



# Document de référence en CHIRURGIE THORACIQUE ET CARDIO-VASCULAIRE à l'usage des Commissions de qualification

Pr Jacques Azorin  
Pr Pierre Corbi  
Pr Marcel Dahan  
Dr Frédéric Delcambre  
Dr Pierre Emmanuel Falcoz  
Pr Yves Giock  
Dr Louis Labrousse  
Pr Marc Laskar  
Pr Marc Riquet  
Dr François Tronc

***Adopté par le Conseil National – Session du 6 février 2015***

# Les situations de soins types

## Les situations de soins retenues : les critères de sélection.

Les situations de soins retenues ne sont, bien entendu, pas exhaustives, mais sont considérées comme particulièrement représentatives de la spécialité. Elles devront être complétées et ajustées régulièrement lors des moments prévus d'actualisation du référentiel.

Six situations de soins types ont été retenues pour satisfaire aux critères suivants:

- faire partie du cœur de métier du chirurgien en chirurgie thoracique et cardiovasculaire ;
- représenter une variété suffisante de situations ;
- représenter des situations qui, si elles sont gérées avec pertinence par un chirurgien, peuvent permettre d'inférer que ce chirurgien est compétent.

<b>Situations-types</b>	<b>Caractéristiques</b>
1. Prise en charge tumeur pulmonaire	Chirurgie thoracique – situation fréquente et décision multidisciplinaire
2. Prise en charge d'une plaie du thorax	Chirurgie thoracique et cardiaque – situation d'urgence
3. Prise en charge d'un pneumothorax	Chirurgie thoracique * situation de semi-urgence fréquente
4. Prise en charge d'une sténose aortique avec remplacement valvulaire	Chirurgie cardiaque – situation fréquente
5. Prise en charge d'un patient tritronculaire avec pontage coronaire	Chirurgie cardiaque – situation fréquente
6. Prise en charge d'une dissection aortique aiguë	Chirurgie cardiaque – situation d'urgence complexe

# Situation 1 : Prise en charge d'une tumeur pulmonaire

## Réaliser un diagnostic

- En organisant un bilan diagnostic :
  - visant à obtenir l'histologie si possible ;
  - visant à préciser l'extension ;
  - visant à apprécier l'état du patient.

## Décider de l'indication et d'une stratégie thérapeutique

- Au vu du bilan diagnostic :
  - en étant capable de savoir si la maladie entre ou pas dans le référentiel validé par la RCP ;
  - en adaptant la proposition thérapeutique de la RCP aux conditions particulières du patient.
- Dans le cas d'une décision chirurgicale :
  - en sachant délivrer une information adaptée à la psychologie du patient et de la famille ;
  - en prévoyant les ressources en personnel et matériel en fonction du geste proposé et des éventuelles extensions ou complications peropératoires.

## Réaliser l'intervention chirurgicale

- En s'assurant :
  - de l'identité du patient,
  - de son dossier (bilan présent et récent),
  - du bon côté,
  - de la disponibilité du matériel et des ressources ;
- En étant capable d'aider l'anesthésiste dans son choix de l'intubation et du niveau de monitorisation ;
- Concernant le geste opératoire, en respectant autant que faire se peut, les 3 grands principes suivants :
  - exérèse en bloc,
  - exérèse en tissus sains (RO),
  - expertise ganglionnaire.

## **Effectuer un suivi post-opératoire immédiat**

- En rédigeant le CR opératoire assez explicite pour rendre compte de l'extension des lésions et des gestes réalisés ;
- En ayant les compétences requises et la disponibilité pour diagnostiquer et traiter les complications classiques de l'intervention.

## **Effectuer un suivi en temps différé**

- En organisant la discussion du dossier en RCP ;
- En prévoyant et organisant la consultation post-opératoire afin d'annoncer et argumenter au patient :
  - le type d'intervention réalisé,
  - le diagnostic exact,
  - et les éventuels traitements complémentaires recommandés.

## **Situation 2. Prise en charge d'une plaie du thorax**

### **Réaliser un diagnostic**

- En effectuant les premiers gestes :
  - pour lutter contre l'hypoxie,
  - pour lutter contre la douleur,
  - pour lutter contre l'hypovolémie ;
- En connaissant et appliquant les deux règles fondamentales :
  - toute plaie soufflante doit être bouchée,
  - toute « arme » en place ne doit pas être enlevée.

