'est pas une indication au KTVC :
    - si une voie veineuse périphérique est disponible, elle est généralement suffisante ;
    - en cas d'impossibilité d'obtention d'une voie périphérique on pourra poser un KTVC.
  - En cas de **suspicion d'embolie pulmonaire** lors d'un état de choc :
    - le cathéter est une **contre-indication** ;
    - du fait de la nécessité de thrombolyse après confirmation diagnostique ;
    - la pose d'un KTVC est une contre indication à la thrombolyse !
- 
- La sonde thermique :
    - en cas d'hypothermie pour monitorer le réchauffement ;
    - en cas de réalisation d'une hypothermie thérapeutique ;
    - en cas d'hyperthermie importante (hyperthermie maligne, coup de chaleur) ;
    - dans tous les cas, le placement de la sonde dans l'œsophage sera prudent (risque de troubles du rythme cardiaque, surtout en cas d'hypothermie).
  - Le monitoring hémodynamique invasif :
    - les systèmes les plus utilisés :
      - cathéter artériel (artère radiale ou fémorale),
      - cathéter de dispositif PiCCO,
      - cathéter artériel pulmonaire (Cathéter de Swan-Ganz),
    - les systèmes de monitoring sont fonction des habitudes de service ;
    - dans tous les cas, le monitoring est réalisé :
      - devant toute instabilité hémodynamique,
      - en particulier en absence de réponse au traitement initial,
      - dans les cas d'intrication probable de différentes causes (ex : choc septique chez un patient insuffisant cardiaque),
      - en cas de réaggravation hémodynamique secondaire,
      - parfois dans les sevrages difficiles (généralement non invasif),
    - le monitoring peut être non invasif par les échographies cardiaques itératives.
  - Dispositif de mesure de la pression intra-crânienne :
    - le traumatisme crânien grave (principale indication) :
      - en cas d'anomalie(s) sur le scanner cérébral,
      - en cas de scanner normal si :
        - déficit moteur,
        - notion de chute de la pression artérielle < 90 mmHg au cours de la prise en charge (depuis le lieu de l'accident),
        - âge du patient supérieur à 40 ans,
    - autres causes d'augmentation de la pression intracrânienne :
      - hématome intracrânien,
      - ischémie cérébrale étendue avec œdème cérébral,
      - œdème cérébral d'autre origine (infectieux),
      - anomalies aiguës de la circulation du LCR.

## CONCLUSION

---

La surveillance est un élément important de toute prise en charge, mais il est l'élément central de la prise en charge du patient de réanimation du fait de la rapidité d'évolution des pathologies aiguës et de la relative célérité d'effet des interventions thérapeutiques. La surveillance doit donc être continue au mieux, régulière et rapprochée au moins.

**Objectifs officiels de l'ECN :**

- Cette question ne correspond à aucun item spécifique du programme de l'ECN. Elle vient en complément de la question 200, module 11 (États de choc)

**En pratique :**

- Connaître les grandes indications de mise en place d'un cathéter veineux central
- Connaître les grandes lignes des techniques de mise en place
- Connaître l'importance de la surveillance de ces dispositifs

**INTRODUCTION**

Les voies d'abord vasculaires sont un groupe hétérogène de dispositifs, incluant les voies périphériques, d'usage quasi systématique en hospitalisation, les voies veineuses centrales et les dispositifs de mesure et de surveillance hémodynamique. Si chaque type de cathéter est associé à des complications propres, la plupart d'entre elles sont communes, et doivent être connues et prévenues.