### **Décider de l'indication et d'une stratégie thérapeutique**

- En sachant réaliser un bilan lésionnel afin de diagnostiquer d'emblée :
  - une plaie du cœur ou des gros vaisseaux,
  - une rupture trachéo-bronchique,
  - une plaie du diaphragme ou thoraco-abdominale,
  - un épanchement pleural compressif ;
- En adaptant la stratégie thérapeutique : surveillance, drainage ou abord chirurgical.

### **Réaliser l'intervention chirurgicale**

- En s'assurant de la disponibilité du matériel et des ressources ;
- En aidant l'anesthésiste dans son choix de l'intubation et du niveau de monitorisation;
- En effectuant le geste adapté :
  - en choisissant la voie d'abord la plus appropriée, en réparant une plaie du cœur ou des gros vaisseaux,
  - en effectuant une ostéosynthèse,
  - en parant une plaie contuse et/ou soufflante.

### **Effectuer un suivi post-opératoire immédiat**

- En rédigeant un compte rendu opératoire assez explicite pour rendre compte de l'extension des lésions et des gestes réalisés ;
- En ayant les compétences requises et la disponibilité pour diagnostiquer et traiter les complications classiques de l'intervention.

### **Effectuer un suivi en temps différé**

- En proposant le suivi et la rééducation appropriée afin de diminuer les risques de séquelles restrictives, douloureuses et esthétiques.

# Situation 3. Prise en charge d'un pneumothorax

## Réaliser un diagnostic

- En cas de non urgence : devant une image claire, savoir éliminer une bulle ;
- En cas d'urgence : devant une dyspnée douloureuse savoir éliminer les autres causes de douleur et de dyspnée.

## Décider de l'indication et d'une stratégie thérapeutique

- En sachant analyser le contexte (circonstances et profession, antécédents) et apprécier le retentissement afin de décider des options thérapeutiques :
  - drainage,
  - geste chirurgical,
  - ou simple surveillance.

## Réaliser l'intervention chirurgicale

- En s'assurant :
  - de l'identité du patient,
  - de son dossier (bilan présent et récent),
  - du bon côté,
  - de la disponibilité du matériel et des ressources ;
- En aidant l'anesthésiste dans son choix de l'intubation et du niveau de monitorisation;
- En décidant :
  - de la voie d'abord : aussi peu invasive que possible,
  - du geste de symphyse à réaliser,
  - d'un éventuel geste diagnostique (biopsie pulmonaire).

## Effectuer un suivi post-opératoire immédiat

- En rédigeant un compte rendu opératoire assez explicite pour rendre compte des lésions et des gestes réalisés ;
- En ayant les compétences et la disponibilité pour diagnostiquer et traiter les complications classiques de l'intervention.

## Effectuer un suivi en temps différé

- En décidant du suivi, de son type et des recommandations éventuelles.

## **Situation 4. Prise en charge d'une sténose aortique avec remplacement valvulaire**

### **Réaliser un diagnostic**

- En prenant connaissance des données cliniques, anamnestiques et des facteurs de risque ;
- En analysant la pertinence des examens fournis ;
- En appréciant l'opérabilité du patient.

### **Décider de l'indication et d'une stratégie thérapeutique**

- En prescrivant les examens nécessaires à l'évaluation du rapport risque-bénéfice de l'intervention (atteinte vasculaire et/ou coronaire associée, fonction respiratoire...) ;
- En analysant le rapport risque-bénéfice de l'intervention, en réunion médico-chirurgicale, par la prise en compte en particulier du caractère symptomatique ou non de la lésion, de la fonction cardiaque, des pathologies associées, de l'âge, de l'espérance de vie attendue du patient ;
- En informant le patient et sa famille du choix thérapeutique chirurgical proposé, en le justifiant ;
- En recherchant et éradiquant les foyers infectieux éventuels.

#### **Une fois la décision du traitement chirurgical acceptée :**

- En analysant le risque comparé de la prise au long cours d'un traitement anticoagulant avec le risque d'une réintervention plus ou moins précoce et de son risque opératoire ;
- Après avoir expliqué ce choix au patient et en tenant compte de son avis, en définissant le type de valve qui sera implanté (mécanique ou biologique).

### **Réaliser l'intervention chirurgicale**

- En réunissant l'équipe chirurgicale : 2e chirurgien, perfusionniste, instrumentiste ;
- En s'assurant de la disponibilité du matériel prothétique ;
- En adaptant les techniques de canulation et de protection myocardique aux éventuelles particularités du patient ;
- En supervisant la conduite de la CEC ;
- En faisant suivre le remplacement valvulaire aortique d'une hémostase correcte ;
- En gérant les problèmes de sevrage de la circulation extracorporelle et en s'assurant de l'absence de dysfonction valvulaire.

## **Effectuer un suivi post-opératoire immédiat**

- Aux soins intensifs :
  - en s'assurant de la surveillance des paramètres vitaux et du drainage sanguin;
- En prenant en charge les complications hémodynamiques ;
- En expliquant au patient quel type de montage chirurgical a pu être réalisé :
  - en lui précisant les consignes de suivi médicamenteux et de suivi fonctionnel de la prothèse,
  - en lui précisant les consignes de suivi infectieux,
  - en réalisant un bilan complet clinique et paraclinique avant sa sortie et en le communiquant aux praticiens traitants qui le prendront en charge au long cours et aux praticiens du centre de rééducation.

## **Effectuer un suivi en temps différé**

- En recommandant un suivi au long cours pris en charge par le cardiologue référent et le généraliste auxquels on transmettra les éléments de surveillance ;
- En colligeant les données transmises par les différents praticiens afin de suivre l'évolution à long terme.



# Situation 5. Prise en charge d'un patient tri-tronculaire avec pontage coronaire

## Réaliser un diagnostic

- En prenant connaissance des données cliniques, anamnestiques et des facteurs de risque ;
- En effectuant les examens complémentaires pour affirmer le diagnostic d'atteinte coronaire tri-tronculaire et l'état fonctionnel du myocarde et de ses valves ;
- En s'assurant du caractère suffisant de l'imagerie effectuée ;
- En explorant la fonction respiratoire, l'état carotidien et vasculaire périphérique du patient ;
- En appréciant l'état des greffons à utiliser cliniquement et/ ou avec les examens complémentaires nécessaires.

## Décider de l'indication et d'une stratégie thérapeutique

- En posant, sur base de ces données, l'indication opératoire, lors d'une confrontation médico-chirurgicale ;
- En appréciant le rapport bénéfice/risque, compte tenu des facteurs de risque, et en informant le patient et sa famille.

## Réaliser l'intervention chirurgicale

- En réunissant l'équipe chirurgicale : 2e chirurgien, perfusionniste, instrumentiste ;
- En s'assurant de la disponibilité des greffons potentiels artériels ou veineux ;
- En adaptant les techniques chirurgicales aux particularités du patient.

## Effectuer un suivi post-opératoire immédiat

- Aux soins intensifs :
  - en s'assurant de la surveillance des paramètres vitaux et du drainage sanguin,
  - en s'assurant de l'absence de signes d'ischémie myocardique ;
- en dépistant et prenant en charge les complications ischémiques et hémodynamiques ;
- en expliquant au patient quel type de montage chirurgical a pu être réalisé ;
- en lui précisant les consignes de suivi médicamenteux et la prise en charge des facteurs de risque ;
- en réalisant un bilan complet clinique et paraclinique avant sa sortie et en le communiquant aux praticiens traitants qui le prendront en charge au long cours et aux praticiens du centre de rééducation.

## Effectuer un suivi en temps différé

- En recommandant un suivi et d'une prise en charge des facteurs de risque au long cours par le cardiologue référent et le généraliste.

# Situation 6. Prise en charge d'une dissection aortique aiguë

## Réaliser un diagnostic

- En prenant connaissance des données cliniques et anamnestiques, ainsi que des facteurs de risque ;
- En s'assurant du caractère suffisant de l'imagerie effectuée et en prescrivant si nécessaire un complément qui tiendra compte du délai nécessaire à son obtention et de l'état clinique du patient.

## Décider de l'indication et d'une stratégie thérapeutique

- En posant l'indication opératoire urgente sur la base de ces données ;
- En appréciant le rapport bénéfice/risque, compte tenu des facteurs de risque, et en informant le patient et sa famille.