**I. INDICATIONS****A. Les cathéters veineux**

- On distingue les voies d'abord veineuses :
  - périphériques ;
  - centrales :
    - cathéters veineux centraux,
    - cathéter de dialyse,
    - cathéter « desilet » (pour l'introduction du cathéter de Swan-Ganz),
- Les voies d'abord veineuses périphériques sont indiquées :
  - pour l'administration d'un traitement non disponible par voie orale ;
  - pour augmenter la biodisponibilité d'un traitement ;
  - pour accélérer l'obtention de concentrations plasmatiques élevées ;
  - pour l'hydratation lorsque la voie orale est inutilisable ou insuffisante ;
- Les voies d'abord centrales sont indiquées (cf. mise en condition et surveillance) :
  - pour la délivrance des catécholamines :
    - du fait de leur demi-vie courte, pour en augmenter la biodisponibilité,
    - du fait de l'effet local constricteur éventuel sur une petite veine,
  - pour la délivrance des produits toxiques (risque de thrombose) :
    - chimiothérapie (souvent en attendant la pose de la chambre implantable),
    - vancomycine, amphotéricine B, dafopristine-quinupristine...

- solutés hyperosmotiques,
  - pour diminuer le risque d'hémolyse lié à l'hypertonie du soluté :
    - nutrition parentérale,
    - soluté hypertonique (Glucosé à 30 %, bicarbonate molaire...),
  - à visée de surveillance hémodynamique :
    - mesure de la pression veineuse centrale (moins d'indications actuellement),
    - pour l'usage du système de mesure hémodynamique PiCCO,
    - dans ces 2 indications le cathéter doit être dans le territoire cave supérieur,
  - en cas d'impossibilité de mise en place d'une voie d'abord périphérique :
    - dans les situations où l'administration d'un traitement par voie veineuse est indispensable,
  - en cas de nécessité d'un remplissage vasculaire important.
- Les chocs septiques et cardiogéniques sont donc une bonne indication à l'usage du KTVC.
  - Le choc anaphylactique n'est pas une indication du KTVC :
    - du fait de la rapide résolution de l'état de choc ;
    - du fait de la possibilité d'administrer les catécholamines sur voie périphérique voire par voie sous-cutanée ;
  - L'arrêt cardiaque n'est pas une indication au KTVC :
    - si une voie veineuse périphérique est disponible, elle est généralement suffisante ;
    - en cas d'impossibilité d'obtention d'une voie périphérique on pourra poser un KTVC ;
  - En cas de **suspicion d'embolie pulmonaire** lors d'un état de choc :
    - le cathéter est une **contre-indication** ;
    - du fait de la nécessité de thrombolyse après confirmation diagnostique ;
    - la pose d'un KTVC est une contre-indication à la thrombolyse !
- Les cathéters de dialyse :
    - cathéter de gros calibre ;
    - utilisés pour la réalisation des dialyses et hémofiltrations ;
    - l'indication est celle de l'épuration extra-rénale ;
    - en cas de nécessité de dialyse au long cours :
      - soit réalisation d'une fistule artério-veineuse,
      - soit mise en place de cathéter de type « Canaud ».

## B. Les cathéters artériels

- On distingue :
  - le cathéter artériel simple ;
  - le cathéter de PiCCO ;
  - le cathéter artériel **pulmonaire** de Swan-Ganz ;
- Dans tous les cas, l'indication est la surveillance invasive de l'hémodynamique :
  - en particulier en absence de réponse au traitement initial ;
  - dans les cas d'intrication probable de différentes causes ;
  - en cas de réaggravation hémodynamique secondaire ;
  - parfois dans les sevrages difficiles (généralement non invasif).

## II. LA MISE EN PLACE

---

- La mise en place d'un abord vasculaire doit être encadrée de mesure d'asepsie stricte.
- Le dispositif étant en position endovasculaire, le risque de bactériémie est majeur.