## Réaliser l'intervention chirurgicale

- En réunissant l'équipe chirurgicale : 2e chirurgien, perfusionniste, instrumentiste;
- En s'assurant de la disponibilité du matériel et des prothèses ;
- En tenant compte pour la réparation chirurgicale de 3 critères d'évaluation :
  - étendue des lésions,
  - pronostic du patient,
  - expérience propre.

## Effectuer un suivi post-opératoire immédiat

- Aux soins intensifs :
  - en s'assurant de la surveillance des paramètres vitaux et du drainage sanguin,
  - en surveillant les paramètres de l'hémostase,
  - en s'assurant de l'absence de malperfusion périphérique,
  - en s'assurant de l'état clinique et particulièrement neurologique au réveil ;
- Dans les jours qui suivent :
  - en réalisant un contrôle avec imagerie du montage effectué,
  - en expliquant au patient quel type de montage chirurgical a été réalisé,
  - en lui précisant les consignes de suivi médicamenteux et infectieux (contrôle des foyers potentiels),
  - en lui recommandant un suivi régulier de sa tension artérielle, du montage chirurgical et de l'aorte restante par imagerie.

## Effectuer un suivi en temps différé

- En prévoyant une visite annuelle avec imagerie de contrôle.

# Les ressources en connaissances et compétences

Les ressources indiquées ne constituent pas une liste exhaustive de connaissances et compétences, mais identifient celles qui sont particulièrement requises pour exercer le métier de chirurgien en chirurgie thoracique et cardiovasculaire, et donc pour gérer les situations de soins qui se présenteront.

## Les ressources spécifiques à la spécialité en chirurgie thoracique et cardiovasculaire

### Les prérequis de base

- Être reconnu qualifié en chirurgie thoracique et cardiovasculaire et garantir une mise à jour régulière de sa compétence par la formation continue.
- Appartenance au Collège de la spécialité

### Les savoirs scientifiques et techniques validés

#### **Avoir acquis les connaissances théoriques et techniques concernant**

- Pathologie thoracique :
  - l'anatomie de la paroi thoracique et du contenu du thorax ;
  - la physiologie respiratoire (mécanique respiratoire, hématoxémie, échanges gazeux) ;
  - l'oncologie thoracique ;
  - la pathologie pulmonaire non tumorale ;
  - la pathologie du médiastin ;
  - connaissance des matériaux de reconstruction thoracique.
- Pathologie cardiaque :
  - anatomie du cœur et des vaisseaux ;
  - physiologie circulatoire ;
  - connaissance de base de pathologie cardiovasculaire ;
  - connaissance des matériaux de substitution en chirurgie cardiovasculaire (biologique et synthétique) ;
  - connaissance des matériaux utilisés pour les remplacements valvulaires et la chirurgie réparatrice valvulaire ;
  - traitements de fond à visée cardiologique.
  - Connaissances sur la traumatologie, les urgences et la réanimation.

### **Principales modalités d'acquisition**

- les cours et enseignements qualifiants ;
- les congrès et enseignements spécifiques ;
- les stages d'interne puis les années de post-internat ;
- les stages de courte durée ;
- la lecture de la littérature spécialisée.

Expérience pratique validée **et** maîtrise des gestes chirurgicaux

### **Avoir acquis la maîtrise des interventions et des actes techniques dans les domaines suivants**

- Maîtrise des fondamentaux de la chirurgie ;
- Maîtrise de la gestion et de la suture des vaisseaux ;
- Maîtrise de la gestion et de la suture de l'arbre trachéobronchique ;
- Maîtrise des nouvelles technologies moins invasives ;
- Maîtrise de la chirurgie sous circulation extra-corporelle ;
- Maîtrise de la protection des organes ;
- Maîtrise des complications infectieuses.

### **Modalité d'acquisition pratique**

- Le service : participation aux activités de soins, présentation et discussion des dossiers au staff, suivi des malades hospitalisés, supervision des observations, gardes de spécialité... ;
- Le bloc opératoire ;
- La consultation : réflexion diagnostique, information du patient... ;
- Les stages de mise en pratique validés.

# Les ressources communes à toutes les spécialités

## Les prérequis de base

- Reconnaissance par l'ordre des médecins du titre de Docteur en médecine et de la qualification.
- Déontologie professionnelle et éthique médicale.