- La prévention de la colonisation et de l'infection à partir de ces dispositifs repose sur :
  - les indications :
    - il est impératif de toujours peser la nécessité de la voie d'abord,
  - la durée de conservation :
    - discuter la nécessité de la persistance de la voie d'abord,
    - évaluer la possibilité d'un relais *per os* du traitement intraveineux,
    - discuter la pertinence d'un « garde veine »,
    - « le meilleur moyen de garder une veine est de ne rien mettre dedans ! »,
    - en cas de nécessité de poursuite d'un traitement IV : changer la voie,
  - la surveillance régulière de l'état cutané :
    - au niveau du point de ponction,
    - dans la région du trajet de la veine,
    - on recherchera un aspect inflammatoire local et/ou régional :
      - évocateur d'une infection locale,
      - évocateur d'une thrombose vasculaire,
    - dans le cas des cathéters artériels : argument en faveur d'une ischémie,
    - l'ablation (et éventuelle nouvelle pose à distance) au moindre doute.

### A. La mise en place de la voie veineuse périphérique

- Dans le territoire veineux des membres supérieurs généralement.
- Le cathlon doit être placé dans le sens du courant.
- L'extrémité distale du cathéter est donc orientée vers la racine du membre.
- Les contre-indications :
  - lésion cutanée dans le territoire (plaie, brûlure...);
  - anomalie du drainage lymphatique dans le territoire (curage ganglionnaire, en particulier dans le cancer du sein!). Le risque dans ce cas est le syndrome du « gros bras » : stase lymphatique dans le territoire du membre où le drainage lymphatique est interrompu.
- Les complications :
  - essentiellement infectieuses et thrombotiques ;
  - peuvent être associées (thrombose septique) ;
  - le risque de thrombose augmente avec :
    - la durée de l'usage,
    - la taille du cathlon,
    - la matière du cathlon,
    - les solutés perfusés sur la voie,
    - la présence d'une infection locale,
  - l'infection peut être associée à une bactériémie (cf. chapitre).

### B. La mise en place de la voie veineuse centrale

- Trois localisations sont possibles pour la pose d'une voie veineuse centrale :
  - la veine jugulaire interne ;
  - la veine sous-clavière ;
  - la veine fémorale.
- La mise en place se fait selon la méthode de Seldinger modifiée :
  - ponction à l'aiguille par voie transcutanée ;
  - introduction d'un guide métallique souple ;
  - après ablation de l'aiguille mise en place d'un dilatateur ;
  - après ablation du dilatateur, mise en place du cathéter sur le guide ;
  - ablation du guide métallique.
- Les voies du cathéter doivent être purgées (aspiration de sang) avant le branchement de la perfusion, pour éviter les embolies gazeuses.

- Le cathéter est placé dans le sens du courant.
- Les cathéters peuvent avoir une à 5 voies en général (3 le plus souvent).
- L'extrémité distale du cathéter est:
  - dans la veine cave supérieure (voies jugulaire et sous-clavière);
  - dans la veine cave inférieure (voie fémorale).
- Les contre-indications de la pose d'un cathéter veineux central :
  - les troubles de l'hémostase :
    - dans ce cas, traitement des troubles avant le geste,
    - en cas d'urgence, préférer la voie fémorale,
    - la compression du point hémorragique est difficile en jugulaire et plus encore en cas de saignement sous clavier,
    - risque d'hémothorax en voie sous-clavière,
    - risque de compression de la trachée par l'hématome (jugulaire),
  - la présence d'un poumon pathologique sous-jacent :
    - en particulier pour la voie sous-clavière,
    - la survenue d'un pneumothorax dans ce contexte est grave.
- Les complications :
  - surviennent dans environ 15 % des cas;
  - ponction artérielle :
    - augmente le risque d'hématome,
    - risque de dissection de l'artère concernée,
    - parfois mise en place du cathéter en position artérielle,
  - risque de fistule artério-veineuse en cas de ponction artérielle ;
  - hémorragiques :
    - hématome, rarement choc hémorragique,
    - hémothorax voire hémopneumothorax en voie sous-clavière,
    - risque de compression locorégionale par l'hématome,
    - exceptionnellement : tamponnade ou lésion cave supérieure,
  - thrombotiques :
    - risque de thrombose veineuse de l'axe cathétérisé,
    - la thrombose peut être complète ou partielle,
    - elle apparaît à distance de la pose, au cours de l'évolution,
    - elle doit faire évoquer la possibilité d'un processus infectieux,
  - respiratoires :
    - ponction de la trachée,
    - perforation du ballonnet de la sonde d'intubation,
    - pneumothorax (1 à 2 % des cathéters sous-claviers),
  - vasculaires pulmonaires :
    - risque d'embolie gazeuse,
    - lors de la mise en place ou des manipulations,
    - en particulier si la pression veineuse centrale est basse,
  - cardiaques :
    - en cas de pose dans le territoire cave supérieur,
    - lors de l'introduction du guide métallique,
    - risque d'irritation du myocarde et de troubles du rythme,
  - nerveuses :
    - rares,
    - ponction au niveau d'un gros tronc nerveux,
  - malposition du cathéter :
    - concerne les cathéters sous claviers,
    - le cathéter remonte dans la veine jugulaire ou passe de la veine sous-clavière droite dans le tronc innominé (ou le contraire).

**Complications des cathéters veineux centraux**

- Complications immédiates :
    - hématome ;
    - pneumothorax ;
    - troubles du rythme cardiaque.
  - À distance de la pose du cathéter :
    - infection sur cathéter ;
    - thrombose veineuse de l'axe cathétérisé (2 à 25 % des cas) ;
    - thrombose septique (5 à 25 % des cas).
- 
- Prévention des complications des cathéters veineux centraux :
    - le risque de complication mécanique diminue avec l'expérience de l'opérateur ;
    - la ponction peut être aidée d'une échographie et doppler pendant le geste ;
    - il faut savoir « passer la main » au-delà de deux tentatives infructueuses ;
    - les troubles du rythme dépendent de l'insertion (trop loin) du guide métallique ;
    - les complications infectieuses peuvent être prévenues :
      - par une asepsie stricte lors de la pose (privilégier la chorexidine),
      - par l'utilisation de cathéters imprégnés :
        - d'antibiotique (minocycline et rifampicine...),
        - d'antiseptique (chorexidine, sulfadiazine-argent...),
      - par l'usage de pansements imprégnés (néomycine, mupirocine, polymyxine...),
      - par l'instauration de protocole :
        - de changement des pansements et tubulures,
        - généralement tous les 3 à 4 jours,
      - par la tunnellation du cathéter en position jugulaire et fémorale,
    - on privilégiera la voie sous-clavière pour les durées prévisibles de perfusion  $\geq 7$  J ;
    - le changement systématique de cathéter est à proscrire.

**C. Le cathéter artériel**

- Deux localisations sont possibles pour la pose d'un cathéter artériel :
  - l'artère radiale (après test d'Allen) ;
  - l'artère fémorale.
- La mise en place se fait par :
  - ponction à l'aiguille par voie transcutanée ;
  - introduction d'un guide métallique souple ;
  - introduction du cathéter sur le guide.
- Le cathéter est placé dans le sens opposé du courant.
- Le cathéter est branché sur une tête de pression.
- À noter que la purge se fait par un soluté (NaCl à 0,9 %).
- Les contre-indications de la pose d'un cathéter artériel :
  - troubles sévères de l'hémostase ;
  - test d'Allen négatif (pour la pose radiale) ;
  - artérite inflammatoire ;
  - pathologie athéromateuse avancée du territoire (fémoral) ;
  - prothèse vasculaire locorégionale (fémorale généralement).
- Les complications :
  - immédiates :
    - hématome local voire régional,
    - dissection artérielle,
    - thrombose et ischémie du segment de membre d'aval,
    - ponction du tronc nerveux,
  - secondaires :
    - faux anévrysme,
    - thrombose,
    - fistule artério-veineuse.