## Savoirs médicaux scientifiques et techniques validés

**Avoir acquis les connaissances de base théoriques et techniques en chirurgie concernant :**

- l'anatomie chirurgicale ;
- l'acte opératoire (méthodologie chirurgicale) ;
- la pathologie générale ;
- les urgences chirurgicales.

**Savoir actualiser et élargir ses connaissances théoriques et techniques (congrès, cours, enseignements universitaires...).**

## Savoir-faire de raisonnement clinique et de décision

**Être capable de :**

- effectuer une synthèse clinique et para clinique des démarches de diagnostic ;
- prendre des décisions opératoires individuellement et collectivement ;
- adopter en cours d'intervention des changements de stratégie apparaissant nécessaires ;
- mener des actions dans l'urgence.

**Modalités de validation : présentation de cas cliniques :**

- en staff ;
- en réunions scientifiques ou pédagogiques ;
- en séminaires ou en congrès.

## Savoir-faire d'information et de communication avec les patients

### **Être capable de :**

- établir une relation d'écoute empathique avec un patient ;
- respecter l'intimité des patients ;
- délivrer une information claire, loyale et appropriée au patient, à sa famille et à son entourage et éventuellement reformuler pour s'assurer de sa compréhension ;
- annoncer avec clarté, tact et humanité des pronostics ou des événements négatifs (handicap, décès, tumeur cancéreuse...) ;
- aider un patient à prendre sa décision en lui présentant la balance des bénéfices-risques des diverses solutions thérapeutiques ;
- favoriser le dialogue avec le patient, notamment en cas d'échec thérapeutique ou de complications.

## Savoirs et savoir-faire de communication avec les collègues et les divers acteurs intervenant dans les lieux de soins

### **Être capable de :**

- partager et diffuser dans les délais appropriés les informations utiles concernant le patient ;
- prendre des décisions en concertation avec les collègues et le personnel de soins ;
- assurer la traçabilité et la transmission des informations, en particulier la mise à jour du dossier patient.

## Savoirs et savoir-faire de coopération

### **Avoir acquis la connaissance :**

- de l'organisation et du fonctionnement de la consultation, des urgences, du bloc opératoire et des unités de soins.

### **Être capable de :**

- s'intégrer dans une équipe en situant son rôle et celui des autres membres de l'équipe ;
- travailler en coopération avec les autres professionnels de la santé et en équipe pluridisciplinaire ;
- participer à des activités ou projets transversaux au sein de l'établissement et dans le cadre de réseaux médicaux ;
- connaître ses limites (compétences, moyens du plateau technique, relation médecin-malade...) et savoir adresser le cas échéant un patient à un autre praticien ou un autre établissement.

## Savoirs et savoir-faire procéduraux

### **Avoir acquis la connaissance :**

- des protocoles d'organisation des soins ;
- des recommandations concernant les pratiques cliniques ;
- des obligations réglementaires ;
- des règles de confidentialité et de secret professionnel.

### **Être capable de :**

- rédiger un compte-rendu opératoire structuré selon les règles et recommandations ;
- mettre en œuvre avec discernement les protocoles d'organisation des soins ;
- mettre en œuvre avec discernement les recommandations sur les pratiques cliniques ;
- vérifier que les protocoles sont réactualisés, diffusés et connus de l'ensemble des acteurs intervenant sur le parcours de soins.

## Savoirs et savoir-faire en méthodologie de recherche clinique

### **Connaître :**

- les principes élémentaires de la recherche clinique et de la gestion des données ;
- la notion de conflit d'intérêt.

### **Être capable de :**

- développer une autoévaluation et une réflexion critique sur sa pratique en vue de l'améliorer ;
- faire une recherche bibliographique avec analyse critique des articles ;
- présenter des dossiers cliniques en réunion ;
- confronter les points de vue et opinions.

## Savoirs de base concernant l'environnement professionnel et institutionnel

### **Avoir acquis la connaissance :**

- du contexte institutionnel dans lequel se déroule la pratique ;
- du rôle des diverses institutions et instances intervenant sur les parcours de soins ;
- des bases de la gestion hospitalière, de la gestion des ressources humaines, de la gestion des réclamations et des plaintes ;
- du coût des examens et des appareillages préconisés.