### III. LA SURVEILLANCE DES CATHÉTERS VASCULAIRES (OU DISPOSITIFS INTRA-VASCULAIRES)

- La surveillance doit être constante.
- La pertinence de la poursuite de la voie doit être rediscutée quotidiennement.
- Le point de ponction cutané doit être examiné quotidiennement.
- L'état cutané local et régional doit faire l'objet d'une attention toute particulière :
  - argument en faveur d'une infection (œdème, érythème, pus...);
  - argument en faveur d'une thrombose (cordon induré, trajet purpurique...).
- La qualité de la perfusion du segment d'aval (dans les cathéters artériels) :
  - couleur, chaleur, présence de cyanose, de marbrures;
  - lésions bulleuses, éventuellement hémorragiques;
  - présence d'un pouls capillaire (mains) ou d'un pouls poplité (membre inférieur).

### CONCLUSION

Les voies d'abord vasculaires sont d'un usage extrêmement courant en hospitalisation, et tout particulièrement dans les services de réanimation. Leur importance et leur intérêt sont évidents, mais il convient de garder en mémoire la nécessité d'une surveillance rapprochée et d'une ablation aussi précoce que possible pour limiter le risque de complication.

#### ■ ■ Références

- McGee DC. Gould MK. Preventing complications of central venous catheterization. *N Engl J Med* 2003; 348 (12): 1123-33.
- Pose de cathéter (vidéos) :  
<http://content.nejm.org/cgi/content/short/357/24/e26>.  
<http://content.nejm.org/cgi/content/short/356/21/e21>.  
<http://content.nejm.org/cgi/content/short/354/15/e13>.
- Raad I. Hanna H. Maki D. Intravascular catheter-related infections: advances in diagnosis, prevention, and management. *Lancet Infect Dis* 2007; 7: 645-57.
- Prévention des infections liées aux cathéters veineux périphériques. Société française d'hygiène hospitalière sous l'égide de la Haute autorité de santé. Novembre 2005.
- Timsit J.-F. Infections liées aux cathéters veineux centraux en réanimation. *Réanimation* 2003; 12: 258-65.

#### ■ ■ Pour en savoir plus...

Complications des poses de cathéter veineux central

Complication	Jugulaire interne	Sous clavière	Fémorale
Ponction artérielle	6 – 9 %	3 – 5 %	9 – 15 %
Hématome	2 %	1 – 2 %	4 %
Hémothorax		0,5 %	
Pneumothorax	< 0,2 %	1 – 3 %	
Total	6 – 12 %	6 – 10 %	13 – 19 %

D'après : McGee DC. *N Engl J Med* 2003

### LES INFECTIONS LIÉES AUX CATHÉTERS VEINEUX CENTRAUX

(d'après la réactualisation de la XII<sup>e</sup> conférence de consensus de la SRLF)

- Infection en absence de bactériémie :
  - culture positive du cathéter avec bactéries  $> 10^3$  CFU/ml;
  - et un des deux arguments suivant :
    - Régression totale ou partielle des signes dans les 48 heures après ablation,
    - Ou purulence de l'orifice d'entrée du cathéter.
- Infection bactériémique :
  - bactériémie survenant dans les 48 heures encadrant l'ablation du cathéter;
  - présence du même agent pathogène dans la culture de l'un des prélèvements :
    - Point de ponction du site d'insertion,
    - Cathéter,
  - présence d'une différence dans les hémocultures périphériques et sur KTVC :
    - Positivité plus fréquente sur le KTVC :
      - Mesurée par le nombre d'hémocultures positives,
      - Avec un rapport hémocultures KTVC/périphérique  $\geq 5$ ,
    - Délai de positivité entre périphérique et centrale :
      - Plus rapide pour les hémocultures faites sur le KTVC,
      - Avec une différence  $\geq 2$  heures.
- L'infection n'est pas liée au cathéter dans chacune des situations suivantes :
  - le cathéter est stérile;
  - la culture du cathéter est positive mais le germe ou la souche est différent de celui retrouvé dans le sang ou le foyer localisé;
  - la culture du cathéter est positive au même germe mais l'infection ne régresse pas à l'ablation du cathéter (foyer présent ailleurs).